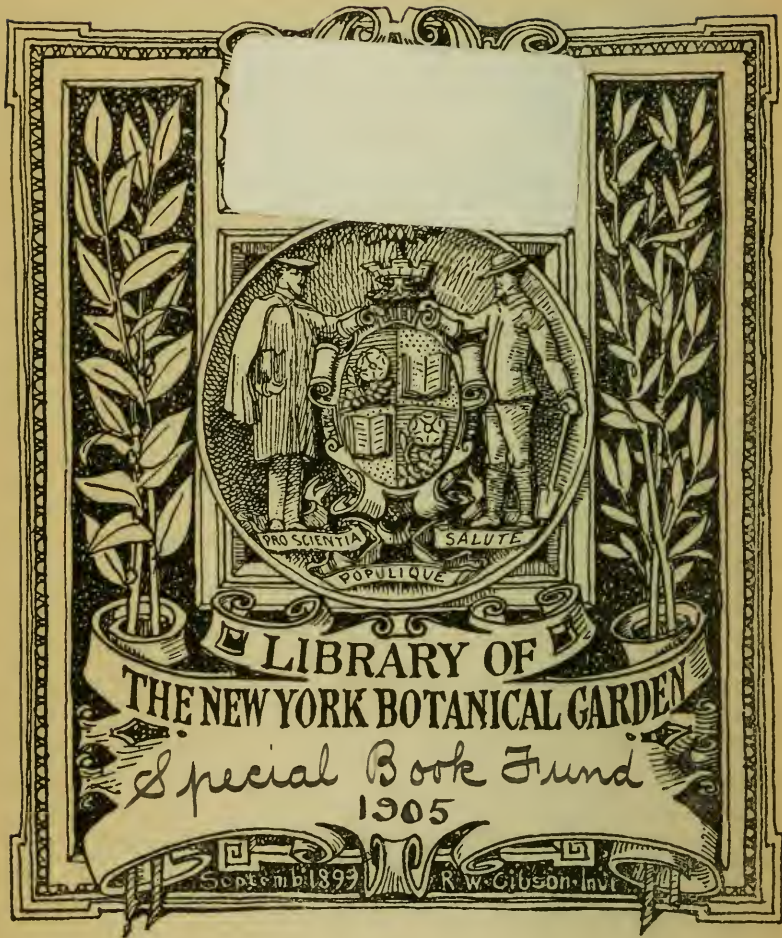




170073



LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Special Book Fund
1905

September 1899

R. W. Gibson. Inv.

Zeitfaden

für den

Unterricht in der Botanik

an

Gymnasien und höheren Bürgerschulen.

Zugleich

als Anleitung zur leichteren Bestimmung der wildwachsenden

Gefäßpflanzen

des mittleren und nördlichen Deutschlands.

Von

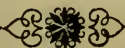
Philipp Wirtgen,

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Lehrer an der höh. ev. Stadtschule in Coblenz, Vorsteher der botan. Section des naturh. Ver. für Rheinland u. Westphalen; der l. b. bot. Ges. u. d. zool.-mineral. Ver. zu Regensburg, d. Senkenb. zu Frankfurt a. M., der niederrh. Ges. für Natur- u. Heilkunde zu Bonn, der schles. Ges. f. vaterl. Cultur, der Pollichia, der niederl. bot. Ges., des Ver. f. Naturkunde im Hzth. Nassau, des Stettiner entom., der naturf. Ver. zu Mannheim u. Luxemb., des Harzvereins, d. österr.

Ges. zu Altenburg, des Apoth.-Ver. f. d. nördl. Deutschland u. s. w.
wirkl., corresp. od. Ehrenmitgliede.

Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage.



Coblenz, 1852.

Verlag von J. Hölscher.

QK47

W54

1852

Handwritten text, likely a title or header, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a date or reference number, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a name or location, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a name or location, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a name or location, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a name or location, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Main body of handwritten text, appearing as a mirror image of the reverse side of the page. The text is mostly illegible due to blurring and bleed-through.

Handwritten text, likely a name or location, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a name or location, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a name or location, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Handwritten text, likely a name or location, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Vorrede zur zweiten Auflage.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Bei der Herausgabe der ersten Auflage dieses Werkes klagte ich über die Vernachlässigung, welche die Naturgeschichte als Unterrichtsgegenstand treffe, und wie ihr der Vorwurf gemacht werde, daß sie für die intensive Bildung das nicht leiste, was man von ihr erwarte. Die Zeit dieser Klage aber ist vorüber gegangen; es ist keine Rede mehr davon, einen Gegenstand aus dem Bereiche der Schule zu verdrängen, der wirklich so viel für die formelle Bildung leistet, wenn er nur von der richtigen Seite aufgefaßt wird. Letzteres geschieht jetzt immer mehr, und auch der Mangel an geeigneten Lehrern ist in stetem Abnehmen. Wie könnte es aber auch anders sein? Je mehr Gewicht man darauf legt, desto mehr Anklang wird auch eine so schöne Wissenschaft unter den Lehrern finden. In der Methode ist man bedeutend sicherer geworden, so daß man den Wechsel zwischen synthetischer und analytischer Form gewöhnlich zur rechten Zeit eintreten läßt.

Die erste Auflage dieses Leitfadens, die so nachsichtig aufgenommen wurde, war aus der Ansicht hervorgegangen, ein wohlfeiles, nur das Nothwendigste enthaltende, Schulbuch zu liefern; es hat sich aber gezeigt, daß das Bestimmen der Pflanzen nur dann dem Schüler Freude macht und ihn zu größerer Thätigkeit anspornt, wenn er alle Pflanzen seiner Umgebung aufzufinden vermag, und nicht überall auf Lücken stößt. Deshalb ist diese zweite Auflage eine gänzlich umgearbeitete geworden, und nur die Einleitung ist, wenige Abänderungen und Zusätze abgerechnet, dieselbe geblieben. Die

NOV 14 1905

lage das Wichtigste in Anhängen beizugeben. Da viele Lehrer ein genaueres Eingehen in das natürliche System wünschten, so habe ich auf S. 436—535 eine vollständigere Uebersicht der Familien, Gruppen und Gattungen der mittel- und norddeutschen Flora gegeben, und hoffe, daß der Schüler dadurch eine seinem Standpunkte angemessene Einsicht in das natürliche System erhalte, wie er es durch die zu Anfange stehende Tabelle der Gattungen von dem künstlichen erhalten haben wird. Der Lehrer kann nun nach beiden Systemen verfahren, oder sich dasjenige auswählen, welches ihm am besten zusagt *). Ich habe mich auch hier möglichst an Koch's Arbeiten gehalten. Ein weiterer Anhang bringt eine kurze Anleitung zur Kenntniß der Cryptogamen: die cryptogam. Gefäßpflanzen habe ich, wegen ihrer Bedeutung für die Flora jeder Gegend, den Phanerogamen ähnlich dargestellt; die Zellenpflanzen sind dagegen nur ganz allgemein behandelt; wer den Zweck des Werckens beachtet, wird dieses nicht tadelnswerth finden. Eine weit schwierigere Aufgabe war der folgende Anhang: die wichtigsten und merkwürdigsten ausländischen Pflanzen und Pflanzenfamilien; hier war der Stoff zu mächtig und ich mußte mich daher nur auf das nothwendigste beschränken, um die Bogenzahl nicht zu sehr zu vergrößern. Gern hätte ich zu dieser Uebersicht das System von Endlicher angewendet, aber dem Schüler noch ein drittes vorzuführen, schien mir durchaus unthunlich; ich habe mich daher fast ganz an das De Candolle'sche System gehalten. Auch das Register der Familien, Gattungen und Stoffe ist nun vollständig bearbeitet.

Die Druckfehler bitte ich doch vor dem Gebrauche verbessern zu wollen.

Coblenz, am 15. August 1852.

Der Verfasser.

*) Zur Erleichterung des Unterrichts können fortwährend Herbarien in jeder gewünschten Form abgegeben werden.

Druckfehler.

- §. 43, 3. 4 v. o. l. VI §. VIII.
§. 86, 3. 15 v. o. setze man nach geflügelt noch „ob. ungeflügelt“.
§. 97 zu Galeopsis: diese Gattung steht besser am Anfang der Abtheilung nach „a. Fruchtkelch offen“ unter der Ueberschrift: „+ Antheren mit einer Klappe aufspringend“; und es muß dann folgen: „++ Antheren mit Längeriken aufspringend“.
§. 98, 3. 15 v. n. l. Schuppenwurz §. Zahnwurz.
§. 103, 3. 11 v. u. l. Runke §. Ranke.
§. 109, Anmerkung 3. 8 v. u. l. 508—513 §. 488—493.
§. 124, nach No. 631 ist Poterium L. (l. §. 409) nachzutragen.
§. 289, 3. 2 v. o. setze man zu: „äußere Kelchzipfel kleiner als die inneren“.
" " 3. 6 v. o. setze man zu: „alle Kelchzipfel gleich“.
§. 319, 3. 13 v. o. l. kürzer §. länger.
§. 408, 3. 4 v. o. l. Myriophyllum §. Myrophyllum.
§. 433, 3. 19 v. o. l. 94 §. 99.
" " 3. 12 v. u. l. 94 b §. c.
" " " " " l. Artocarpeen §. Artocapeen.
§. 555, 3. 9 v. u. l. regia §. Regina
§. 576, 3. 9 v. u. l. Crassulaceen.

Uebersicht der wichtigsten Autoren

(nach ihren Namensabkürzungen.)

Es ist in der Wissenschaft gebräuchlich, dem Namen eines Naturkörpers den Namen desjenigen Schriftstellers abgekürzt beizufügen, welcher ihn gegeben, da erst dadurch genau bestimmt wird, welchen Körper man mit einem gewissen Namen bezeichnet. Wir heben nur die wichtigsten hervor: die Uebrigen werden sich bei späterem Eingehen in die Wissenschaft schon ergeben.

ABr. = Alexander Braun, geb. zu Karlsruhe, Professor der Botanik zu Berlin.

Adans. = Mich. Adanson, geb. 1727 zu Aix, † 1806 zu Paris.

All. = Carl Allioni, geb. zu Turin 1725, † daselbst 1804 als Professor der Botanik.

Bartl. = Fr. Gottl. Bartling, Prof. der Botanik zu Göttingen.

P.B. = Palisot de Beauvais, geb. zu Arras 1752, † 1820 zu Paris.

Bernh. = J. J. Bernhardi, geb. zu Erfurt 1774.

DC. = Augustin Pyrame de Candolle, einer der größten Botaniker, geb. zu Genf 1778, st. daselbst 1841. — Sein Sohn ADC. = Alfons de Candolle, Prof. in Genf.

Desf. = René Desfontaines, Prof. d. Botanik zu Paris, st. 1833.

Ehrh. = Fr. Ehrhart, geb. zu Holderbank bei Bern, st. 1795 als Aufseher des botan. Gartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Endl. = Steph. Endlicher, Prof. u. Bibliothekar zu Wien, st. 1849.

Fr. = Elias Fries, geb. 1794 zu Femstö in Schweden, Prof. d. Botanik zu Upsala.

Gärtn. = Jos. Gärtner, geb. zu Galw 1732, st. daselbst 1791.

Gaud. = Joh. Gaudin, Pfarrer zu Nyon im St. Waadt, st. 1833.

l'Her. = Ch. Louis l'Héritier, geb. zu Paris 1746, wurde daselbst ermordet 1800.

Hoffm. = Fr. Georg Hoffmann, zu Marktbreit 1760 geb., st. zu Moskau 1819.

- Humb. = Alex. v. Humboldt, geb. zu Berlin 1769, der erste aller lebenden Naturforscher.
- Jacq. = Nic. Jos. v. Jacquin, geb. 1727 zu Leyden, st. zu Wien 1817.
- Juss. = Ant. Laur. de Jussieu, geb. 1748 zu Lyon, gest. zu Paris 1836. — Adr. de Jussieu, geb. zu Paris 1797, Prof. der Botanik daselbst.
- Kit. = Paul Kitaibel, geb. 1759, Prof. zu Pesth, st. 1817; gewöhnl. W.Kit., mit dem Grafen von Waldstein-Wartenberg.
- Koch = Wilh. Dan. Jos. Koch, geb. zu Kusel 1771, st. 1849 als Professor zu Erlangen.
- Kth. = Carl Sigism. Kunth, geb. zu Leipzig 1788, st. zu Berlin 1849.
- Lam. = Joh. Bapt. de Lamarck, geb. 1794 zu Bazentin, st. 1829 als Prof. der Zoologie zu Paris.
- Lindl. = John Lindley, Professor zu London.
- Lk. = Heinr. Fr. Link, geb. 1769 zu Hildesheim, † 1850 zu Berlin als Professor der Botanik.
- L. = Carl v. Linné, der größte aller Naturforscher, geb. 1707 zu Råshult in Schweden, st. 1778 zu Upsala.
- L. fl. = Carl v. Linné, dessen Sohn, geb. 1742 zu Fahlun, st. als Prof. der Botanik zu Upsala 1783.
- Michx. = Andr. Michaux, geb. 1746, st. 1802 auf Madagascar.
- N. ab Es. = Christ. Gottfr. Nees v. Esenbeck, geb. 1776, lebt zu Breslau. — Fr. N. ab Es., dessen Bruder, geb. 1786, Prof. der Pharmacie zu Bonn, st. zu Hyères 1837.
- Pers. = Christ. Heinr. Persoon, auf dem Cap d. g. Hoffn. geb., † zu Paris 1836.
- RBr. = Robert Brown, geb. 1781, einer der größten Botaniker, lebt zu London.
- Rehb. = Heinr. Gottl. Ludw. Reichenbach, geb. 1793 zu Leipzig, Prof. der Botanik zu Dresden.
- Rich. = Louis Claude Richard, geb. 1754 zu Versailles, st. 1821 zu Paris.
- Roth = Alb. Wilh. Roth, 1758 im Oldenb. geb., † 1828 als Arzt zu Begeesack.

- St. Hil.** = Auguste de Saint Hilaire in Paris, berühmter Reisender.
- Schlechtld.** = Dietrich Fr. Ludw. v. Schlechtendal, Professor der Botanik zu Halle.
- Schrk.** = Franz Paula von Schrank, geb. 1747 in Baiern, st. zu München 1835 als Oberdirector des bot. Gartens.
- Sm.** = James Edw. Smith, geb. 1759 zu Norwich, † 1828. (Er war Besitzer von Linné's Herbarium u. Bibliothek, die er 1784 ankaufte.)
- Spr.** = Curt Sprengel, geb. 1766 in Pommern, st. als Prof. d. Medicin u. Botanik zu Halle 1833.
- Sw.** = Olof Swartz, geb. 1760, † als Prof. zu Stockholm 1818.
- Thunb.** = Carl Peter Thunberg, geb. zu Jönköping 1743, st. als Prof. der Botanik zu Upsala 1828.
- Tourn.** = Jos. Pitton de Tournefort, geb. zu Aix 1656, gest. 1708 zu Paris.
- Trev.** = L. Chr. Treviranus, Prof. der Botanik zu Bonn.
- Wahlenb.** = Georg Wahlenberg, in Schweden geb. 1784, Prof. zu Upsala.
- Whe.** = August Weihe, Arzt zu Herfort in Westphalen, st. 1834.
- Willd.** = Carl Ludw. Willdenow, geb. zu Berlin 1765, st. daselbst als Prof. der Botanik 1812.
-

Inhalt.

	Seite.
Einleitung	1
I. Die Pflanze	1
II. Die Organe der Ernährung	3
III. Von den Organen der Vermehrung	20
IV. Von den Fortpflanzungsorganen	23
V. Von dem inneren Bau der Pflanzen	41
VI. System der Pflanzen	43
Die Pflanzengattungen Mittel- und Norddeutschlands	47
Die Pflanzenarten Mittel- und Norddeutschlands	129
Das natürliche Pflanzensystem	421
Uebersicht des natürlichen Systems nach de Candolle	436
Kurze Anleitung zur Kenntniß der Cryptogamen	536
Die wichtigsten und merkwürdigsten ausländischen Pflanzen und Pflanzenfamilien	554

Erklärung der Abkürzungen.

- Ausb. = ausdauernd.
Bl. = Blatt oder Blätter.
Blst. = Blattstiel.
bl. = blättrig.
Blkr. = Blumenkrone.
Blth. = Blüthe.
ch. am Ende = chen, z. B. Aehrchen.
d. = der, die, das, des etc.
e. = unbestimmter Artikel.
einj. = einjährig.
f. am Ende = förmig.
Fl. = Flügel.
Fr. = Frucht.
Frkt. = Fruchtknoten.
gef. = gefiedert.
Gr. = Griffel (bei den Gräsern
auch einige Mal für Granne.)
gesp. = gespalten.
geth. = getheilt.
H. = Halm.
h. = hoch.
Hptk. = Hauptkelch.
K. = Kelch.
Kelchbl. = Kelchblätter.
Kl. = Klappe.
Kr. = Kraut oder Kräuter.
L. = Lippe.
l. am Ende = lich.
N. = Narbe.
O.-L. = Oberlippe.
off. = officinell, Arzneipflanzen.
paar. = paarig.
Per. = Perigon.
per. = perennirend, ausdauernd.
purp. = purpurn.
S. = Same.
Sch. = Schaft.
Schn. = Schnabel.
sp. = spaltig.
St. = Stengel.
st. = ständig.
Stbf. = Staubfäden.
Stbgef. = Staubgefäße.
Str. = Strauch od. Sträucher.
th. = theilig.
Tr. = Traube.
U.-L. = Unterlippe.
W. = Wurzel.
○ = einjährig.
♂ = zweijährig.
⌵ = perennirend, ausdauernd.
H = holzig, Baum od. Strauch.
' = Fuß.
" = Zoll.
Die Ziffer am Ende jeder Dia-
gnose der Art bezeichnet die
Blüthezeit: 1 = Januar, 2 =
Februar u. s. w.
* vor dem Namen der Gattung
oder Art bezeichnet, daß sie nicht
in der preuß. Rheinprovinz od.
in deren Nähe vorkommt.
-

E i n l e i t u n g.

I. Die Pflanzen.

Pflanzen sind lebende (organische) Körper, ohne willkürliche Bewegung. Sie entstehen, wachsen, pflanzen sich fort und sterben. Die Pflanzen entstehen aus dem Samen. Wenn der Samen in die zu seiner Entwicklung nöthige Lage, namentlich in die Erde, kömmt, und Wärme, Luft und Feuchtigkeit auf ihn einwirken, so keimt er, d. h. die Samenhaut wird gesprengt, der Keim verlängert sich nach zwei entgegengesetzten Richtungen, als Würzelchen (*radicula*) in die Erde, und als Federchen (*plumula*) nach dem Lichte; die Cotyledonen (Samenlappen) treten mit dem Federchen über die Erde hervor, und bilden die ersten Blätter (Samenblätter). Bei dieser Keimung erkennt man eine große Verschiedenheit unter den Pflanzen: viele, wie z. B. die Zwiebelgewächse, der Roggen, die Gerste, der Weizen u. s. w. keimen mit einem spizen Samenblättchen, welches gewöhnlich ein zweites scheidenartig umschließt (*Monocotyledonen*); viele andere, wie die Bohne, die Erbse, die Linse, der Kohl, die Leuckose, die Buche u. s. w., keimen immer mit zwei gegenüberstehenden, nur an ihrer Basis verbundenen Samenblättchen (*Dicotyledonen*). Eine dritte große Abtheilung, wohin die Moose, die Flechten, die Pilze u. s. f. gehören, keimen ohne Samenblätter und entwickeln sich aus einem pflanzlichen Schleim, in den sich ihre Keimkörner (*sporulae*) verwandeln (*Acotyledonen* *).

Das Würzelchen der jungen Pflanze dehnt sich in der Erde

*) Es ist hier der Raum nicht, die Geschichte der Keimung vollständig darzustellen: die wichtigsten Momente mögen genügen. Daß man einige größere Samen, wie Bohnen u. dgl. zum Keimen bringe und daran den Gang der Keimung beobachten lasse, ist die nächste Aufgabe.

aus, befestigt sie in dem ihr angemessenen Standorte, und saugt mit den Enden seiner Fasern die Nahrung auf; diese besteht aus reinem Wasser, mit welchem hauptsächlich Kohlen säure und Ammoniak verbunden sind, die sich, besonders letzterer, aus vermoderten organischen Stoffen bilden; auch das Regenwasser führt der Pflanze eine bedeutende Menge dieser Stoffe zu. Ueber der Erde treibt das Pflänzchen Stengel und Blätter, und die Samenlappen, welche den ersten Nahrungstoff hergaben, vertrocknen endlich und fallen ab. Die Pflanze ist nun entwickelt, und muß, mittelst ihrer Blätter, die Nahrung, welche die Luft darbietet und aus der in derselben enthaltenen Kohlen säure besteht, aufnehmen; den damit verbundenen Sauerstoff gibt die Pflanze am Tage, unter der Einwirkung des Sonnenlichtes, wieder ab *). Je nachdem die Lebensdauer der Pflanze ein Jahr oder mehrere Jahre beträgt, beeilt oder verzögert sich die Zeit ihrer Blüthe; der Zweck derselben ist die Samenbildung. Die in der Blüthe stehenden Staubfäden geben ihren Blüthenstaub auf die Narbe des Staubweges ab, der in demselben eine Veränderung erleidet und in den Fruchtknoten eindringt. Der Fruchtknoten ist der unterste Theil des Staubweges, oder vielmehr, er trägt denselben, und enthält die noch unentwickelten Sameneichen, welche aber, unter dem Einflusse des eingedrungenen Blüthenstaubes sich entwickeln; und durch die Einwirkung von Luft, Licht und Wärme wachsen und reifen. Ein- und zweijährige Pflanzen sterben nach der ersten Samenreife ab; ausdauernde und Holzgewächse wiederholen die Blüthe und Samenbildung mehrere und viele Jahre.

Die Pflanze nimmt ihre Nahrung nicht, wie das Thier, mit einer dazu bestimmten Oeffnung, sondern mit vielen Werkzeugen auf; ja, die ganze Pflanze hat in allen ihren Theilen eine

*) Um die Lehre von der Ernährung der Pflanze zu verstehen, sind ausge dehntere physiologische und chemische Kenntnisse nöthig, als auf der Stufe, für welche dieser Leitfaden bestimmt ist, zu verlangen sind. Wer sich dafür interessirt und die Sache verstehen kann, mag darüber Liebig's oder Schleiden's bekannte Schriften, so wie Schöbler's Buch der Natur nachlesen, welches letztere die Liebig'schen Prinzipien im Auszuge enthält.

größere oder geringere Fähigkeit zur Aufnahme ihrer Nahrung; jedoch sind die Wurzelfasern und die Blätter die besonders dazu bestimmten Organe. Die wichtigsten Lebensthätigkeiten, welche wir bei der Pflanze erkennen, sind also 1) die Ernährung und 2) die Fortpflanzung. Neben dieser letzteren bemerken wir aber noch eine dritte, sie zuweilen vertretende, die Vermehrung. Die Werkzeuge (Organe) der Ernährung sind die Wurzel, der Stengel oder Stamm mit den Aesten und Zweigen, und die Blätter; die Werkzeuge der Fortpflanzung bestehen hauptsächlich aus den Staubfäden und Staubwegen, und sind alle in der Blüthe enthalten; die Werkzeuge der Vermehrung sind die Knospen der Zweige, die Zwiebeln und Knollen *).

II. Die Organe der Ernährung.

1. Die Wurzel.

Die Wurzel (*radix*) ist der unterirdische, abwärts steigende Theil der Pflanze, mittelst dessen dieselbe im Boden befestigt ist und die Nahrungssäfte aufsaugt. Sie zeigt stets das Streben, sich von dem Lichte zu entfernen, in den Boden einzudringen, und wendet sich nie freiwillig demselben zu. Die Wurzel unterscheidet sich von dem Stengel durch die Richtung, den Mangel des Markes im Innern, durch die fehlenden Spaltöffnungen und blattähnlichen Organe auf der Oberfläche, so wie durch die weißliche Farbe; auch verlängert sie sich nur an ihren Enden.

Die Wurzel ist entweder eine Stammwurzel, oder eine Faserwurzel, oder eine Haarwurzel. Stammwurzeln haben nur die vollkommeneren Gewächse, welche mit zwei Samenblättern keimen; Faserwurzeln finden sich vorherrschend bei den mit einem Samenblatte keimenden Gewächsen, und die unvoll-

*) Genau betrachtet ist der Same nichts anderes, als eine kleine Knospe, und nur durch die Art seiner Entstehung von den Organen der Vermehrung verschieden.

kleinsten Pflanzen, die verborgenblühenden, haben nur Haarzyklen.

Eine Stammwurzel ist jede Wurzel, welche einen deutlichen Stamm besitzt; sie besteht aus der Pfahlwurzel, dem senkrecht absteigenden Wurzelstamm, den Wurzelästen und Wurzelfasern, welche von der Pfahlwurzel bogenförmig oder schief absteigen, und den Thauwurzeln, welche von der Pfahlwurzel aus, wagerecht, nahe unter der Oberfläche des Bodens hinlaufen. An dem unteren Ende der in der Erde befindlichen Wurzelfasern sind die Wurzelchwämmchen, welche aus einem feinen Gewebe bestehen, und hauptsächlich die Organe sind, mit welchen die Wurzel die nöthige Nahrung aus der Erde auffaugt. Betrachten wir die Wurzel nach ihrer Richtung, so bemerken wir die senkrechte (*r. perpendicularis*), als die häufigste bei dem größten Theile der Gewächse, seltener ist die schiefe (*r. obliqua*), z. B. bei dem Täschelkraut und dem gemeinen Kreuzkraut; noch seltener ist die horizontale Richtung. Die übrigen vorkommenden Formen der Stammwurzel sind folgende:

einfach (*r. simplex*), z. B. die Levkoje, der Goldlack, das Täschelkraut; vielköpfig (*r. multiceps*), das haarige Weiden, die Sandnelke, die Murikel; gegliedert (*r. articulata*), das Gnadenkraut; abgebeissen (*r. praemorsa*), der Teufelsabbiß; rübenförmig (*r. napiformis*), die Rübe, der Rettig; spindelförmig (*r. fusiformis*), Sauerkraut, Petersilie; knollig (*r. tuberosa*), Scharbockkraut, knollige Walderbse, Lerchensporn; fleischig (*r. carnosa*), (häufig durch die Cultur) Rübe; holzig (*r. lignosa*), Bäume und Sträucher.

Die Faserwurzeln sind gewöhnlich entweder fadenförmig (*r. filiformis*) oder haarförmig (*r. capillaris*); oft sind sie knollig verdickt, wie bei den Lilien, oder fleischig, bei der Hyazinthe und Tulpe.

Nach ihrer Dauer ist die Wurzel:

einjährig (*r. annua*, bezeichnet durch ☉), Sonnenblume, Mohr, wohlriechende Meseda, Sommerlevkoje; zweijährig (*r. biennis*, bezeichnet durch ♂), Winterlevkoje, Möhre, Raps;

ausdauernd, perennirend (r. perennis, durch 4 bezeichnet), Masliebe, Sauerampfer, Spargel, Nelke u. s. w.

Die meisten Pflanzen sind mit ihren Wurzeln in der Erde, und zwar gewöhnlich in der Dammerde befestigt; die Wasserlinsen u. a. schwimmen auf dem Wasser; mehrere aber wachsen auch auf dem Stamme und den Aesten oder den Wurzeln anderer Pflanzen; die Flachsseide und der Mistel gehören zu jenen, die Sommerwurz zu diesen. Sie werden mit dem Namen Schmarogerpflanzen belegt. Manche Pflanzen treiben auch Luftwurzeln, z. B. der Epheu.

2. Der Stengel oder Stamm.

Der Stengel (caulis) ist der oberirdische, dem Lichte entgegenstrebende Theil der Pflanze, welcher allen übrigen Gliedern derselben zum Träger dient. Er besteht aus Faserbündeln und ist bei den verschiedenen Hauptabtheilungen der Pflanzen sehr verschieden gebildet. Bei den unvollkommeneren Gewächsen, den Acotyledonen und Monocotyledonen, findet sich nie ein vollständig entwickelter Stamm; während er sich bei den meisten Dicotyledonen in seiner ganzen Entwicklung darstellt.

Nur bei wenigen Pflanzen fehlt der Stengel oder scheint zu fehlen; solche werden stengellos (acaulis) genannt, im Gegensatz zu gestengelt, stengeltreibend (caulescens). Die Hauptformen des Stengels sind:

- 1) Der unterirdische Stamm, Wurzelstock, Rhizom (Rhizoma), wenn er der Wurzel ähnlich ist und horizontal unter der Oberfläche liegt; er ist meist mit Schuppen oder Blattansätzen bedeckt, treibt nach unten Faserwurzeln und nach oben Stengel und Sprossen; gewöhnlich ist er gegliedert. Beispiele: die Quecke, die gemeine Winse, das haarige und Sand-Niedgras, die Schwertlilie, die Maiblume etc.
- 2) Der Schaft (scapus), meist bei den Monocotyledonen, welcher nur die Blüthenstiele trägt, und entweder nur sparsam, oder gar nicht mit Blättern besetzt ist. Beispiele: Orchisarten, Hyazinthe, Tulpe, Kaiserkrone, Lilie, Lauch, Küchenzwiebel u. s. w.

- 3) Der *Stamm* (*culmus*), der gewöhnlich hohle, knotige Stengel der Gräser.
- 4) Der eigentliche Stengel (*caulis*) ist oberirdisch, den dicotyledonischen Kräutern und Stauben eigen; er ist krautig und wenig holzig, und trägt Laubknospen, Nester, Blätter und Blüten.
- 5) Der Holzstamm (*truncus*) findet sich nur bei dicotyledonischen Sträuchern und Bäumen, und ist vom Grunde an holzig. Seine Theile sind: das Mark (*medulla*) im Innern; der Holzkörper, der aus dem zarteren Splint (*alburnum*) und dem härteren Holze (*lignum*) besteht, und sich in jährlichen Schichten anseht, welche von den Markstrahlen durchzogen sind; die Rinde, aus dem Bast (*liber*), der inneren, und der eigentlichen Rinde (*cortex*) der äußeren Lage, bestehend; das Oberhäutchen (*epidermis*). Die Bäume (*arbores*) haben nur einen Stamm, der sich oben in eine ästige Krone theilt, oder selten, wie bei der Pyramidenpappel, von unten an Nester treibt. Die Sträucher (*frutices*) haben Stämme, welche von der Wurzel an in Nester getheilt sind, wie die Schlehe, der Weißdorn. Die Halbsträucher (*suffrutices*) haben nur an der Basis holzige, in Nester getheilte Stämme, die aber nach oben hin krautig werden, wie der Lavendel, der Salbei. Das Zeichen für den Holzstamm ist *F*.

Bei den unvollkommensten Gewächsen, den Acotyledonen, unterscheidet man noch den Farrnstamm und den Strunk der Pilze (*stipes*), den Moosstengel (*surculus*), den Flechtenstengel (*podetium*) und den Algenstengel (*filum, forulum*).

Betrachten wir nun den Stengel überhaupt noch näher, so haben wir auf dessen Größe, Gestalt, Theilung, Richtung, Bekleidung und Substanz zu achten.

a) Größe des Stengels oder Stammes:

Sie ist sehr verschieden, indem sie von der nur Linientheilen betragenden Höhe der Moose und anderer Acotyledonen bis zu der Höhe der Eichen, Buchen und Tannen, ja von 5—600' des Calamus Rotang in Ostindien, und bis zu der

erstaunlichen Höhe und der 60—80 Fuß dicken Masse des Affenbrotbaumes am Senegal, steigt. Vergleichungsweise heißt ein Stengel hoch (*caulis elatus*), im Gegensatze zu niedrig (*c. humilis*).

b) Die Gestalt wird nach seiner Durchschnittsfläche bestimmt. Die Formen sind:

rund, stielrund (*teres*), häufig vorkommend; fadenförmig (*filiformis*), die Nests des liegenden Leinkrautes; haarförmig (*capillaris*), Frühlingswasserstern; zusammengedrückt (*compressus*), breitblättrige Wicke, zusammengedrücktes Rispengras; zweifchneidig (*anceps*), geflügelter Ginster; eckig (*angulatus, angulosus*), mehrere Brombeersträucher; geflügelt (*alatus*), knollige Walderbse; ruthenförmig (*virgatus*), Wald-Ruhrkraut; knotig (*nodosus*), Gräser, Brauntwurz, Nelke. Die Räume zwischen den Knoten heißen Stengelglieder, Internodien.

c) Theilung:

einzelu (*solitarius*), Ackerhahnenfuß, Läschelkraut; rasenförmig (*caespitosus*), viele Gräser und Halbgräser; ganz (*continuus*), Tanne; gabelförmig (*furcatus*), Sichorie, deutsches Fadenkraut, Mistel; einfach (*simplex*), gemeines Wollkraut, Tausendguldenkraut; ästig (*ramosus*), sehr ästig (*ramosissimus*), gemeiner Erdrauch. Die Theile des Stengels heißen Nests und stehen entweder gegenüber oder in regelmäßigen Spiralen an demselben.

In ihrer Lage gegen den Stengel sind die Nests à aufrecht (*erecti*), blutrother Hartriegel, Feld-Fadenkraut; abstehend (*patentes*), Sichorie, Rainweide; ausgesperret (*divaricati*), Tanne, Spindelbaum; hängend (*penduli*), Traueresche, Hängebirke.

d) Richtung:

gerade (*rectus*), aufrechter Biefl, Eisenkraut; bogenförmig (in einem großen Bogen, *arcuatus*); gebogen (*inclinatus*) und niedergebogen (*declinatus*), Nests der Brombeersträucher; hin- und hergebogen (*flexuosus*) Bittersüß; horizontal (*c. horizontalis*) und zwar:

zu Boden geworfen (*humifusus*), niederliegendes Hartheu; kriechend (*repens, reptans*), kriechende Lythymachie, kriechender Hahnenfuß; rankend (*sarmentosus*), wohlriechendes Veilchen, Erdbeere; niederliegend (*procumbens, decumbens*), Frühlings-Fingerkraut, Bruchkraut;

schief (*c. obliquus*), erscheint als:

wurzelnd (*radicans*), Epheu, Bachungen = Ehrenpreis; windend, gewunden (*volubilis*), (Schlingpflanzen): und zwar von der Rechten zur Linken (*dextrorsum*), Baumwinde; von der Linken zur Rechten (*sinistrorsum*), Hopfen; kletternd (*scandens*), Erbsen, Wicken, Weinstock; aufstrebend (*adscendens*), Hundsvveilchen, gemeine Sternniere.

An der Basis des Stengels treten oft Ausläufer (*stolones, sarmenta*) hervor, wie bei der Erdbeere, dem Günsel, dem Hauslaub u. A.

e) Bekleidung.

(Die Formen der Bekleidung kommen bei den Blättern vollständiger vor.)

Kahl (*glaber*), Erdrauch, brennender Hahnenfuß, Orchideen; blätterlos (*aphyllus*), Sommerwurz; schuppig (*squamosus*), Sommerwurz; gestreift (*striatus*), großer Wegerich; gefurcht (*sulcatus*), gemeiner Baldrian, lanzettblättriger Wegerich, Pastinak; rauh (*asper*), die meisten scharfblättrigen Pflanzen, Ackervergiftweinnicht, Lungenkraut; gefleckt (*maculatus*), großer Schierling, betäubender Kälberkropf; klebrig (*viscosus*), klebrige Kreuzwurz, Pechnelke; drüsig (*glandulosus*), weiße Lichtnelke, kleines Veintraut; bereift (*glaucus, pruinosis*) Akerbrombeere; zwiebeltragend (*bulbiferus*), Feuerlilie; flockig (*floccosus*), flockiges Wollkraut; borstig (*hispidus*), Feldmohn; stachelig (*aculeatus*), Rose, Brombeere; dornig (*spinosis*), Schlehe, gemeiner Wegdorn, deutscher Ginster.

Die Dornen (*spinæ*) sind verkümmerte, verhärtete und stehende Aeste, Zweige oder Blattstiele. Die Stacheln (*aculei*)

sind stehende, nur aus Zellgewebe bestehende Spitzen auf der Oberhaut der Pflanzen. Die Borsten (setae) sind dicke, steife, etwas stehende Haare. Die Drüsen (glandulae) sind kleine, aus einer oder mehreren Zellen gebildete Behälter, in welchen Pflanzensäfte abgesondert werden; sie sind entweder ungestielt, oder stehen an der Spitze der Haare und Borsten. Ranken (cirrhi) sind weiche, sich drehende Blatt- und Blütenstiele oder Aeste, wie beim Weinstock, der Erbse; Blattäste sind in Blätter umgewandelte Aeste, die gewöhnlich wie Blätter aussehen, aber Blüten tragen können, wie die Cactus-Arten.

f) Substanz und Consistenz des Stengels:

dicht (solidus), röhrig (fistulosus), krautartig (herbaceus), holzig (lignosus), dick (crassus), starr (rigidus), zerbrechlich (fragilis), saftig (succulentus), fleischig (carnosus).

3. Die Blätter.

Die Blätter (folia) sind flache, häutige, grüne oder nadelartige Organe, die seitlich aus dem Stengel und den Aesten, oder unmittelbar aus dem Wurzelstocke entspringen, und bei den Dicotyledonen in ihrer Achsel Laubknospen, Aeste, Zweige, Blütenstiele und Blüten tragen. (Im weitern Sinne ist das Blatt die Grundlage aller höheren Organe der Pflanze.) Sie bestehen aus zwei Haupttheilen: dem Blattstiel (petiolus) und der Blattscheibe (discus); die Ober- und Unterseite der letzteren sind gewöhnlich in Farbe und Bekleidung verschieden. Zuweilen fehlt der Blattstiel oder scheint zu fehlen, dann heißt das Blatt sitzend (sessile). Nur wenigen Pflanzen fehlen die Blätter, sie heißen blattlose (aphyllae), z. B. die Sommerwurz, die Flachseide. Oft zeigen sich auch an der Basis des Blattstiels Blätter von verschiedenen Formen, die Aesterblätter (stipulae), wie bei der Rose, der Erbse, der Gartenbohne u. A. Sie sind entweder einzeln (solitarii), oder gepaart (geminae). Die Räume zwischen den Blättern am Stengel werden Intersoliartheile genannt. Wir betrachten die Blätter a) nach ihrer Stel-

lung, Lage und Richtung unter sich und gegen den Stengel, b) nach ihrer absoluten Richtung, c) nach ihrem Umriffe, d) nach ihrer Gestalt, e) nach ihrer Theilung, f) nach ihrer Zusammensetzung, g) nach der Beschaffenheit ihrer Bekleidung, h) nach ihrer Substanz, i) nach ihrer Farbe, k) nach ihrer Dauer, l) nach ihrer Gliederung.

a. Stellung, Lage und Richtung der Blätter unter sich und zum Stengel:

Wir unterscheiden nach ihrer Stellung an der Pflanze überhaupt

Wurzelblätter (fol. radicalia), Weilchen, Schlüsselblumen, Aurikeln, Wiesenfalbei u. s. w., und Stengelblätter. Letztere stehen entweder am Hauptstengel oder Stamm, Stengelblätter (fol. caulina), oder an den Aesten, Astblätter (fol. ramea), oder zwischen und unter den Blüten, Blütenblätter (fol. floralia).

In ihrer Stellung am Stengel sind die Blätter angewachsen (fol. adnata), und dabei herablaufend (decurrens), Königsferze, krause Distel; sitzend (sessile), Hartheuarten; stengelumfassend (amplexicaulia), Sauerampfer, Ackerhänselblume, Gemüsekohl; durchwachsen (perfoliata), Geißblatt, Karde; zusammengewachsen (connata), Gartennelke, wilde Karde; scheidenartig (vaginantia), die Gräser, Wasserviole; eingelenkt (inserta, articulata), Obstbäume, Laubbölzer.

Die Stellung der Blätter gegen einander hängt von ihrer Einfügung an den Stengel ab, und diese ist dreifacher Art:

1. mehrere Blätter entspringen auf gleicher Höhe des Stengels aus einem Punkte:

paarweise (bina), Kiefer; zu vieren (fol. quaterna), Wolfskirche; zu mehreren, büschelförmig (fol. fasciculata), Lärche, Ackerparke;

2. mehrere Blätter entspringen auf gleicher Höhe des Stengels aus mehreren Punkten:

zu zweien, gegenüberstehend (fol. opposita), die Nelken; vierständig (quaterna), Kreuzblättriges Labkraut;

zu mehreren, quirlförmig, sternförmig (fol. verticillata, stellata), Labkraut, Waldmeister;

3. mehrere Blätter entspringen auf verschiedenen Höhen des Stengels aus verschiedenen Punkten:

zweireihig, zweizeilig (fol. disticha), Tausend; fahnenförmig (pectinata), Tanne; zerstreut (sparsa), kanadisches Berufskraut; abwechselnd (fol. alterna), die Laubhölzer.

Nach ihrer Entfernung von einander sind sie entfernt (remota), Mauerhabichtskraut; gedrängt, genähert (conferta, approximata), gemeines Veintraut; dachziegelförmig (imbricata), sechseckiges und Felsen-Sedum, gemeine Haide; rosenförmig (rosulata), Hauslaub.

Sind alle Blätter einer Pflanze ähnlich gestaltet, so heißen sie gleichförmig (fol. conformia), z. B. Apfel-, Birn-, Pflaumen-, Kirschenbaum u. c.; im entgegengesetzten Falle heißen sie verschiedengestaltet (dissimilia, plantae heterophyllae), z. B. Sellerie, Petersilie, Rohl u. s. w.

Lage der Blätter zum Stengel:

angedrückt (adpressa), zweihäufiges Ruhrkraut, Fadenkraut; aufrecht (erecta), Schwertlilie, kleine Wolfsmilch; abstehend (patentia), deutscher Guzian; zurückgeschlagen (reflexa), zurückgebogene Fetthenne; hängend (pendentia), Saunwinde;

ferner stehen die Blätter

einseitig (fol. secunda); zweireihig (fol. bifariam versa), Tanne; horizontal (fol. horizontalia), gewöhnlich; vertikal (fol. verticalia), wilder Lattich.

Die Blätter der Wasserpflanzen sind

untergetaucht (fol. submersa, demersa), Tausendblatt; schwimmend (fol. natantia), Seerose, Wasserhahnenfuß.

Ueberhaupt aber haben wir in der Stellung der Blätter drei Hauptrichtungen zu beachten, die gegenständige, die wirtelständige und die spiralige Blattstellung. In Bezug auf die letztere ist die bewundernswürdige Ordnung und Gesetzmäßigkeit zu bemerken,

nach welcher die Blätter gestellt sind. Obenhin betrachtet, scheinen uns die nicht wirtel- und gegenständigen Blätter ohne alle Ordnung um den Stengel zu stehen, während wir bei genauer Anschauung leicht bemerken, daß immer 2, 3, 5, 8 u. s. f. von ihnen einen vollständigen Kreis, einen Blatthyclus, bilden. Dieser Kreis ist entweder durch einen einfachen oder einen mehrfachen Umgang um den Stengel vollendet und wiederholt sich dann immer wieder auf verschiedenen Höhen des Stengels. Die Anzahl der in einem Blatthyclus enthaltenen Blätter kann für die meisten Fällen durch folgende Zahlenreihe ausgedrückt werden: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233 u. s. f., daß also immer die zwei vorhergehenden Zahlen zusammen den folgenden Blatthyclus bestimmen. Die Zahl der Umgänge, welche einen Blattkreis schließen, ist durch die der Anzahl der Blätter zweitvorhergehende Zahl der angegebenen Reihe bestimmt, indem bei 2 und 3 Blättern nur 1 Umgang, bei 5 Blättern 2, bei 8 Blättern 3, bei 13 Blättern 5, bei 21 Blättern 8 Umgänge u. s. f. statt finden.

Die Bezeichnung dieser Blattstellung geschieht durch einen Bruch, in welchem die Zahl der Blätter, die zu einem Blatthyclus gehören, den Nenner, und die Zahl der Umgänge den Zähler darstellen, wie $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{8}{21}$, u. s. f. Der Bruch selbst gibt dann zugleich den Theil des Kreises an, welchen die einzelnen Blätter in der Spirallinie von einander entfernt sind. Beispiele:

$\frac{1}{2}$ Abstand (Divergenz): Blätter der Erbsen, Wicken, Gartenbohnen, Ulme, Linde, Maiblume, Narzisse, Schwertlilie u. s. f.;

$\frac{1}{3}$: Niedgräser, Binsen u. s. f.;

$\frac{2}{5}$: Pflaumen-, Kirschchen-, Apfel-, Birnbaum, Eiche, Pappel, Johannis- und Stachelbeere;

$\frac{3}{8}$: Gartenkohl, Kettig, großes Löwenmaul, Färber-Ginster u. s. f.

$\frac{5}{13}$: Mauerpfeffer, Vermuth, Gerards Wolfsmilch, Tausend-schön, große Masliebe u. s. f.

$\frac{8}{21}$: Färbertwaid, Rothtanne u. s. f.

Alle diese Verhältnisse wiederholen sich in den höheren Pflanzentheilen, den Kelch- und Blumenblättern, den Staubfäden, den Samenblättern u. s. w. Bei der gegenständigen und wirteligen

Blattstellung finden sich dieselben Geseze, aber in einfacherer Form wieder vor.

b) Absolute Richtung der Blätter. W. s. z. Theil den vorhergehenden Abschnitt, wozu noch folgende Verhältnisse in der Richtung der Blätter zu bemerken sind:

sparrig (*sol. squarrosa*), habichtskrautartiges Bitterkraut; zurückgebogen (*recurva*), gemeine Goldruthie; zusammengerollt (*convoluta*), zweiblättrige Sternhyazinthe (an der Spitze); umgerollt (*revoluta*), Lavendel, Sonnenröschen; tutenförmig (*cucullata*), haariges Veilchen.

c) Die Blätter nach ihrem Umfange:

kreisrund (*orbicularia*), rundblättriges Wintergrün; rundlich (*subrotunda, rotundata*), Espe, Seerose; eirund (*ovata*), Heidelbeere, Miere, Birnbaum, großer Wegerich; verkehrteirund (*obovata*), sonnenwendige Wolsmilch; länglich (*oblonga*), Sonnenröschen; elliptisch (*elliptica*), Pflaumenbaum, mittlerer Wegerich; herzförmig (*cordata*), gemeine Syringe, purpurrothe Taubnessel; verkehrt-herzförmig (*obcordata*), Sauerklee; nierenförmig (*reniformia*), gemeiner Löwenfuß, körniger Steinbrech, Gundelrebe; pfeilförmig (*sagittata*), Zaunwinde, Ackerwinde, Spinat; spießförmig (*hastata*), obere Blätter des Bittersüß; lanzettförmig (*lanceolata*), Pflanzbaum, lanzettblättriger Wegerich; spathelförmig (*spatulata*), spathelblättrige Aschenpflanze, Tausendschön; keilförmig (*cuneiformia*) Hauslaub; linienförmig (*linearia*), Steinnelke, Gartennelke, Sandnelke; pfriemenförmig (*subulata*), Ackerpark; nadelförmig (*acerosa*), Wachholder; haarförmig (*capillaria*), Wasseranankel; borstenförmig (*setacea*), Krötenstirnse; schuppenförmig (*squamaeformia*), Sommerwurz; dreieckig (*triangularia*), Dorf-Gänsefuß, Birke; schwertförmig (*ensiformia*), deutsche Schwertlilie; ungleichseitig (*inaequilatera*), Linde, Ulme; sichelförmig (*falcata*), sichelförmiges Hasenohr; stumpf (*obtusa*), deutsches Weisblatt, Wistel; spiß (*acuta*), Waldnessel, Brennnessel; lang-

zugespitzt (acuminata), gemeines Rohr; rautenförmig (rhomboidea), Birke, Pyramidenpappel; stehend (mucronata); eingedrückt (retusa), Futterwicke; ausgerandet (emarginata), Tausendschön.

Sind die Blätter in ihrer Umfangslinie nicht vollkommen ganzrandig (fol. integra, integerrima), Rainweide, so kommen nachfolgende Formen vor:

gesägt (serrata), Mandelbaum, Gnadenkraut, Wassermünze; gezähnt (dentata), Weidenarten; gekerbt (crenata), Schlüsselblume, Stiefmütterchen, deutscher Bist; buchtig (sinuata), Gartenmohn, gemeine Eberwurz; ausgefurcht (repanda), schwarzer Nachtschatten, kriechender Günsel; ausgebissen (erosa), weißer Gänsefuß; bewimpert (ciliata) Kornrade, Hauslaub, Sauerdorn, Sonnenröschen; stachelig (aculeata), Lattich (Unterseite der Blätter); dornig (spinosa), Stechpalme, Mannstreu, Brachkrautdistel; wellenförmig (undulata), Wau, krauser Ampfer, Wiesen = Vocksbart *).

*) Zur bessern Kenntniß der gewöhnlicheren ungetheilten Blattformen möge folgende Tabelle beitragen.

I. Blätter ohne Lappen an der Basis.

1. Das Blatt ist 1 — 2mal so lang als breit.

a. Die größte Breite ist in der Mitte:

oben und unten abgerundet	elliptisch.
oben und unten zugespitzt	oval.

b. Die größte Breite nicht in der Mitte

Die größte Breite im untern Drittel	eiförmig.
Die größte Breite im obern Drittel	verkeilförmig.

2. Das Blatt ist 2 — 4mal so lang als breit.

a. Die größte Breite in der Mitte:

oben und unten abgerundet	länglich.
oben und unten zugespitzt	lanzettförmig.

b. Die größte Breite ist nicht in der Mitte:

Die größte Breite im obern Drittel	keilförmig.
Die größte Breite im untern Drittel	spatelförmig.

3. Das Blatt ist mehr als 4mal so lang als breit.

a. Ränder gleichlaufend	Linienförmig.
-----------------------------------	---------------

b. Ränder gleichlaufend, aber oben zugespitzt	Linienlanzettförmig.
---	----------------------

II. Blätter mit Lappen an der Basis.

d) Die Gestalt, welche bei den dicken, fleischigen Blättern (fol. crassa, carnosa) nach dem Querdurchschnitte bestimmt wird, zeigt sich in folgenden Formen:

walzenförmig (folia cylindrica), weißes Sedum; eiförmig (ovoidea), Mauerpfeffer; dreieckig, =seitig, oder =kantig (triangulata, trigona, triquetra), schmalblättriges Wollgras, Igelsolbe; zusammengedrückt (compressa), scharfblättrige Simse.

e) Theilung der Blätter. Die vorhergehenden Blätterformen waren die der ganzen ungetheilten Blätter (fol. integra, indivisa), sie kommen jedoch vielfach in folgenden Formen getheilt vor:

getheilt (fol. partita); gespalten (fissa); gelappt (lobata); gefingert (fol. digitata), Brombeerstrauch; dreizählig = gefingert = getheilt (ternato-digitata), Akerbrombeerstrauch; fünfzählig = gefingert = getheilt (quinato-digitata), gemeiner Brombeerstrauch;

Handförmig (palmata, palmatipartita);

dreitheilig (tripartita), giftiger Hahnenfuß, Wasser-

1. Lappen rund,

a. Blatt oben zugespitzt herzförmig.
b. Blatt oben rund nierenförmig.

2. Lappen spitz.

a. senkrecht herabhängend pfeilförmig.
b. wagerecht abstehend spießförmig.

Beschaffenheit des Blattrandes.

A. Blatt ohne Zacken und Buchten ganzrandig.

B. Blatt mit Zacken und Buchten.

a. Buchten spitz,

1. Zacken spitz gesägt.
2. Zacken stumpf gekerbt.

b. Buchten stumpf,

1. Zacken spitz gezähnt.
2. Zacken stumpf;

Buchten und Zacken nicht groß und tief ausgeschweift.

Buchten und Zacken größer buchtig.

Anmerk. Der Lehrer mag leicht nach größeren Werken und vorliegenden Formen weitere Tabellen entwerfen lassen.

doften; fünftheilig (quinquepartita), scharfer Hahnenfuß, Taubenstorchschnabel; siebentheilig (septempartita), Stengelblätter des weichen Storchschnabels; vieltheilig (multipartita), gemeiner Eisenhut;

handförmig-gespalten (palmatifida), Herzgespann, Wasserhahnenfuß, Eisenhut;

handförmig-gelappt (lobata);

dreilappig (triloba), Leberblümchen, Stachelbeerstrauch; fünf-lappig (quinqueloba), Feldahorn, rote und schwarze Johannisbeere, Weinstock; neun-lappig (novemloba), Frauenmantel, weicher Storchschnabel; gezähnt-lappig (dentato-lobata), Schöllkraut;

handförmig-zerschnitten (fol. palmatisecta), gemeines Geum, Frühlingsfingerkraut;

zerschnitten (fol. secta), Geißfuß; ranunkelartige Anemone;

fußförmig (fol. pedata), Nießwurz; gefiedert-getheilt (fol. pinnata-divisa): gefiedert-zerschnitten (pinnatisecta), Schöllkraut; unterbrochen-gefiedert (interrupte-pinnatisecta), Gänse-Fingerkraut, gemeine Spierstaude; gefiedert-gespalten (pinnatifida); doppelt-gefiedert-gespalten (bipinnatifida): Sumpfkäusekraut, Rainfarn;

schrotsägeförmig (fol. runcinata), gemeine Rauke, Ackergänseblüthe, Täschelkraut, Löwenzahn, Dach-Pippau; leierförmig (lyrata), Rübe, schwarzer Senf, Ackerrettig, gemeine Barbarea; ohrförmig, geöhrt (auriculata), Färberwaid; zerschlißt (laciniata), zerschnittener Storchschnabel.

f) Zusammensetzung der Blätter. Zusammengesetzt (compositum) heißt ein Blatt, wenn an einem gemeinschaftlichen Blattstiel (petiolus communis) mehrere völlig freie Blättchen beisammen stehen; die Hauptformen sind:

gefiedert (folia pinnata), Vogelbeerbaum, Akazie, Wicke, Erbse, Rose; die Theilblättchen heißen Fiederblättchen (pinnae); gefingert (fol. digitata), Roskastanie, Lu-

pine, Erdbeere; die Theilblättchen heißen Fingerblättchen (foliola).

Die gefiederten Blätter sind entweder einfach=gefiedert (folia pinnata) oder mehrfach=zusammengesetzt=gefiedert (fol. composito-pinnata).

Die gewöhnlicheren Formen der einfach=gefiederten Blätter sind folgende: gleichförmig=gefiedert (aequaliter p.), Akazie, Esparsette; unterbrochen=gef. (interrupte-p.), Obermennig; gleichpaarig=gef. (pari-pinnata), Erbse; ungleichpaarig=gef. (impari-p.), Rose, Gänse=Fingerkraut, Linse.

Die mehrfach=gefiederten Blätter zeigen sich gewöhnlich in folgenden Formen:

doppelt=gef. (bipinnata), Körbel; dreifach=gef. (tripinnata, triplicato-pinnata), Schierling.

Die Theilblättchen der Fiederblättchen heißen Fiederchen (pinnulae).

Einfach=gefingerte Blätter:

dreizählig (ternata) Klee, Sauerklee, Erdbeere; siebenzählig (septenata) Roskastanie.

Die Hauptformen der zusammengesetzten Blätter erscheinen deutlich vereinigt in den gefingert=gefiederten Blättern (fol. digitato-pinnata), oder undeutlich in folgenden Formen:

doppelt=zusammengesetzt (fol. decomposita) wilder Kälberkropf; mehrfach=zusammengesetzt (fol. supradecomposita), Erbrauch, gemeiner Körbel.

g) Beschaffenheit ihrer Oberfläche. Die Blätter sind:

eben (fol. laevia), Birnbaum u. v. A.; drüsig (glandulosa), Weinrose; punktiert (punctata), Preußelbeere, Quendel; durchscheinend=punktiert (pellucidopunctata), Johanniskraut; scheinend (nitida), Stechpalme, Birnbaum, quendelblättriger Ehrenpreis; glänzend (splendida), Spheu, Wau, Sauerkirsche, Petersilie; starkglänzend (lucida), Buxbaum, Kaiserkrone; glatt (glabra), Tulpe, Lilie, Lorbeer; weichhaarig (pubescentia), Aker-Hornkraut, gebaute Wicke, wohlriechendes Weilchen; seidenhaarig (sericea), Gänserich, gem. Bohnenbaum;

Sammetartig (holosericea, velutina), einige Formen der wilden Münze; behaart, haarig (pilosa), gemeiner Sauerklee; zottig (villosa), Wassermünze, Bilsenkraut; wollig (lanata, lanuginosa), blaue Kornblume, gemeines Wollkraut, deutscher Ziest, wilde Münze; filzig (tomentosa), filzige Rose, gemeine Mispel, Himbeere, silberweißes Fingerkraut; spinnwebig (araneosa, arachnoidea), spathelblättrige Aschenpflanze, Eselsdistel, gemeine Kreuzwurz; rauhhaarig (hirta), haariges Veilchen; steifhaarig (hirsuta), Acker-Berggiftmeinnicht, nesselblättrige Glockenblume; hakerig (hispida), gemeiner Natterkopf, wilde Möhre; rauh (aspera), offizinelles Lungenkraut, Nasen-Schniele; scharf (scabra), offizinelles Eisenkraut, Hederich, Acker-Steinsame; borstig (setosa), Formen der Acker-Krahdistel, Natterzunge; stachelig (aculeata), Disteln, Kleblabkraut; runzelig (rugosa), Wiesenalbei; kraus (crispa), Krausemünze; bestäubt (pulverulenta), sinkender Gänsefuß; bereift (pruinosa), gemeiner Kohl; staubgrau (incana), Raunenmünze, kelchblumiges Steinkraut, Winterlevkoje; klebrig (glutinosa), Erle, klebriges Kreuzkraut.

h) Substanz der Blätter:

hohl, röhrig, (folia cava, fistulosa) Zwiebel, Schnittlauch; gegliedert (fol. articulata) scharfblättrige Simse; dicht (fol. solida) die meisten Pflanzen; fleischig (carnosa) Sedumarten, Hauslaub; krautartig (herbacea) die meisten Pflanzen; lederartig (coriacea) Buxbaum, Lorbeer, Stechpalme; steif, starr (rigida) Fichtennadeln.

i) Farbe der Blätter:

Die grüne Farbe (fol. viridia) ist die vorherrschende, seltener kommen vor:

gefärbte (colorata), oder bunte (variegata), grau-grüne, meergrüne (glauca), Gartenmelke, Gartentohl: gefleckte (maculata), gefleckte Orchis, Aron, offizinelles Lungenkraut; gestreifte (fasciata), Wandgras.

k) Dauer der Blätter:

abfallende (decidua) Apfel-, Birn-, Kirschen-, Pflaumenbäume; verwelkende (marcescentia) rundblättrige Glockenblume; bleibende (persistentia) Burbaum, Tanne; immergrüne (sempervirentia) Lorbeer, Burbaum. Immergrüne Blätter sterben und fallen auch ab, jedoch nicht zugleich, sondern allmählig, während andere grüne hervortreiben.

1. Gliederung der Blätter. Bei der Gliederung haben wir sowohl den Blattstiel, als die Fläche des Blattes zu betrachten. Die Wurzel des Blattes, da wo der Blattstiel in den Stengel oder Zweig eingelenkt, und durch eine mehr oder minder deutliche Erhöhung bemerkbar ist, heißt der Wulst (pulvinus). Der Blattstiel ist an seiner Basis:

scheidig (vaginans) Nelken; herablaufend (decurrens) Königsferze; zusammengewachsen (connatus) mittlere Blätter der wilden Karde; zwiebeltragend (bulbiferus) Zahnkraut, Feuerlilie.

Die Gestalt des Blattstiels ist

rund (petioli teretes) Gartenerbse; oben flach (supra planiusculi); seitlich-zusammengedrückt (lateraliter compressus) Bitter-, italienische und schwarze Pappel; stumpf-eckig (obtusanguli) gelbe Leichrose; geflügelt (alatus) Pomeranzenbaum, wilde Platterbse.

Die Bekleidung hat der Blattstiel meistens mit dem Blatte gemein. Von dem Wulste bis zur Platte ist der Blattstiel des einfachen Blattes selbst immer einfach; erst an der Platte verzweigt er sich und bildet das Blattgerüste (nervatio, ramificatio intra folium), das aus Rippen (costis), Adern (venis) und Nerven (nervi) besteht. Dieses Blattgerüste oder Adernetz ist für die zwei großen Abtheilungen der keimblättrigen Pflanzen sehr bezeichnend, indem die zweisamenblättrigen stets ein netzaderiges, und die einsamenblättrigen, nur mit sehr wenigen Ausnahmen, ein paralleladeriges Blattgerüste besitzen. In der Beschaffenheit dieses Blattgerüsts und seiner Verwachsung mit der Blattmasse beruht auch der eigentliche

Unterschied der ganzen, getheilten und zusammengesetzten Blätter. Die wichtigsten Formen sind:

- a) fiedernervig (fol. penninervia), wobei der Mittelnerv eine Verlängerung des Blattstiels in der Blattfläche ist, und von welchem nach beiden Seiten, wie die Fahne einer Feder, Secundärnerven ausgehen;
- b) handnervig (fol. palminervia), mit mehreren Hauptnerven, die von der Basis der Blattfläche aus von einander abweichen, wie die Finger der Hand oder die Strahlen eines Fächers;
- c) schildnervig (fol. peltinervia), wobei die Nerven strahlenförmig in einer zum Blattstiele schiefen Ebene ausgehen, als wenn eine Scheibe oder ein Schild auf den Blattstiel gesetzt wäre, wie z. B. die Kapuzinerkresse;
- d) fußnervig (fol. pedalinervia), mit einem sehr kurzen oder gar keinem Mittelnerven, wogegen sich vorzüglich zwei starke Seitennerven entwickeln, von denen nach außen schwache, nach innen starke Nerven ausgehen;

ferner einnervig (uninervia) Bau; dreinervig (trinervia) Wasserstern, Tausendguldenkraut, Seifenkraut; fünfnervig (quinenervia) Brennessel, Wolverlei; sieben-nervig (septemnervia) Wegerich (z. Th.); dreifach-nervig (triplinervia) Sonnenblume; netzförmig-gedert (reticulato-venosa) Feld-Mannstreu.

Bei vielen zusammengesetzten Blättern, wie bei den Erbsen, Wicken u. s. w. endigt der Blattstiel in eine Ranke (cirrus); oft ist er selbst rankend (petiolus cirrhiformis), Waldbrebe.

III. Von den Organen der Vermehrung.

Die Organe der Vermehrung sind die Laubknospen, die Zwiebeln und die Knollen.

Eine Laubknospe (gemma) ist die aus dem Stamme und den Ästen entwickelte und an die Oberfläche der Pflanze getretene Anlage zu einem Gipfeltriebe oder einem neuen Aste. Die

Gipfelknospen dienen zur Verlängerung des Stammes und der schon vorhandenen Äste; die Seitenknospen entfalten sich zu neuen Ästen und bezwecken also hauptsächlich die Vermehrung der Pflanzen. Oft stehen mehrere Knospen beisammen in den Blattwinkeln, wovon die zuerst sich entfaltende die Hauptknospe, die andern die Beiknospen genannt werden. Blumenknospen (alabastra) sind die noch unentfalteten Blumen. Die einzelnen Theile (Blättchen) der Blattknospe sind wieder, wie die Blätter (s. S. 11 u. 12) auf eine regelmäßige Weise geordnet. Diese Ordnung, Blätterknospenlage (vernatio), tritt in folgenden Hauptformen hervor:

reitende (equitans), Syringe, Rainweide; umfassende (amplexa), Schwertlilie; halb umfassende (semiamplexa), Salbei, Seifenkraut; zusammengefaltete (conduplicata), Kirsche; zusammengerollte (supervolutiva), Zwetsche, Aprikose; eingerollte (involutiva), Weiden; zurückschlagen (revolutiva), Eisenhut; dachziegelförmig (imbricativa), Tanne, Spargel, Kaiserkrone u. s. f.

Die Laubknospe ist stets durch Blätter von festerer Consistenz bedeckt, die sich besonders bei den Laubhölzern auszeichnen und Knospenschuppen (ramenta) heißen; sie sind gewöhnlich dick, lederartig, braun gefärbt, oder auch mit einem klebrigen Stoffe überzogen. (Man unterscheidet die dickeren Fruchtaugen oder Tragknospen von den dünneren und spitzeren Holztaugen). Durch das Okuliren wird die Astknospe einer Pflanze mit einer anderen Pflanze verbunden, wodurch sie sich auf dieser entwickelt und fortwächst.

Die Zwiebel (bulbus) ist die knospenähnliche, aus dem Wurzelstocke oder den Stengelknoten sich entwickelnde Anlage zu einem neuen Stengel oder einer neuen Pflanze, deren Axe bleibend ist. Früher wurde sie unrichtig als Wurzel angesehen. Sie ist meist eiförmig (ovatus), Hyazinthe, Tulpe, oder zusammengedrückt, tellerförmig, scheibenförmig (depressus), wie bei der Küchenzwiebel. Sie besteht aus dem Zwiebelkuchen (locus, placenta) und den Zwiebelblättern (tunicae, squamae).

Die Zwiebel ist entweder ein Zwiebelknollen (bulbo-tuber), Vogelstern, *Crocus* u. s. f., oder eine blätterige Zwiebel (bulbus foliosus). Letztere ist entweder

häutig (schalig) (b. tunicatus), Küchenzwiebel, Tulpe, oder schuppig, dachziegelförmig, (b. squamosus imbricatus), weiße Lilie, Kaiserkrone; zuweilen auch netzförmig (b. reticulatus), Schwertel- und *Crocus*-Arten.

Jede Zwiebel treibt unter der Erde, zwischen ihren Schuppen und Häuten junge Zwiebeln, Brutzwiebeln, Zwiebelbrut (proles). Die Hauptzwiebel heißt Mutterzwiebel. Sie ist mittelständig (centralis) bei der Tulpe, Hyazinthe, Gartenzwiebel, oder seitenständig (lateralis) bei dem Lauch und der Zeitlose.

Oft erscheinen auch Zwiebelchen in den Blattachseln des Stengels, oder statt der Blumen oder auch sogar in der Blume, wie bei der Zahnwurz, der Feuerlilie, dem Knoblauch u. A.; sie werden Keimzwiebelchen, Brutzwiebelchen (bulbilli) genannt. Gewöhnlich geben solche Zwiebelchen, wenn sie sich von der Mutterpflanze getrennt haben, wieder selbstständige Pflanzen ihrer Art; zuweilen treiben sie noch auf der Mutterpflanze aus, dann heißen sie lebendiggebärende (pl. vivipara).

Die Knollen (tuberi) sind fleischig verdickte Seitentriebe oder Astgipfel, welche mit Knospen besetzt sind, sich von der Mutterpflanze trennen, und zu neuen Pflanzen auswachsen können. Sie sind feste, dicke, fleischige, meist mit Stärkmehl erfüllte, blatt- und schuppenlose Körper, welche entweder einen Wurzelstock oder Verdickungen der Wurzeläste darstellen. Die Vermehrung der Knollen geschieht entweder an der Spitze unterirdischer Aeste, wie bei den Kartoffeln, oder aus den untersten Blatt- und Schuppenachseln des Stengels, wie bei den Orchideen, oder seltener durch Ansetzen von Brutknöllchen, wie bei dem Aron. Die knospentragenden Knollen, wie die Kartoffeln, gehören zum Stengel, Wurzel- oder Mittelstock. Die obererddige Kohlrabi ist ein knollig-verdickter Stengel.

IV. Von den Fortpflanzungsorganen.

Der nächste Zweck der Gewächse ist die Fortpflanzung, die Erhaltung ihrer Art; die dazu nöthigen Organe machen die Blüthe (flos) aus, welche sich in vier verschiedenen Kreisen, dem Kelche, der Blumenkrone, den Staubgefäßen und dem Pistill darstellen, und deren Achse der Blüthenstiel ist. Diese Kreise sind aber nicht immer alle vorhanden und es kommen alsdann folgende Verhältnisse und Bezeichnungen vor:

- 1) Vollkommene Blüthe (flos completus), wenn alle Kreise entwickelt sind, z. B. Rose, Kirschb., Leukoje, Syringe;
- 2) unvollkommene Blüthe (flos incompletus), wenn einer dieser Kreise fehlt, z. B. Haselnuß, Wallnuß, Tulpe, Lilie, Hyazinthe;
- 3) nackte Blüthe (flos nudus), wenn Kelch und Blumenkrone fehlen, z. B. die Eiche;
- 4) blumenkronlose Blüthe (flos apetalus), wenn der gefärbte Theil fehlt und nur der grüne Kelch vorhanden ist, z. B. Stinkfresse, Frauenmantel.

Ist es unbestimmt, ob der fehlende Theil der Kelch oder die Blumenkrone ist, so wird der vorhandene Theil Blüthenhülle, Blumendecke (perianthium, perigonium) genannt, z. B. Tulpe, Lilie, Seidelbast.

Bwitterblüthe (flos hermaphroditicus) heißt die Blüthe, welche Staubgefäße und Pistille enthält, z. B. Tulpe, Leukoje, Rohl, Rose: männliche Bl. (flos masculus), wenn in der Blüthe blos Staubgefäße, und weibliche Bl. (flos feminus), wenn dieselbe nur Pistille enthält, z. B. Weide, Eiche, Haselnuß, Wallnuß, Nessel u. s. w.

Die Blüthen entwickeln sich, wie die Blätter, aus Knospen, welche in den Blattwinkeln entspringen. Das Blatt, aus dessen Winkel die Blüthe hervortritt, heißt Blütheblatt, Stützblatt (fol. florale), wenn es von der Gestalt der übrigen Blätter wenig oder gar nicht abweicht, z. B. bei den Lippenblumen; Deckblatt (bractea), wenn es in Gestalt, Farbe und Größe von den

andern Blättern verschieden ist, z. B. bei der Linde, den oberen blüthenständigen Blätter des Salbei's, des Günsels u. s. f. Stehen mehrere solcher Blätter unter der Blüthe, so werden sie Hülle (involucrum) genannt, z. B. Rüksenschelle, Doldenpflanzen u. s. w.; ihre einzelnen Blättchen heißen Schuppen, Hüllschuppen (squamae). Beendigen mehrere solcher Blätter den Stengel, so bilden sie einen Schopf (coma), bei der Kaiserkrone. Selten fehlen alle blüthenständigen Blätter, wie bei den Kreuzblumen.

1. Der Blüthenstand.

Blüthenstand (inflorescentia) heißt die Art, wie die Blüthen mittelst ihrer Stiele mit der Pflanze verbunden und auf derselben angeordnet sind. Die meisten Blüthen werden von einem Blüthenstiel (pedunculus) getragen; fehlt dieser, so heißt die Blüthe eine sitzende (flos sessilis), z. B. bei dem Seidelbast, dem Gänsefuß u. s. w. Gewöhnlich sind mehrere Blüthen auf einen gemeinschaftlichen Stiel gestellt, welcher die Spindel heißt. Man unterscheidet gewöhnlich zwei Reihen von Blüthenständen: a. die centripetalen oder unbegrenzten und b. die centrifugalen oder begrenzten Blüthenstände. Seltener ist die unbestimmte Inflorescenz, wo sich die Blüthen aus der Mitte nach oben und unten entwickeln, wie bei den Kardendisteln.

a. Centripetale Blüthenstände sind solche, wo der Stengel keine Gipfelblüthe trägt, sondern eine Endknospe von Blättern oder den Ansatz dazu, wodurch er die Fähigkeit hat, sich stets zu verlängern. Die Blüthen stehen immer seitlich und die untersten blühen zuerst auf. Die einfachste Form dieses Blüthenstandes ist die der achselständigen Blüthen (fl. axillaris), wie bei dem Sinngrün, dem Acker-, Feld- und ephueblättrigen Ehrenpreis. Zusammengesetzte Formen sind folgende:

a) die Traube (racemus): Maiblume, die rothe Johannisbeere, Sauerdorn; b) die Aehre (spica): Wegerich, Nachtkerze, Roggen, Weizen, Gerste, Wollblume; c) die Doldentraube (racemo-corymbus): Kohl, Levkoje, Goldlack, Läu-

schelkraut; d) die D o l d e (umbella): Sellerie, Petersilie Schierling, Dill, Kümmel; e) die R i s p e (panicula): Hafer, Trespel, Riopengras — sie entfaltet sich bei mehreren Pflanzen auch centrifugal; f) der S t r a u ß (thyrsus): Rostkastanie, Syringe; g) der K o l b e n (spadix): Rohrkolbe, Aron; h) das K ä ß c h e n (amentum): Weiden, Erlen, Pappeln; i) der Z a p f e n (strobilus): Tanne, Fichte, Kiefer, Lärche; k) der K o p f (capitulum): Klee, Scabiose, Wiesenknopf, bunte Kronenwicke; l) der B l ü t h e n k o r b (flos compositus): Sonnenblume, Aster, Löwenzahn. Die ausgebreitete flache oder gewölbte Axt des Kopfes und des Blütenkorbes heißt Fruchtboden, Blumenboden (receptaculum).

b. Centrifugale Blütenstände heißen diejenigen, bei welchen der Stengel an seiner Spitze durch eine Blüthe geschlossen und daher keiner weiteren Verlängerung mehr fähig ist; die Entwicklung der Blüthe erfolgt von der Spitze nach den Seiten hin. Die einfachste Form ist die Gipfelblüthe einblüthiger Stengel, und die gabelständige Blüthe, wie bei der Mistel und dem Feldsalat. Zusammengesetzte Formen sind folgende:

a) die S c h e i n d o l d e (Trugdolde, cyma): der Hollunder, der rothe Hartriegel; ihr fast gleich ist b) der E b e n s t r a u ß (corymbus): die zusammengesetzten Blüthen der Schafgarbe und des Mauerhabichtskrauts, der Birn- und Apfelbaum; c) die S p i r r e (anthela), Simsen- und Binsenarten; d) der B ü s c h e l (fasciculus), Garten-Leimkraut, Karthäusernelke; e) der W i c k e l (cyma scorpioides), Vergiftmeinnicht, Hundszunge, Heliotrop; f) der K n ä u e l (glomer, glomerulus), Gänsefuß Runkelrübe, Melde; g) der W i r t e l, Quirl (verticillus) besteht gewöhnlich aus zwei gegenständigen Scheindolden, z. B. die Münzen, wo aber der gesammte Blütenstand eine centripetale Entwicklung hat.

Diese Formen sind eigentlich nur Abänderungen der Scheindolde, durch Verlängerung oder Verkürzung der Blütenstiele entstanden *).

*) Zur besseren Kenntniß der wichtigsten Formen diene folgende Tabelle:
Wirtgen, Botanik. Dritte Aufl. 2

Auch in der Stellung der Blüthen findet sich das S. 11 u. 12 bei der Stellung der Blätter angegebene Gesetz der regelmässigsten Anordnung. Die verschiedenen Blüthenstände selbst kommen in mannigfaltigen Formen vor, von welchen wir mehrere hier bemerken wollen.

Die Traube ist gleich (aequalis), bei der Vogelfirsche, einseitig (secundus), rothe Johannisbeere, rapunzelartige Glockenblume, aufrecht (erectus), bei der Alpenjohannisbeere, hängend (pendulus), bei dem Sauerbörn, dem gemeinen Bohnenbaum.

Die Aehre ist einfach (simplex), der mittlere und große Begerich, zusammen gesetzt (composita), Blutfennich, zweizeilig (disticha), Cypergras, Kolch, dachziegel förmig (imbricata), die Niedgräser oder Seggen, walzenförmig (cylindracea), Wiesen-Vieschgras u. s. f.

Die Dolde ist einfach (simplex), Schlüsselblume, zusammen gesetzt (composita), Mohrrübe, Dill. Die Blü-

- I. Unbegrenzte oder centripetale Blüthenstände:
- | | | | |
|---|---|--|---------------|
| 1 | } | Blüthenstiele sehr kurz oder Blüthen sitzend 2. | |
| | | — verlängert 6. | |
| 2 | } | Blüthenstiele an einer verlängerten Spindel sitzend 3. | |
| | | — dichtgedrängt über oder neben einander | Köpfchen. |
| 3 | } | Spindel fleischig | |
| | | — nicht fleischig 4. | Kolben. |
| 4 | } | Deckbltt. vergrößern sich u. verb. lederartig od. hölzig | Bapsen. |
| | | — nicht und werden nicht lederartig oder hölzig 5. | |
| 5 | } | Spindel fällt zuletzt mit allen Blüthen ab | Käpchen. |
| | | — nicht ab | Aehre. |
| 6 | } | Blüthenstiele einfach 7. | |
| | | — ästig | Nispe. |
| 7 | } | Blüthenstiele gleich lang 8. | |
| | | — nicht gleich lang von unten nach oben an Länge abnehmend | Doldentraube. |
| 9 | } | Blüthenstiele aus Einem Punkte kommend | Dolde. |
| | | — nicht — — | Traube. |
- II. Begrenzte oder centrifugale Blüthenstände.
- | | | | |
|---|---|--|-------------|
| | } | Mit sehr verkürzten od. ganz schwindend. Aengliedern | Büschel. |
| 1 | | — längeren Aengliedern 2. | |
| 2 | } | An der Hauptaxe mit einem einzigen Blatte | Wickel. |
| | | — — — — — zwei oder mehreren Blättern | Schindolde. |
- III. Gemischte Blüthenstände.
- | | | | |
|--|---|--|---------|
| | } | Unbegrenzte Hauptaxen, deren Nebenaxen dem Gesetze der begrenzten Blüthenstände folgen, bilden einen | Strauß. |
| | | Begrenzte Hauptaxen, deren Nebenaxen sich als unbegrenzte Blüthenstände verhalten, machen einen | Änuel. |

thenstiele der Dolde heißen Strahlen (radii); Döldchen (umbellula, umbella partialis), die kleinen Dolde, aus welcher die Hauptdolde zusammengesetzt ist.

Die Rispe ist einseitig, einseitigwendig (secunda), hängendes Leimkraut, orientalischer Hafer, Dach-Trespe, oder abstehend, jähriges und Hain-Rispengras.

Der Strauß ist elliptisch (ellipticus) bei der Rainweide, pyramidenförmig (pyramidalis) bei der Rosskastanie u. s. f.

Der Kopf ist kugelförmig (globosum), halbrund (hemisphaericum), kegelförmig (conicum), z. B. verschiedene Kleearten.

Auf ähnliche Weise sind die übrigen Blütenstände verschieden, welche sich durch die schon angegebenen Ausdrücke bezeichnen lassen.

2. Der Kelch.

Der Kelch (calyx) ist der äußerste, unterste Blattkreis, welcher die Blumenkrone zunächst umgibt. Meistentheils hat er mit den übrigen Blättern die Farbe, aber nicht mehr die Form gemein. Er ist mehrblättrig (polyphyllus) bei dem Kohl, der Levkoje, den Ranunkeln; getheilt bei dem Ehrenpreis; gespalten bei dem Bergfarnweinnicht; gezähnt bei der Stryge, Münze Betonie; bei den letztern Formen wird er einblättrig (monophyllus), richtiger aber verwachsenblättrig (gamophyllus) genannt. Zuweilen ist er doppelt, wie bei den Malven, und der äußere Theil heißt dann Außenkelch, Hüllkelch (epicalyx). Die Theile, aus welchen er besteht, heißen Kelchblätter (foliola calycis, sepala). Ist der Kelch mit den Fruchtknoten verwachsen und steht sein oberer Rand über denselben hinaus, wie bei der Apfelblüthe, so wird er oberer Kelch (cal. superus) genannt; steht der Kelch aber unter dem Fruchtknoten, und ist nicht mit demselben verwachsen, wie bei dem Kohl, der Levkoje, dem Mittersporn, dem Mohn, so heißt er unterer Kelch (cal. inferus).

Die Hauptformen des Kelches sind folgende:

regelmäßig (regularis), Glockenblume, Kirsche; unregelmäßig (irregularis), Rittersporn, Eisenhut; zweilippig (bilabiat), bei vielen Lippen- und Schmetterlingsblumen; gespornt (calcaratus), Rittersporn; walzenförmig (cylindraceus), Seifenkraut; becherförmig (urceolatus), Rosen; röhrig (tubulosus), Bilsenkraut, Wachtelweizen; eckig (angulatus), Schlüsselblume; aufgeblasen (inflatus), aufgeblasenes Leimkraut; ausgebreitet (patens), Senf; geschlossen (clausus), Acker-Vergißmeinnicht.

In seiner Dauer ist er
hinfällig (caducus), Schöllkraut, Mohn; abfällig (deciduus), Ranunkelarten, Kirsche; welkend, vertrocknend (marcescens), Klee; bleibend (persistens), Erdbeere, Kartoffel, Belladonna.

In seiner Farbe ist der Kelch
ungefärbt (incoloratus), bei den meisten Pflanzen; gefärbt (coloratus), Feldrittersporn, Eisenhut.

Der Kelch umgibt immer nur eine Blüthe, während die Hülle (involucrum) einen ganzen Blütenstand umhüllt. Bei den zusammengesetzten Blumen, wie bei dem Löwenzahn, dem Lattich, den Disteln, bildet der Kelch der einzelnen Blümchen den Pappus oder die Haarkrone.

3. Die Blumenkrone.

Die Blumenkrone (corolla) ist der ein- oder mehrfache Blattkreis, welcher die Befruchtungsorgane umgibt und von dem Kelche umgeben wird. Sie ist fast immer von zarterem Bau, als der Kelch und die übrigen Blätter und meist gefärbt. Sie ist, wie der Kelch, entweder mehrblättrig (corolla polypetala) oder einblättrig (cor. monopetala). Ihre Theile sind die Blumenblätter (petala). Die einblättrige Blumenkrone ist ganz, gezähnt, gelappt, gespalten oder getheilt. In ihrer Stellung ist sie entweder: frei, hypogynisch, weder mit dem Kelche noch mit dem Fruchtknoten verwachsen (cor. hypogyna), bei der Schlüsselblume, der Kartoffel, dem Vergißmeinnicht; oder nach unten mit dem Kelche verwachsen, perigynisch (cor.

perigyna), Glockenblume, Heidelbeere; oder nach unten mit dem Kelche und dem Fruchtknoten verwachsen, epigynisch (cor. epigyna), wie das Weißblatt, das Labkraut, der Waldmeister, der Baldrian und die Compositen. Uebrigens sind diese Stellungsverhältnisse nur scheinbar; denn die Blumenkrone ist wirklich entweder ganz frei oder steht mit den Bestäubungsorganen auf dem Kelche, oder ist nur mit den Staubgefäßen verwachsen. — An den meisten mehrblättrigen Blumenkronen bestehen die Blumenblätter aus zwei Theilen, der Platte, Scheibe (lamina) und dem Nagel (unguis), wie bei den Nelken; oft fehlt auch der letztere Theil, bei den Ranunkeln.

Die Blumenkrone ist entweder

regelmäßig (cor. regularis) oder unregelmäßig (cor. irregularis).

Regelmäßige Formen der ganzblättrigen Blumenkrone sind folgende:

röhrig (tubulosa), Schlüsselblume, Weintwist, Enzianarten; kugelförmig (globosa), Heidelbeere; glockenförmig (campanulata), Tollkirsche, Glockenblume; tellerförmig, präsentirtellerförmig (hypocrateriformis), Sinngrün, Vergiftmeinnicht; trichterförmig (infundibuliformis), Lungenkraut, Bilsenkraut, Hyazinthe; radförmig (rotata), Gauchheil, Wollblume, Boretsch, Kartoffel.

Regelmäßige Formen der mehrblättrigen Blumenkrone:

rosenartig (rosacea), Rose, Birne, Apfel, Erdbeere; malvenartig (malvacea), Malve, Gifisch; nelkenartig (caryophyllacea); Nelke, Seifenkraut; kreuzförmig (cruciata), Kohl, Levkoje, Senf.

Unregelmäßige Formen der ganzblättrigen Blumenkrone:

zweilippig (bilabiata) Salbei, Gamander, Thymian; rachenförmig (ringens) Salbei, Läufekraut, Taubnessel; maskirt (personata) Löwenmaul; gespornt (calcarata) gemeines Leinkraut; höckerig (gibba) großes Löwenmaul; zungenförmig (ligulata) die einzelnen Blümchen des Bocksbarts, der Cichorie, die Randblümchen der Aster und Maßliebe.

Die wichtigste Form der mehrblättrigen unregelmäßigen Blumenkrone ist

die Schmetterlingsartige (papilionacea): Wicke, Bohne, Erbse, Klee.

Auch hier kommen gespornte Blumenkronen vor, wie bei dem Beilchen und der Balsamine.

Bei der ganzblättrigen Blumenkrone unterscheidet man die Röhre (tubus) von dem Saume (limbus); die Oeffnung der Röhre heißt der Schlund (faux). Die zweilippige und rachenförmige Blumenkrone besteht aus der Ober- und Unterlippe (labium superum et inferum); die Oberlippe ist gewöhnlich gewölbt und heißt dann der Helm (galea). Die maskirte Blumenkrone hat eine meist gewölbte Unterlippe, welche der Gaum (palatum) heißt. — Die Schmetterlingsblume ist aus 5 Theilen zusammengesetzt, dem untersten, meist kahnförmigen, welcher aus zwei, gewöhnlich verwachsenen, Blumenblättern besteht, das Schiffchen oder der Kiel (carina); den beiden seitlichen Blättern, die Flügel (alae) und dem obersten, das Fähnchen (vexillum); das Schiffchen umschließt die Bestäubungsorgane. — In der Stellung der Blumenblätter finden sich gewöhnlich die Verhältnisse von $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$; also 2 oder 3 Blumenblätter oder Lappen in einem Umfange, 5 Theile in 2 und 8 Theile in 3 Umfängen oder Cyclen. Gewöhnlich wechseln die Blumenblätter in ihrer Stellung mit den Kelchblättern ab.

Bemerkung. Bei Gartenpflanzen, selten bei wildwachsenden, verwandeln sich die Staubfäden, oft auch der Fruchtknoten, in Blumenblätter, wodurch die gefüllte Blüthe entsteht, die eigentlich keine Vervollkommnung, sondern eine Mißbildung ist.

4. Die Blüthenhülle.

Die Blüthenhülle, Blüthendecke, das Perigon (perigonium, perianthium), ist der ein- oder zweireihige Blättchenkreis solcher Blumen, bei welchen keine Blumenkrone ausgebildet ist, und wodurch also diese Blättchenkreise den Kelch und die Blumenkrone zugleich darstellen. Sie ist entweder kelchähn-

lich oder blumenähnlich. Kelchähnlich finden wir sie bei der Mistel, den Gänsefußarten, dem Spinat, der Melde, der Nessel, der Ulme. Bei diesen ist die Blüthendecke einreihig, seltener ist sie zweireihig, wie bei den Aupferarten. Die blumenähnliche Blüthenhülle besteht meistens aus 2 Blättchenkreisen, wie bei den Anemonen, Tulpen, Lilien, der Kaiserkrone, dem Schneeglöckchen, den Orchideen. Seltner ist sie einfach, wie bei der Dotterblume, dem Seidelbast, dem Wiesenknopf und dem Osterluzei. — Bei den Graesblüthen ist die Blüthenhülle wenig entwickelt, und besteht aus mehreren Deckblättern, wovon die den Befruchtungsorganen zunächststehenden innere Spelzen, Bälglein, (paleae), die äußern aber Bälge oder äußere Spelzen (glumae) heißen. Die Blümchen stehen in 1- oder mehrblüthigen Aehren, welche zusammen wieder Aehren oder Rispen bilden.

5. Die Nebenkrone und die Honiggefäße.

Die Nebenkrone, Krone (paracorolla, corona), bildet oft noch einen dritten Kreis unterhalb der Bestäubungsorgane, innerhalb der Blumenkrone oder der Blüthenhülle. Sie besteht aus Klappen, Deckklappen (valvae, fornicies) bei dem Boretsch und der Ochsenzunge, aus Hörnchen, (corniculae) bei dem Weintwist, aus Drüfenschuppen (squamae glandularis) bei den Nelken; sie ist beckenförmig bei der weißen, und röhrig-glockenförmig bei der gelben Narzisse. Bei dem Hundswürger bildet sie eine wirkliche fünfklappige Nebenblume.

Die Honiggefäße, Honigbehälter, Nectarien (vasa nectarifera, nectaria), sind Theile und Werkzeuge der Blumenkrone, in welchen Honig abgesondert wird. Sie finden sich im Sporn (calcar) der Honiglippe bei den Orchideen, in den Kapfen (cuculli), im Grunde der Blumenblattröhre, bei der Nießwurz und dem Schwarzkümmel, in den Schuppen der Hahnenfußarten, und ausgezeichnet in den Gruben der Blumenblätter der Kaiserkrone, und in den langbenagelten, kapuzenförmigen Honigbehältern der Eisenhutarten.

Noch ist hier der Scheibe (discus) zu erwähnen, eines meist fleischigen Körpers, welcher sich bei vielen Pflanzen im

Grunde der Blumen befindet, so wie des Stempelkolsters (stylopodium), auf dem Fruchtknoten der Doldenpflanzen.

6. Die Staubgefäße.

Die Staubgefäße (stamina) bilden in der vollkommenen Blume den dritten Kreis. Stehen sie ganz frei, so heißen sie hypogynisch (st. hypogyna), bei dem Mohn und den Kreuzblumen; sind sie nach unten mit dem Kelche verwachsen, so heißen sie perigynisch (st. perigyna), bei den Rosen und Nachtkerzen; sind sie aber zugleich mit dem Kelch und dem Fruchtknoten verwachsen, so werden sie epigynisch (st. epigyna) genannt, wie bei den Dolden. Auf dieser Ansicht von der Stellung der Staubgefäße beruhen größtentheils die Grundsätze des Jusseuschen natürlichen Pflanzensystems. Das vollkommene Staubgefäß besteht aus zwei Theilen, dem Staubfaden oder Träger (filamentum) und dem Staubbeutel (anthera); in dem letztern ist der Blütenstaub (pollen) enthalten. In ihrer Stellung zu den Blumenblättern sind sie mit ihnen abwechselnd und stehen daher den Kelchtheilen gegenüber; in ihrer Zahl stimmen sie meist mit ihnen überein oder bilden ein Zwei- oder Mehrfaches derselben.

Die Staubgefäße sind in ihrer Lage und Stellung aufricht (erecta), Schlüsselblume, Münze; abstehend (patentia), Thymian, Tulpe, Ehrenpreis; eingeschlossen (inclusa), Formen der Schlüsselblumen und viele Lippenblumen; hervorstehend (exserta) ebenfalls bei Formen der Schlüsselblumen, bei Lippenblumen u. v. a.;

in ihrer Länge sind sie:

gleich (aequalia), Tulpe, Lilie, Schlüsselblume; ungleich (inaequalia), Natterzunge, Wollblume; zweimächtig, didynamisch (didynama), Löwenmaul, Günsel, Gundermann; viermächtig, tetradynamisch (tetradynama), Kohl, Leukoje, Goldlack, Senf.

Die Staubfäden sind nicht immer frei, sondern mehr oder minder verwachsen und zwar

einbrüderig, monadelphisch (monadelphia), Malve;

zwei brüderig, diadelphisch (diadelphia), Bohne, Erbse; mehrbrüderig, polyadelphisch (polyadelphia), Hartheu; gynandrisch auf dem Pistill eingefügt (gynandra), Orchideen, Osterluzei.

In ihrer äußern Beschaffenheit zeigen sie sich blumenblattartig (petaloidea), Lauch- und Vogelsternarten; pfriemförmig (subulata), Tulpe, Laucharten; haarig (pilosa), Fingerhut; wollig (lanata), Wollblume; drüsig (glandulosa), Wiesen-Phymachie; reizbar (irritabilia), Sauerdorn.

Bei manchen Pflanzenarten fehlt der Träger und es ist bloß der Staubbeutel vorhanden: Fichte, Tanne.

Der Staubbeutel ist meist auf dem Staubfaden befestigt und besteht gewöhnlich aus 2 Fächern (loculi), selten aus einem Fache, welche den Blütenstaub enthalten. Um denselben auszustreuen, öffnen sie sich auf verschiedene Weise, meistens aber der Länge nach (Anthera secundum longitudinem dehiscens), oder durch Löcher an der Spitze (poris dehiscens) bei der Kartoffel. Die beiden Fächer sind meist durch eine sichtbare Rinne oder Nath verbunden, welche als Fortsetzung des Staubfadens angesehen wird und das Band Connectiv (connectivum) heißt. Bei vielen Pflanzen, am deutlichsten bei dem Salbei, dehnt sich dieses Connectiv in einen gebogenen Faden aus, und trägt an seinen beiden Spitzen die Staubfächchen. Manchmal entwickelt sich statt einer Anthere ein kleines Blättchen, welches man Staminodium nennt, wie bei der Braunwurz.

Der Staubbeutel ist ferner

sitzend (sessilis), Orchideen; seitlich (lateralis), Gundermann, Seerose, Gindeere; aufliegend (incumbens), Tulpe, Nachtkerze, Stabiose; aufrecht (erecta), Glockenblume, Stiefapfel; horizontal (horizontalis), Knoblauch; schief (obliqua), Lilie; frei (libera), bei den meisten Pflanzen, verwachsen (connatae) bei den Compositen; zusammengeheftet (coadnatus), Kartoffel; zweihörnig (bicornis), Heidelbeere, Wintergrün; weispaltig (bifida), bei den Gräsern.

Die Formen der ungetheilten, nicht zusammengesetzten Blätter, wiederholen sich bei den Staubbeuteln, so daß man sie rund, eiförmig, lanzettförmig, pfriemensförmig, pfeilsförmig, niereenförmig u. s. w. findet.

Ihre Farbe ist meistens gelb.

Der Blütenstaub (pollen) ist eine sehr feine, körnige Masse, welche den Staubbeutel füllt und microscopisch betrachtet, aus Zellen und Bläschen besteht, die eine ölige Feuchtigkeit und ganz feine Stärkemehlkörnchen enthalten. Die einzelnen Theilchen des Pollens sind entweder frei oder miteinander verwachsen, von verschiedener Form, und meist von gelber Farbe.

7. Das Pistill.

Das Pistill oder der Stempel (pistillum) bildet den obersten Kreis der Fortpflanzungsorgane, steht in der Mitte der Blüthe und nimmt den Gipfel der Blüthenaxe ein. Gewöhnlich besteht es aus drei Theilen, dem Fruchtknoten, dem Griffel oder Staubweg und der Narbe. Selten ist das Pistill so einfach gebaut, wie bei dem Larus, wo die ganze weibliche Blüthe nur aus einer nackten Samenknospe besteht. Das Pistill ist mit dem Blumenboden (torus) verwachsen, und auf demselben sitzend oder gestielt. Der Stiel wird Stempelträger (gynophorium) genannt, und ist bei Kreuzblumen und Hahnenfußarten deutlich zu erkennen. Der Blumenboden ist gewöhnlich flach, seltener gewölbt oder halbkugelig, bei den Hahnenfußarten und Rosen.

Wie die Staubfäden, so ist auch das Pistill aus Blättern, Fruchtblättern (carpella), gebildet und zwar bei vielen Pflanzen, wie bei den Hülsengewächsen, nur aus einem Blatte, bei den Lippenblumen aus mehreren Blättern. Einfaches und zusammengesetztes Pistill (pistillum simplex et multiplex). Die Anzahl dieser Fruchtblätter läßt sich meist aus der Anzahl der Griffel oder der Scheidewände in dem Fruchtknoten erkennen.

Der Fruchtknoten, das Ovarium (germen, ovarium) enthält die Eichen (ovula), knospenartige Körper, welche sich zu Samen entwickeln. Zusammengesetzte Pistille haben einen durch

die Scheidewände (dissepimenta) in Fächer (loculae) getheilten Fruchtknoten. Er steht unterhalb (inferum), wenn er mit dem Kelche verwachsen ist, wie bei den Glockenblumen, oberhalb (superum), wenn er vollkommen frei ist, bei den Lippenblumen und Kreuzblumen. In seiner Form, Bekleidung und Theilung ist er ebenfalls Veränderungen unterworfen.

Der Griffel, Staubweg (stylus), verbindet den Fruchtknoten mit der Narbe, ist aber kein nothwendiger Theil des Pistills, und fehlt oft, ja, bei den vollkommeneren Gewächsen, wie bei dem Mohn, den Kreuzblumen, u. s. w. am meisten.

Die Narbe (stigma) steht auf der Spitze des Griffels oder Fruchtknotens, und ist zur Aufnahme des Blüthenstaubes bestimmt, wozu sie durch die klebrige Feuchtigkeit, welche sie absondert, befähigter ist. Ihre Stellungsverhältnisse, Formen und Bekleidung sind folgende:

sitzend (sessile), Mohn, Tulpe u. s. w.; hakenförmig (uncinatum), Veilchen; getheilt (partitum), häufig vorkommend; zurückgerollt (revolutus), Compositen; schildförmig (peltatum), Wintergrün; strahlig (radiatum), Mohn; gespalten (fissum), Weidenröschen; pinselförmig (penicillatum), Kessel, Ampfer, Becherblume; federartig (plumosum), Simse, Hafer, Schmiele; sprengwedelförmig (aspergilliforme), Schilf, Landrohr; kopfförmig (capitatum), Mistel; spitz (acutum), Lippenblumen; stumpf (obtusum), häufig; blumenblattartig (petaloideum), Schwertlilie; auch haar-, feulen-, kugel-, linien-, spindel-, kegelförmige Narben u. s. f. kommen bei verschiedenen Gewächsen vor.

Anmerkung. Bei den Acotyledonen ist die Blüthe nur ganz unvollkommen entwickelt, wie bei den Farnen, Moosen und Lebermoosen, oder gar nicht sichtbar, wie bei den Flechten, Algen und Pilzen. Man hat daher diese Pflanzen Verborgenenblühende (cryptogamae) genannt, im Gegensatz zu den Sichtbarblühenden (phanerogamae).

Während der Blüthe fällt der Pollen auf die Narbe, geht

durch den Stempel, dringt in den Fruchtknoten ein und bringt die in demselben enthaltenen Eichen zur Entwicklung.

Von der Frucht.

Frucht (*fructus*, *carpos*) heißt der, den entwickelten, reifen, keimfähigen Samen enthaltende Fruchtknoten. Der Samen entsteht aus den Eichen, welche der Fruchtknoten umschließt.

Die Früchte sind entweder einfache; zerstreute (*sparsi*), wenn sich aus der einzelnen Blüthe eine einzelnstehende Frucht bildet, oder gehäufte (*aggregati*), Fruchtvereine (*syncarpia*), wenn in einer Blume mehrere einfache Fruchtlchen stehen, wie bei dem Hahnenfuß.

Theilfrucht, Fruchtlchen (*carpellum*, *carpidium*), heißt die einzelne Frucht eines Fruchtvereins.

Jede Frucht besteht aus dem Fruchtgehäuse, Fruchthülle (*pericarpium*) und den Samen (*semina*). Das Fruchtgehäuse ist oft noch von einer Fruchtdecke (*induviae florales*) umgeben, welche aus den bleibenden Theilen der Blüthe, dem Kelch, den Deckblättern u. s. w. gebildet ist.

Die Fruchtdecke ist bei vielen Pflanzen frei, wie bei der Eiche, der Buche, der Haselnuß, wo sie die Becher bildet, oder sie stellen einen den Zapfen ähnlichen Fruchtstand dar, bei der Erle und Birke. Bei vielen fleischigen Früchten, auch bei dem Spelz, der Gerste u. A. ist die Fruchtdecke mit dem Fruchtgehäuse verwachsen. Früchte mit einer Fruchtdecke werden bedeckte (*fr. induviati*), ohne Fruchtdecke, nackte (*nudi*) genannt.

Das Fruchtgehäuse besteht aus drei übereinanderliegenden Schichten: a. die äußere Fruchthaut, Außendecke (*epicarpium*), b. die mittlere Fruchthaut, Mitteldecke, Mittelfleisch (*mesocarpium*), auch Fruchtfleisch (*sarcocarpium*), bei der Zwetsche u. s. w., und c. der inneren Fruchthaut, Innendecke, Wändehaut (*endocarpium*).

Das einfache Fruchtgehäuse besteht, wie schon bei dem Pistill bemerkt wurde, aus einem zusammengesetzten Fruchtblatte; zusammengesetzte Früchte sind aus mehreren Fruchtblättern gebildet.

Einfache Fruchtgehäuse sind oft im Innern durch Scheide-

wände (dissepimenta) in Fächer (loculi) getheilt. Nach außen bemerken wir an ihnen eine oder mehrere Nähte, Bauchnaht (sutura ventralis) und Rückennaht (s. dorsalis). Oft stellen sich diese Nähte als Ecken oder Flügel u. s. w. dar. — Wenn die Frucht reif ist, so öffnet sich bei den meisten Pflanzen das Fruchtgehäuse (pericarpium dehiscens) und zwar auf folgende Weise:

- a) mit Löchern (poris dehiscens), zur Seite (por. lateralibus dehiscens), bei den Glockenblumen, an der Spitze (apice poris dehiscens), Löwenmaul, Mohn;
- b) in die Quere (transversum dehiscens) bei dem Bilfenkraut, dem Gauchheil, dem Wegerich;
- c) der Länge nach (longitudinaliter dehiscens), Hülsen- und Schotengewächse. Die Theile des der Länge nach aufspringenden Fruchtgehäuses werden Klappen (valvae) genannt und finden sich in verschiedener Zahl. —

Manche Früchte aber öffnen sich nicht, bleiben geschlossen (pericarpium indehiscens, integrum), wie bei den Gräsern.

Man kann die Früchte demnach in nackte und bedeckte, in trockene und fleischige, in aufspringende und nicht aufspringende, in einfache und zusammengesetzte u. s. w. einteilen.

Folgende sind die wichtigsten Formen:

A. Nackte Früchte (fr. nudi):

a) Einfache Früchte (fr. simplices, apocarpia).

α. Aufspringende (fr. dehiscentes):

- 1) Balgkapsel (folliculus), springt der Länge nach an der Bauchnaht auf, Sinngrün, Schwalbenwurz; beim Eisenhut, Rittersporn u. a. sind gewöhnlich mehrere Balgkapseln in einer Blume vereinigt.
- 2) Hülse (legumen), öffnet sich der Länge nach an der Bauch- und Rückennaht zugleich, in 2 Klappen, doch trägt nur die Bauchnaht Samen, — Erbsen, Bohnen u.
- 3) Gliederhülse (lomentum), eine in bestimmten Zwischenräumen eingeschnürte Hülse, die der Quere nach in Glieder zerfällt, — Vogelfuß (ornithopus).

β. Nicht aufspringende:

- 4) Hautfrucht oder Schlauch (*utriculus*), häutig, elastisch, springt zuweilen quer an der Basis auf oder zerreißt, — Melde, Amaranten.
- 5) Nuß (*nux*), beinhart, gewöhnlich klein, einen einzelnen mit dem Pericarpium nicht verwachsenen Samen enthaltend, Weizen, Lungenkraut.

6) Steinfrucht (*drupa*), ein beinhartes oder lederartiges Endocarpium von einem fleischigen, selten von einem faserigen Mesocarpium umgeben, — Aprikose, Kirsche, Mandel.

b. Zusammengesetzte Früchte (*fr. compositi, syncarpia*), (aus mehreren verwachsenen Carpellern einer Blume bestehende Früchte).

c. Aufspringende:

7) Schote (*siliqua*), kapselartige, aus zwei Carpellern gebildete Frucht mit zwei gegenständigen Näthen, an welchen die Samen wechselweise befestigt sind, häufig durch eine Scheidewand in zwei Fächer getheilt. Die Schote ist viel länger als breit z. B. Lerke 2c.; das Schötchen (*silicula*) ist fast eben so breit als lang, z. B. Hirtentasche, Schleisenblume 2c.

8) Kapsel (*capsula*), mehrsamige, trockene, aus mehreren Carpellern verwachsene, auf verschiedene Weise aufspringende Frucht; Mohr, Schöllkraut, Lerchensporn, Nelke.

9) Büchsen (*pyxidium, caps. circumscissa*), eine der Quere nach (mit einem Deckelchen) aufspringende Kapsel, — Gauchheil, Portulak.

β. Nicht aufspringende:

10) Karyopse (*caryopsis*), einfächerige, einsamige, mit dem Samen oft fest verwachsene Frucht, in der Blume in 2 oder 3 Narben ausgehend, — die Getreidearten.

11) Die mehrblättrige (mehrfächerige) Beere (*nuculanium*), eine nicht mit dem Kelche verwachsene Beere, fleischiges Mesocarpium mit Mark in den Fächern, — Weinbeere.

12) Flügelfrucht (*samara*), trockne Frucht, deren Fächer flügelartig vorspringen, — Ahorn, Gise.

B. Bedeckte Früchte (*fr. induviati*):

a. Trockne, nicht fleischig oder saftig:

- 13) Die unterständige, oder angewachsene, Kapsel (capsula infera, diptotegia), mit dem Kelche oder Perigon verwachsen, Glockenblume.
- 14) Achene, einfache Schließfrucht (achenium), bei allen Compositen, ein einzelnes, mit dem Kelch verwachsenes, nicht aufspringendes, einsamiges Carpell; der Kelch geht gewöhnlich in eine Federkrone (pappus) aus, welche auf der Achene steht.
- 15) Die doppelte Schließfrucht, Hängefrucht (cremocarpium), gewöhnlich zwei mit der Kelchröhre verwachsene Carpelle, die bei der Reife von einander springen; die einzelnen Früchtchen heißen mericarpia, bei allen Dolden; bei den Labkräutern diachena.
- 16) Eichel (glans), lederartiges oder holziges, nicht aufspringendes, mit dem Perigon verwachsenes, durch Fehlschlagen einfächeriges Fruchthäuse, das an der Basis von einem aus der Blütenhülle entstandenen Becherchen (cupula) umgeben ist, — Eichel, Haselnuß, eßbare Kastanie.

b. Fleischige Früchte.

- 17) Die unterständige, eigentliche, Beere, (bacca), nicht aufspringend, vielächerig, mit halbflüssigem Kelche und Pericarpium und von Mark umgebenen Samen, — Stachel- und Johannisbeere.
- 18) Die Apfel Frucht (pomum), mehrere quirlförmig stehende, nicht aufspringende Carpelle, mit einem harten Pericarpium, ganz von dem dicken, fleischig gewordenen Kelche umgeben, der in Gestalt eines Krönchens auf der Frucht bleibt; die im Inneren befindlichen Kapseln werden gewöhnlich Gröps genannt, — Apfel, Birne.
- 19) Die Kürbisfrucht (pepo), mehrere quirlförmige, nicht aufspringende Carpelle, mit mehrfach umgebogenen Scheidewänden, ursprünglich eine dreifächerige mit dem Kelche verwachsene Beere; die zahlreichen Samen sind von Mark umgeben, — Gurke, Melone.

C. Gehäufte Früchte (polyanthocarpia), durch die Verwachsung der Früchte mehrerer Blumen gebildet.

20) Verwachsene Beere (*baccae connatae*), nach der Blüthe, z. B. Geißblatt, Heckenkirsche.

21) Zapfen (*conus*), eine Anhäufung von nackten Früchten (Offenfrucht), die an der Basis eines schuppensförmigen, convexen Pericarpiums sitzen, — bei der Fichte, Tanne. Werden die Schuppen fleischig, so vereinigen sie sich zu der Zapfenbeere (*galbulus*), — Wachholder.

D. Falsche Früchte (*fr. spurii*):

22) Die zusammengesetzte Beere der Erdbeeren, eine Anhäufung kleiner Nüsse auf einem fleischigen, convexen Fruchtboden, und der Brom- und Himbeere, eine Menge kleiner Steinfrüchte auf einem trockenen, convexen Fruchtboden.

23) Die Nessel Frucht (*cynorrhodon*), eine Anhäufung kleiner Nüsse innerhalb eines, mit der fleischig werdenden Kelchröhre verwachsenen Fruchtbodens.

Auch der Zapfen, so wie die Feige, die Maulbeere, die Ananasfrucht, werden noch hierher gezählt.

Der Samen (*semen*) ist das ausgebildete Pflanzeneiweibchen und das unmittelbare Fortpflanzungsorgan der phanerogamischen Pflanzen. Er ist, bald einzeln, bald in Mehrzahl, von dem Fruchtgehäuse eingeschlossen und bedeckt, und nur die Zapfenbäume, wie Tannen u. s. w. haben ganz nackte Samen. In der Frucht ist der Samen an der mittleren Schicht, dem Fruchtfleisch, befestigt, theils fest anliegend, theils, wie bei den Hülsenfrüchten, gestielt; dieser Stiel heißt die Nabelschnur, der Samenstiel (*podospermium funiculus umbilicalis*). Der Punkt, in welchem der Samen an die Fleischhaut angeheftet ist, wird der Nabel, Keimgrube (*umbilicus, hilum*) und die verdickte Stelle dafelbst Mutterkuchen (*spermophorum, placenta*) genannt. Samennahrt, Nabellinie (*raphe*) heißt die erhabene Linie, welche auf manchen Samen die Nabelschnur bildet, wenn sie eine Strecke mit demselben verwachsen ist. Wenn ein Theil des Mutterkuchens noch den Samen bedeckt, so entsteht der Samenmantel (*arillus*), wie bei dem Spillbaum u. A.

Der Samen besteht aus dem Samenkorn (*nucleus*) und der Samenhaut, Samenhülle (*spermodermis*). Wie das

Fruchtgehäuse, so besteht letztere auch wieder aus drei Schichten, der äußeren Haut, Schale (*testa*), dem Mittelfleisch (*mesospermium*) und der inneren Haut (*endopleura*, *tegmen*). Das Samenkorn ist meist nur aus einem einzigen Theile, dem Embryo oder Keim (*embryo*) gebildet. Zuweilen aber ist dieser Embryo noch von dem Eihweißkörper (*albumen*) umgeben. Der Embryo besteht wieder aus drei Theilen, dem Würzelchen (*radicula*), dem Federchen, Stengelchen, (*plumula*, *cauliculus*) und den Samenlappen (*cotyledones*). Alle diese Theile sind in den größeren Samenarten, aber auch in den kleinern, wenn sich neue Pflanzen aus ihnen entwickeln, deutlich zu erkennen. Die Entwicklung der neuen Pflanze wird das Keimen (*germinatio*) genannt, mit deren Darstellung die Einleitung begonnen wurde.

V. Von dem innern Bau der Pflanzen.

Die einfachsten Theile, aus welchen das Innere der Pflanzen besteht, sind die Zellen und Gefäße; sie werden die Elementarorgane genannt. Die unvollkommeneren, *acotyledonischen*, *cryptogamischen* Pflanzen sind nur aus Zellen gebildet und heißen daher auch Zellenpflanzen (*plantae cellulares*); während die vollkommeneren, *phanerogamischen* Pflanzen aus Zellen und Gefäßen bestehen, und Gefäßpflanzen (*plantae vasculares*) genannt werden.

Die Zellen (*cellulae*, *utriculi*), sind Bläschen, die ringsum von einem dünnen, durchsichtigen Häutchen umschlossen sind; sie entstehen aus dem Cytoblastem, einer Zucker, Gummi und Schleim enthaltenden Flüssigkeit, in der sich der Zellkern, Cytoblast, bildet. Für sich stehend, sind sie kugelförmig; treten sie in einen lockeren Zusammenhang, so werden sie elliptisch oder unregelmäßig eckig, wodurch das unvollkommene Zellgewebe entsteht. Durch Vereinigung vieler Zellen üben sie einen gegenseitigen gleichmäßigen Druck aus, nehmen dann eine regelmäßige, gestreckte, sechs-eckige Gestalt (*Rhombendodekaëder*) an, und bilden so das vollkommene Zellgewebe (*Parenchym*, *contextus cellulosus*). Die Zellen sind mit Luft oder Saft, auch mit Stärkmehlkörnern,

mit Chlorophyll (Blattgrün) u. m. a. Stoffen angefüllt. Das Zellgewebe hat den Saft einzusaugen, aufzubewahren, zuzubereiten und fortzubewegen. Zwischen den Zellen liegen meist dreiseitige Kanäle, welche Intercellulargänge heißen; sie scheinen besonders die Fortbewegung des Saftes zu befördern. Oft finden sich zwischen den Zellen Lücken, Lufthöhlen. Die Saftgänge liegen ebenfalls in den Lücken des Zellgewebes, am häufigsten in der Rinde und im Bast, und enthalten einen weißen, seltener einen gelben, Milchsaft. Dieser soll den eigentlichen Lebenssaft darstellen und in der Pflanze circuliren. Die Bastfasern, Baströhren (*vasa fibrosa*), gehören auch dem Zellgewebe an und erscheinen dem unbewaffneten Auge als Bündel feiner Fäden; unter starker Bewaffnung erkennt man sie als langgestreckte, nach beiden Enden verdünnte, neben einander liegende Röhren. Sie bilden ein starkes Gewebe und sind in dem Hanf, dem Flach, der großen Brennnessel u. A. von besonderer Festigkeit.

Die Gefäße (*vasa*) der Pflanzen sind Kanäle, deren Wände durch elastische Fasern gebildet werden. Sie enthalten meistens Luft und dienen sehr wahrscheinlich dazu, den Nahrungsast allen Theilen der Pflanze in Dunstform zuzuführen oder sind die Respirationsorgane derselben. Sie kommen unter verschiedenen Formen vor. Die einfachste Form bilden die Ringgefäße (*vasa annularia*), welche aus getrennten, wagerecht liegenden Ringen bestehen. Vereinen sich diese Ringe zu längeren Röhren in schraubenförmigen Windungen, so heißen sie Spiralgefäße (*vasa spiralia*), die gewöhnlichste Form der Gefäße. Treppengänge, punctirte oder poröse Gefäße kommen nicht so gewöhnlich vor.

Die Gefäße sind fast immer zu Gefäßbündeln vereinigt, verzweigen sich nie, und bilden mit den Bastfasern die Holzbündel (*fasciculi ligni*).

Alle diese Gefäße sind von einer, aus der obersten Schicht des Zellgewebes gebildeten, Oberhaut (*epidermis*) umgeben, über welcher das Oberhäutchen (*cuticula*) liegt. Sie ist meist eine weißliche durchsichtige Haut, die sich an vielen Pflanzen, besonders auf der unteren Seite der Blätter leicht ablösen

läßt. In derselben sind Poren oder Spaltöffnungen, unter welchen sich Höhlungen des Parenchyms befinden, die dadurch mit der atmosphärischen Luft in Verbindung stehn *).

VIII. System der Pflanzen.

Um die große Anzahl der Gewächse leichter übersehen und kennen zu lernen, hat man sie in größere und kleinere Abtheilungen, in Klassen, Ordnungen, Gattungen und Arten gebracht. Jede Pflanze hat einen Namen erhalten, welcher die Gattung und Art bezeichnet, zu welcher sie gehört. Eine Art (*species*) begreift die Pflanzen, welche in einem oder mehreren einfachen Merkmalen übereinstimmen, und deren Same wieder eine Pflanze mit denselben Merkmalen hervorzubringen vermag. Eine Gattung (*genus*) ist die Zusammenstellung von Arten, welche in wichtigeren Merkmalen, besonders der Blüthe und Frucht übereinstimmen. Abarten (*varietates*) heißen Pflanzen einer Art, wenn sie in einem außerwesentlichen Merkmale, durch den Einfluß des Standortes u. dgl. von dem Kennzeichen der Art abweichen.

Die nach wissenschaftlichen Grundsätzen mit genauer Beachtung der wichtigsten Kennzeichen gemachten Eintheilungen der Naturkörper heißen Natursysteme. Die leichteste und einfachste Eintheilung der Pflanzen ist die von Linne, einem Schweden, (geb. 1708, gest. 1778), welche gewöhnlich das Linneische oder Sexualsystem genannt wird. Es ist hauptsächlich auf das Vorhandensein, die Zahl, die Größe und andere Verhältnisse der Staubgefäße begründet, wie wir aus folgender Uebersicht bemerken:

I. Die Pflanzen haben deutlich sichtbare Befruchtungsorgane (*Phanerogamia*).

A. Zwitterblüthen (*Monoclinia*).

a) mit freien Staubgefäßen:

1. Klasse. *Monandria*, mit einem Staubfaden;

*) Nur die allgemeinsten Umrisse des inneren Pflanzenbaues mögen dem Schüler erklärt und wo möglich durch Gläser gezeigt werden. Auf der Bildungsstufe, für welche dieser Leitfaden bestimmt ist, hat es der Schüler hauptsächlich nur mit der äußeren Pflanze zu thun.

2. Klasse. Diandria, mit 2 Staubfäden;
 3. — Triandria, mit 3 Staubfäden;
 4. — Tetrandria, mit 4 Staubfäden;
 5. — Pentandria, mit 5 Staubfäden;
 6. — Hexandria, mit 6 Staubfäden;
 7. — Heptandria, mit 7 Staubfäden;
 8. — Octandria, mit 8 Staubfäden;
 9. — Enneandria, mit 9 Staubfäden;
 10. — Decandria, mit 10 Staubfäden;
 11. — Dodecandria, mit 12 bis 19 Staubfäden;
 12. — Icosandria, mit mehr als 20 Staubfäden, welche dem Kelche eingefügt sind;
 13. — Polyandria, mit mehr als 20, gewöhnlich vielen Staubfäden, welche auf dem Blumenboden stehen.
 14. — Didynamia, mit 2 längeren und 2 kürzeren Staubfäden;
 15. — Tetrodynamia, mit 4 längeren und 2 kürzeren Staubfäden;
b) mit verwachsenen Staubgefäßen:
 16. Klasse. Monadelphia, die Staubfäden sind in einen Bündel verwachsen;
 17. — Diadelphia, die Staubfäden sind in 2 Bündel verwachsen;
 18. — Polyadelphia, die Staubfäden sind in mehr als 2 Bündel verwachsen;
 19. — Syngenesia, die Staubbeutel sind verwachsen;
 20. — Gynandria, die Staubgefäße sind mit dem Pistill verwachsen.
- B. Die Blüthen sind blos männliche oder weibliche, Staubgefäße und Pistille, in verschiedenen Blüthen (Diclinia):
21. Klasse. Monoecia, die männlichen und weiblichen Blüthen stehen auf einer Pflanze;
 22. — Dioecia, sie stehen auf 2 verschiedenen Pflanzen derselben Art;
 23. — Polygamia, getrennte und Zwitterblüthen auf einer oder auf verschiedenen Pflanzen.

II. Pflanzen mit verborgenen Befruchtungsorganen:

24. Klasse. Cryptogamia.

Spätere Botaniker haben die 23. Klasse eingezogen, weil ihr Merkmal zu schwierig und unbestimmt war, und die Pflanzen derselben in die andern betreffenden Klassen vertheilt.

Die Klassen theilte Linné wieder in Ordnungen, wobei er in den 13 ersten Klassen die Zahl der Pistille berücksichtigte, dabei aber nur bis 6 zählte, so daß Pflanzen mit einem Pistill die Monogynia, mit 2 Pistillen die Digynia u. s. f., und mit mehr als 5 Pistillen die Polygynia jeder dieser Klassen bilden. Weiter auf diese Erklärung einzugehen, ist nicht nöthig, da in der Aufzählung der Gattungen überall die Kennzeichen der Ordnungen angegeben sind.

Wollen wir nun eine uns unbekannte Pflanze nach ihrer Stellung im Systeme und nach ihrem Gattungs- und Speciesnamen kennen lernen, so haben wir auf folgende Weise zu verfahren:

Wir nehmen irgend eine Pflanze, z. B. das große Löwenmaul, wovon wir annehmen, daß sie uns ganz unbekannt sei, öffnen die geschlossene Blüthe und untersuchen die Anzahl der Staubfäden. Bald bemerken wir, daß sie 4 Staubfäden hat, wovon 2 bedeutend länger sind, als die beiden anderen: unsere Pflanze gehört also in die Didynamia, in die 14. Klasse. Hier haben wir es nur mit 2 Ordnungen zu thun und nachzusehen, ob die Samen unbedeckt im Grunde des Kelches liegen, oder ob sie in eine Kapsel eingeschlossen sind. Wir finden, daß das Letztere der Fall ist, denn wenn wir den Fruchtknoten durchschneiden, so bemerken wir in demselben eine Anzahl Sameneichen, was wir noch deutlicher erkennen, wenn wir eine Pflanze kurz nach der Blüthezeit betrachten. Sie gehört also in die Angiospermia, in die 2. Ordnung. In der Aufzählung der Gattungen suchen wir nun weiter nach und finden daselbst 2 Abtheilungen, wovon in der ersten die Staubfäden an ihrer Basis einen Dorn haben, und in der zweiten derselbe fehlt: es ist leicht zu bemerken, daß

Die zu untersuchende Pflanze unbedornete Staubfäden besitzt. Die weitere Frage ist nun, ob der Fruchtknoten 1-, 2-, 3- oder 4fächerig sei: an etwas ausgebildeten Fruchtknoten sind 2 Fächer leicht zu erkennen. Ist die Blumenkrone gespornt oder ungespornt? bleibt nun zu untersuchen, und da Letzteres der Fall ist, so haben wir es nur mit 3 Gattungen zu thun, mit *Antirrhinum*, *Digitalis* und *Scrofularia*. Da bei der ersten die Blumenkrone larvenförmig und an der Basis höckerig ist, so erkennen wir, daß unsere Pflanze zu der Gattung *Antirrhinum* gehört. Nun haben wir unter den Arten nachzusehen und finden da nur zwei angegeben, wovon die erste stumpfe Kelchzipfel besitzt, welche viel kürzer als die Blumenkrone sind, und die andere lanzettförmige Kelchspitzen hat, welche über die Blumenkrone herausstehen. Das zuerst angegebene Kennzeichen stellt sich an unserer Pflanze heraus und wir erfahren nun, daß sie nach Linne *Antirrhinum majus* heißt. *)

*) Tabellen zur Untersuchung der Pflanzengattungen nach dem natürlichen System folgen im ersten Anhange.

Die Pflanzengattungen Mittel- und Nord- Deutschlands.

Erste Abtheilung: Phanerogamen.

Erste Klasse: **Monandria.**

Mit 1 Staubfaden.

Erste Ordnung: **Monogynia.**

Mit einem Staubwege.

1. *Hippuris* L. Lannenwedel. Blumenkrone fehlt, Kelch sehr klein; Blätter quirlständig.
2. *Aphanes* L. Dhmkraut. Blumenkr. fehlt, Kelchsaum 4-spaltig; Blätter mit Nebenblättchen.
- *3. *Centranthus* DC. Spornblume.*) Blüthe vollständig; Blumenkrone gespornt; Kelchsaum bildet zuletzt einen Pappus. (Hierher gehören auch Arten von *Salicornia*, *Corispermum*, *Zostera*, welche jedoch an den betreffenden Stellen im Systeme aufgeführt sind, wohin sie nach der vorherrschenden Zahl ihrer Staubgefäße gehören.)

Zweite Ordnung: **Digynia.**

Mit 2 Staubwegen.

4. *Callitriche* L. Wasserstern. Fruchtknoten 4fächerig; Blüthe unvollständig. Wasserpflanze.
5. *Blitum* L. Erdbeerspinat. Kelch 4 — 5theilig, nach der Blüthe beerenart. (Hierher auch Arten von *Vulpia*.)

*) Das Sternchen vor dem Namen einer Gattung oder Art bezeichnet, daß sie nicht in der preuß. Rheinprovinz vorkommt.

Zweite Klasse: Diandria.

Mit 2 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit einem Staubwege.

- I. Blüten unvollständig; Fruchtknot. unterständig.
6. *Fraxinus* L. Esche. Baum mit Flügel Frucht *).
7. *Lemna* L. Wasserlinse. Perigon zusammengedrückt, unmerklich; blattartige, schwimmende Pflanze.
- *8. *Ruppia* L. Ruppie. Perig. fehlend; 4 Nüsse. Wasserpflanze.
- *9. *Salicornia* L. Glasschmalz. Perigon ungetheilt, durch eine Ritze geöffnet; blattlose gegliederte Pflanze.
(Hierher auch *Cladium*, Arten von *Scirpus* und *Rhynchospora* und einige Gräser).

II. Blüten vollständig.

A. Fruchtknoten unterständig.

10. *Circaea* L. Hexenkraut. Blumenkrone 2blättr.

B. Fruchtknoten oberständig.

A. Blüthe regelmäßig.

11. *Ligustrum* L. Rainweide. Saum der Blumenkrone 4spalt.; Beerenfrucht.
12. *Syringa* L. Stryinge. Saum der Blumenkr. 4spaltig; Kapsel Frucht.

B. Blüthe unregelmäßig, ungleich.

a. Frucht eine 1fächerige Kapsel.

- *13. *Pinguicula* L. Fettkraut. Kelch 5spaltig; Blumenkrone radenf., gespornt.
14. *Utricularia* L. Wasserflauch. Kelch 2blättrig; Blumenkr. larvensf., gespornt.
- b. Frucht eine 2fächerige Kapsel.
15. *Veronica* L. Ehrenpreis. Blumenkr. radförm., 4th. das untere Lappchen kleiner; Narbe ungetheilt.

*) Fremde Arten, z. B. *Fraxinus Ornus*, haben vollständige Blüten.

16. *Gratiöla* L. Gnadenkraut. Blumenkrone 2lippig; Narbe 2spaltig.

c. Frucht aus 4 Nüsschen gebildet.

17. *Lycöpus* L. Wolfsfuß. Blumenkr. trichterf., 4spaltig, ungleich; Kelch 5zählig.

18. *Salvia* L. Salbei. Blumenkrone rachenförm., 2spaltig; Kelch 2lippig.

(Hierher auch *Lepidium ruderales* und Arten von *Corispermum* und *Bromus*.)

Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

19. *Anthoxanthum* L. Ruchgras. Gras mit ährenförm. Blüten.

Dritte Klasse: Triandria.

Mit 3 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit einem Staubwege.

I. Blüthe vollständig.

A. Fruchtknoten unterständig.

20. *Valeriana* L. Baldrian. Fruchtkelch federartig.

21. *Valerianella* Moench. Feldsalat. Fruchtkelch gezähnt oder unmerklich.

B. Fruchtknoten oberständig.

22. *Montia* L. Montie. Kelch 2blättrig, Blumenkronensaum 5lappig.

II. Blüthe unvollständig.

A. Perigon blumenkronenartig, Saum 6theilig.

23. *Iris* L. Schwertlilie. Perigonzipfel abwechselnd zurückgebogen; Narbe blumenkronenartig, 3lappig.

*24. *Crocus* L. Safran. Perigon regelmäßig, glockig.

*25. *Gladiölus* L. Siegwurz. Perig. unregelmäßig, fast 2lippig.

B. Perigon kelchartig.

26. *Polycnemum* L. Knorpelkraut. Perigon 6blättr., mit 2—3 Deckblättern.

C. Blüten balgartig.

a. Jede Blüthe ist von einem Balge umgeben. Cypergräser Halbgräser.

H. Blütenährchen 2reihig.

27. *Cyperus* L. Cypergras. Ährchen doldenförmig in eine Spirre gestellt. (Spirre).

28. *Schoenus* L. Knopsgras. Ährchen kopfförmig; Griffel abfällig.

29. *Blysmus* Panz. Duellriet. Ährchen eine verlängerte, zusammengesetzte Ähre bildend; Griffel bleibend.

B. Ährchen von allen Seiten dachig.

a. Die 3—4 unteren Bälge kleiner und unfruchtbar.

30. *Cladium* P. Brown. Sumpfsgras. Keine Borsten um die Nuß; Basis des Griffels bleibend, ungegliedert, verdickt.

31. *Rhynchospora* Vahl. Schnabelsamme. Kurze Borsten um die Nuß; Basis des Griffels bleibend, gegliedert, zusammengedrückt-kegelförmig.

b. Die unteren Bälge gleich groß oder größer 1—2 unfruchtbar.

α. Frucht an der Basis ohne Borsten.

+ Blüten in scheinbar seitenständigen dichten Spirren.

32. *Isolopis* Lk. Zartbinse. Ein oder einige Ährchen büschelförmig gestellt.

*33. *Holoschoenus* Lk. Kugelbinse. Die Ährchen ein dichtes kugelförmiges Köpfchen bildend.

++ Blüten in endständigen Köpfchen oder Ährchen.

34. *Eleogiton* Lk. Schwimmbinse. Ährchen einzeln ohne Hülle.

35. *Dichostylis* Pal. Beauv. Gabelbinse. Die zahlreichen Ährchen bilden ein von einer langen mehrblättrigen Hülle umgebenes Köpfchen.

β. Frucht an der Basis von 2—6 kurz. Borsten umgeben.

+ Basis des Griffels verdickt, gegliedert.

36. *Heleōcharis* R. Br. Leichbinse. Aehren einzeln, gipfelständig.

++ Basis des Griffels ungegliedert.

37. *Limnochloa* Rehb. Sumpfbirse. Aehrchen in endständ. Köpfchen.

38. *Scirpus* L. Binse. Aehrchen in endständigen oder trugseitenständigen Spirren.

γ. Frucht von zahlreichen, langen Borsten umgeben.

39. *Eriophorum* L. Wollgras. Borsten seidenhaarig, bleibend. b. Die Blüthe ist von 2 Hälgen umgeben.

40. *Nardus* L. Borstengras. Wahres Gras. Aehre einseitig mit einer langen zottigen Narbe.

Zweite Ordnung: Digynia. *)

Mit zwei Staubwegen.

I. Alle Aehrchen ungestielt.

A. Aehrch. in die Aushöhlungen der Spindel gestellt.

*41. *Lepturus* R. Br. Fadenschwanz. Aehrchen verlängert, walzenförmig.

B. Aehrchen auf die Zähne der Spindel gestellt.

A. Die Aehrchen bilden eine einseitige Aehre.

(40. *Nardus* L. Borstengras. Der Balg fehlt. S. 1. Ord.)

B. Die Aehrchen bilden eine zwei- oder allseitige Aehre.

a. Aehrchen an den Gelenken der Spindel zu 3.

42. *Hordëum* L. Gerste. Aehrchen einblüthig.

43. *Elymus* L. Saargras. Aehrchen zwei bis vielblüthig.

*) Alle Pflanzen dieser Ordnung sind wahre Gräser, mit einem hohlen knöchernen Halme, der von gespaltenen Blattscheiden bedeckt ist. Die Blüthen stehen in Aehren, Rispen oder ährenförmigen Rispen, die aus Aehrchen zusammengesetzt sind. Die Aehrchen sind entweder ein- oder mehrblüthig; an ihrer Basis sind sie von zwei Kelchspelzen, Klappen oder Hälgen, und die einzelnen Blüthchen von zwei Blüthenspelzen (Hälglein) umgeben. Spindel heißt der Theil des Halmes, auf welchem die Aehrchen stehen.

b. Aehrchen einzeln.

a. Aehrchen mit dem Rücken gegen die Spindel gestellt.

44. *Lolium* L. *Solch.* Aehrchen vielblüthig; die innere Klappe fehlt gewöhnlich.

b. Aehrchen mit der Seite gegen die Spindel gestellt.

*45. *Gaudinia* Beauv. *Gaudinie.* Die Blüthe hat auf dem Rücken eine gekniete Granne.

46. *Triticum* L. *Weizen.* Die Blüthe ist aus der Spitze begrannt oder grannenlos; Klappen eiförmig oder eilanzettförmig.

47. *Secale* L. *Roggen.* Die Blüthe ist aus der Spitze begrannt; Klappen pfriemlich.

II. Aehrchen, das eine sitzend, das andere gestielt, an den Gelenken einer Aehre oder gegliederten Rispe gezweiet.

48. *Andröpogon* L. *Bartgras.* Aehrchen in gefingerten Aehren.

III. Aehrchen länger oder kürzer, zuweilen nur sehr kurz gestielt.

○ Aehrchen 1blüthig oder noch mit einem Ansätze zu einem oder zwei Blümchen.

A. Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt.

a. Die untere Feldklappe viel kleiner als die obere.

49. *Digitaria* Scop. *Fingerrönnich.* Aehrch. in einfache, fast gefingerte Aehren geordnet.

50. *Echinochloa* Beauv. *Grannenrönnich.* Aehrchen in Rispen, die aus einseitigen Aehren zusammengesetzt sind. Klappen mit einer Stachelspitze oder rauhen Granne.

51. *Panicum* L. *Rönnich.* Aehrchen in ausgebreiteten Rispen; Klappen mit einer kurzen Granne oder grannenlos.

52. *Setaria* Beauv. *Borstensönnich.* Aehrchen in gedrängten ährenf. Rispen, an der Basis mit borstenf. Hüllen.

b. Die untere Kelchklappe nicht kleiner als die obere.

53. *Milium* L. Hirsegras. Aehrch. in Rispen; Blüthenspelzen knorpelig, grannenlos.

B. Aehrchen von der Seite zusammengedrückt oder stielrund.

a. Balg fehlend.

54. *Leersia* Swartz. Leersie. Blüthenspelze die Karhopse einschließend.

*55. *Coleanthus* Seidel. Scheibenblüthengras. Blüthenspelzen kürzer als die Karhopse.

b. Balg zweiklappig.

A. Blüthe an ihrer Basis mit zwei schuppenförmigen oder spelzigen Ansätzen zu untern Blüthen.

56. *Phalaris* L. Glanzgras. Blüthe an der Basis mit zwei grannenlosen Schuppen.

(19. *Anthoxanthum* L. Ruchgras. Blüthe an der Basis mit 2 längeren begranneten Spelzen.)

B. Aehrchen einblüthig, oder einblüthig mit einem Ansätze zu einer oberen Blüthe.

α. Narbe fäblich, aus der Spitze der Blüthe hervorstreckt.

a. Bälglein einflappig.

57. *Alopecurus* L. Fuchsschwanzgras. Aehrchen in einer dichten ährenförmigen Rispe.

b. Bälglein zweiklappig.

58. *Phlëum* L. Lieschgras. Klappen gefielt; Aehrch. in einer dichten Aehre.

59. *Chamagrostis* Borkh. Zwerggras. Klappen kiellos; Aehrch. in kurzgefielten, abwechselnden, fast einseitigen Aehren.

β. Narbe auf einem verlängerten Griffel, sprengwedelförmig, unter der Spitze der Blüthe hervortretend.

60. *Cynodon* Rich. Hundszahngras. Aehrchen einseitig in gefingerten Aehren. (Gleicht 49.)

γ. Narbe federig, an der Basis der Bl. hervortretend; Griffel kurz oder fehlend.

a. Rispe ausgebreitet.

61. *Agrostis* L. Windhalm. Klappen spitz, die untere größer; Bälglein an der Basis kahl oder von kurzen Haaren umgeben.

62. *Apēra* Beauv. Windfahne. Klappen spitz, die untere kleiner; Bälglein wie vor.

63. *Calamagrostis* Roth. Reithgras. Klappen spitz, die untere größer; Bälglein an der Basis von langen Haaren umgeben.

64. *Stipa* L. Pfriemengras. Klappen spitz; das untere Bälglein in eine lange, gegliederte Granne auslaufend.

b. Rispe ährenförmig.

*65. *Polypogon* Desf. Bürstengras. Rispe lappig; Klappen aus der stumpfen oder etwas ausgerandeten Spitze begrannt.

*66. *Ammophila* Host. Sandriet. Rispe dicht gedrungen; Klappen spitz; die untere kleiner.

○○ Aehrchen zwei- bis vielblüthig.

A. Narbe fädlich, aus der Spitze des Blüthchens lang hervorgestreckt.

67. *Sesleria* Ard. Seslerie. Rispe ährenförmig.

B. Narbe sprengwedelförmig, aus der Basis der Blüthe hervortretend.

*68. *Hierochloë* Gmel. Darrgras. Aehrchen 3blüthig, die zwei unteren Blüthen männlich, die obere zwitterig, zweimännig, kahl.

69. *Phragmites* Trin. Rohrschilf. Aehrch. vielblüthig, die untere Blüthe männl. oder geschlechtslos, kahl, die übrigen zwitterig, mit langen Seidenhaaren an der Basis.

C. Narbe federig, an der Basis der Blüthe hervortretend.

a. Untere Spelze mit einer auf dem Rücken oder der Basis eingefügten Granne. (Halg groß, fast das ganze Aehrchen umgebend.)

A. Von den 2 Blüten des Ahrchens ist das eine zwitterig, das andere männlich.

70. Arrhenaterum Beauv. Glatthafer. Die untere Blüte männl., begrannt, die obere zwitterig, grannenlos.
71. Holcus L. Honiggras. Die untere Blüte zwitterig, grannenlos, die obere männlich, begrannt.

B. Alle Blüten sind zwitterig.

a. Alle Ahrchen bestimmt zweiblützig.

72. Corynephorus Beauv. Keulengras. Die untere Spelze an der Spitze ganzrandig, an der Basis begrannt; Granne oberwärts keulig, in der Mitte behaart.
73. Aira L. Schmielen. Die untere Spelze an der Spitze abgeschritten, 4zählig, an der Basis oder auf dem Rücken begrannt; Granne in der Mitte gekniet oder fast gerade.

b. Ahrchen 2- bis vielblützig.

74. Avena L. Hafer. Die untere Spelze an der Spitze zweispaltig oder 2grannig, auf dem Rücken mit einer an der Basis gedrehten Granne.

b. Die untere Spelze grannenlos oder aus der Spitze begrannt.

A. Balg groß, fast das ganze Ahrch. bedeckend.

(Ahrchen 2 bis mehrblütig.)

75. Melica L. Perlgras. Ahrch. mit 1 oder 2 unteren zwitterigen vollkommenen und 2 bis 3 unvollkommenen Blüten, grannenlos.

76. Triodia Brown. Dreizahn. Die untere Spelze an der Spitze dreizählig, der mittlere Zahn stachelspitzig.

77. Koeleria Pers. Kölerie. Die untere Spelze an der ungetheilten oder 2spalt. Spitze stachelspitzig oder begrannt.

B. Balgklappen kürzer als die nächste Blüte.

a. Blüte zusammengedrückt-geknieht.

78. Dactylis L. Knautgras. Die untere Spelze ungleichseitig, an der ungetheilten oder zweispaltigen Spitze stachelspitzig oder begrannt.

79. Poa L. Rispengras. Blüte grannenlos, mit den Gelenken der Achse abfällig.

- *80. *Eragrostis* Beauv. Liebesgras. Blüthe grannenlos, die obere Spelze so wie die Achse bleibend.
 β. Blüthe eiförmig, bauchig, an der Basis herzförmig-geöhret.
81. *Briza* L. Zittergras. Aehrchen auf dünnen Stielen bauchig, zweizeilig.
 γ. Blüthe auf dem Rücken halbwalzlich oder stielrund.
 a. Der sehr kurze Griffel oder die Narbe aus der Spitze des Fruchtknotens hervortretend.
 + Die Aehrchen hüllenlos.
82. *Glyceria* R. Br. Süßgras. Blüthen länglich, stumpf, auf dem Rücken rund, einwärts fast bauchig, grannenlos.
83. *Molinia* Schrk. Molinie. Blüth. aus einwärts bauchiger Basis kegelf., auf dem Rücken rund, grannenlos oder aus der Spitze begrannt.
84. *Vulpia* Gmel. Vulpie. Bth. lanzettförmlich, auf dem Rücken stielrund, langbegrannt (bei einigen Arten 1 Staubf.); Rispe schweifartig; Aeste nach der Spitze stark verdickt.
85. *Festuca* L. Schwingel. Blüthe lanzettlich, auf dem Rücken stielrund, begrannt oder grannenlos; die obere Spelze am Rande fein gewimpert; Rispe mit fast gleich dicken Aesten.
86. *Brachypodium* Beauv. Zwenke. Blüthe wie 85; die obere Spelze am Rande kammf.-borstig; Aehrch. fast sitzend, wechselseitig.
 ++ Die Aehrchen an der Basis mit einer aus zahlreichen zweireihigen Klappen gebildeten Hülle gestützt.
87. *Cynosurus* L. Kamngrass. Bth. wie 85.
 b. Griffel oder Narbe oberhalb der Mitte des Fruchtknotens auf dessen vorderer Seite eingefügt.
88. *Bromus* L. Tresp. Aehrchen vielblüthig, Bth. lanzett- oder ehlanzettf.

Dritte Ordnung: Trigynia.

Mit 3 Staubwegen.

89. *Holosteum* L. Spurre. Blumenkrone 5blättr.; Kelch 5theilig, Kapsel an der Spitze 6klappig.
90. *Polycarpon* L. Nagelkraut. Blumenkrone 5blättr., sehr klein; Kelch 5blättr., 5seitig; Kapsel dreiklappig.
91. *Montia* L. Montie. Blumenkr. 1blättr., ungleich 5theilig; Kelch 2- bis 3blättrig; Kapsel 3klappig.
- (Hierhin auch Arten von *Alsine*, *Elatine*, *Tillaea*.)

Vierte Klasse: Tetrandria.

Mit 4 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit einem Staubwege.

I. Blüthe vollständig.

A. Blumenkrone einblättrig, oberständig.

a. Blüthen in Köpfchen mit einer allgemeinen Hülle und und einem doppelten besonderen Kelche; der innere zu- lezt an die Frucht angewachsen.

92. *Dipsacus* L. Karde. Blüthenboden kegelförmig, spreuig; Spreublättchen stechend steif.
93. *Scabiosa* L. Scabiose. Blüthenboden flach oder gewölbt, spreuig oder rauhhaarig; Spreublättchen papierartig oder borstenförmig.

b. Blüthen einzeln mit einfachem, oft kaum bemerkbarem Kelche. (Frucht 2knotig.)

A. Blumenkrone trichter- oder glockenförmig.

94. *Aspērula* L. Sternkraut. Kelchsaum verwischt.
95. *Shorardia* L. Scherardie. Kelchsaum deutlich gezähnt.

B. Blumenkrone radf. oder flach.

96. *Galium* L. Labkraut. Frucht trocken.
97. *Rubia* L. Röhle. Frucht saftig.

B. Blumenkrone einblättrig, unterständig.

a. Blumenkronensaum unregelmäßig, 3—5spalt.

98. *Globularia* L. Kugelblume. Blüthen in einem Köpchen; Kelch einfach.

b. Blumenkrone regelmäßig, 4theilig.

99. *Plantago* L. Wegerich. Narbe säblich, verlängert; Kapsel rundum aufspringend.

100. *Centunculus* L. Kleinling. Narbe kopfig; Kapsel wie bei 99.

101. *Cicendia* Adans. Bitterblatt. Narbe kopfig; Kapsel der Länge nach aufspringend.

C. Blumenkrone vierblättrig, unterständig.

*102. *Epimedium* L. Sockenblume. Kelch, Blumenkrone und Nebenkronen 4blättrig.

103. *Cornus* L. Hornstrauch. Sträucher (oder selten Kraut) mit Steinfrucht.

104. *Trapa* L. Wassernuß. Wasserpflanze mit dorniger Nuß.

II. Blüthe unvollständig.

A. Fruchtknoten oberständig.

a. Perigon blumenkronenartig.

105. *Majanthemum* Wigg. Schattenblume. Per. 4theilig, flach oder zurückgebogen.

b. Perigon kelchförmig, krautig.

106. *Alchemilla* L. Frauenmantel. Per. 8spalt.; Narbe einfach.

107. *Sanguisorba* L. Wiesenknopf. Per. 4spalt., farbig, radförmig; Narbe wedelförmig.

108. *Parietaria* L. Glaskraut. Perigon 4spaltig, glöckig; Narbe kopfig, behaart.

B. Fruchtknoten unterständig.

109. *Isardia* L. Isardie. Per. 4spalt., bleibend.

(Hierhin gehören auch Arten von *Gentiana*, *Evonymus*, *Thesium* und *Cardamine*.)

Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

- *110. *Hypocoum* L. Pappendolme. Kelch 2blättr.; Blumenkronenfrone 4blättrig.

Dritte Ordnung: Tétragynia.

Mit 4 Staubwegen.

I. Blüthe vollständig.

A. Sträucher mit sitzenden Narben.

111. *Ilex* L. Stechpalme. Kelch 4zählig; Blumenkronen 4theilig.

B. Niedrige Kräuter mit Griffeln und 4blättrigen (selten fehlenden) Blumenkronen.

112. *Radiola* Gmel. Zwerglein. Kapsel 4—8fächerig.

a. Eine Kapsel.

113. *Sagina* L. Mastkraut. Kapsel 1fächerig, tief 4klappig.

114. *Moenchia* Ehrh. Mönchie. Kapsel 1fächer., 8zählig.

b. Mehrere Kapseln.

115. *Tillaea* L. Tilläe. Kelch 3—4theilig, Blumenkronen 3—4blättrig, 3—4 zweisamige Kapseln.

- *116. *Bulliarda* DC. Bulliardie. Kelch 4theilig, Blumenkronen 4blättrig, 4 vielsamige Kapseln.

II. Blüthe unvollständig. (Schwimmende Wasserpflanzen.)

117. *Potamogeton* L. Laichkraut. Per. 4theilig; 4 sitzende Steinfrüchte.

Fünfte Klasse: Pentandria.

Mit 5 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit einem Staubweg.

. Blüthe vollständig, Blkr. einblättrig,
unterständig.

A. Frucht 4 (selten 2) um den Griffel stehende
Früchtchen (Nüßchen).

a. Blumenkronenschlund durch Deckklappen oder Höcker ge-
schlossen.

U. Blumenkrone rad- oder präsentirtellerförmig.

a. Nüßchen unten ausgehöhlt.

118. Borago L. Boretsch. Deckklappen kurz, ausgerandet.

b. Nüßchen unten nicht ausgehöhlt.

119. Myosotis L. Vergißmeinnicht. Griffel frei in der
Mitte der eiförmigen oder rundlichen Nüßchen.

*120. Omphalodes Tournef. Omphalode. Griffel mit den
napfförmigen Nüßchen verwachsen.

B. Blumenkrone trichterförmig oder walzlich-glockig.

a. Nüßchen unten ausgehöhlt.

121. Anchusa L. Döhsenzunge. Blumenkrone trichterförmig,
mit gerader Röhre; Schlundhöcker drüsig-feinhaarig.

*122. Nonnea Med. Nonnee. Blumenkrone trichterf., mit
gerader Röhre; Schlundhöcker bärtig.

123. Lycopsis L. Krummhals. Blumenkrone trichterf., mit
einwärts gebogener Röhre.

124. Symphytum L. Beinwell. Blumenkrone walzlich-glockig.

b. Nüßchen unten nicht ausgehöhlt.

125. Asperugo L. Scharfkraut. Nüßchen warzig; Kelch
unregelmäßig.

126. Cynoglossum L. Hundszunge. Nüßchen plattge-
drückt, auf dem Rücken klettenartig-stachelig.

127. Echinosperrnum Sw. Igeljame. Nüßchen 3eckig, am Rande klettenartig-flächelig.

b. Blumenkronenschlund durch Falten mehr oder weniger verengert.

128. Lithosperrnum L. Steinsame. Blumenkrone trichterförmig. Vier gesonderte feinharte Nüßchen.

129. Heliotropium L. Sonnenwende. Blumenkrone präsentellerförmig. 4 zusammenhängende Nüßchen.

c. Blumenkronenschlund offen.

A. Staubbeutel pfeilförmig.

130. Cerinthe L. Wachsblume. Blumenkrone röhrig-trichterförmig; 2 zweisamige Nüßchen.

*131. Onosma L. Leitzwurz. Blumenkrone glockig-trichterförmig; 4 einsamige Nüßchen.

B. Staubbeutel abgerundet.

132. Pulmonaria L. Lungenkraut. Blumenkrone regelmäßig, trichterf.; im Schlunde 5 Haarbüschel.

133. Echium L. Ratterzunge. Blumenkrone unregelmäßig, glockig.

B. Frucht eine Kapsel.

a. Kapsel einfächerig, mehrsamig.

A. Samenträger frei, mittelpunktständig.

a. Kelch 5zählig oder 5spaltig.

α. Blumenkrone trichterförmig.

134. Androsace L. Manneschild. Blumenkrone röhre eif., an der Spitze verengert.

135. Primula L. Schlüsselblume. Blumenkrone röhre walzlich oder keulig.

β. Blumenkronenzipfel zurückgeknickt.

*136. Cyclamen L. Erdscheibe. Röhre glockig.

a. Kelch 5theilig.

α. Blumenkrone 5theilig, radförmig.

137. Lysimachia L. Lysimachie. Kapsel 5klappig. Blumenkrone glockig.

138. *Anagallis* L. Gauchheil. Kapsel ringsum aufspringend. Blumenkrone roth oder blau.

β. Blumenkrone glockig oder tellerförmig, mit gespaltenem Saume.

139. *Hottonia* L. Hottonie. Blumenkronensaum 5spaltig.

*140. *Soldanella* L. Drottelflume. Blumenkronensaum vielspaltig.

B. Samenträger 2, wandständig.

141. *Menyanthes* L. Stutenblume. Blumenkrone trichterförmig, innen zottig; Narbe ungetheilt.

142. *Limnanthemum* Gmel. Pfützenblume. Blumenkrone radförmig; Narbe 2theilig.

b. Kapsel 2—5fächerig.

U. Blumenkrone radförmig.

143. *Polemonium* L. Speerblumie. Blumenkrone regelm.; 3 Narben.

144. *Verbascum* L. Wollblume. Blumenkrone unregelmäßig; 1 Narbe.

B. Blumenkrone trichterförmig.

a. Blumenkrone faltig, 5kantig.

145. *Convolvulus* L. Winde. Kelch bleibend; Fächer des Fruchtknotens 2ehig; Stengel windend.

146. *Nicotiana* L. Tabak. Kelch bleibend; Frucht stachellos, Fächer vielehig.

147. *Datura* L. Stechapfel. Kelch abfällig, mit ringsum bleibender Basis; Frucht stachelig.

b. Blumenkrone ohne Falten und Kanten.

148. *Hyoscyamus* L. Bilsenkraut. Frucht bauchig, mit einem Deckel.

149. *Erythraea* Rich. Tausendguldenkraut. Kapsel 2e klappig; Staubbeutel nach der Blüthe schraubensf. gedreht.

c. Frucht aus 2 Balgkapseln bestehend; 2 Fruchtknoten mit 1 gemeinschaftl. Griffel.

150. *Vinca* L. Sinngrün. Blfr. tellerf.; Schlund nackt.

C. Frucht eine Beere.

a. Blumenkrone radförmig.

151. Solanum L. Nachtschatten. Staubbeutel an der Spitze mit 2 Oeffnungen aufspringend; Kelch gewöhnlich.
152. Physalis L. Schlotte. Staubbeutel der Länge nach aufspringend; Fruchtkelch blasig.

b. Blumenkrone glockig.

153. Atropa L. Tollkirsche. Kelch radf., 5spaltig; Beere 2fächerig.
154. Nicandra Adans. Giftbeere. Kelch 5kant., 5spalt.; Beere 4—5fächerig.

c. Blumenkrone trichtersförmig.

155. Lycium L. Boßdorn. Die härtigen Staubfäden schließen den Schlund der Blfr.; Fruchtkelch klein.

II. Blüthe vollständig, Blfr. einblättrig, oberständig.

A. Kapsel Frucht.

a. Blüthen in Köpfchen oder Aehren; Bispel der Blumenkrone lineal.

156. Jasione L. Jaspione. Staubfäden pfriemlich; Staubbeutel zusammenhängend.
157. Phyteuma L. Rapunzel. Staubfäden an der Basis breiter; Staubbeutel frei.

b. Blüthen einzeln, in Trauben oder Rispen.

U. Kapsel 2- bis 5fächerig.

a. Blumenkrone regelmäßig.

158. Campanula L. Glockenblume. Blumenkrone gewöhnl. glockig; die oberständige Scheibe flach; Kapsel kreisf., mit 3—5 Löchern aufspringend.
159. Adenophora Fisch. Drüseglocke. Die oberständige Scheibe ist um den Griffel in Gestalt eines Röhrchens erhöht; Kapsel an der Seite mit einem Loch aufspringend.
160. Specularia Heist. Spiegelglocke. Blumenkr. rad-

förmig; Kapsel lineallänglich, prismatisch, mit Seitenrissen aufspringend.

161. *Wahlenbergia* Schrad. *Wahlenbergie*. Blumenkr. glockig oder trichterförmig; Kapsel an der Spitze in 3—5 Klappen aufspringend.

b. Blumenkrone unregelmäßig.

162. *Lobelia* L. *Lobelie*. Staubbeutel verwachsen.

B. Kapsel einfächerig.

163. *Samolus* L. *Pungen*. Zwischen den 5 fruchtbaren stehen 5 unfruchtbare Staubfäden. Blumenkr. tellerförmig.

B. Beerenfrucht.

164. *Lonicera* L. *Lonicere*. Blumenkrone unregelmäßig.

III. Blüthe vollständig, Blfr. vielblättrig, unterständig.

A. Blumenkrone unregelmäßig (Kräuter).

165. *Impatiens* L. *Springkraut*. Kelch 3blättrig, gespornt; Blumenkrone 5blättrig, die seitenständ. Blumenbl. paarweise verwachsen; Kapsel elastisch aufspringend.

166. *Viola* L. *Weilchen*. Kelch 5blättrig, mit Anhängseln; Blumenkrone 5blättrig, gespornt; Kapsel 3klappig.

B. Blumenkrone regelmäßig (Sträucher).

a. Blumenkrone 5blättrig dem Fruchtknoten eingesügt. Aeste mit Wickelranken.

167. *Vitis* L. *Weinstock*. Blumenblätter an der Spitze zusammenhängend und müßensförmig an der Basis sich auflösend. Blätter gelappt.

168. *Ampelopsis* Michaux. *Saurebe*. Blumenblätter von der Spitze nach der Basis sich trennend. Blätter gefingert.

b. Blumenkr. 4—5 blättr. dem Kelche eingesügt. Aeste ohne Wickelhaken.

169. *Evonymus* L. *Spindelbaum*. Staubgefäße 4—5, mit den Blumenblättern wechselnd.

170. *Rhamnus* L. *Wegdorn*. Staubgefäße 4—5, vor die Blumenblätter gestellt.

IV. Blüthe vollständig, Blfr. vielblättrig,
oberständig.

171. Ribes L. Stachel- und Johannisbeere. Blumenblatt benagelt und mit den Staubgefäßen dem Kelchsaume eingefügt.
172. Hedera L. Epheu. Blumenbl. mit breiter Basis sitzend und mit den Staubgef. vor einer oberständigen Scheibe eingefügt.

V. Blüthe unvollständig.

A. Perigon unterständig.

a. Mit 5 Staubgefäßen.

- *173. Glaux L. Milkraut. Perigon glodig, klappig, gefärbt.

B. Mit 5 fruchtbaren und 5 unfruchtbaren Staubgefäßen.

174. Herniaria L. Bruchkraut. Per. 5theilig mit flachconcaven Zipfeln.

175. Illecebrum L. Anorpelkraut. Per. 5theil. mit schneeweißen verdickten, nach innen vertieften Zipfeln.

B. Perigon oberständig.

176. Thesium L. Beinblatt. Staubgef. dem bleibenden Perigon eingefügt.

Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

I. Blüthe unvollständig.

A. Perigon 4—5zählig (Bäume).

177. Ulmus L. Ulme. Nuß geflügelt.

B. Perigon 5- (selten 3-) theilig oder spaltig. (Kräuter).

a. Perigon mit Anhängseln.

178. Salsola L. Salzkrut. Anhängsel blumenartig. Keim schraubenförmig.

179. Kochia Roth. Kochie. Per. am Grunde napfförmig;
Keim ringsförmig.

b. Perigon ohne Anhängsel.

U. Blätter im Umfange Beckig.

(5. Blitum L. Erdbeerspinat. Per. 3—5spaltig, zuletzt
fleischig, wodurch die Frucht erdbeerartig wird.)

180. Agatophytum Moquin-Tand. Heilmelde. Per. 5thei-
lig (selten 2—3spaltig), krautig.

B. Blätter im Umfange rz-, selten lanzettförmig.

181. Chenopodium L. Gänsefuß. Per. 5theilig, gefielt;
Narbe stumpf.

182. Beta L. Mangold. Per. 5spaltig, fleischig; Narbe spitz;
Frucht mit dem Per. verwachsen.

C. Blätter halbwalzenförmig.

*183. Schoberia Mey. Schoberie. Perigon becherf.; Keim
schraubenförmig.

C. Perigon fehlend oder aus 2—3 Schüppchen ge-
bildet.

*184. Corispermum L. Wanzenfame. Nuß geflügelt.

II. Blüthe vollständig.

A. Blumenkrone einblättrig, unterständig.

a. Ein Fruchtknoten.

U. Frucht mit 2 gegenständ. Samenträgern.

*185. Swertia L. Swertie. Blumenkrone radf., 5theilig, an
der Basis mit 2, am Umfang fransigen Honiggruben.

186. Gentiana L. Gnzian. Blumenkr. glockig-trichterf. (sel-
tener radf. oder walzlich), 5spalt. ohne Honiggrube.

B. Frucht mit wenigen auf dem Grunde einge-
fügten Eychen.

187. Cuscuta L. Flachsseide. Blumenkrone 4—5spaltig.
schwache windende Schwarzerpflanze.

b. Zwei Fruchtknoten.

188. Cynanchum R. Br. Hundswürger. Blumenkrone
5theilig mit klappiger Nebenkronen.

B. Blumenkrone 5blättrig, oberständig. (Doldenpflanzen). *)

a. Blüthen in einem Köpsh. od. einer einfachen Dolden (**).

U. Frucht flach zusammengedrückt.

189. *Hydrocotyle* L. Wassernabel. Blumenbl. unge-
theilt, spiz.

B. Frucht auf dem Querdurchschnitte fast stielrund.

190. *Eryngium* L. Mannstreu. Pflanze distelartig, stachelig;
Früchtchen riesenlos, schuppig oder höckerig.

191. *Astrantia* L. Astrantie. Pflanze stachellos; Früchtchen
mit 5 erhabenen, faltiggezähnten Niesen.

192. *Sanicula* L. Sanikel. Köpshen trugdoldenartig; Frücht-
chen riesenlos mit hafigen Borsten.

*) Die Familie der Doldengewächse (Gatt. 189—240) macht dem Anfänger besonders beim Selbststudium, große Mühe, und doch ist bei genauer Betrachtung ausgebildeter Früchte die Sache durchaus nicht so schwer. Die Frucht ist eine Hängefrucht (s. S. 39), die aus 2 an dem gabeligen Fruchtstielchen hängenden Früchtchen (Theilfrüchtchen, Mericarpyen,) besteht. Die Fläche, an welcher sie angeheftet sind, heißt die Fugenfläche (commissura), die entgegengesetzte ist der Rücken (dorsum). Jedes Früchtchen hat auf dem Rücken der Länge nach 5 mehr oder weniger deutliche Hauptrippen (Costae primariae, Juga); zwischen den Niesen liegen Vertiefungen, die Thälchen, in welchen sich kleine vorspringende, ölführende Kanälchen, die Striemen (Villae), oder nebst diesen auch noch schwächere Rippen, Nebenriesen, befinden. Diese Nebenriesen sind oft breit gestülgelt, oder mit Borsten besetzt, wodurch sie oft bemerkbarer werden als die Hauptriesen. Jedes Früchtchen ist von einem hängenden Samenkorn, das aus einem großen Eyweißkörper und einer dünnen Samenhaut besteht, meist ganz ausgefüllt. An der Spitze des Eyweißes liegt der kleine Embryo. Beim Untersuchen sind nun alle Verhältnisse an der äußeren Frucht, so wie durch einen Querschnitt im Innern derselben leicht zu erkennen.

**) Die Anordnung der Doldengewächse ist fast ganz Kochs vortrefflicher Uebersicht in seinem Taschenbuch der deutschen Flora entnommen. Um aber die Untersuchung noch mehr zu erleichtern, möge hier auch die Aufstellung nach den Hüllen folgen, wobei Kittels Anordnung (Taschenbuch, 2te Aufl. S. XLVIII) benützt ist. (Da die Hüllen und Hüllchen oft nicht an allen Pflanzen vollkommen ausgebildet sind, so muß man mehrere Exemplare untersuchen.)

b. Dolben zusammengesetzt.

1. **U**weiß auf der Fugenfläche flach oder convex.
(Orthospermae.)

U. Frucht von der Seite her deutlich zusammenge-
drückt, mit 5 fädlichen Hauptriefen, ohne Ne-
benriefen.

a. Blumenblätter ganz.

α. Blumenblätter in einen Stern ausgebreitet.

193. *Helosciadium* Koch. Sumpfschirm. Blumenblätter
spitz oder stumpflich, mit einem kleinen graden oder ein-
wärtsgebognen Spitzchen; Fr. eylänglich.

194. *Apium* L. Sellerie. Blumenbl. rundlich, mit einem
dicht-eingerollten Spitzchen; Frucht kugelig.

β. Blumenblätter eingerollt.

195. *Bupleurum* L. Hasenohr. Blätter ungetheilt.

196. *Trinia* Hoffm. Trinie. Blätter mehrfach-getheilt; Blu-
menblätter der männl. Blth. lanzettf., der Zwitter ehförmig
mit Läppchen; Thälchen striemenlos.

197. *Petroselinum* Hoffm. Petersilge. Blätter wie bei 196;
Blumenbl. rundlich; Thälchen 1 striemig.

I. Dolben einfach.

A. Hülle, dornig, vieltheilig . . . *Eryngium*. 190.

B. Hülle krautig.

a. φ . 3-5blättrig, Frucht flach . . . *Hydrocotyle*. 189.

b. φ . aus 2 bis mehreren Stengelbl. gebildet.

Dolbe ungleich: Früchtch. gerieft . . . *Astrantia*. 191.

Blüthenköpfchen trugdolbig; Frucht. riesenlos *Sanicula*. 192.

II. Dolben zusammengesetzt.

A. Hülle vielblättrig (3—viele), Hüllchen vielbl. (5—viele).

1. Frucht geflügelt.

a. Fruchttrand einfach geflügelt.

α. Fruchttrand wenig verbreitert.

Fr. lanzettelliptisch . . . *Thysselinum* 224.

Fr. ehförmig . . . *Peucedanum Cervaria & Oreosel.* 223.

β. Fruchttrand verbidrt . . . *Tordylium*. 220.

b. Fruchttrand doppeltgeflügelt . . . *Levisticum*. 211.

b. Blumenbl. verkehrt herzförm., mit einem kleinen einwärtsgebog. Lappchen.

α. Kelchrand unmerklich.

+ Blumenbl. unregelmäßig, Lappchen ungleich zweitheilig.

198. Ammi L. Ammi. Hüllen vielblättrig.

++ Blumenblätter regelmäßig.

199. Aegopodium L. Geißfuß. Striemen fehlend; Frucht länglich.

200. Carum L. Rummel. Frucht länglich mit einstriemigen Thälchen; Griffel zurückgebogen.

201. Pimpinella L. Sieberrnell. Frucht 2knotig mit 3striemigen Thälchen; Griffel haarfein, abstehend.

β. Kelchrand gezähnt.

+ Thälchen einstriemig.

202. Cicuta L. Wasserfischerling. Fr. kugelig, 2knot.; Hülle armbilättrig oder fehlend.

203. Falcaria Host. Sichelwilde. Fr. länglich; Hülle vielblättrig.

++ Thälchen 3striemig.

204. Sium. L. Wassermerk. Frucht eiförmig mit deutlich hervortretend. Striemen. (Dolden alle gipfelständig.)

c. Fruchtband 4flügelig Laserpitium. 228.

2. Frucht stachelig oder borstig oder knotig rauh.

a. Fr. vom Rücken her etwas linsenf. zusammengedrückt. Blth. zwittr. mit roth. unfrucht. Centelblümch. Daucus, 229.

Blth. polygamisch, die Strahlblümch. männlich, die mittleren Zwitter. Orlaya. 230.

b. Fr. vom Rande her zusammengedrückt oder rundl.

Kelchrand mit 5 borstent. Zähnen Turgenia.

Kelchr. mit 5 dreieck. lanzettf. Zähnen. Torilis Anthriscus. 233.

3. Frucht weder geflügelt noch stachelig.

α. Blumenkrone unregelmäßig Ammi. 198.

β. Blumenkr. regelmäßig.

a. Kelchsaum 5zählig.

α. Blumenbl. verkehrt herzf.

Thälchen einstriemig Falcaria. 203.

Thälchen 3—4 striemig Sium & Berula. 204 u. 205.

205. Berula Koch. Berle. Frucht eiförmig, die Striemen unter dem rindigen Fruchtgehäuse verborgen. (Dolden gipfel- und seitenständig.)

B. Frucht auf dem Querdurchschnitte stielrund, oder vom Rücken her zusammengedrückt, (aber nicht linsenförmig,) mit 5 Hauptriefen ohne Nebenriefen.

a. Same frei in der Höhle des Fruchtgehäuses.

*206. Archangelica Hoffm. Engelwurzel. Die seitenständigen Riefen breitgeflügelt.

b. Same nur in den Thälchen an das Fruchtgehäuse angewachsen.

*207. Ostericum Hoffm. Mutterwurzel. Riefen hohl.

c. Same an das Fruchtgehäuse angewachsen.

α. Blumenbl. ganz, spitz oder zugespitzt.

208. Meum Tournef. Bärenwurzel. Riefen geschärft; gleich.

209. Angelica L. Angelika. Die seitenständigen Riefen breitgeflügelt.

b. Blumenbl. verkehrteyf., einwärts gebogen.

Kelchrand abfällig . . . Libanotis. 217.

„ bleibend. . . Oenathe Lachenalii. 215.

c. Blumenbl. eif., ausgebreitet oder aufrecht.

Kleine Sumpfpflanze . . . Helosciadium repens. 193.

Hohe Gebirgspflanze. . . Pleurospermuin. 239.

b. Kelchsaum undeutlich, verwischt.

Blumenbl. verkehrteyf. einwärtsgebogen. Conium. 235.

Blumenbl. verkehrthezf. Carum Bulbocastanum. 200.

B. Hülse fehlend oder wenigblättrig (1—3).

a. Hülchen vielblättrig.

1. Frucht geflügelt.

α. Frucht einfach geflügelt.

a. Kelchrand undeutlich . . . Imperatoria. 226.

Kelchrand scharf.

β. Blumenbl. rundlich, ganz, eingerollt.

210. *Foeniculum* Hoffm. Fenchel. Blumenbl. mit fast 4eckigen Lappchen.

γ. Blumenbl. rundlich, verkehrtenförmig oder verkehrtherzförmig mit einem einwärts gebogenen Lappchen.

+ Thälchen 1striemig, Kelchrand unmerklich.

211. *Levisticum* Koch. Liebstöckel. Frucht mit breitem, doppeltgestügelten Rande; Blumenbl. rundlich.

212. *Selinum* L. Silge. Frucht wie vorige, Blumenbl. verkehrtherzförmig.

213. *Aethusa* L. Gleise. Riesen dick, scharfgeielt; Hüllchen halbirt, 3blättrig, hängend.

*214. *Cnidium* Cusson. Brennolde. Riesen gleich, gestügelt; Hüllchen vielblättrig.

++ Thälchen 1striemig; Kelchrand gezähnt.

215. *Oenanthe* L. Nebenolde. Griffel aufrecht.

216. *Seseli* L. Sesel. Griffel zurückgebogen; Kelchzähne 3eckig. (Thälchen zuweilen 3striemig.)

217. *Libanotis* Crantz. Heilwurz. Griffel zurückgebogen; Kelchzähne pfriemlich, verlängert.

Blumenbl. gleichförmig	<i>Peucedanum</i> off.	223.
Neukere Blumenbl. strahlend, 2spaltig	<i>Heracleum</i> .	221.
β. Frucht doppelt gestügelt.		
a. Kelch breit 5zähmig	<i>Osterium</i> .	207.
b. Kelch undeutlich.		
Blumenbl. verkehrtesf. mit Lappchen	<i>Selinum</i> .	212.
Blumenbl. verkehrtherzförmig	<i>Conioselinum</i>	213.
Blumenbl. lanzettförmig, spitz.		
Randriesen der Früchtchen dünn	<i>Angelica</i> .	209.
Randriesen dick	<i>Archangelica</i> .	206.
2. Frucht vorstig oder stachelig.		
α. Fr. geschnabelt.		
a. Fr. kurzgeschnabelt	<i>Anthriscus</i> (ohne <i>A.</i> <i>Coresolium</i>)	234.
b. Fr. langgeschnabelt	<i>Scandix</i> .	235.
β. Frucht schnabellos.		

+++ Thälchen dreistriemig.

*218. *Conioselinum* Fischer. Schierlingspilge. Riesen geflügelt, die randständig, noch einmal so breit als die rückenständigen; Blumenbl. verkehrtherzförmig.

219. *Silaus* Bess. Silau. Riesen fast gleich; Blumenbl. mit breiter Basis sitzend.

C. Frucht vom Rücken her flach oder linsenförmig zusammengedrückt, mit einem geflügelten spitzen oder verdickten Rande umzogen; Hauptriesen fädlich; Nebenriesen fädlich; in jedem Thälchen 1—2 oberflächl. Striemen.

a. Riesen sehr fein, die 3 rückenständig, gleich weit abstehend, die seitenständigen entfernt, den verbreiterten Rand berührend oder von diesem bedeckt.

220. *Tordylium* L. Birnet. Blumenbl. verkehrtherzförmig; Striemen fädlich; Fruchttrand verdickt; Früchtchen borstig.

221. *Heraclëum* L. Heilkraut. Blumenbl. verkehrtherzförmig; Striemen feulich; Fruchttrand abgeflächt; Früchtchen unbewaffnet.

222. *Pastinaca* L. Pastinak. Blumenbl. rundlich, eingerollt; Striemen fädlich; Früchtchen unbewaffnet.

Kelch 5zählig, Zähne eplanzettförmig *Caucalis*. 231.

" " " 3edig . . . *Torilis* (sp. T. Anthrsc. 233.

3. Frucht weder geflügelt noch kugelig.

α. Frucht kugelig oder mehr oder weniger eysf.

a. Blätter ungetheilt . . . *Bupleurum*. 195.

b. Blätter mehrfach getheilt.

+ Kelch 5zählig.

Frucht kugelig.

Blumenbl. gleich . . . *Cicuta*. 202.

" präglend . . . *Coriandrum*. 240.

Frucht länglich eysförmig.

Griffel aufrecht . . . *Oenanthe*. 215.

" zurückgerümmelt . . . *Seseli*. 216.

b. Riefen fädlich, gleichweit abstehend.

α. Kelchrand deutlich 5zählig.

223. *Peucedanum* L. Haarstrang. Blumenblätter verkehrt-herzförmig oder rundlich, mit einem Lappchen; Fugenstriemen oberflächlich.

224. *Thysselinum* Hoffm. Difenik. Blumenbl. ebenso; die Fugenstriemen vom Fruchtgehäuse bedeckt.

β. Kelchrand verwischt.

225. *Anethum* L. Dill. Blumenbl. abgeschnitten, dicht eingerollt.

226. *Imperatoria* L. Meisterwurz. Blumenbl. verkehrt-herzförmig.

D. Frucht vom Rücken her mehr oder weniger zusammengedrückt; 5 Hauptriefen, 4 Nebenriefen. (Cyweiß nur flach.)

a. Riefen borstenlos.

*227. *Siler* L. Roskümmel. Früchtchen mit erhabenen fädlichen Riefen; die 4 Nebenriefen weniger hervortretend.

*228. *Laserpitium* L. Laserkraut. Früchtchen mit fädlichen Hauptriefen; die Nebenriefen geflügelt.

b. Haupt- und Nebenriefen borstig.

229. *Daucus* L. Möhre. Nebenriefen dreihig-stachelig. (In der Mitte der Dolbe ein purpurrothes unfruchtbares Blümchen.)

++ Kelch undeutlich.

Frucht rundlich, fast kugelig.

Hülchen halbk. herabhängend . . . *Aethusa*. 213.

„ allseitig . . . *Cnidium*. 214.

Früchtchen eysförmig oder eysf. länglich.

Bl. gelb oder gelblich.

Blumenbl. rundlich . . . *Petroselinum*. 197.

Blumenbl. verkehrteylänglich . . . *Silauis*. 219

Blüthen weiß.

Blüthen polygamisch, theils männlich,
theils zwittrig. . . *Trinia*. 196.

Blüthen alle zwittrig.

230. *Orlaya Hoffm.* Breitsame. Nebenriesen 2—3reihig-stachelig.
2. *Gyweiß* eingerollt oder vorne mit einer tiefen Furche eingeschnitten. (*Campylospermen.*)
- A. Früchtchen stachelig.**
231. *Caucalis Hoffm.* Saftdolde. Früchtchen mit 4 stacheligen Riesen, Stacheln 1—3reihig.
232. *Turgenia Hoffm.* Turgenie. Früchtchen mit 7 stacheligen Riesen, Stacheln 2—3reihig.
233. *Torilis Hoffm.* Borstdolde. Früchtchen auf dem Rücken dicht-stachelig, mit 3 dazwischen liegenden Reihen von Borstchen.
- B. Früchtchen nicht stachelig, aber manchmal mit borstchentragenden Knötchen bestreut; Riesen fehlend, oder plattgedrückt, stumpf, nicht gekerbt.**
234. *Anthriscus Hoffm.* Klettenkerbel. Früchtchen riesenlos, Frucht mit einem kurzen 5reihigen Schnabel.
235. *Scandix L.* Nadelkerbel. Früchtchen 5reihig; Frucht langgeschnäbelt.
236. *Chaerophyllum L.* Kälberkropf. Früchtchen 5reihig ohne Schnabel.

Blumbl. verkehrtefr. ausgerandet	<i>Carum</i>	200
Blumenbl. nicht ausgerandet.		
Blumenbl. eiförmig, spitz	<i>Helosciadium</i>	193
Bibl. elliptisch, beiderseits spitz	<i>Meum</i>	208
β. Frucht kurz geschnäbelt oder längl. walzenförmig ohne Schnabel.		
a. Frucht riesenlos	<i>Cerofolium</i>	234
b. Frucht riesig.		
Hauptriesen, scharf, höhl	<i>Myrrhis</i>	237
Hauptriesen stumpf, flach, (einige Arten ohne Schnabel)	<i>Chaerophyllum</i>	236
b. Hüllchen fehlend.		
1. Frucht eiförmig	<i>Trinia</i>	196
2. Frucht linsenförmig, geflügelt	<i>Anethum</i>	225

C. Früchtchen nicht stachelig, starkriefig.

a. Riefen spitz oder geflügelt, nicht gefert.

237. Myrrhis Scop. Süßholzwurzel. Same eingerollt; Riefen hohl.

b. Riefen erhaben gefert.

238. Conium L. Schierling. Riefen 5, wellig=gefert, inwendig nicht hohl.

239. Pleurospermum Hoffm. Rippenfame. Riefen 5, hohl.

3. Cyweiß oder Same auf dem Rücken halbfugelig=convex, vorne concav. (Coelospermen.)

240. Coriandrum L. Coriander. Frucht kugelig, mit 10 fädlichen, und eben so vielen dazwischen liegenden schlangeligen Riefen.

Dritte Ordnung: Trigynia.

Mit 3 Staubwegen.

I. Blüthe vollständig, oberständig.

241. Viburnum L. Schneeball. Blumenkrone radförmig oder röhrig. Beere 1samig.

242. Sambucus L. Hollunder. Blumenkrone radförmig zuletzt rückwärtsgebogen. Beere 3samig.

c. Hüllchen wenigblättrig (1—3 Blättchen).

α. Frucht linsenförmig Imperatoria Chabraei 226

β. Frucht eiförmig Carum Carvi 200

C. Hülle und Hüllchen fehlend.

a. Frucht linsenförmig.

a. Kelch undeutlich.

Rückenriefen gekielt Anethum 225

Rückenriefen gewölbt Pastinaca 222

b. Kelch 5zählig Siler 227

b. Frucht eiförmig oder länglich.

a. Blüthe polygamisch, Blumenbl. der männlichen Blüthe lanzettförmig, der Zwitter eiförmig.

. Trinia. 1

II. Blüthe vollständig, unterständig. (Kelch 5theilig.)

A. Sträucher.

243. *Staphylea* L. Pimpernuß. Frucht aus 2—3 aufgeblasenen, an der Basis verwachsenen Kapseln gebildet; Samen knöchern.
- *244. *Myricaria* Desv. Myrikarie. Kapsel 1fächerig, 3klappig; Samen mit Haarkrone. (S. 16. Klasse.)
- *245. *Rhus* L. Sumach. Steinfrucht mit einer einsamigen Nuß.

B. Niederliegende Kräuter.

246. *Corrigiola* L. Hirschsprung. Narben sitzend; Kapsel einsamig, nicht aufspringend.
(Hierher auch *Holosteum*, *Alsine media*, *Cerastium*-Arten.)

Vierte Ordnung: Tetragynia.

Mit 4 Staubwegen.

247. *Parnassia* L. Parnassie. Eine 5blättrige, drüsig-franzsige Nebenkronen in der 5blättrigen Blumenkrone.

Fünfte Ordnung: Pentagynia.

Mit 5 Staubwegen.

I. 5 Fruchtknoten.

- *248. *Sibbaldia* L. Sibbaldie. Fruchtknoten frei; Kelch 10spaltig.
249. *Crassula* L. Dickblatt. Fruchtknoten unten verwachsen; Kelch 5spaltig.

b. Blüthen alle zwittrig.

Frucht kugelig	<i>Apium</i> .	194
Frucht eiförmig oder länglich.		
Lählen friemenlos	<i>Aegopodium</i> .	199
" 1friemig	<i>Foeniculum</i> .	200
" vielfriemig	<i>Pimpinella</i> .	201

II. 1 Fruchtknoten.

A. Blumenkrone 5theilig, Kelch mit einem häutigen Saume.

250. *Armeria* Willd. Sandgrasnelke. Blüth. in Köpfig.
*251. *Statice* Willd. Seestrandsnelke. Blüth. in einseitigen Aehren oder Wickeln.

B. Blumenkrone 5blättrig.

a. Frucht 10fächerig, Fächer 1samig.

252. *Linum* L. Lein. Kelch 5blättrig.

b. Frucht 1fächerig, mehrsamig.

253. *Drosera* L. Sonnentha u. Griffel 2theilig; Blüthen in einer Traube.
254. *Aldrovanda* Monti. Aldrovande. Griffel ungetheilt; Blüthen achselständig, einzeln.
(Hierher auch Arten von *Cerastium* und *Spergula*.)

Sechste Ordnung: Polygynia.

Mit 6 und mehr Staubwegen.

255. *Myosurus* L. Mäuseschwanz. Kelch 5blättrig, Blätter halbpeilsförmig, gefärbt, hinfällig; Fruchtboden verlängert-fegelförmig.
*256. *Ceratocephalus* Mönch. Hornköpfehen. Kelch 5blättrig, Blättchen lanzettförmig, krautig, bleibend; Fruchtboden fegelförmig mit langgeschnäbelten Schließfrüchtchen.

Sechste Klasse. Hexandria.

Mit 6 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubweg.

I. Blüthen vollständig.

257. *Berberis* L. Sauerdorn. Strauch mit 6blättrigem, gefärbtem unterständigem Kelch; Blüthen in hängenden Trauben.

258. Peplis L. Aſterquendel. Kleines Kraut mit 12zäh-
nigem unterſtändigem Kelch und ſehr (kleinen) ſchnell ab-
fallenden Blumenblättern.
- *259. Loranthus L. Riemenblume. Strauchartige Schma-
roherpflanze, mit einem undeutlichen, 6zähligen, oberſtän-
digen Kelche.

II. Blüthen unvollſtändig.

A. Perigon blumenkronenartig, oberſtändig.

a. Perigon glockig, 6theilig.

260. Galanthus L. Schneetröpfchen. Die inneren Zipfel
des Perigons ausgerandet und kürzer als die äußeren.
261. Leucojum L. Schneeglöckchen. Alle Zipfel des Pe-
rigons gleich.

b. Perigon tellerförmig.

262. Narcissus L. Narziſſe. Im Schlunde des Perigons
eine glockige oder tellerförmige Nebenkronen.

B. Perigon blumenkronenartig, unterſtändig.

a. Perigon 6zählig oder 6ſpaltig.

A. Perigon blau.

263. Endymion Dum. Endymion. Perigon glockig, ſtern-
förmig.
264. Muscari Mill. Biſamhyacinthe. Perigon fugelig,
an der Mündung verengt.

B. Perigon gelb, weiß oder grünlich.

- *265. Hemerocallis L. Tagblume. Perigon trichterförmig;
Staubgefäße abwärts und wieder aufwärts gebogen.
266. Convallaria L. Maiglöckchen. Perigon glockig oder röh-
rig, 6zählig oder halbſechſſpaltig; Beerenfrucht.

b. Perigon 6blättrig.

A. Griffel an der Spitze 3ſpaltig.

267. Asparagus L. Spargel. Beerenfrucht. Blätter bor-
ſtenförmig.
268. Fritillaria L. Kaiſerkrone. Kapselſfrucht. Per. glo-
ckig mit tiefen Honiggruben.

B. Griffel an der Spitze ungetheilt oder fehlend.

a. Staubbeutel aufrecht (mit der Basis auf die Spitze des Staubfadens gestellt.)

269. *Streptopus Michaux.* Knotenfuß. Griffel fadenförmig; die 3 äußeren Blätter des Perigons an der Basis vertieft. Beere.

270. *Gagea Salisb.* Vogelstern. Griffel fadenförm.; Blätter des Perigons an der Basis gleich; Kapsel.

271. *Tulipa L.* Tulpe. Griffel fehlend; Blätter des Perigons an der Basis gleich.

b. Staubbeutel queraufliegend.

a. Blüten in einem Köpfchen oder einer Dolbe, vor dem Ausblühen mit einer häutigen Scheibe bedeckt.

272. *Allium L.* Lauch. Kapselfrucht.

β. Blüten ohne Blumenscheide.

+ Blätter des Perigons mit einer Honigrube.

273. *Lilium L.* Lilie. Honigrube eine Längsfurche bildend.

++ Honigrube fehlend.

274. *Anthericum L.* Saunlilie. Perigon weiß; Staubfäden bodenständig, fadenförmig; Griffel fadenförmig niedergebogen und aufrecht.

275. *Ornithogalum L.* Milchstern. Blätter des Perigons weiß oder gelblich mit grünen Rückenstreifen; Staubfäden bodenständig; Griffel einfach, 3eckig.

276. *Scilla L.* Sternhyacinthe. Perigon blau; Staubfäden an die Basis der Perigonblätter befestigt.

277. *Narthecium Möhring.* Narthecie. Perigon gelb; Staubfäden häutig.

C. Perigon kelchartig, fast trockenhäutig.

A. Blüten in Spirren.

278. *Iuncus* L. Simse. Griffel mit 3 fädlichen Narben; Kapsel 3fächerig, vielstamig.
279. *Luzula* DC. Hainsimse. Griffel ebenso; Kapsel 1fächerig, dreistamig.
- b. Blüten in einem Kolben.
280. *Acorus* L. Kalmus. Griffel fehlend.

Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

(Hierher gehören keine Pflanzen unseres Gebietes.)

Dritte Ordnung: Trigynia.

Mit 3 Staubwegen.

I. Blüthe unvollständig mit 1blättrigem, 6spalt. Perigon.

281. *Colchicum* L. Zeitlose. Perigon trichterförmig mit langer Röhre aus der Wurzelknolle.

II. Blüthe unvollständig mit 6blättrigem Perigon.

A. 3 Fruchtknoten.

- a. Kapseln unten verwachsen; Fruchtknoten in den Griffel verschmälert.

282. *Veratrum* L. Germer. Blüten in Trauben oder Rispen; Same geflügelt.

283. *Tofieldia* Huds. Tofieldie. Kleine Blüten in Aehren oder kugeligen Quirlen; Same gefurcht.

- b. Kapseln bei der Reife in 3 — 6 Früchtchen sich trennend; Griffel fehlend.

284. *Triglochin* L. Dreizack. Perigon abfällig. Narben federig; Blüten ohne Deckblätter.

285. *Scheuchzeria* L. Scheuchzerie. Perigon bleibend; Narbe schief aufgewachsen. Blüten mit Deckbl.

B. 1 Fruchtknoten.

286. *Rumex* L. Ampfer. 3 Griffel mit federigen Narben.
(Hierher auch *Elatine hexandra* L.)

Vierte Ordnung: Polygynia.

Mit 6 bis vielen Staubwegen.

287. *Alisma* L. Froschlöffel. Kelch 3blättrig, Blumenkrone
3blättrig; viele Schließfrüchtchen.
(Hierher auch Arten von *Sempervivum*.)

Siebente Klasse. Heptandria.

Mit 7 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubweg.

288. *Trientalis* L. Siebenstern. Kraut mit regelmäßiger,
7blättriger, radförmiger Blumenkrone und unterständigem
7theil. Kelch.
289. *Aesculus* L. Rosskastanie. Baum mit unregelmäßiger,
5blättriger Blumenkrone und 5zähni gem Kelch.

Achte Klasse. Octandria.

Mit 8 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubweg.

I. Blüthen vollständig.

A. Blumenkrone 5blättrig.

290. *Acer* L. Ahorn. Sträucher und Bäume mit 2flügeliger
Frucht.

B. Blumenkrone 4blättrig.

291. *Oenothera* L. Nachtkerze. Die 4blättrige Blumen-
krone ist dem 4theiligen Kelchsaum eingefügt; Samen ohne
Haarkrone.

292. *Epilobium* L. Weidenröschen. Blüthe wie vorige; Samen mit Haarkrone.
293. *Ruta* L. Raute. Kelch 4theilig; Blumenkrone 4blättrig, dem Fruchtboden eingefügt; Endblüthe mit 10 Staubf.

C. Blumenkrone einblättrig.

a. Fruchtknoten oberständig, Kapsel Frucht.

294. *Chlora* L. Bitterling. Kelch und Blumenkrone 8spalt.
295. *Calluna* Salisb. Heidekraut. Kelch und Blumenkrone 4spaltig; letztere kürzer als der Kelch; Staubbeutel unten mit kammförmigem Anhängsel; die Scheidewände der 4klappigen Kapsel von der Mittelsäule ausgehend, sich von den Klappen lösend.
296. *Erica* L. Heide. Kelch und Blumenkrone 4spaltig; Kelch kürzer als Blumenkrone; Staubbeutel unten gespornt oder ohne Anhängsel; die Scheidewände der 4klappigen Kapsel von den Klappenrändern ausgehend, sich von der Mittelsäule lösend.

b. Fruchtknoten unterständig, Beerenfrucht.

297. *Vaccinium* L. Heidelbeere. Staubgefäße am Rande einer oberweibigen Scheibe eingefügt; Kelch 4zählig.

II. Blüthen unvollständig.

A. Mit 1 Narbe.

298. *Daphne* L. Seidelbast. Sträucher mit Beerenfrucht.
299. *Passerina* L. Vogelkopf. Kräuter mit geschnäblt. Nuss

B. Mit 2—3 Narben.

300. *Polygonum* L. Knöterich. Perigon 4- bis 5theilig, bleibend. Kräuter.

(Hierher auch: *Monotropa*.)

Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 (bis 3) Staubwegen.

301. *Chrysosplenium* L. Milzkrout. Kleine Kräuter mit 4spaltigem, gelbem Kelche, ohne Blumenkrone.
(Hierher auch *Ulmus*-Arten.)

Dritte Ordnung: Trigynia.

Mit 3 Staubwegen.

(Hierher Arten von Polygonum.)

Vierte Ordnung: Tetragynia.

Mit 4 Staubwegen.

302. Paris L. Einbeere. Kelch und Blumenkrone 4blättrig, Beere 4fächerig; Stengel gewöhnlich 4blättrig.
303. Adoxa L. Bisamkraut. Kelch der endständigen Blüthe 2spaltig, der seitenst. 3spalt.; endständ. Blumenkrone 4spaltig, seitenständige 5spaltig.
304. Elatine L. Tännel. Kelch 2—4spaltig, Blumenkrone 4—5spaltig oder blättrig.

(Hierher auch Moenchia, Myriophyllum und Rhodiola.)

Neunte Klasse. Eneandria.

Mit 9 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubwege.

(Hierher gehören nur Pflanzen wärmerer Länder, z. B. Laurus L. Lorbeer.)

Zweite Ordnung: Hexagynia.

Mit 6 Staubwegen.

305. Butomus L. Wasserviole. Perigon blumenkronenartig, 6blättrig.

Zehnte Klasse. Decandria.

Mit 10 Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubweg.

- I. Blumenkrone 5= (selten 4=) blättrig.
A. Kelch 5blättrig.

306. Monotropa L. Ohnblatt. Bläßgelbe, blattlose Kräuter mit glock. Blumenkrone.

307. *Dictamnus* L. *Diptam.* Kelch 5blättrig, abfallend; Blumenbl. ungleich; Fruchtknoten 5lappig; Kraut.
308. *Cercis* L. *Judasbaum.* Kelch glockig; Blumenkrone schmetterlingsförmig; Fruchtknoten einfach.

B. Kelch 1blättrig.

309. *Pyrola* L. *Wintergrün.* Niedrige Kräuter mit 5spaltigem Kelche.
310. *Ledum* L. *Porst.* Kleiner Strauch mit 5zähni gem Kelche.

II. Blumenkrone 1blättrig.

311. *Andromeda* L. *Andromede.* Kapsel frucht; Blumenkrone glockig, eiförmig oder fast kugelig.
312. *Arctostaphylus* Adans. *Bärentraube.* Steinfrucht; Blumenkrone wie vorige.

(Hierher auch *Ruta*, *Oxalis* und Arten von *Vaccinium.*)

Zweite Ordnung: *Digynia.*

Mit 2 Staubwegen.

I. Blüthe unvollständig. Blumenkr. fehlt.

313. *Scleranthus* L. *Knauel.* Hautfrucht 1samig im Grunde des bleibenden Kelches.

II. Blüthe vollständig.

A. Kapsel 2schnäbelig zwischen den Schnäbeln aufspringend.

314. *Saxifraga* L. *Steinbrech.* Kelch fleischig.

B. Kapsel ungeschnäbelt, 5klappig.

a. Kelchbasis von Schuppen umgeben.

315. *Dianthus* L. *Nelke.* Blumenbl. langgenagelt.
316. *Tunica* Scop. *Felsenelke.* Blumenbl. ungenagelt, allmählig verbreitert.

b. Kelchbasis nackt, ohne Schuppen.

317. *Gypsophila* L. Gypsstrauch. Blumenbl. ungenagelt, allmählig verbreitert.
318. *Saponaria* L. Seifenkraut. Blumenbl. langgenagelt. (Hierher auch *Chrysosplenium*.)

Dritte Ordnung: Trigynia.

Mit 3 Staubwegen.

I. Kelch 1blättrig, 5zählig.

319. *Cucubalus* L. Taubenkropf. Blumenkrone 5blättrig; Beerenfrucht.
320. *Silene* L. Feimkraut. Blumenkrone 5blättrig; Kapsel an der Basis 3fächerig.

II. Kelch und Blumenkrone 5= (selten 4=) blättrig.

A. Mit trockenhäutigen Nebenblättern.

321. *Spergularia* Pers. Spergularie. Kapsel öffnet sich mit 3 Zähnen.

B. Ohne Nebenblätter.

a. Blumenblätter ungetheilt oder leicht ausgerandet.

N. Kapsel dreiklappig.

322. *Alsine* Wahlenb. Niere. Samen nierenförmig, flügellos. Landpfl. mit kraut. Blättern.
323. *Halianthus* Fries. Salzniere. Samen birnförmig. Seestrandspfl. mit fleisch. Blättern.

B. Kapsel 4—6klappig oder zählig.

324. *Moehringia* Clairv. Möhringie. Kapsel 4—6klappig; Samen mit Anhängseln.
325. *Arenaria* L. Sandkraut. Kapsel 6zählig; Samen nierenförmig ohne Anhängsel.
b. Blumenblätter 2spaltig oder 2theilig.
326. *Stellaria* L. Sternniere. Kapsel 6klappig.

Vierte Ordnung: Tetragynia.

Mit 4 Staubwegen.

(Hierher *Moenchia*, *Myriophyllum*, *Silene* und *Lychnis*, die zuweilen in der Zahl der Staubfäden oder der Staubwege abändern.)

Fünfte Ordnung; Pentagynia.

Mit 5 Staubwegen.

I. Ein Fruchtknoten.

A. Kelch 1blättrig; Blumenkrone 5blättrig.

327. *Lychnis* L. Lichtnelke. Narbe unbehaart.
328. *Agrostemma* L. Maden. Narbe überall behaart.

B. Kelch und Blumenkrone 5blättrig.

a. Staubfäden alle frei. Kapsel 1fächerig.

329. *Spergula* L. Spargel. Blumenbl. ungetheilt; Samen freigrund, geflügelt; Nebenblätter.
330. *Malachium* Fr. Weichkraut. Blumenbl. 2spaltig; Kapsel 5klappig, Klappen 2spaltig; ohne Nebenbl.
331. *Cerastium* L. Hornkraut. Blumenbl. ausgerandet oder 2spaltig; Kapsel 10zählig, ohne Nebenbl.

b. Staubfäden an der Basis zusammengewachsen; Kapsel 5fächerig.

332. *Oxalis* L. Sauerflee. Kapsel an den Ranten aufspringend.

II. Fünf (und oft mehr) an der Basis verwachsene Fruchtknoten.

333. *Sedum* L. Sedum. Pflanze fleischig.

Elfte Klasse. Dodecandria.

Mit 12—20 Staubgefäßen. *)

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubweg.

334. *Asarum* L. Haselwurz. Blüthe unvollständig; Perigon 3spaltig, oberständig.
335. *Portulaca* L. Portulak. Blüthe vollständig; Kelch 2spaltig, Blumenkrone 5blättrig.
336. *Lythrum* L. Weiderich. Blüthe vollständig; Kelch röhrig, 8—12zählig; Blumenkrone 4—6blättrig.

Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

337. *Agrimonia* L. Odermennig. Unter dem Saume des Kelches stehen zahlreiche harte Dornen.

Dritte Ordnung: Trigynia.

Mit 3 Staubwegen (oder Narben).

338. *Reseda* L. Resede. Blumenkrone unregelmäßig. Kapself an der Spitze offen.
(Hierher auch *Euphorbia* L. Wolfsmilch.)

Vierte Ordnung: Dodecagynia.

Mit 12 Staubwegen.

339. *Sempervivum* L. Hauswurz. 6 oder 12 und mehrere Blumenbl. mit der Basis der Staubgefäße in eine einblättrige Blume zusammengewachsen; fleischige Wurzelblätter in einer Rosette.

*) Die Zahl der Staubfäden ist in dieser, wie in den beiden folgenden Klassen nicht immer ganz beständig, so daß man oft nach verwandten Pflanzen schließen oder mehrere Exemplare untersuchen muß.

Zwölfte Klasse: Icosandria.

Mit 20 und mehr auf dem Kelche befestigten Staubfäden.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubweg.

**I. Blüthe vollständig, Blfr. unterständig;
Kelch 5spl., Blumenkrone 5blättrig.**

340. *Amygdalus* L. Mandelbaum. Steinfrucht saftlos.
341. *Persica* Tournel. Pfirsichbaum. Steinfrucht saftig;
Stein mit Löchern.
342. *Prunus* L. Pflaumen- und Kirschbaum. Steinfrucht saftig; Stein platt oder gefurcht, ohne Löcher.

II. Blüthe vollständig; Blfr. oberständig.

343. $\frac{5}{2}$ *Philadelphus* L. Pfeifenstrauch. Blumenkrone 4—5blättrig, Griffel 4spaltig.

Zweite Ordnung: Di-Pentagynia.

Mit 2 bis 5 Staubwegen.

I. Blüthe vollständig, Blumenkrone oberständig, 5blättrig; Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend.

A. Steinfrucht.

344. *Crataegus* L. Weißdorn. Steinfrucht 1—5steinig, endigt in eine Scheibe, die viel schmaler ist, als die Frucht. Blätter fiederspalt.; Blumenbl. fast kreisrund.
345. *Mespilus* L. Mispel. Steinfrucht 5steinig, oben mit einer Scheibe, welche fast die Breite der Frucht hat. Blätt. ganz; Blumenbl. fast kreisrund.
346. *Cotoneaster* Medicus. Steinmispel. Steinfrucht 3—5steinig, oben offen; Blumenbl. aufrecht, eiförmig.

B. Apfelfrucht 2—5fächerig; Fächer mit einer knorpeligen Haut.

347. *Pyrus* L. Apfel- und Birnbaum. Fächer 2samig; Blumenbl. länglich rund.
348. *Cydonia* Tourn. Quitte. Fächer vielksamig; Blumenbl. fast freisrund.

C. Frucht eine Beere.

349. *Aronia* Pers. Felsenmispel. Fächer der Beere durch eine unvollständige Scheidewand 2spaltig; Blumenbl. lanzettlich.
350. *Sorbus* L. Eberesche. Fächer der Beere ungetheilt; Blumenbl. rundlich.

II. Blüthe vollständig, Blkr. unterständig 5blättr.; Kelch 5spaltig.

351. *Spiraea* L. Spierstaude. Frucht aus mehreren 2—6samigen Kapseln gebildet.

Dritte Ordnung: Polygynia.

Mit vielen Staubwegen.

I. Kelch 5—9spaltig mit 1reihigen Zipfeln.

352. *Rosa* L. Rose. Kelchröhre krugf., bildet zuletzt eine falsche, viele Nüsschen enthaltende Beere.
353. *Rubus* L. Brombeere. Viele einsamige Steinfrüchtchen auf einem trocknen, kegelf. Fruchtboden eingefügt, bilden eine falsche Beere.
*354. *Dryas* L. Dryade. Viele Nüsse in fiederige Griffel endigend, auf einem halbkugeligen Fruchtboden.

II. Kelch 8—12spaltig mit zweireihigen Zipfeln.

A. Früchtchen mit bleibendem Griffel begrannt.

355. *Geum* L. Geum. Blumentr. 5blättrig.

B. Früchtchen grannenlos.

a. Blumenkrone 4blättrig.

356. *Tormentilla* L. Tormentille. Fruchtboden trocken. (Gleicht No. 337 und einzelne Blumen haben auch ausnahmsweise 5 Blumenbl.)

b. Blumenkrone 5blättrig.

357. *Potentilla* L. Fingerkraut. Fruchtboden trocken.
358. *Comarum* L. Siebenfingerkraut, Fruchtboden schwammig, trocken.
359. *Fragaria* L. Erdbeere. Fruchtboden saftig, eine falsche Beere darstellend. (Hierher auch Arten von *Spiraea*.)

Dreizehnte Klasse: Polyandria.

Mit 20 und mehr auf dem Blumenboden befestigten Staubgefäßen.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Staubweg.

I. Blumenkrone 4blättrig.

A. Kelch 4blättrig, abfällig.

360. *Actaea* L. Christophskraut. Kelch blumenartig; Frucht eine Beere.

B. Kelch 2blättrig, abfällig.

361. *Chelidonium* L. Schöllkraut. Narbe 2lappig; Kapsel lineal, schotenartig, 1fächerig.
362. *Glaucium* Tourn. Hornmohn. Narbe 2lappig; Kapsel lineal, 2fächerig.
363. *Papaver* L. Mohn. Narbe strahlig, die Kapsel, welche unter dem Deckel mit Löchern aufspringt, deckend.

II. Blumenkrone und Kelch 5blättrig:

364. *Tilia* L. Linde. Kelchbl. gleich, in der Knospenlage klappig.

365. *Helianthemum* Tournef. Sonnenröschen. Kelchbl. ungleich; die drei inneren größer und in der Knospenlage gedreht.

III. Blumenkr. vielblättr. (schönblühende Wasserpfl.)

366. *Nymphaea* L. Seerose. Blumenbl. mehrreihig, ohne Honigbehälter, weiß.

367. *Nuphar* Sm. Teichrose. Blumenbl. 2reihig, auf dem Rücken mit Honiggrübchen, gelb.

Zweite Ordnung: Di-Pentagynia.

Mit 2—5 Staubwegen.

I. Blüthe regelmäÙig.

A. Kelch kelchförmig, lederartig, bleibend.

368. *Paeonia* L. Pöonie. Fünf und mehr Blumenbl. ohne Honigbehälter.

B. Kelch blumentronenartig.

a. Blumenbl. röhrig, kurz.

369. *Helleborus* L. NieÙwurz. Kelchbl. bleibend, grün od. gefärbt; Blüthe hüllenlos.

*370. *Eranthis* Salisb. Winterblume. Kelchbl. abfällig; unter der Blüthe eine mehrtheilige Hülle; Blumenblätter gelbgelb.

b. Blumenblätter trichterf. oder 2lippig.

371. *Aquilegia* L. Akelei. Blumenbl. 5, trichterförmig, gespornt.

372. *Nigella* L. Schwarzkümmel. Blumenbl. 5—10, klein, 2lippig, an der Basis eine mit einer Schuppe bedeckte Honiggrube.

II. Blüthe unregelmäÙig.

373. *Delphinium* L. Rittersporn. Kelch blumentronenartig, das obere Kelchblatt gespornt. (Zuweilen nur 1 Fin.)

374. *Aconitum* L. Eisenhut. Kelch eben so, das obere Kelchblatt gewölbt.

Dritte Ordnung: Polygynia.

Mit vielen Staubwegen.

I. Frucht mehrere nach innen aufspringende Balgkapseln.

375. *Trollius* L. Kugelranunkel. Kelch blumenartig, 5—15blättr., gelb; Blumenbl. zahlreich, sehr klein, unten röhrig mit Honiggrübchen.
- *376. *Isopyrum* L. Muschelblümchen. Kelch 5blättr., blumenartig, weiß; Blumenbl. 5, sehr kurz, röhrig, unten fappenf.
377. *Caltha* L. Dotterblume. Kelch 5—6blättr., blumenkronenartig, gelb; Blumenbl. fehlend.
- *378. *Cimicifuga* L. Wanzenkraut. Kelch und Blumenkrone 4—5blättrig, regelmäßig; Blumenbl. mit napfförm. Honiggrube, grünlich.

II. Fruchtknoten 1eyig; nicht aufspringende Nüßchen.

A. Blüthen vollständig, Blumentr. 5—mehrblättr.

379. *Adonis* L. Adonis. Blumenblatt. ohne Honiggrube.
380. *Ranunculus* L. Hahnenfuß. Blumenbl. am Grunde mit einer Honiggrube; Kelch 5blättrig.
381. *Ficaria* Dill. Scharbockskraut. Mit Honiggrube; Kelch 3blättrig.

B. Blüthen unvollständig; Kelch blumenkronenartig, 5—15blättr.; Blumenkrone fehlend.

a. Mit Blüthenhülle.

382. *Anemone* L. Windröschen. Blüthenhülle entfernt, meist 5blättrig, zerschligt.
383. *Hepatica* Willd. Leberkraut. Blüthenhülle genähert, feldartig, 3blättrig.

b. Ohne Blüthenhülle.

- 384. *Thalictrum* L. Wiesenraute. Kelch in der Knospenlage dachig; Schließfrüchtchen ungeschweift.
- 385. *Clematis* L. Waldrebe. Kelch in der Knospenlage klappig; Schließfrüchtchen geschweift.

Vierzehnte Klasse: Didynamia.

Mit 2 längeren und 2 kürzeren Staubfäden.

Erste Ordnung: Gymnospermia *).

Mit 4 unbedeckten Fruchten.

I. Blumenkrone 4spaltig, fast regelmäßig, trichterförmig oder glockig.

- 386. *Mentha* L. Minze. Säckchen der Staubbeutel gleichlaufend; der obere Blumenkronenzipfel ausgerandet.

*) Die Pflanzen dieser Ordnung bilden, mit den Gattungen *Salvia* und *Lycopus* der 2. Klasse, die Familie der Lippenblumen oder Labiaten, welche sich durch 2, oder durch 2 längere und 2 kürzere Staubfäden, 4 Nüsschen im Grunde des Kelches, und gegenständige Blätter auszeichnen. Die Blumenkrone ist einblättrig und fast immer lippenförmig; seltener ist es der Kelch. (Die Oberlippe der Blumenkrone ist hier mit D.-L., und die Unterlippe mit U.-L. bezeichnet.) Eine zum Bestimmen noch leichtere Uebersicht sämmtlicher Labiaten unseres Gebietes möchte folgende Tabelle geben.

- I. Blumenkrone fast regelmäßig trichterf., 4zählig.
 - A. D.-L. etwas concav, ausgerandet, untere Lappen abstehend *Elsholtzia* 388
 - B. Zipfel der Blumenkrone fast gleich.
 - a. 2 Staubgefäße *Lycopus* 17
 - b. 4 Staubgefäße.
 - α. Oberer Zipfel ausgerandet; Kelchschlund nach *Mentha* 386
 - β. Oberer Zipfel ganz, Kelchschlund durch Paare geschlossen *Pulegium* 387
- II. Blumenkrone deutlich zweilippig.
 - A. Kelch fast regelmäßig 5-10zählig oder 5spaltig.
 - a. Staubgefäße und Griffel in der Blumenkronenröhre eingeschlossen.

387. *Pulegium* Mill. Poley. Wie vorige, der obere Blumenkronenzipfel ungetheilt.

*388. *Elsholtzia* Willd. Elsholtzie. Säckchen der Staubbl. auseinander fahrend; der obere Blumenkronenzipfel etwas concav und ausgerandet.

II. Blumenkrone lippenförmig.

A. Staubgefäße abwärts geneigt; Staubbl. 1fächerig, nierenförmig.

389. *Ocimum* L. Basilienkraut. D.-L. 4spaltig, U.-L. ungetheilt.

390. *Lavandula* L. Lavendel. D.-L. 2spaltig, U.-L. 3spalt.

- | | | | |
|----|--|--------------------|-----|
| α. | Kelchzähne sehr kurz | <i>Lavandula</i> | 390 |
| β. | Kelchzähne langgespißt | <i>Marrubium</i> | 401 |
| b. | Staubgefäße und Griffel, oder eins von beiden aus der Blumenkronenröhre herorragend. | | |
| α. | D.-L. flach. | | |
| U. | U.-L. fast gleichförmig dreispaltig. | | |
| a. | Kelch von Deckblättern umhüllt | <i>Origanum</i> | 396 |
| b. | Kelch deckblattlos | <i>Satureja</i> | 395 |
| B. | U.-L. 3spaltig, Mittelzipfel größer. | | |
| a. | Mittelzipfel der U.-L. abgerundet und stark concav | <i>Nepeta</i> | 399 |
| b. | Mittelzipfl. der U.-L. verkehrtherzf. und flach. | | |
| | Staubbeutel in ein Kreuz gestellt | <i>Glechoma</i> | 398 |
| | Staubbeutel auseinander fahrend | <i>Hyssopus</i> | 397 |
| β. | D.-L. gewölbt, helmartig. | | |
| U. | Alle oder die beiden seitenständigen Zipfel der U.-L. spiß. | | |
| a. | Seitenständ. Zipfel der U.-L. sehr klein | <i>Lamium</i> | 403 |
| b. | Alle Zipfel der U.-L. spiß | <i>Galeobdolon</i> | 404 |
| B. | Zipfel der U.-L. stumpf. | | |
| a. | An der Basis der U.-L. 2 zahnartige hohle Erhöhungen | <i>Galeopsis</i> | 405 |
| b. | Die zahnartigen Erhöhungen fehlen. | | |
| † | In der Blumenkronenröhre ein Haarring. | | |
| | Staubgefäße gerade | <i>Ballota</i> | 407 |
| | Staubgefäße nach der Blüthe auswärts gebogen. | | |

B. Staubgefäße unter der D.-L. grade vorgestreckt;
Staubb. 2fächerig.

a. Blumenkrone 2lippig.

U. Staubgefäße entweder oberwärts auseinanderfahrend oder unter der O.-L. zusammenneigend.

a. Kelch deutlich 2lippig.

391. Thymus L. Thymian. Quirle hülsenlos. Staubgefäße gerade, oberwärts auseinander tretend.

Mittelzippel der u.-L. viel größer als die Seitenzippel	Stachys	406
Mittel- und Seitenzippel ziemlich gleich, eingestülpt	Leonurus	408

++ In der Blumenkronenröhre kein Haarring.

Quirle länger als die blüthenständigen Blätter, ährenförmig Betonica 410

Quirle kürzer als die blüthenständ. Bl. Chaiturus 411

B. Kelch deutlich zweilippig.

a. 2 Staubgefäße Salvia 18

b. 4 Staubgefäße.

α. Staubgefäße in der Blumenkronenröhre eingeschlossen Sideritis 402

β. Staubgefäße, oder wenigstens der Griffel, hervorstechend.

U. Kelch durch die Lippen platt geschlossen.

a. Hinter der D.-L. des Kelches eine concave Schuppe, Kelchlippen ganzrandig Scutellaria 412

b. Die Schuppe fehlt; Kelchlippen gezähnt Prunella 413

B. Die Zähne des Kelches offen oder etwas zusammenneigend.

a. D.-L. 4spaltig, u.-L. ungetheilt Oeimum 389

. D.-L. ganz oder ausgerandet, u.-L. 3spalt.

+ D.-L. mehr oder weniger gewölbt.

D.-L. ganz, abgerundet, Kelch unregelmäßig-gezähnt Melittis 409

D.-L. gespalten.

Eschlund der Blumenkronenröhre aufgeblasen Dracocephalum 400

Eschlund nicht aufgeblasen Melissa 393

392. Calamintha Mönch. Calaminthe. Quirle hüllenlos. Staubgefäße oberwärts bogig zusammenneigend. D.-L. des Kelches aufwärts gebogen; D.-L. der Blumentkr. flach
393. Melissa L. Melisse. Quirle hüllenlos; Staubgefäße oben zusammenneigend; D.-L. des Kelches flach; D.-L. der Blumenkrone etwas gewölbt.
394. Clinopodium L. Wirbelborste. Quirle von borstigen Hüllen umgeben. Staubgefäße wie bei 392.
- b. Kelch fast regelmäÙig, 5zählig, 10rillig.
395. Satureja L. Pfefferkraut. StaubgefäÙe oberwärts bogig zusammenneigend. Mittelzipfel der U.-L. größer.
396. Origanum L. Dosten. StaubgefäÙe gerade oberwärts auseinander tretend. Zipfel der U.-L. fast gleich.
397. Hyssopus L. Ysop. StaubgefäÙe gerade, oberwärts auseinander tretend. Mittelzipfel der U.-L. verkehrterzf.

B. StaubgefäÙe unter der O.-L. gleichlaufend, genähert.

a. Fruchtkelch offen.

α. Die beiden inneren StaubgefäÙe länger.

398. Glechoma L. Gundelrebe. Kelch 5zählig; Staubbeutel in ein Kreuz gestellt; D.-L. und U.-L. flach.

++ D.-L. flach.

Staubf. oben auseinandertretend.

Blüthen in deckblättrigen Aehren.

(Kelch fast regelmäÙig) . . . Origanum 396

Blüthen in blattwinkelständig. Quir-

len ohne Deckblätter . . . Thymus 391

Staubfäden eben bogig zusammenneigt.

Unter den Quirlen eine borstige

Hülle . . . Clinopodium 394

Die Hülle fehlt . . . Calamintha 392

III. Blumenkrone scheinbar einlippig.

A. D.-L. sehr kurz zweizählig; in der Blumentronenröhre ein Haarfranz . . . Ajuga 414

B. D.-L. fehlt ganz; U.-L. 5lappig; Haarfranz fehlt Teucrium 415

399. *Nepeta* L. Katzenminze. Kelch 5zählig; Staubbeutel nicht in ein Kreuz gestellt; D.=L. flach; U.=L. concav.
 *400. *Dracocephalum* L. Drachenkopf. Kelch 2lippig; D.=L. gewölbt.

β. Die beiden äußeren Staubgefäße länger.

+ Blumenkronenröhre inwendig mit einem Haarring.

○ Staubgefäße eingeschlossen.

401. *Marrubium* L. Andorn. Nüsschen an der Spitze mit einer dreieckigen Fläche abgeschnitten.
 *402. *Sideritis* L. Gledkraut. Nüsschen oben abgerundet.

○○ Staubgef. aus der Blumenkrone hervorstehend.

* Die seitenständ. oder alle Zipfel der U.=L. spiz.

403. *Lamium* L. Taubnessel. Die seitenständ. Zipfel der U.=Lippe sehr klein, zahnsf. oder fehlend.
 404. *Galeobdolon* Huds. Waldnessel. Die Zipfel der U.=L. alle spiz.

** Zipfel der U.=L. stumpf.

405. *Galeopsis* L. Hohlzahn. An der Basis der U.=L. zwei von unten eingedrückte hohle Zähne.
 406. *Stachys* L. Bieft. Basis der U.=L. zahnsf. Nüsse oben abgerundet; die beiden äußeren Staubgef. nach dem Verblühen auswärts gebogen.
 407. *Ballota* L. Zahnkraut. U.=L. und Nüsse wie bei 406; Staubgefäße nach dem Verblühen gerade.
 408. *Leonurus* L. Löwenstanz. Nüsse oben dreieckig abgeschnitten; Unterlippe zurückgerollt.

++ Blumenkronenröhre inwendig ohne Haarring.

409. *Melittis* L. Immenblatt. Kelch zweilippig oder 2—4 lappig. D.=L. flach ausgerandet.
 410. *Betonica* L. Betonie. Kelch 5zählig. Nüsse abgerundet stumpf. D.=L. gewölbt.

*411. *Chaiturus* Host. Kapenschwanz. Kelch 5zählig. Nüsse oben dreieckig abgeschnitten. Staubgef. fast gleich. D.=L. gewölbt.

b. Fruchtkelch geschlossen.

412. *Scutellaria* L. Helmkraut. Ohne Haarfranz in der Blumenkronenröhre; U.=L. fast ganz.

413. *Prunella* L. Braunelle. Ein Haarfranz in der Blumenkronenröhre; U.=L. klappig.

b. Blumenkrone scheinbar eintippig.

414. *Ajuga* L. Günsel. Blumenkronenröhre intwendig mit Haarfranz. D.=L. sehr kurz zweizählig; U.=L. klappig.

415. *Teucrium* L. Gamander. Blumenkronenröhre ohne Haarfranz; D.=L. fehlt, U.=L. klappig. (Die D.=L. ist so tief gespalten, daß sie mit der U.=L. zusammenhängt.)

Zweite Ordnung: Angiospermia.

Same in einer Kapsel.

I. An der Basis der Staubbeutel ein kleines Dörnchen.

A. Fruchtkn. 1fächerig, vieleiyig.

416. *Lathraea* L. Zahnwurz. Blüthen einseitig. (Blattlose dunkelfarb. Pfl.)

417. *Orobanche* L. Sommerwurz. Blüthen in einer allseitigen Aehre. (Schuppige, blattlose, verschiedengefärbte, nie grüne Schmarotzerpflanzen.)

B. Fruchtkn. 2fächerig, 4 — vieleiyig.

a. Kelch 5zählig.

*418. *Tozzia* L. Tozzie. Kelch röhrig; D.=L. der Blumenkrone 2spaltig, U.=L. 3spaltig, Zipfel fast gleich.

419. *Pedicularis* L. Läusekraut. Kelch oft aufgeblasen; D.=L. der Blumenkrone helmförmig, zusammengedrückt.

b. Kelch 4zählig oder 4spaltig.

420. *Rhinanthus* L. Klappertopf. Kelch aufgeblasen. D.=L. der Blumenkrone helmf. zusammengedrückt, an der Basis zweizählig; Samen glatt, ringsum geflügelt oder flügellos.

421. *Bartsia* L. Bartsie. Kelch fast 2lippig, gefärbt, länger als die Blumenkr.; D.=L. helmf., aufrecht; Samen auf der einen Seite dreiflügelig.

422. *Euphrasia* L. Augentrost. Kelch walzenf.; D.=L. der Blumenkr. ausgerandet; Kapsel sehr stumpf, ganz oder ausgerandet; Samen flügellos.

423. *Melampyrum* L. Wachtelweizen. Kelch röhrig; D.=L. der Blumenkr. zusammengedrückt, am Rande zurückgefaltet; Samen flügellos.

II. Staubbeutel ohne Dörnchen.

A. Fruchtkn. 1fächerig.

*424. *Lindernia* L. Lindernie. Blumenkr. rachenf. 2lippig; Kelch 5spalt.

425. *Limosella* L. Limoselle. Blumenkr. fast gleich; Kelch 5zählig.

B. Fruchtknoten 2fächerig.

a. Blumenkr. gespornt.

426. *Linaria* Mill. Leinfräut. Blumenkr. larvenf., Schlund geschlossen.

427. *Anarrhinum* Desf. Lochschlund. Blumenkr. rachenf., Schlund offen.

b. Blumenkr. ungespornt.

428. *Antirrhinum* L. Löwenmaul. Blumenkr. lippig, larvenförmig; an der Basis höckerig.

429. *Scrophularia* L. Braunwurz. Blumenkr. 2lippig, fast fugelig, rachenförmig.

430. *Digitalis* L. Fingerhut. Blumenkr. glockig oder röhrig-glockig mit schiefem Saume.

C. Fruchtkn. 3fächerig.

*431. *Linnaea* Gronov. Linnäe. Blfr. oberständig.

D. Fruchtkn. 4fächerig; Fächer 1eyig.

432. *Verbena* L. Eisenkraut. Kelch 5spalt.; Frucht in 4 Nüsse zerfallend.

Fünfte Klasse: Tetradynamia *).

Mit 4. längeren und 2 kürzeren Staubfäden.

Erste Ordnung: Siliculosa.

Mit kurzen rundlichen Schötchen.

I. Schötchen nüßchenartig, hart und aufgedunsen, nicht auffpringend, meist einfächerig.

A. Schötchen einfach, eingliederig.

a. Griffel vorstehend, verlängert.

433. *Neslia* Desv. Neslie. Schötchen kugelig, 1fächerig, 1samig.

*434. *Myagrum* L. Hohlbotter. Schötch. birnf., 3fächerig, die 2 oberen Fächer über einander gestellt, leer.

b. Griffel kurz, nicht hervortretend.

435. *Calepina* Desv. Calepine. Schötch. kugelig = eysförm., etwas runzelig, 1fächer., 1samig.

*436. *Bunias* L. Backenschote. Schötchen eysf. oder länglich, mit 1—4 über einander gestellten einsamigen Fächern.

B. Schötchen zweigliederig, die Glieder bei der Reife sich quer trennend.

437. *Rapistrum* DC. Reysdotter. Das untere Glied stielchenförm., verkehrtegelförmig, meist leer; das obere eysf. oder rundlich; Samenstielchen sehr kurz.

*438. *Crambe* L. Meer Kohl. Das untere Glied stielchenf., verkehrtehsf., leer, das obere kugelig; Samenstielchen sehr lang.

*439. *Cakile* DC. Meer senf. Beide Gelenke des Schötch.

*) Die meisten Gattungen dieser Klasse, besonders die der 2. Ordnung, sind durch äußere Merkmale, auf die es hier vorzüglich ankommt, nicht leicht ganz bestimmt zu unterscheiden, da die meisten Kennzeichen dieser Art sehr veränderlich sind. Die Wissenschaft hat, besonders nach der Lage der Keimblätter, eine genauere Eintheilung aufgestellt, worauf wir später zurückkommen werden.

einsamig, zweischneidig, das untere verkehrt eiförmig, das obere dolchförmig.

II. Das Schötchen von der Seite flach zusammengedrückt (mit schmaler Scheidewand).

A. Schötchen einfächerig, breit geflügelt.

440. *Isatis* L. Waid. Schötchen 1samig.

B. Schötchen zweifächerig mit schmaler Scheidewand.

A. Die längeren Staubf. an der Basis mit einem blumenblattart. Anhängsel.

441. *Teesdalia* RBr. Teesdalie. Blumenbl. ungleich.

B. Die Staubfäden ohne Anhängsel.

a. Die Fächer des Schötchens einsamig

442. *Biscutella* L. Brillenschote. Schötch. flach, an der Basis und Spitze ausgerandet, 2 Schilder darstellend, mit einem geflügelten Rande.

443. *Lepidium* L. Kresse. Schötchen oben ausgerandet; Blumenbl. gleich.

444. *Iberis* L. Schleifenblume. Schötchen oben ausgerandet; Blumenbl. ungleich, die 2 äußeren strahlend.

445. *Senebiera* Pers. Senebierre. Schötchen fast 2knotig, nierenf., netzig-runzelig oder gezähnt.

b. Die Fächer zwei- bis mehrsamig.

*446. *Hutchinsia* RBr. Hutchinsie. Fächer 2samig; Klappen ungeflügelt.

447. *Thlaspi* L. Täschelkraut. Fächer 2- bis vielksamig; Klappen, besonders an der Spitze, geflügelt.

448. *Capsella* DC. Hirtentäschel. Fächer vielksamig; Klappen ungeflügelt.

III. Das Schötchen fast kugelig oder vom Rücken her zusammengedrückt.

(Mit einer breiten Scheidewand.)

A. Staubfäden mit einem flügel. Zahne oder einer Schuppe an der Basis.

449. *Alyssum* L. Steinkraut. Fächer 1 — 4eyig; Schötchen zusammengedrückt, kreis- oder eys. (Bl. gelb.)
450. *Vesicaria* Lam. Blasenschötchen. Fächer 6 — vieleyig; Schötchen kugelig. (Bl. gelb.)
451. *Farsetia* RBr. Farsetie. Fächer 6 — vieleyig; Schötchen wie bei 449. (Bl. weiß.)

B. Staubf. zahnlos.

a. Schötchen gedunsen, kugelig oder birnförmig.

452. *Camelina* Pers. Leindotter. Schötchen birnförmig; Griffel abfällig. (Blüthe gelb.)
453. *Cochlearia* L. Löffelkraut. Schötchen fast kugelig; Griffel bleibend. (Bl. weiß.)

b. Schötchen flach zusammengedrückt (mitunter etwas gedunsen).

454. *Lunaria* L. Mondviole. Schötchen elliptisch, flach zusammengedrückt, auf einem fädlichen, verlängerten Stielchen sitzend.
455. *Draba* L. Hungerblümchen. Schötchen flach zusammengedrückt oder ein wenig convex; Fächer vieleyig.
*456. *Subularia* L. Pfriemenkresse. Schötchen ein wenig zusammengedrückt; Klappen gefielt; Fächer 4samig.

In die Abtheilung B. auch Arten von *Nasturtium* (No. 460), welche fast runde Schötchen haben, wie sie bei 452 vorkommen.

Zweite Ordnung: *Siliquosa*.

Mit schmalen Schoten, welche beträchtlich länger als breit sind.

I. Schote einfächerig, nicht aufspringend, in Glieder zerfallend.

457. *Raphanus* L. Rettig. Mit Gliederschote.

II. Schote der Länge nach zweifächerig.

A. Narbe aus flachen, aufrecht aneinanderliegenden Plättchen gebildet.

458. *Hesperis* L. Nachviole. Schote walzenförmig; Klappen 1nervig.

B. Narbe stumpf, oder ausgerandet, oder Klappig mit stumpfen Lappen.

a. Narbe tief Klappig.

459. *Cheiranthus* L. Goldlack. Lappen der Narbe zurückgebogen.

b. Narbe kopfförmig, oder etwas ausgerandet.

U. Samen in jedem Fache zweireihig.

a. Klappen nervenlos oder mit einem schwachen Ansatz zu einem Mittelnerven.

460. *Nasturtium* RBr. Brunnenkresse. Schoten länglich oder kugelig. (Mehrere Arten ständen besser in der 1. Ordnung.)

b. Klappen deutlich einnervig.

α. Kelchblätt. aufrecht, gegen die Blumenbl. geneigt.

461. *Turritis* L. Thurmkraut. Schote linienf., sehr lang, fast 4kantig.

*462. *Eruca* L. Rauke. Schote lineal von dem bleibenden zusammengedrückten Griffel geschnäbelt.

β. Kelchblättchen ausgebreitet.

463. *Braya* Sternb. et Hoppe. Braye. Schote walzenförmig mit kurzem Griffel. (Blth. weiß.) (Der Kelch ist bei *Br. alpina* aufrecht.)

464. *Diploxaxis* DC. Doppelsame. Schote lineal oder lineallanzettlich, beiderseits zugespitzt, in den kurzen, dicken Griffel verlängert. (Blth. gelb.)

V. Samen in jedem Fache einreihig.

a. Klappen nervenlos. (Zuweilen an der

Basis ein undeutlicher Anfsatz zu einem Nerven.)

465. *Cardamine* L. Schaumkraut. Kelchblätt. abstehend; Schote gleich breit, flach.
466. *Dentaria* L. Zahnwurz. Kelchbl. aufrecht; Schote lineal, lang geschnäbelt.
- b. Klappen deutlich einnervig. (Zuweilen mit undeutl. Seitennerven.)
- α. Schoten kürzer oder länger geschnäbelt.
467. *Brassica* L. Kohl. Samen kugelig.
468. *Erucastrum* Schimp & Sp. Samen zusammengedrückt.
- β. Schoten ungeschnäbelt.
469. *Arabis* L. Gänsef Kraut. Schoten flach zusammengedrückt. (Blumen weiß oder lila.)
470. *Barbarea* RBr. Barbenhederich. Schoten 4kantig, fast zweischnäblig; zwei Drüsen zwischen dem Kelch und den Paaren der größeren Staubgefäße, und 2 andere zwischen den kleineren Staubgefäßen und dem Fruchtknoten. (Blth. gelb.)
471. *Erysimum* L. Hederich. Schoten stielrund oder fast vierkantig; je eine große Drüse am Grunde der kleineren Staubgefäße und 2 kleinere vor den sich damit kreuzenden Kelchblättern. (Blth. schwefelgelb, hellgelb oder weißlich.)
- c. Klappen deutlich 3—5nervig.
472. *Sisymbrium* L. Rauke. Schote walzenf., ungeschnäbelt, mit 1 starken und 2 schwächeren Seitennerven auf jeder Klappe.
473. *Sinapis* L. Senf. Schote walzenförmig, uneben geschnäbelt, mit 3—5 starken Nerven auf jeder Klappe.

Sechszehnte Klasse: **Monadelphia.**

Die Staubfäden sind an ihrer Basis in ein Bündel verwachsen.

Erste Ordnung: **Decandria.**

Mit 10 in ein Bündel verwachsenen Staubfäden.

474. *Erodium* l'Her. Reiherschnabel. 5 Staubf. ohne

Staubbeutel; Grannen der Fruchtklappen bei der Reife schraubenförmig zusammengedreht.

475. *Geranium* L. Storchschnabel. Alle Staubfäden fruchtbar; Grannen der Fruchtklappen bei der Reife kreisf. zurückgerollt.

(244.) *Myricaria* Desv. Schopf der Samen gestielt.

(Mit 3 verwachsenen Staubf. auch *Bryonia* und *Curcubita*,

„ 5 „ „ „ „ *Cucumis*, *Lysimachia*, *Linum*,

„ 8 „ „ „ „ *Oxalis*, *Polygala*,

„ 10 „ „ „ „ *Oxalis*, *Portulaca* und die erste Abtheilung der dritten Ordnung der 17. Klasse.)

Zweite Ordnung: Polyandria.

Mit vielen in 1 Bündel verwachsenen Staubfäden.

(Malvaceen mit doppeltem Kelche.)

*476. *Lavatera* L. Lavatere. Der äußere Kelch 3spaltig.

477. *Althaea* L. Althäe. Der äußere Kelch 6—9spaltig.

478. *Malva* L. Malve. Der äußere Kelch 3blättrig.

Siebenzehnte Klasse. Diadelphia.

Die Staubfäden sind in 2 Bündel verwachsen.

Erste Ordnung: Hexandria.

Sechs Staubfäden in 2 gleiche Bündel verwachsen.

479. *Fumaria* L. Erdrrauch. Frucht ein einseitig. Nüßchen.

480. *Corydalis* DC. Lerchensporn. Frucht eine flache, zweiflappige, viel-samige Schote.

Zweite Ordnung: Oclandria.

8 Staubfäden in 2 gleiche Bündel verwachsen.

481. *Polygala* L. Kreuzkraut. Blumenkrone unregelmäßig. (Zuweilen stehen die Staubfäden in 1 Bündel.)

Dritte Ordnung: Decandria.

10 Staubfäden in 2 ungleiche Bündel verwachsen.

(Papilionaceen. Schmetterlingsgewächse.)

I. Die 10 Staubf. stehen in einem Bündel*).

A. Kelch deutlich zweilippig; Flügel der Blumenkrone oberwärts gefältelt.

a. Kelch bis auf die Basis zweitheilig.

482. *Ulex* L. Hecksame. Schiffchen stumpf.

b. Kelch zweilippig.

U. Schiffchen stumpf.

483. *Sarothamnus* Wimm. Besenstrauch. Griffel kreisförmig zusammengerollt.

484. *Genista* L. Ginster. Griffel aufstrebend; Narbe einwärts schief abgeschnitten.

485. *Cytisus* L. Bohnenbaum. Griffel aufstrebend; Narbe auswärts schief abgeschnitten.

B. Schiffchen geschnäbelt zugespitzt.

486. *Lupinus* L. Lupine. Griffel pfriemlich, aufstrebend.

B. Kelch regelmäßig 5zählig, oder etwas 2lippig; Flügel der Blumenkrone nicht gefältelt.

U. Blätter 3zählig.

487. *Ononis* L. Heuhemel. Schiffchen spitz geschnäbelt.

B. Blätter unpaarig gefiedert.

488. *Anthyllis* L. Wundklee. Kelch bauchig, der fruchttragende geschlossen; Staubfäden oberwärts breiter.

489. *Galega* L. Weisklee. Der fruchttragende Kelch offen; Staubf. friemlich.

II. Von den 10 Staubfäden sind 9 verwachsen und einer ist frei.

A. Blätter dreizählig.

*) Wegen des mit den übrigen Gattungen dieser Ordnung übereinstimmenden Baues wird die Abtheilung I. hierher gestellt.

a. Schiffchen geschnäbelt.

490. Lotus L. Schotenklee. Hülse stielrund, Griffel allmählig verschmälert.

491. Tetragonolobus Scop. Spargelerbse. Hülse vierflügelig; Griffel oberwärts verdickt und in die Narbe verschmälert.

b. Schiffchen ungeschnäbelt, einfach-spitz oder stumpf.

A. Die Staubgefäße mehr oder weniger an die Blumenbl. gewachsen.

492. Trifolium L. Klee. Blumenkr. verwelkend, bleibend; Blüth. meist in Köpfchen.

B. Staubgefäße nicht an die Blumenbl. gewachsen.

493. Melilotus L. Honigklee. Blüthen in verlängerten Trauben; Hülse gerade, kurz, 1 — 3samig.

494. Trigonella L. Hörnklee. Blüthen einzeln oder doldig; Hülse gerade, länglich-lineal, geschnäbelt.

495. Medicago L. Schneckenklee. Blüthen in kurzen gedrungenen Aehren; Hülse schneckenförmig gewunden.

B. Blätter unpaarig gefiedert, mit einem Endblättchen.

a. Staubgef., Griffel und Schiffchen schraubensförmig gedreht.

496. Phaseolus L. Schminkebohne. Blätter dreizählig gefiedert.

b. Staubgefäße und Schiffchen gerade.

A. Frucht eine Gliederhülse. (S. 37.)

a. Schiffchen ungeschnäbelt.

497. Hedysarum Tourn. Hahnenkopf. Gliederhülse mehrgliedrig. Blüthen in Trauben; Staubf. pfriemlich.

498. Onobrychis Tourn. Esparsette. Gliederhülse einigliedrig, einsamig; Flügel sehr kurz. Blüthen in Trauben.

499. Ornithopus L. Vogelfuß. Gliederhülse mehrgliedrig,

zusammengedrückt. Blüten in Dolden; Staubgefäße
oberwärts verbreitert.

b. Schiffchen geschnabelt; Blüten
doldig.

500. *Hippocrepis* L. Hufeisenklee. Gliederhülse zusammen-
gedrückt, an der obern Naht buchtig ausgeschnitten und
lappig; Fahne länglich.

501. *Coronilla* L. Kronwicke. Gliederhülse stielrund, oder
4kantig oder 4flügelig, an den Gelenken zusammenge-
gen; Fahne eyf., zurückgeschlagen.

B. Hülse nicht in Glieder zerfallend.

a. Griffel kahl.

α. Schiffchen zweiblättrig.

502. *Glycyrrhiza* L. Süßholz. Hülse lederig, zusammen-
gedrückt.

β. Schiffchen einblättrig.

503. *Astragalus* L. Traganth. Schiffchen stumpf, ohne
Stachelspitze. Hülse halb zweifächerig.

504. *Oxytropis* DC. Spitzkiel. Schiffchen unter der stum-
pfen Spitze mit einer Stachelspitze. Hülse zweifächerig
oder halb zweifächerig.

505. *Cicer* L. Kicher. Hülse einfächerig, stark aufgeblasen;
zweisamig.

b. Griffel behaart.

506. *Rhynia* L. Schotendorn. Kelch 2lippig, 4zählig,
der obere Zahn etwas ausgerandet; Schiffchen stumpf;
Griffel weichhaarig.

507. *Colutea* L. Blasenstrauch. Kelch 5spaltig; Schiff-
chen kurz, gespitzt; Griffel gewimpert.

C. Blätter gestiedert mit einer Endspitze oder Wickel-
ranke.

a. Griffel faden- oder walzenförmig.

508. *Eryum* Peterm. Erve. Narbe kopfig, ringsum gleich-
mäßig behaart, nicht gebartet.

509. *Vicia* L. Wicke. Griffel unter der gipfelst. Narbe angeschwollen und auf der dem Schiffchen zugewendeten Seite mit einem schief trichterig gestellten Büschel längerer Haare dicht besetzt.

b. Griffel, wenigstens auf einer Seite, flach.

A. Griffel 3kantig, auf der Fahenseite gekielt und gegen die Spitze weichhaarig, auf der Schiffchenseite am Grunde rinnig und kahl.

510. *Pisum* L. Erbse. Fahne sehr groß, zurückgeschlagen.

B. Griffel am Grunde auf der Schiffchenseite gewölbt, kahl, auf der Fahnenseite rinnig oder flach, gegen die geslutzte Narbe hin abgeplattet, behaart und oft links gedreht.

511. *Lens* Tourn. Linse. Der Blattstiel endigt in eine einfache Wickelranke; Hülse trapezoidisch; Kelch und Blumenkr. fast gleichlang.

512. *Lathyrus* L. Platterbse. Der Blattstiel endigt in eine ästige Wickelranke oder verbreitert sich blattartig, ohne Spitze und Wickelranke; Blumenkr. viel größer als der Kelch.

513. *Orobus* L. Walderbse. Der Blattstiel endigt mit einer kurzen Spitze; Blumenkr. viel größer als der Kelch *).

*) Die Gatt. 488—493 sind bei den Schriftstellern auf die verschiedenartigste Weise begränzt und angeordnet; die Gattungen Linnes u. v. Anderer entbehren fester Begränzungen. Ich bin daher hier der Ansicht gefolgt, welche Koch andeutete und Petermann und Kittel ausführten; konnte mich aber nicht entschließen, die drei letzten Gattungen unter *Lathyrus* zu vereinigen, wenn es auch logisch richtiger war. Eigentlich mußte nun auch *Lathyrus Nissolia* L. als eigene Gattung aufgestellt werden, aber ich hatte zu großen Widerwillen vor einem neuen Namen.

Achtzehnte Klasse. Polyadelphia.

Die Staubfäden in 3 oder mehr Bündel verwachsen.

Erste Ordnung: Monogynia.

Mit 1 Griffel.

(Hierhin Citrus, Citronenbaum.)

Zweite Ordnung: Tri-Pentagynia.

Mit 3—5 Griffeln.

514. *Hypericum* L. Hartheu. Kelch 4—5blättr., Blumenkrone 4—5blättr.; Frucht eine Kapsel.

Neunzehnte Klasse. Syngenesia.

Alle haben 5 Staubfäden, deren Staubbeutel in eine Röhre verwachsen sind. (Viele Blümchen stehen auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden und bilden ein Köpfchen, daher Compositen.)

Erste Ordnung: Polygamia aequalis.

Alle Blümchen sind zwittrig.

I. Alle Blümchen sind zungenförmig. Zungenblüthige. (Alle Arten sind milchend.)

A. Pappus (Samenkrone) fehlend.

515. *Lapsana* L. Rainkohl. Hauptkelch einfach, 8blättrig.

B. Pappus von einem Krönchen auf der Spitze der Achene gebildet.

516. *Cichorium* L. Cichorie. Krönchen der Achene ungleich gezähnt. (Blümchen blau.)

517. *Arnoseris* Gaertn. Lämmersalat. Krönch. der Achene ganzrandig. (Bl. gelb.)

C. Pappus haar- oder borstentf.

a. Pappus ungefielt.

A. Achenen stark zusammengedrückt.

- *518. *Mulgedium* Cassin. Milchlattich. Pappus mit einem Krönchen von kurzen Borsten umgeben. (Blüth. blau.)

519. *Sonchus* L. Gänsefistel. Pappus auswendig ohne Krönchen. (Blh. gelb.)

B. Achänen ziemlich cylindrisch oder stielrund.

520. *Prenanthes* L. Hasenlattich. Hauptf. einfach; Köpfschen 3—5blüthig.

521. *Crepis* L. Pippau. Hauptf. vielblättr., mit einem Außenf. ; Köpfschen vielblüthig; Pappus weich, biegsam.

522. *Hieracium* L. Habichtskraut. Hauptf. vielblättr., ohne Außenf.; Köpfschen vielblüthig; Pappus zerbrechlich.

b. Pappus gestielt. (Achene geschnäbelt.)

A. Pappus an der Basis des Stieles mit einem hervorragenden Krönchen od. mit schuppenf. Weichstacheln umgeben.

523. *Taraxacum* Juss. Pflaffenröhrlein. Blüten vielreihig.

524. *Chondrilla* L. Knorpelsalat. Blüten zweireihig.

B. Pappus an der Basis nackt.

525. *Lactuca* L. Lattich. Achänen stark zusammengedrückt.

526. *Barkhausia* DC. Barkhausie. Achänen stielrund.

D. Pappus gefiedert. (Die Fiederchen liegen oft dicht an.)

a. Pappus und Samen an den Scheiben- und Randblümchen gleichgestaltet.

A. Blütenboden nackt.

a. Pappus sitzend oder kurzgestielt.

α. Die Fiederchen des Pappus frei.

527. *Leontodon* L. Löwenzahn. Äußere Blättchen des Hauptf. angedrückt; Achene kurz geschnäbelt; Pappus bleibend.

528. *Picris* L. Bitterkraut. Äußere Blättch. des Hauptf. abstehend; Achene kurz geschnäbelt; Pappus abfällig.

β. Die Fiederchen des Pappus in einander verwebt.

529. Scorzonera L. Schwarzwurz. Pappus sehr kurz gestielt.

b. Pappus langgestielt.

α. Die Fiederchen des Pappus in einander verwebt.

530. Tragopogon L. Bocksbart. Hauptfleck einfach mit gleichlangen Blättchen.

531. Podospermum DC. Stielsame. Hauptfleck dachig, mehrreihig.

β. Die Fiederchen des Pappus frei.

*532. Helminthia Juss. Wurmsalat. Hauptfleck doppelt: äußerer locker 5blättr., innerer länger 8blättr.

B. Blütenboden spreuig.

533. Achyrophorus Scop. Ferkelalat. Hülle vielblättr., dachig.

b. Samen und Pappus des Strahls und der Scheibe verschieden gestaltet.

534. Hypochoeris L. Ferkelkraut. Pappus an den Achenen der Scheibe gestielt, des Randes sitzend; Blütenboden spreuig.

535. Thrinacia Roth. Hundslattich. Pappus der Achenen des Randes vielzählig, schuppig, sitzend; die der Scheibe doppelt: äußerer schuppig, innerer kurzgestielt, gefiedert; Fruchtboden nackt.

II. Blümchen alle röhrig. (Kopfbliithige.)

A. Fruchtboden löcherig-zellig, etwas borstig. (516—525 Disteln.)

536. Onopordon L. Eselsdistel. Pappus haarf., sitzend, abfällig, an der Basis in einen Ring verwachsen.

B. Fruchtboden spreuig oder spreuig-borstig.

a. Pappus aus ästigen Haaren bestehend.

537. Carlina L. Eberwurz. Äußere Blättch. des Hauptfleckes gefärbt, strahlenf., glänzend.

b. Pappus haarf. oder gefiedert, nie ästig, abfällig.

A. Pappus federig.

538. *Silybum* Vaill. Mariendistel. Auch die Staubfäden in eine Röhre verwachsen.
539. *Cirsium* Tourn. Kraßdistel. Staubf. frei; Blättchen des Hauptkelches in einen Dorn oder eine Stachelspitze zugespitzt.
540. *Cynara* L. Artischocke. Staubf. frei; Blättchen des Hauptkelches ausgerandet mit einem Dorne oder einer Stachelspitze in der Ausrandung.

B. Pappus haarig.

541. *Carduus* L. Distel. Blättch. des Hauptkelches in einen Dorn auslaufend.

C. Pappus borstig.

542. *Lappa* Tourn. Klette. Blättch. des Hauptkelches mit einer hakenförmigen Spitze.

c. Pappus haarf. oder gefiedert, auf einer Warze sitzend, bleibend. (Blättchen des Hauptkelches kaum etwas stachelig.)

- *543. *Jurinea* Cass. Bilberscharte. Nüchsen verkehrt-pyramidenf., 4kantig.
544. *Serratula* L. Färberscharte. Nüchsen länglich, zusammengedrückt.

d. Pappus fehlend.

- *545. *Carthamus* L. Saflor. Die äußeren Blättchen des Hauptkelches unbewehrt, die inneren stechend; Nüchsen 4kantig.

C. Fruchtboden nackt.

546. *Linosyris* DC. Linosyre. Köpschen halbfugelf.; Griff. so lang als das Blümch.; Früchtch. länglich. Hauptkelch dachig.
547. *Eupatorium* L. Wasserdist. Köpschen längl.; Griff. sehr lang; Früchtch. 4kantig; Hauptkelch dachig.

- *548. *Adenostyles* Cass. Drüsengriffel. Köpfsch. walzenf. längl.; Griff. lang vorragend. Hauptkelch einfach mit einem schwachen Außkelch.

Zweite Ordnung: Polygamia superflua.

Fruchtbare weibl. Blüten am Rande und fruchtbar. Zwitterblüthen in der Scheibe.

I. Alle Blümchen röhrig.

A. Der Pappus fehlt.

a. Achenen geschnäbelt.

549. *Carpesium* L. Kragenblume. Köpfschen kugelig.

b. Achenen schnabellos.

- *550. *Artemisia* L. Weisfuß. Köpfsch. halbkugelig oder eysf., klein; Achenen verkehrt eysf., flügellos, die oberweibige Scheibe (auf der Achene) klein.

- *551. *Cotula* L. Laugenblume. Die Achenen des Randes blattartig, flach.

B. Pappus einen Schuppenkranz bildend.

552. *Tanacetum* L. Rainfarren. Achenen kantig gerillt, die oberweibige Scheibe von der Breite der Achene.

C. Pappus haarförmig oder etwas gefiedert.

a. Blättchen des Hauptkelches krautig oder randhäutig.

553. *Conyza* L. Dürrewurz. Köpfschen eysf.; Blättchen des Hauptkelches sparrig.

554. *Filago* L. Fadenkraut. Köpfsch. 5kant., wollig; Blättchen des Hauptkelches angedrückt.

b. Blättchen des Hauptkelches trockenhäutig.

555. *Gnaphalium* L. Ruhrkraut. Weibl. und Zwitterblüthen in einem Köpfschen; weibl. Blth. mehrreihig. (Hauptkelch grün, weißlich oder gelblich)

556. *Antennaria* RBr. Katzenpfötchen. Weibliche Blüth. und Zwitter ganz getrennt; Pappus der Zwitterblüthen an der Spitze verdickt. (Hauptk. weiß oder rosenroth.)

557. *Helichrysum* Gärtn. Sonnengold. Wie 555, aber weibl. Blüten einreihig. Hauptkelch meist goldgelb.

II. Die randständ. Blümchen flach, faden- oder zungenf., meist strahlend.

A. Die randständ. Blümchen kurz, nicht strahlend.

*558. *Homogyne* Cass. Brandlattich. Die randst. weibl. Blüten fadenf., einreihig.

559. *Petasites* Gärtn. Pestilenzwurz. Die randst. Blüten kurz, zungenf., weibl., in den männl. Köpschen einreihig, in den weiblichen mehrreihig.

B. Die randst. Blümchen strahlend (sehr selten verkürzt oder eingerollt).

a. Fruchtboden nackt.

U. Pappus haarig.

a. Hauptkelch dachig.

α. Staubbeutel geschwänzt.

560. *Pulicaria* Gärtn. Flöhsraut. Pappus haarig, die äußere Haarreihe einen gezähnelten Hautrand bildend; Randblümchen schmal. (Blth. gelb.)

561. *Inula* L. Alant. Pappus gleichgestaltet; Randblümchen breit. Blth. gelb.)

β. Staubbeutel ungeschwänzt.

+ Weibliche Blüten einreihig.

562. *Aster* L. Aster. Die Rand- und Scheibenblümchen verschiedenfarbig, alle fruchtbar.

*563. *Galatella* Cass. Galatelle. Die Rand- und Scheibenbl. verschiedenfarbig, die ersteren unfruchtbar.

564. *Solidago* L. Goldruth. Alle Blümchen gleichfarbig (gelb), fruchtbar.

++ Weibliche Blüten mehrreihig.

565. *Erigeron* L. Berufkraut. Randblümch. sehr schmal.

b. Hauptkelch gleich, aus 1—3reihigen und gleichlangen Blättchen, oder

die äußeren einen Außenkelch bildend.

α. Pappus verschieden gestaltet.

566. *Stenactis* Cass. Stenaktis. Pappus der randständigen Blüten einfach, kurzborstig, der der Scheibe doppelt, der äußere aus kurzen Borsten, der innere aus verlängerten Haaren gebildet. (Rand und Scheibe verschiedenfarbig.)

β. Pappus gleichgestaltet, haarig; an den randständig. Achenen manchmal fehlend.

+ Weibliche Blth. einreihig; Hauptkelch halbkugelig oder ziemlich flach.

567. *Doronicum* L. Gemswurz. Randständ. Achenen ohne Pappus. (Blth. gelb.)

++ Weibl. Blth. einreihig; Hauptkelch walzig.

568. *Senecio* L. Kreuzwurz. Hauptkelch walzl. oder kegelförmig, aus gleichen, einreihigen, an der Spitze braunen Blättchen, mit einem Außenkelche; Schenkel des Griffels kopfig, abgeschnitten-stumpf. (Randblümchen fehlen zuweilen oder sind eingerollt.)

569. *Cineraria* L. Afschenpflanze. Wie vorige, aber ohne Außenkelch.

*570. *Ligularia* Cass. Ligularie. Hauptkelch einreihig, an der Basis mit zwei gegenst. verlängerten Deckblättchen; Schenkel des Griffels fädlich.

571. *Arnica* L. Wolverley. Hauptkelch zweireihig; Schenkel des Griffels oberwärts verdickt mit einer kegelförmigen Spitze.

+++ Weibliche Blüten mehrreihig.

572. *Tussilago* L. Huflattich. Hauptk. mit einem schwachen Außenkelche.

B. Pappus nicht haarig oder fehlend.

a. Hauptkelch aus zweireihigen, gleichlangen Blättchen gebildet.

573. *Bellis* L. Tausendschön. Pappus fehlt.

b. Hauptkelch dickig, vielreihig.

574. *Chrysanthemum* L. *Wucherblume*. Hauptkelch ziemlich flach oder halbkugelig, mit an der Spitze brandigen (vertrockneten) Hüllblättchen; Fruchtboden convex.

575. *Matricaria* L. *Mutterkraut*. Blättchen des Hauptkelches an der Spitze krautig; Fruchtboden kegelfalzenförmig.

b. Fruchtboden spreuig.

N. Hauptkelch einreihig.

576. *Galinsoga* Ruiz & Pavon. *Galinsoge*. Ohne Außenkelch; Pappus spreuig; Spreuen federig-franzig.

577. *Bidens* L. *Zweizahn*. Mit Außenkelch; Pappus mit 2—5 rückwärtsstacheligen Grannen.

B. Hauptkelch dachig, vielreihig.

a. Griffel an der Spitze verdickt, Schenkel kurz eif., aufrecht.

578. *Xeranthemum* L. *Spreublume*. Pappus bleibend.

b. Griffel an der Spitze nicht verdickt, Schenkel fädlich zurückgekrümmt.

α. Staubbeutel geschwänzt. (Blth. gelb.)

*579. *Buphthalmum* L. *Rindsauge*. Die randständ. Achenen 3seitig.

*580. *Tetelia* Baumg. *Teletie*. Alle Achenen stielrund.

β. Staubbeutel ungeschwänzt. (Blth. weiß, seltener gelb.)

581. *Achillea* L. *Schafgarbe*. Randblümchen rundlicheiförmig; Scheibenblümchen mit flach zusammengedrückter zweiflügeliger Röhre.

582. *Anthemis* L. *Kamille*. Randblümchen länglich; Scheibenbl. wie vor.; Achenen ungeflügelt.

*583. *Anacyclus* L. *Kreisblume*. Wie vorige; Achenen geflügelt.

Dritte Ordnung: Polygymia frustranea.

Die Randblümchen ohne Staubf. und Griffel, unfruchtbar; die Scheibenblümchen fruchtbare Zwitter.

584. *Centaurea* L. *Flockenblume*. Hauptkelch mit trockenhäutigen Anhängseln, Franzen, Borsten oder Stacheln; Randblümchen trichterförmig; Pappus haarig.

585. *Helianthus* L. *Sonnenblume*. Hauptkelch krautig; Randblümchen zungenförmig; Pappus aus 2 oder 4 abfälligen Schuppen bestehend.

(Hierher auch Arten von *Bidens*, *Anthemis*, *Petasites*.)

Vierte Ordnung: Polygamia necessaria.

Die Randblümchen weiblich und fruchtbar, die Scheibenbl. zwitterig aber unfruchtbar.

586. *Calendula* L. *Ringelblume*. Achenen gekrümmt, ohne Pappus.

Fünfte Ordnung: Polygamia segregata.

Jedes Blümchen ist mit einem besonderen Kelche versehen und alle sind in einen Kopf gestellt, der von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben ist.

587. *Echinops* L. *Kugeldistel*. Pappus ein häutiger, kurz gefranzter Rand.

Zwanzigste Klasse. Gynandria.

Die Staubgefäße sind auf dem Staubwege angewachsen.

Erste Ordnung: Monandria. *)

Mit einem Staubfaden. (Ein Staubbeutel mit 2 Fächern.)

*) Die 1. und 2. Ordnung bildet die Familie der Orchideen, welche ein sechsblättriges, unregelmäßiges Perigon hat, wovon 3 Blätter nach außen und oben, und 3 nach innen und unten stehen; von den letztern ist das dem Stengel zugewendete Blatt von den anderen abweichend gebaut und gewöhnlich größer, heißt Honiglippe und ist oft mit einem gegen den Stengel zugewendeten Sporn versehen. Die Pflanzen sind meistens von schönem und auffallendem Bau, und die deutschen Arten tragen Alle Blütenähren.

I. Die Honiglippe gespornt.

A. Wurzel knollentragend.

a. Fruchtknoten gewunden.

U. Fächer des Staubbeutels gleichlaufend, unterwärts aneinander liegend.

a. Honiglippe langherabhängend, spiralförmig gewunden.

588. *Himanthoglossum* Spreng. Riemenzunge. Sporn sackförmig.

b. Mittellappen der Honiglippe kurz abstehend, gerade.

589. *Orchis* L. Knabenkraut. Sporn kurz; Fächer des Staubbeutels an der Basis durch ein zweifächeriges Beutelchen verbunden; die Massen des Blütenstaubes auf 2 getrennten Haltern.

590. *Anacamptis* Rich. *Anacamptis*. Sporn lang; Fächer des Staubbeutels an der Basis durch ein einfächeriges Beutelchen verbunden; die Massen des Blütenstaubes auf einem gemeinschaftlichen Halter.

591. *Gymnadenia* R. Br. Nachtdrüse. Sporn lang und dünn; Fächer des Staubbeutels an der Basis ohne Beutelchen.

B. Fächer des Staubbeutels unterwärts durch eine Bucht des ausgeschnittenen Schnäbelchens getrennt.

592. *Platanthera* Rich. Breitkölbchen. Sporn lang, fädlich; Honiglippe ganz.

593. *Habenaria* R. Br. *Habenarie*. Sporn kurz, sackförmig; Honiglippe 3zählig.

b. Fruchtknoten nicht gewunden.

594. *Epigogium* Gmel. Oberkinn. Wurzelknollen von häutigen Scheiden umgeben; Sporn angeblasen, aufsteigend.

B. Wurzel ohne Knollen, faserig.

a. Fruchtknoten gewunden.

595. *Leucorchis* Lindl. Weißorch. Sporn kurz, sackförmig.

b. Fruchtknoten nicht gewunden.

596. *Limodorum* Tournef. Dingel. Sporn pfriemlich, absteigend.

597. *Corallorrhiza* Hall. Korallenwurz. Sporn sehr kurz, sackförm. (Wurzel fleischig, knollenartig, ästig.)

II. Honiglippe ungespornt.

A. Wurzel knollentragend.

a. Wurzelknollen ohne häutige Scheide.

598. *Spiranthes* Rich. Blüthenschraube. Per. rachenförmig; Lippe eingeschlossen; Staubbeutel sitzend.

599. *Ophrys* L. Nagwurz. Per. abstehend; Staubbeutel mit zwei getrennten Beutelschen.

600. *Aceras* RBr. Spornlose. Per. helmartig; Fächer des Staubbeckels an der Basis durch ein einfächeriges Beutelschen verbunden.

601. *Herminium* RBr. Herminie. Per. glockig; kein Beutelschen; Zipfel und Lippe aufrecht.

b. Wurzelknollen von häutigen Scheiden umgeben.

602. *Sturmia* Rich. Sturmie. Per. abstehend; Säule der Staubgefäße verlängert=halbwalzenförmig.

603. *Malaxis* Swartz. Weichorch. Per. ganz abstehend; Säule der Staubgef. sehr kurz.

B. Wurzel büschelig.

a. Honiglippe ungegliedert.

1. Fruchtknoten gewunden.

604. *Goodyera* RBr. Goodhyere. Per. rachenf.; Honiglippe eingeschlossen.

B. Fruchtknoten nicht gewunden.

a. Per. ganz abstehend.

*605. *Microstylis* Nutt. Kleingriffel. Innere Perigon=
Zipfel borstlich.

b. Per. glöckig oder helmförmig.

606. *Neottia* L. Nestwurzel. Per. glöckig; Wurzel vor
gelneßartig.

607. *Listera* RBr. Listere. Per. helmf.; Wurzel kriechend.

b. Honiglippe zweigliederig.

608. *Cephalanthera* Rich. Cephalanthere. Fruchtknoten
stiellos, gewunden.

609. *Epipactis* Rich. Sumpfwurz. Fruchtknoten gestielt,
nicht gewunden.

Zweite Ordnung: Diandria.

Mit 2 Staubfäden.

610. *Cypripedium* L. Frauenschuh. Per. scheinbar 4lap=
pig, abstehend; Honiglippe bauchig aufgeblasen.

Dritte Ordnung: Hexandria.

Mit 6 Staubfäden.

611. *Aristolochia* L. Osterluzei. Per. blumenkronenartig,
röhrig, einblättrig, an der Spitze zungenförmig.

Ein und zwanzigste Klasse: Monoccia.

Männliche und weibliche Blüten getrennt auf derselben Pflanze.

Erste Ordnung: Monandria.

Mit 1 Staubfaden.

I. Mit 1 Staubweg.

A. Blüten ohne Kelch und Blumenkrone, auf ei=
nem Kolben stehend und von einer Blüthenscheide
umgeben.

a. Frucht eine Beere.

612. Arum L. Aron. Kolben oben nackt; Blüthenscheide fappenförmig.

613. Calla L. Drachenwurz. Kolben überall von Blüthen bedeckt; Blüthenscheide flach.

b. Früchte nussartig, unter ihrer Spitze an einen linealen Kolben angeheftet.

*614. Zostera L. Blüthenscheide in ein Blatt endigend. Meer-pflanze.

B. Kolben, Kelch und Blumenkrone fehlen.

615. Najas L. Najade. Einsamige Steinfrucht. Wasserpfl.

II. Mit 2 Staubwegen.

(4. Callitriche L. Wasserstern. (S. 1. Kl.) Kelch und Blumenkrone fehlen.)

III. Mit 3 Staubwegen.

616. Euphorbia L. Wolfsmilch. Besondere Hülle glockig, 9—10zählig; 4—5 Zähne sind von einer fleischigen und honigtragenden Scheibe bedeckt.

IV. Mit 4—8 Staubwegen.

617. Zannichellia L. Zannichellie. Wasserpfl. mit mehreren nussartigen, gestielten Früchtchen.

Zweite Ordnung: Diandria.

Mit 2 Staubfäden.

618. Pinus L. Fichte. Frucht ein Zapfen mit holzig-erhär-tenden Schuppen. Nadelhölzer.

Dritte Ordnung: Triandria.

Mit 3 Staubfäden.

619. Typha L. Rohrkolbe. Männliche und weibl. Aehren

walzlich, männliche obenstehend; Fruchtknoten mit Borsten umgeben.

620. Sparganium L. Fegelsolbe. Blüten in kugeligen Köpfchen, obere männlich, mit spreinigem mehrblättrigem Perigon.
621. Carex L. Segge. Blüten in Aehren, jede mit 1klappigem Balge. Halbgras.
622. Zea L. Mahs. Weibliche Blüten in einem großen von Scheiden umgebenen Kolben, an welchem die Karyopsen in dichten Reihen stehen; männl. Blüth. in Rispen. Gras.

Vierte Ordnung: Tetrandria.

Mit 4 Staubfäden.

I. Kräuter mit 1 Staubweg.

623. Littorella L. Strändling. Blüthe vollständig; Röhre der männlich. Blüthe walzlich, mit 4theil. Saume.
624. Urtica L. Brennnessel. Blüthe unvollständig; männliche und weibliche Blüten mit einem Perig.; Narbe sitzend, pinselförmig.
- (108. Parietaria L. Glaskraut. Griffel kurz, Narbe kopfig. S. 4, Kl.)

II. Stäucher und Bäume mit 2—3 Staubwegen.

625. Buxus L. Buchsbaum. Blüten vollständig mit 3 Staubwegen und 3schnäbeliger Kapsel.
626. Morus L. Maulbeerbaum. Männliche und weibliche Blüten mit einem Perigon; weibl. Per. 4blättrig; 2 fädliche Narben.
627. Alnus Gärtn. Erle. Blüten in Köpfchen; d. männliche Perigon 4spaltig oder 3blättr.; d. weibliche Perigon fehlend; 2 fädliche Narben.

Fünfte Ordnung: Pentandria — Polyandria.

Mit 5 bis vielen Staubfäden.

I. Blüten einzeln oder in Köpfchen oder Knäueln. Kräuter.

A. Blüthe vollständig, mit gefärbter Blumenkrone.

628. Myriophyllum L. Tausendblatt. Männliche Blüthe mit 4 hinsälligen Blumenblättern; weibliche Blüthe mit oberständigem 4zähni gem Kelche und sehr kleinen Blumenbl.
629. Sagittaria L. Pfeilkraut. Kelch 3theilig, Blumenkrone 3blättrig; viele Staubfäden und Früchtchen.

B. Blüten unvollständig.

a. 5 Staubfäden,

U. Wasserpflanzen mit vieltheiliger Hülle.

630. Ceratophyllum L. Hörnerblatt. Nuß mit einem Dorn endigend.

B. Landpflanzen mit 3—5 spaltig. oder -blättr. Per.

a. Ringsum auffpringende Kapsel fr.

631. Amaranthus L. Amaranth. Per. 3—5blättrig.

b. Hautfrucht. (Per. der männl. Blth. 5blättr., der weibl. Blth. 2spalt. oder 2theil.)

632. Atriplex L. Melde. Samen mit einer krustigen Samenhaut.

- *633. Halimus Wallr. Halimus. Samenhaut dünnhäutig.

c. Falsche Nuß aus der erhärteten Hülle gebildet.

634. Xanthium L. Spitzlette. Männliche Blüten in halbkugeligen Köpfchen mit vielblättriger Hülle und 5zäh. Perigon; weibliche Hülle 1blättrig, 2sächerig, 2blüthig.

b. Mit 10—12 Staubfäden.

- (616. Euphorbia L. (Wenn man die Hülle als Einzelblüthe

ansieht.) Blüten gipfelständig; Staubfäden den Stiel der weiblichen Blüthe umgebend.)

II. Blüten in Kästchen. (Bäume und Sträucher.)

A. Nur die männlichen Blüten in Kästchen.

a. Blüten vollständig.

635. Juglans L. Walnußbaum. Männchen mit 2—6theiligem Perigon; Weibchen mit 4zähni gem oberständigem Kelch und 4 krautartigen, schnell welkenden Blumenbl.

b. Blüten unvollständig.

U. Staubgefäße auf einem Perigon eingefügt.

636. Fagus L. Buche. Weibliche Hülle 4spaltig, 2blüthig, bleibend; männliche Kästchen fugelig.
637. Castanea Tourn. Kastanienbaum. Weibliche Hülle 4spaltig, 2—3blüthig, bleibend; männliche Kästchen verlängert; Blüth. geknävelt.
638. Quercus L. Eiche. Weibliche Hülle 1blüthig, ungetheilt, bei der Reife sich in ein, die Frucht unterwärts umgebendes Becherchen verwandelnd, bleibend.

B. Staubgef. auf den Kästchenschuppen eingefügt.

639. Corylus L. Haselnuß. Nuß mit einer 2spaltigen, eingeschnittenen, bleibenden Hülle umgeben.

B. Männliche und weibliche Blüten in Kästchen.

640. Carpinus L. Hainbuche. Weibliche Kästchen verlängert, locker; Nuß mit einer blattigen, halbirten Hülle umgeben, mit dem bleibenden Kelch gekrönt.
641. Betula L. Birke. Weibliche Blüthe aus zapfenartigen Kästchen; Flügelfrucht 1fächerig, 1samig, bei der Reife mit den Kästchenschuppen abfällig; Hülle fehlend.
642. Platanus L. Platane. Männliche und weibl. Kästchen fugelig, hängend; Schließfrucht mit den Griffeln gekrönt.

Sechste Ordnung: Polyadelphia.

Mit 5 Staubgefäßen, wovon 4 paarweise verwachsen.

643. Cucurbita L. Kürbis. Staubb. verwachsen; Kürbisfr.; Samen mit einem verdickten Rande umgeben.
644. Cucumis L. Gurke und Melone. Staubbeutel verwachsen; Kürbisfrucht; Samen mit einem scharfen Rande.
645. Bryonia L. Zaunrübe. Staubbeutel frei; 3—6samige Beerenfrucht; Samenrand stumpf.

Zwei und zwanzigste Klasse: Dioecia.

Männliche und weibliche Blüthen auf verschiedenen Pflanzen.

Erste Ordnung: Diandria.

Mit 2 Staubfäden.

646. Salix L. Weide. Männliche und weibliche Blüthen in Köpfchen. Kapsel Frucht. (Es gibt auch Arten mit 1, 3 und 5 Staubfäden.)
(6. Fraxinus L. Esche. Bth. nackt in Sträußen. Flügelfr.)

Zweite Ordnung: Triandria.

Mit 3 Staubfäden.

647. Empetrum L. Rauschbeere. Niedriger Strauch; Kelch und Blumenkrone 3blättr.; weibliche Blüthe unterständig.
*648. Udora Nutt. Udore. Wasserpfl.; Kelch und Blumenkrone 3blättr.; weibliche Blüthe oberständig.

Dritte Ordnung: Tetrandria.

Mit 4 Staubfäden.

I. Sträucher.

- *649. Hippophaë L. Sanddorn. Perigon der männlichen Blüthe 2theilig, der weiblichen röhrig, 2spaltig; eine verlängerte Narbe.
650. Viscum L. Mistel. Blüthe 4theilig, lederig; Narbe stumpf, sitzend. Schmarotzerpflanze auf Bäumen.

651. *Myrica* L. Gagel. Blüten in Köstchen; männliche Blüthe mit 4 auf der Köstchenschuppe eingefügten Staubfäden; Perigon der weiblichen Blüthe aus 4 Schüppchen gebildet.

II. Kräuter.

652. *Spinacia* L. Spinat. Perigon der männlichen Blüthe 4theilig mit 4 Staubfäden; Perigon der weiblichen Blüthe 2—3spaltig mit 4 Staubwegen.

Vierte Ordnung: Pentandria.

Mit 5 Staubfäden.

I. Sträucher mit nadelförmigen Blättern.

653. *Juniperus* L. Wachholder. Männliche Blüthe in Köstchen; weibl. Blüthe: endständige nackte Eichen zu 3; falsche Beere aus 3 fleischigen Schuppen.

654. *Taxus* L. Eibenbaum. Männliche Blüthe in Köstchen; weibl. Blüthe: einzelne nackte, endständige Eichen; falsche Beere aus dem vergrößerten Blütenboden.

II. Kräuter.

655. *Cannabis* L. Hanf. Männliche Blüthe mit 5theilig. Perigon; weibl. mit 1blättrigem, auf der einen Seite der Länge nach gespaltenen Perigon.

656. *Humulus* L. Hopfen. Männliche Blüthe mit 5theil. Perigon; weibl. mit schuppenförmigem Perigon, innerhalb der Schuppen eines Zapfens.

Fünfte Ordnung: Hexandria.

Mit 6 Staubfäden.

657. *Tamus* L. Schmeerwurz. Perig. 6theil., oberständ.

Sechste Ordnung: Octandria.

Mit 8 Staubfäden.

658. *Populus* L. Pappel. Blüten in Köstch. aus gestanzten einblüthigen Schuppen; Fruchtkn. 1. Bäume.

659. *Rhodiola* L. Rosenwurz. Kelch 4theilig; männliche Blüthe 4blättr.; weibl. Blüthe fehlend oder klein. Fruchtknoten 4. Saftpflanze.

Siebente Ordnung: Enneandria.

Mit 9 Staubfäden.

660. *Mercurialis* L. Bingelkraut. Per. 3theil., männliche Blüthe mit 9—12 Staubfäden; weibliche mit kurzem Staubweg und 2 verlängerten Narben. Landpflanze.
661. *Hydrocharis* L. Froschbiß. Kelch 3theilig, der des Weibchens oberständig; Blkr. 3blättr. Wasserpfl.

Achte Ordnung: Dodecandria.

Mit 12 Staubfäden.

662. *Stratiotes* L. Wasserscheyer. Kelch 3theilig, der des Weibchens oberständig; Blkr. 3blättrig, mit 20—30 unfruchtbaren Nebenstaubf. und bei dem Männchen 12 fruchtbare Staubfäden.

Dreiundzwanzigste Klasse: **Polygamia.**

(Die Gattungen dieser Klasse sind in die vorhergehenden Klassen, welche der Zwitterblüthe entsprechen, vertheilt).

(Die vierundzwanzigste Klasse, *Cryptogamia*, bildet die zweite große Abtheilung des Pflanzenreichs, und enthält Gewächse mit verborgenen Blüthen, deren specielle Kenntniß sich nicht für den ersten Unterricht eignet. In einem Anhange wird das Wichtigste über sie mitgetheilt werden.)

Die Pflanzenarten Mittel- und Nord- Deutschlands*)

Erste Abtheilung: Phanerogamen.

Erste Klasse: Monandria.

Erste Ordnung: Monogynia.

1. *Hippūris* L. Tannenwedel. 1. *H. vulgāris* L. Gemeiner T. Blätter lineal; Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, grün. Stehende Wasser, Landseen und Bäche, zerstreut. 7, 8. \mathcal{L} . 1—1½' h.
2. *Aphānes* L. Dhmkraut. Niedriges Kr. 1. *A. arvensis* L. Acker=D. Bl. handf., 3spalt. an der Basis keilf.; Zipfel vorne eingeschnitten, 3—5zählig. Bth. grün. Acker, häufig; 5—10. \odot . 2—6" h., liegend oder aufrecht.
3. *Centranthus* DC. Spornblume. Kr. *1. *C. ruber* DC. Rothe Sp. Bl. ey= oder lanzettf.; Sporn noch einmal so lang als der Fruchtkn. Bth. roth oder weiß. Stein. Orte in Südeuropa; hier und da verwildert. Gärten. 7, 8. \mathcal{L} . 1—2' h.

Zweite Ordnung: Digynia.

4. *Callitriche* L. Wasserstern. Kleine Wasserpfl., fließend oder an ausgetrockneten Stellen niederliegend und wurzelnd, mit kleinen blattwinkelfönd. Blüthen. \mathcal{L} .
- A. Alle Blätter verkehrt=eyf. 1. *C. stagnalis* Scop. Breitblättr. W. Knoten der Frucht flügelig=gefiedelt, wie

*) Wie bei den Gattungen sind alle Arten, welche der Flora des Mittel- und Niederrheins (Rheinprovenzen und Nassau) nicht angehören, mit einem * bezeichnet.

bei allen, mit Ausnahme von 3; Deckbl. fächerfr., an der Spitze zusammenneigend. 5—10.

- B. Untere Blüthe lineal, obere verkehrtefr. 2. C. platycarpa Kütz. Breitfrüchtige W. Deckbl. fächerfr. an der Spitze ziemlich gerade und sich kreuzend. — 3. C. vernalis Kütz. Frühlings=W. Deckbl. etwas gebogen; Ranten der Fr. spitz=gestielt; Griffel aufrecht, bald verschwindend. — 4. C. hamulata Kütz. Hakenblüthiger W. Deckbl. kreis-fächerf., an der Spitze hakig. Alle 5—10.

C. Blätter sämmtl. lineal, an der Basis breiter.

*5. C. autumnalis L. Herbst=W. Bis jetzt nur in Mecklenburg. 7—10.

5. Blitum L. Erdbeerspinat. Kraut. *1. B. capitatum L. Mehrtragender G. Blüten in nackten Aehren; Bl. Sechsig, wenigzählig. Bth. grün, Beere scharlachroth. Aus Südeuropa; hier und da verwildert. 6—8. ○. 2. B. virgatum L. Seitenblüthiger G. Blüten in Blattwinkelständ. Knäuelchen; Bl. längl.=sechsig, tiefgezähnt. Bth. grün; Beere dunkelroth. Aus Südeuropa; hier und da auf Schutt. 6—8. ○.

Zweite Klasse: Diandria.

Erste Ordnung: Monogynia.

6. Fraxinus L. Esche. Hoher Baum. 1. Fr. excelsior L. Gemeine G. Bl. 3—6paarig, Blättch. sitzend, lanzett-längl. Bth. grün. Wälder, Straßen. 4—5. (Fr. Ornus L. Blüthenesche. Mit weißen Blumenbl. Hier und da angepflanzt.)
7. Lemna L. Wasserlinse. Kleine Kr. in stehendem Wasser. A. Laub beiderseits flach. 1. L. trisulca L. Kreuzblüthiger W. Laub lanzettl., zuletzt gestielt, Glieder kreuzweise zusammenhängend; Wurzeln einzeln. Untergetaucht. 5. — 2. L. polyrrhiza L. Vielwurzelige W. Laub rundlich ver-

kehrt-eiförmig; Wurzel büschelig. Schwimmend wie die folg. 5. — 3. *L. minor* L. Kleine W. Laub verkehrteyf., unten und oben flach, Glieder sitzend. 5. —

B. Laub unterseits convex.

4. *L. gibba* L. Höckerige W. Laub verkehrteyf., ziemlich convex, unterseits schwammig-convex. 6, 7. — 5. *L. arrhiza* L. Wurzellose W. Laub viermal kleiner als bei 4, elliptisch, rundl., unterseits kugelig-convex, Wurzeln abfällig. 5, 6. Alle ☉.
- *8. *Ruppia* L. Ruppie. Schwimmende Kr. am Meere und an Salinen. 1. *R. maritima* L. Meer-R. Säckchen der Staubb. länglich; Früchte eys., schief-aufgerichtet. — 2. *R. rostellata* Koch. Geschnäbelte R. Säckchen der Staubbeutel fast kugelig; Früchte fast halbmondförmig-eiförmig. Beide 4, 8—10.
- *9. *Salicornia* L. Glaschmalz. Kraut. 1. *S. herbacea* L. Krautiger G. Fleischig; die Bth. in ein Dreieck gestellt; Kelche bloß Schuppen. An Salinen und am Meere. 8, 9. 4.
10. *Circaea* L. Hexenkraut. 1—2' hohe Kräuter. 1. *C. lutetiana* L. Gemeines H. Deckbl. fehlend; Bl. eys., etwas herzf. — 2. *C. intermedia* Ehrh. Mittleres H. Deckbl. borstlich; Bl. eys., an der Basis herzf., Früchte fast kugelig-verkehrteyf. — 3. *C. alpina* L. Alpen-H. Deckbl. borstlich; Bl. breitereyf., tief-herzf.; Früchte länglich-keulig. 1 u. 2 in feuchten, schatt. Hainen, 3 in Bergwäldern; mit weißer oder röthl. Blüthe. 4.
11. *Ligustrum* L. Rainweide. Strauch. 1. *vulgare* L. Gemeine R. Hartriegel. Bl. länglich-lanzettf., taubl; Rispe endständ., gedrungen. Bth. weiß. Wälder, Hecken. 6, 7.
12. *Syringa* L. Syringe. Strauch. 1. *S. vulgaris* L. Gemeine S. Bl. herzf., zugespitzt. Bth. blau, roth oder weiß. An Hecken verwildert. 5, 6.
- *13. *Pinguicula* L. Fettkraut. Niedriges Kraut. 1. *P. vulgaris* L. Gemeines F. Sporn der Blumenkrone pfriemlich, ziemlich gerade; Blumenkrone violett, purpur-

- roth oder weißlich. Auf torfigen Wiesen zerstreut. 5, 6.
 24. 2—5" h.
14. *Utricularia* L. Wasserschlauch. Wasserpflanzen mit meist untergetauchten, gabelspaltigen oder gefiederten, blausentragenden Bl. und gelben Blh.
- A. Oberlippe so lang, als der Gaumen. 1. *U. vulgaris* L. Gemeiner W. Bl. nach allen Seiten hin abstehend gefiedert=vieltheilig, Zipfel haarfein, entfernt=fein=dörnig. — 2. *U. minor* L. Kleiner W. Bl. gabelspaltig=vieltheilig; Zipfel borstl., fahl; Unterlippe eysf., zurückgeschlagen. — *3. *U. Bremii* Hoer. Brem's W. Unterlippe kreisförm.=ausgebildet. Im Speßart.
- B. Oberlippe noch ein= bis dreimal so lang als der Gaumen. *4. *U. neglecta* Lehm. Zweifelhafter W. Blätt. nach allen Seiten hin abstehend, gefiedert=vieltheil., im Umrisse, (wie bei 1—3,) eysf.; Zipfel haarfein, entfernt=fein=dörnig. Hamburg, Oldenburg, Unterharz. 5. *U. intermedia* Hayn. Mittlerer W. Bl. zweizeilig, gabelspaltig, vieltheilig, im Umrisse nierenf.; Zipfel borstlich, dörnig gezähnel; Oberlippe ungetheilt; fruchttragende Blüthenstiele aufrecht. Alle 24, 6—8; in stehendem Wasser.
15. *Veronica* L. Ehrenpreis. Kräuter mit gegenständig. oder wirteligen Blättern.
- A. Blüthen in blattwinkelschändigen Trauben; Wurzel ausdauernd.
- a. Kelch 4theilig.
- A. Stengel und Blätter fahl.
1. *V. Beccabunga* L. Bachungen=C. Bl. gestielt, elliptisch oder länglich, stumpf, gefleckt=gefägt; Kapsel rundlich, gedunsen, feicht=ausgerandet. Blfr. blau mit dunkleren Adern. Dff. — 2. *V. Anagallis* L. Sumpfc=C. Bl. sitzend, lanzettlich und eysförmig, spitz, gefägt; Kapsel kreisrund, feicht=ausgerandet. Beide in stehendem Wasser, an Bächen ec. Blfr. blau mit dunkleren Adern. 5—8.

— 3. *V. scutellata* L. Schildsamiger G. Bl. sitzend, lanzettl. = lineal, spitz, entfernt = vorwärts = gezähnel; Kapsel zusammengedrückt, ausgerandet = lappig, quer = breiter. Blkr. weißlich, röthlich = oder blaugestreift. Feuchte Orte, Gräben. 6—9. Die Abart, β . *pubescens*, ist zottig-behaart.

B. Die ganze Pfl. ist behaart.

a. Der Stengel ist zweireihig behaart.

4. *V. Chamaedrys* L. Wilder G. Bl. fast sitzend, eif., eingeschnitten-gekerbt-gefägt. Bth. hellblau, dunkelblau geädert. An Hecken, auf Wiesen u. u. 4, 5.

b. Der Stengel ist zerstreut-behaart.

+ Blätter kurz-gestielt.

5. *V. officinalis* L. Offizinelles G. Bl. verkehrt-eif. = elliptisch, oder längl., gefägt; Blüthentraube reichblüthig; gedrungen; Blüthenstielen kürzer als die 3eckig = verkehrt-herzförm. Kapsel. Stengel an der Basis kriechend. Blkr. hellblau, dunkler gestreift. Tristen und wald. Heiden. 5—7. Dff. — *6. *V. aphylla* L. Blattloser G. Blüthentr. meist 4blüthig; Blüthenstielen länger als die verkehrtherzf. Kapsel. Auf der Babia Gora in den Subalpen. 6—8.

++ Blätter langgestielt.

7. *V. montana* L. Berg-G. Bl. eif., tief-gekerbt-gefägt; Kapsel querebreiter, an der Basis und Spitze ausgerandet, flach, kahl, am Rande fein gekerbt, gewimpert. Bth. weißlich, bläul. = gestreift. Schatt. Laubwälder, zerstreut. 5—6. (Hierhin auch die behaarte Abart von *V. scutellata*.)

b. Kelch 5spaltig.

A. Die unfruchtbaren Stengel gestreckt, die blüthentragenden aufstrebend.

8. *V. prostrata* L. Niedergestreckter G. Bl. kurz-gestielt, lineal-lanzettl., gekerbt-gefägt od. fast ganz-randig Blüthe blaßblau od. röthlich. Sonnige trockene Orte, zerstreut. 5—6. St. 2—6" l.

B. Alle Stengel aufrecht oder aus bogiger Basis aufstrebend.

- *9. *V. austriaca* L. Oesterreichischer G. Bl. etwas gestielt, gekerbt, oder fiederspaltig-gesägt und lanzettlich, oder vielspaltig, und im Umriss eys., Blüthe schön blau. Trockne, sonnige Hügel im südöstlichen Theile des Gebietes. 5, 6. St. 1' h. — 10. *V. latifolia* L. Breitblättriger G. Bth. sitzend, aus fast herzf. Basis eys. und länglich, tief-gesägt oder fiederspaltig. Bth. schön blau. Trockene Wiesen. 5, 6. St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h.

B. Blüthentraube endständig und oft mit mehreren seitenständigen Nebentrauben; Blumenkronenröhre walzl. 4.

a. Deckbl. länger als das Blüthenstielchen.

11. *V. spicata* L. Aehrentragender G. Bl. gegenständig, eys. oder lanzettf., gekerbt-gesägt, an der Spitze ganzrandig, die unteren stumpf; Traube meist einzeln; Kapsel rundlich, ausgerandet, gedunsen. Bth. blau, selten roth oder weiß. Sonnige trockene Orte, zerstreut. 7, 8.

b. Deckblätt. nicht länger als das Blüthenstielchen.

- *12. *V. longifolia* L. Langblättriger G. Bl. zu 2, 3 oder 4, aus eys. oder herzf. Basis lanzettlich, zugespitzt, bis zur Spitze geschärft-doppelt-gesägt; Traube sehr gedrungen. Bth. blau. Feuchte Wiesen, Gräben, Ufer. 7, 8. — *13. *V. spuria* L. Unächter G. Bl. zu 2—4, längl. lanzettl., spiz, einfach-, oder fast doppelt-gesägt; Traube ziemlich locker. Blüthe blau. Grassige, buschige Orte bei Halle, und zwischen Verviers und Limburg. 7, 8.

C. Blüthentrauben an Stengel und Aesten endständig; Blumenkronenröhre sehr kurz; die Stengelbl. gehen bei den meisten allmählig in Deckbl. über.

a. Samen flach, schildförmig.

II. Ausdauernde Pflanzen mit starker Wurzel.

a. Die untersten Blätter größer, dichtgestellt, rossettig.

*14. *V. bellidioides* L. Was liebenähnlicher *G.* Traube kurz, armbüthig, von gegliederten Haaren zottig. Blü. trübblau. An gras. Orten der Sudeten. 7, 8.

b. Die untersten Bl. kleiner.

*15. *V. saxatilis* Jacq. Stein-*G.* Traube armbüthig, von gekräuselten, drüsenlosen Haaren flaumig; Kapsel eiförm., oberwärts verschmälert, kaum ausgerandet. Blüthe blau. Grasige, felsige Orte der Vogesen. 7, 8. — *16. *V. alpina* L. Alpen-*G.* Traube armbüthig, von abstehenden, gegliederten, drüsenlosen Haaren rauhaarig; Kapsel länglich-verkehrt-eiförmig, ausgerandet. Blü. klein, blau. Grasige Orte der Sudeten. 7, 8. — 17. *V. serpyllifolia* L. Duendelblättriger *G.* Stengel und Aeste reichblüthig, locker-traubig; Kapsel zusammengedrückt, rundlich-verkehrt-herzförmig, querebreiter, stumpf-ausgerandet. Blüthe weiß mit blauen Adern. Tristen, feuchte Acker. 4—10.

B. Einjährige Pflanzen mit dünnen, schwachen Wurzeln.

a. Blüthenstielen abstehend, noch einmal so lang als der Kelch.

18. *V. acinifolia* L. Thymianblättriger *G.* Kapsel I zusammengedrückt, ziemlich flach, quer-breiter, halb-zweispaltig, Lappen kreisrund; Bl. eiförmig, etwas gekerbt, die blüthenständigen lanzettlich, ganz-randig. Blü. blau. Acker, am Mittel- und Oberrheine, Kreuznach. 4. 5.

b. Blüthenstielen aufrecht, kürzer als der Kelch.

(Kapsel zusammengedrückt, verkehrt-herzförm.)

19. *V. arvensis* L. Acker-*G.* Kapsel 2lappig, gewin-pert; Bl. herz-eiförmig, gekerbt, die oberen blüthenständigen lanzettlich, ganzrandig. Blüthe blau. Bebaute Orte. 3—10. *20. *V. peregrina* L. Fremder *G.* Kapsel ganz fahl; Bl. fast ganzrandig, in den Blattstiel keilig verlaufend. Bebaute Orte, bei Hamburg. 4. 5—21. *V. verna* L. Frühlings-*G.* Bl. fiedertheilig, die untersten ungetheilt. Blü. blau. Sonnige Orte. 4. 5.

- b. Samen concav, beckenförmig.
22. *V. triphyllus* L. Dreiblättriger G. Bl. fingerig-
getheilt, die untersten eysförmig, ungetheilt, die blüthenstän-
digen lanzettlich. Blth. dunkelblau. Aecker. 3—5. — 23.
V. praecox All. Früher G. Die unteren Bl. herzför-
mig, gekerbt, stumpf; die blüthenständigen lanzettlich. Blüthe
blau. Aecker, zerstreut. 3—5.
- D. Die Blüthen einzeln, zwischen die den unteren gleichge-
stalteten oberen Blätter gestellt; Blüthenstiele nach dem
Verblühen zurückgekrümmt. Alle ☉.
- a. Kelchlappen herzförm., Blätter herzf., rundlich,
3—5lappig.
24. *V. hederifolia* L. Epheublättriger G. Kapsel fu-
gelig. Blumentrone hellblau. Aecker. 3—5.
- b. Kelchlappen eylanzettf., Blätter ehherzförmig,
gesägt-gekerbt.
- U. Kapsel stumpf ausgerandet, Lappen derselben
spreizend.
25. *V. Buxbaumii* Ten. Buxbaums-G. Obere Blüthstiele
länger als die Bl. Blumentrone blau. Aecker, zerstreut.
4. 5.
- B. Kapsel spitz ausgerandet, Lappen derselben ge-
näbert.
26. *V. agrestis* L. Feld-G. Bl. ehherzf.; Kapsel zerstreut-
drüsig-behaart, rundlich, Lappen gedunsen, an der Nath
etwas zusammengedrückt. Blumentr. milchweiß, der obere
Lappen blau oder röthl. Aecker, bebaute Orte. 3—5 und
8—9. — 27. *V. polita* Fr. Geglätteter G. Bl
rundlich-eyförmig, fast herzförmig; Kapsel von abstehenden
Haaren dichtflaumig; Lappen fugelig convex. Blfr. blau.
Aecker, bebaute Orte. 3—5, und 8—9. — 28. *V. opaca*
Fr. Dunkler G. Bl. rundlich-eyförmig, fast herzförmig;
Kapsel gefränselt-flaumig, querbreiter; Lappen gedunsen,
am Rande zusammengedrückt-gefielt; Blumentr. blau. Ae-
cker, Weinberge, zerstreut. 3—5.
16. *Gratiola* L. Gnadenkraut. 1. *G. officinalis* L. Df-

fizinelles G. Stengel aufsteigend oder aufrecht; Bl. sitzend, lanzettlich, 3nervig, fleingefägt, an der Basis ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, Blumenkrone weiß oder röthlich mit gelblicher Röhre. Feuchte Wiesen, Ufer, zerstreut. 4. 7, 8. $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Arznei- und Giftpflanze.

17. *Lycopus* L. Wolfsfuß, Kr. 1. *L. europaeus* L. Gemeiner W. Bl. gestielt, eiförmig-länglich, grob eingeschnitten-gezähnt, an der Basis fiederspaltig; der mittlere Zipfel der Unterlippe fast 4eckig, noch einmal so breit, als die seitlichen. Feuchte Orte, Ufer. 8. 1—2' h. — 2. *L. exaltatus* L. fil. Hoher W. Bl. bis auf die Mittelrippe fiederspaltig; alle Zipfel der Unterlippe eif., fast gleich. Sümpfe bei Hochheim, links des Mains; 7, 8. 2—4' h. Blumenkrone bei beiden weiß, inwendig mit purpurnen Flecken.

18. *Salvia* L. Salbei. Kr. oder Stauden mit gegenständ. runzlichen Blättern.

A. Oberlippe des Kelches 3zählig, lang=begraunt.

- *1. *S. officinalis* L. Dffizinelles S. Blumenkr.röhre inwendig mit einer Haarleiste; Deckblätter hinfällig. Blumenkr. violett, selten weiß. Südeuropa, häufig in Gärten. 5, 6. Strauch. Dff. — 2. *S. sclarea* L. Muskateller=S. Blumenkronenröhre ohne Haarring; Deckblätter breit-eiförmig, rosenroth, bleibend. Blumenkrone hellbläulich. Südeuropa; hier und da verwildert. 5—7. ♂.

B. Oberlippe des Kelches 3zählig, mit kurzen Zähnen.

a. Oberlippe der Blumenkrone zusammengedrückt; Quirle meist eblüthig.

1. Kelchzähne eiförmig, spiz, wechelos; Blumenkrone schwefelgelb.

- *3. *S. glutinosa* L. Klebriger S. Bl. herzspeißförmig. Wälder, Böhmen und Mähren. 6—8. 4.

B. Kelchzähne eiförmig, stachelspizig; Blumenkr. nicht gelb.

4. *S. pratensis* L. Wiesen=S. Bl. eiförmig oder läng-

lich, doppelt-gelcerbt, die wurzelständigen an der Basis herzf.; Deckbl. ungefärbt, kürzer als der Kelch; Stengel oberwärts, nebst Bl., Deckbl. und Kelch klebrig-behaart. Blumenkr. blau, seltener weiß oder roth. Wiesen. 5—7. \mathcal{L} . 1—2' h. — 5. *S. silvestris* L. Wilder \mathcal{S} . Deckbl. gefärbt; St., Bl. und Kelch grauflaumig. Blkr. violett od. rosenroth. Wege, Nassau und östl. Gebiet. \mathcal{L} . 2—3' h.

b. Oberlippe der Blkr. nicht zusammengedrückt, aufrecht=abstehend, hohl; Quirle reichblüthig.

6. *S. verticillata* L. Quirlblüthiger \mathcal{S} . Bl. fast 3=edrig=herzförmig, ungleich=gezähnt-gelcerbt; Quirle fast kugelig; Griffel auf der Unterlippe liegend. Blumenkrone violett. Wege, Nassau, und im südöstl. Gebiete. 5—8. — 1—1½' h.

Zweite Ordnung: Digynia.

19. *Anthoxantum* L. Ruchgras. Gras. 1. *A. odoratum* L. Gelbes R. Rispe ährenförmig, länglich, ziemlich locker, die Scheiden am Rande mit einem Haarkranz. Wiesen. 5, 6. \mathcal{L} $\frac{3}{4}$ —1' h. Wohlriechend.

Dritte Klasse: Triandria.

Erste Ordnung: Monogynia.

20. *Valeriana* L. Baldrian. Kräuter mit gegenständigen Bl. und fleischrother oder weißlicher Blumenkr.

A. Alle Bl. gefiedert.

1. *V. officinalis* L. Offizineller B. Fiederblättchen 7—10paarig, lanzettlich, gezähnt-gesägt od. ganzrandig; Wurzel einstengelig mit Ausläufern. Wälder, feuchte Orte, Ufer. 6—7. \mathcal{L} 2—4' h. Arzneipfl. 2. *V. sambucifolia* Mik. Hollunderblättriger B. Fiederblättchen 3—5paarig. Rheingegenden, Schlessien u. 3. *V. exaltata* Mik. Hoher B. Wurzel vielstengelig, mit Ausläufern. Feuchte Orte, Schlessien, Böhmen, Mähren, Hamburg. \mathcal{L} . 6, 7.

B. Unterste Bl. ungetheilt.

a. Wurzel ausläufertreibend.

5. *V. dioica* L. Kleiner B. Unterste Bl. rundlich, ehf.= oder elliptisch, die der nicht blühenden Köpfe langgestielt; untere Stengelbl. leiersf., fiedertheilig; Ebensträufchen endst.; Früchte fahl. Rasse Wiesen. 5—6. $\text{Zl. } 1-1\frac{1}{2}'$.

b. Wurzel nicht ausläufertreibend.

6. *V. Phu* L. Großer B. Wurzelbl. längl.=lanzettl., in den Blattstiel verschmälert, ungetheilt oder eingeschnitten; Stengelbl. gesteb., 3—4paarig, Blättchen ganzrandig; Stielrund. Feuchte Wiesen zw. Limburg und Verviers. 6, 7. $\text{Zl. } 3-7' \text{ h.}$ — *7. *V. tripteris* L. Dreiblättriger C. Stengelständ. Bl. 3zählig, die der nicht blühenden Wurzelköpfe herzf. Gebirge in Böhmen, Mähren, Schlessen, Schwarzwald, 5—8. $\text{Zl. } \frac{1}{2}-1\frac{1}{2}' \text{ h.}$ *8. *V. montana* L. Berg-B. Stengelbl. und Bl. der nichtblühenden Wurzelköpfe ehf. Hohe Gebirge. 5—8. $\text{Zl. } \frac{1}{2}-1\frac{1}{2}' \text{ h.}$
21. *Valerianella* Mönch. Feldsalat. Schwache einjährige Pflänzchen mit gegenständ. Bl. und kleinen, hellröthl. oder bläulichen, ebensträußigen Blüthen; alle auf Feldern in Weinbergen etc. etc.

A. Kelchsaum aus kurzen, getrennten, wenig bemerklichen Zähnen gebildet.

1. *V. olitoria* Mönch. Gemeiner F. Frucht ehf.=rundlich, zusammengedrückt, beiderseits ziemlich platt. Häufig. 3—5. — 2. *V. carinata* Lois. Gefielter F. Frucht länglich, fast 4seitig, auf der hinteren Fläche tief=rinnig= ausgehöhlt. Zerstreut, häufig im westl. Gebiet. 3—5.

B. Kelchsaum krautig, schief=abgeschnitten, fast glockig, gezähnt, der hintere Zahn größer.

a. Früchte kugelig=ehf.

3. *V. dentata* DC. Gezählter F. Der hintere große Zahn 3eckig, spitz. Selten. 5—7. — 4. *V. Auricula* DC. Geöhrt er F. Der hintere große Zahn stumpf. 5—7.

b. Früchte ey=fegelförmig, vorn platt, hinten conver.

5. *V. eriocarpa* Desv. Borstiger F. Frucht dreireihig-kurz-steißhaarig; Kelchsaum von der Breite der Frucht; Nester der Ebensträußchen aufrecht, gedrängt, dick, fast geflügelt, scharfkantig. Selten. 4—6. — 6. *V. Morisoni* DC. Morison's-F. Frucht kahl oder behaart; Kelchsaum halb so breit als die Frucht; Nester der Ebensträußchen spreizend, kantig. 5—8.
- C. Kelchsaum becherf., gleichig oder kugelig, häutig, aderig-netzig, in 6—12 an der Spitze borstliche Zähne sich endigend.
- *7. *V. coronata* DC. Gefrönter F. Frucht eif.; Kelchsaum breiter als die Frucht, becherf., bis über die Mitte 6spalt.; Zipfel eif., begrannt, an der Spitze hakig. Lütlich, Stettin, Göttingen. 5—7. — *8. *V. echinata* DC. Krummzahnliger F. Frucht fast kreibelf.; Kelchsaum kugelig-aufgeblasen, an der Spitze 6zählig; Zähne begrannt, wagerecht-einwärts-gerichtet. Lütlich. 5—7. — Die Bl. aller Arten, besonders von 1, 2 und 5, werden als Salate: „Mausohr, Schmalzkraut, Nüßchen“ ic. ic. benutzt.
- 22: *Montia* L. Montie. Kleine fleischige Kräuter, mit gegenständ. Bl., an feuchten Orten. 1. *M. minor* Gmel. Kleine M. Stengel kurz, starr, aufstrebend; Samen knötig-rauh, fast glanzlos. Feuchte sand. Orte. 5, 6. ☉. — 2. *M. rivularis* Gmel. Bach-M. St. verlängert, schlapp, fluthend; Samen sehr fein-knötig-punktirt, glänzend. Quellen, Bäche. 5—9. ♀.
23. *Iris* L. Schwertlilie. Einsamenblättr. Kräuter mit ganzen, schwertförm. Bl.; alle ♀.
- A. Gehärtete. Die äußeren Zipfel des Per. inwendig an der Basis mit einem Streifen dicht gestellter Haare besetzt.
- a. Der blüthentragende Schaft länger als die Bl.
1. *I. germanica* L. Deutsche Schw. Blüthenscheiden während des Aufblühens von der Basis bis zur Mitte krautig, am Rande häutig, später ganz trockenhäutig; innere Zipfel des Per. so lang, als die äußeren, breit-verkehrt-eif.,

plöhl. in den Nagel verschmälert; Staubb. so lang als der Träger; Zipfel der Narbe länglich, an der Spitze breiter; die Lappen ehf., ausgesperret. Bth. dunkelviolett; Nagel gelbl.=weiß, mit braunen Adern; wohlriechend. Felsen und Mauern, selten. Mai. 1—1½' h. 2. I. sambucina L. Hollunderduftige Sch. Blütenscheiden wie vor., aber krautig bleibend; innere Perigonzipfel oval, ausgerandet; Staubb. kürzer als der Träger; Lappen der Narbe ehf., mit dem inneren Rande zusammenschließend. Außere Perigonzipfel violett, hinten weißl., mit starken dunkleren Adern, innere Zipfel grau=bläulich; Bth. stark nach Hollunder duftend. Juni. 1½—2' h. — *3. I. squalens L. hat die äußern Perigon=Zipfel wie die vorg., die innern sind bleich=schmutzig-gelbl.; die Zipfel der Narbe sind auseinander-tretend. Heidelberg u. Oppenheim. Anfang Jun i

b. Der mehrblüthige Schaft so lang als die Bl.

- *4. I. bohémica Schmidt. Böhmisches Sch. Zipfel der Narbe länglich=keilf., mit geraden Rändern; Fruchtknoten ziemlich stielrund, beinahe gleichf. sechs-furzig. Bth. violett. Fels., wald. Orte, Böhmen, Halle. 5, 4—8" h. — *5. I. Fieberi Seidl. Fiebers Sch. Zipfel der Narbe verkehrt=ehf.=länglich, mit nach außen geschwungenen Rändern; Fruchtkn. stumpf=3kantig; Blütenscheiden lanzettf. allmählig zugespitzt. Bth. violett. Dichte Gehölze in Schlesien und Böhmen. 5. — *6. I. hungarica W. & Kit. Ungarische Sch. Wie vor., aber die Blütenscheide oval, höckerig. Böhmen.

c. Der 1blüth. Schaft kürzer als die Bl.

- *7. I. pumila L. Niedrige Sch. Bth. violett, selten hellblau oder weiß; hier und da angepfl. und verwildert. 4—5. Schaft ½' h.
B. Bartlose. Die äußeren Zipfel des Perigons bartlos.
a. Bl. und Schaft fast gleichlang. Bth. gelb.
8. I. Pseud-Acorus L. Wasser=Schw. Schaft mehrblüthig, Gräben und Ufer. 5, 6.
b. Schaft länger als die linealen Bl.; Bth. blau.

9. *I. sibirica* L. Wiesen=Schw. Schaft röhrig, meist 2blüthig, stielrund; äußere Perigonzipfel verkehrthf., in einen kurzen Nagel verschmälert; Fruchtkn. 3seitig; Kapsel kurz=bespißt. Äußere Zipfel des Per. hellblau, mit violetten Adern, innere violett. Wiesen, zerstreut. 5, 6. — 10. *I. spuria* L. Bastard=Schw. Schaft dicht, arnblüthig, die äußeren Perigonzipfel rundlich, kürzer als der lanzetl. Nagel; Fruchtkn. 6seitig; Kaps. lang=geschnäbelt. Platte der äußeren Per.=Zipfel weißgelblich, mit blauen Adern, Nagel schief=gestreift; innere Zipfel violett. Wiesen. Bingen, Mainz. 5, 6.

C. Blätt. lineal, viel länger als der zweischneidige Schaft.

- *11. *I. graminea* L. Grasblättr. Sch. Per. hellviolett blaugeadert. Wiesen, selten. 6. Bth. nach Pflaumen riechend.
- *24. *Crocus* L. Safran. Zwiebelgewächs mit linealen Bl.
1. *C. sativus* All. Rechte S. Schlund des Per. härzig; Narben 3theilig, so lang als der Saum des Per. Bth. blau. Wird in wärmeren Gegenden gebaut. 9—10. *C. vernus* All. hat 3spalt., um die Hälfte kürzere Narben, als der Saum des Perigons. 3, 4. 21.
- *25. *Gladiolus* L. Siegwurz. Zwiebelgewächs mit in einseitigen Aehren stehenden purpurnen Blüten.
1. *Gl. palustris* Gaud. Sumpf=S. Fasern der Wurzelschalen stark, netzig, mit runden und ehf. Maschen; Aehre 2—5blüth.; Kaps. länglich=verkehrt=ehf., sechsfurchig, an der Spitze abgerundet. Nasses Wiesen, zerstreut. — 2. *G. communis* L. Gemeine S. Fasern der Wurzelschalen stark, parallel, mit linealen, schmalen Maschen; Aehre 7—12blüth.; Kaps. verkehrt=ehf., 3kantig, an der Spitze eingedrückt. Wiesen bei Frankf. a. d. D. und bei Stettin; häufig in Gärten. 6. — 3. *G. imbricatus* L. Gedrängtblüthige S. Fasern der Wurzelschalen fein, parallel, mit sehr schmalen Maschen; Aehre 8—12blüth., mit dicht stehenden, sich berührenden Blüten; Kapsel 3kantig, Spitze eingedrückt, Kanten abgerundet. Wald- und

Torfwiesen in Böhmen, Schles., Thüringen, bei Frankf. a. d. D. 7.

26. *Polycnenum* L. Knorpelkraut. Niedr. einjähr. Kräuter mit pfrieml., stachelspitzigen Bl. und blattwinkelständigen Blüten. 1. *P. arvense* L. Acker-R. Deckbl. kaum so lang als das Per. Aecker, Wege, zerstreut. 2. *P. majus* A. Br. Großes R. Deckbl. länger als das Per. Trockne Lehmäcker. Beide 7, 8.
27. *Cyperus* L. Cypergras.
- A. Mit 2 Narben.
1. *C. flavescens* L. Gelbliches C. Halm stumpf, 3kantig; Aehrchen gelblich, in Büscheln; Balg stumpf; Wurzel faserig. Feuchte Orte, zerstr. 6—9. Halm 1—6" l. ○.
- B. Mit 3 Narben.
2. *C. fuscus* L. Braunes C. Halm scharf-3kantig; Aehrchen schwarzbraun oder grünl., in gestielten und sitzenden Köpfsch.; Balg spitz; Wurzel faserig. Feuchte Orte. 6—10. Halm 4—8" l. ○. — 3. *C. hadius* Desf. Kastanienbraunes C. Halm 3kantig; Aehrchen kastanienbraun, gestielt und sitzend, die seitenständ. fast rechtwinkelig abstehend; Balg eyf. stumpf; Wurzel kriechend. Sumppflege Orte, ehemals bei Aachen. 7, 8. H. 2—4' h. 4.
28. *Schoenus* L. Knospgras. Halbgräser mit schwarzbraunen Aehren. 1. *Sch. nigricans* L. Schwarzliches Kn. Köpfsch. aus 5—10 Aehrch. zusammengesetzt, endständig. — *2. *Sch. ferrugineus* L. Rostfarbenedes Kn. Köpfsch. aus 2—3 Aehrch. zusammengesetzt, an der Spitze des Halms seitenständig. Beide auf torf. Wiesen zerstreut. 5, 6. 4. 6—15" h.
29. *Blymus* Panz. Quellriet. Halbgr. mit bräunl. Aehrchen. 1. *B. compressus* Panz. Zusammgedrücktes Qu. Halm undeutl., 3seitig; Aehrch. 6—8blüthig; Bl. unterseits gekielt. Feuchte Wiesen und Tristen, zerstr. 7, 8. 4. — *2. *B. rufus* Panz. Braunrothes Qu. Halm stielrund; Aehrch. 2—5blüth.; Bl. kellos. Meer-

- strand, salzhalt. Wiesen bei Berlin und Halle. 7, 8. 24.
Halm 3—9" h.
30. *Cladium* PBr. Sumpfsgras. 1. *Cl. Mariscus* PBr. Gewöhnliches S. Spire end- und seitenst.; Halm 2—6' h., stielrund, glatt, beblättert; Ränder und Kiel der Bl. rauh. Gräben, Sümpfe, zerstreut. 7, 8. 24.
31. *Rhynchospora* Vahl. Schnabelsame. 1. *Rh. alba* Vahl. Weißer Sch. Aehrchen weiß, fast ebensträubig-geknäuelst; Büschel ungefähr so lang als die Hülle; Wurzel faserig. Sumpf. torf. Orte, zerstr. 7, 8. 24. 5. 6—12" h. — 2. *Rh. fusca* R. & Sch. Brauner Sch. Aehrchen braun, kopfig-geknäuelst; Büschel vielmal kürzer als die Hülle; Wurzel kriechend. Torf. Wiesen, zerstreut. 6, 7. 24. 5. 2—10" h.
32. *Isoplepis* L. Zartbinse. Kleine \odot Halbgr. 1. *I. sotacea* RBr. Borstenartige 3. Aehrchen einzeln, gezweit oder gedreit; Hüllbl. vielmal kürzer als der Halm; Nuß zusammengedrückt, längsrippig. Feuchte Orte, Ufer. 7, 8. — *2. *I. supina* RBr. Niedrige 3. Aehrchen in ein Büschel gehäuft, sitzend; Hüllbl. ungefähr so lang als der Halm; Nuß dreiseitig, querrunzelig. Ufer, selten. 7, 8.
- *33. *Holoschoenus* Lk. Kugelbinse. 1. *H. vulgaris* Lk. Gemeine K. Halm stielrund, 2—4' h.; Bl. halbstielerund, rinnig. Ufer, einzeln im östlichen Deutschland, 7—8. — 24.
34. *Eleogiton* Lk. Schwimmbinse. 1. *E. fluitans* Lk. Fluthende Schw. Halm niederliegend oder stehend, ästig, beblättert, an der Basis wurzelnd. Sümpfe, stehendes und fließendes Wasser im nördlichen Deutschland. 7—9. 24.
35. *Dichostylis* P. Beauv. Gabelbinse. 1. *D. Micheliana* N. ab S. Michelische W. Köpfig. rundl. lapp.; Halme büschelig, 2—4" h. Flußufer, im östlichen Deutschl. selten, 7, 8, \odot .
36. *Holeocharis* RBr. Leichbinse.

A. Mit 2 Narben.

1. *H. palustris* RBr. Gemeine T. Bälge ziemlich spitz, der unterste nicht über die folgenden hinausragend, das halbe Aehrchen umfassend. Nuß stumpfkantig. Wurzel kriechend. H. $\frac{1}{2}$ —2' h. 6—8. \perp . — 2. *H. uniglumis* Lk. Einbälgige T. Bälge ziemlich spitz, der untere das Aehrchen ganz umfassend, Nuß stumpfkantig; Wurzel kriechend. Halm 6—9" h. 6—8 \perp . — *H. ovata* RBr. Ehförmige T. Bälge breitehf., abgerundet-stumpf; Nuß scharfkantig; Wurzel faserig. H. 2—6" h. Zerstr. 6, 7. ○.

B. Mit 3 Narben.

4. *H. multicaulis* Lindl. Vielhalmige T. Bälge rundl., stumpf; Nuß verkehrt-ehf., scharf-3kantig, glatt; Halm stielrund; Wurzel faserig; H. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Norddeutschl. 7, 8. \perp . — 5. *H. acicularis* RBr. Nadel förmige T. Bälge ehf., stumpf; Nuß längl., fein-vielrippig; Halm gefurcht-4seitig; Wurzel kriechend. H. 2—6" h. 6—8. ○. Alle an feucht, sumpf. Orten.

37. *Limnochloa* Rehb. Sumpfbirse.

1. *L. caespitosa* Rehb. Moor-S. Die oberste Scheide endigt in ein kurzes Blatt; der unterste Balg mit einer langen grünen Stachelspitze, die ehf. Aehre umfassend. Torf. Orte im nördl. Geb. 5, 8. \perp . Halme in großen Rasen, 3—12" h. — 2. *L. pauciflora* Rehb. Armblüthige S. Scheiden blattlos; Aehren ehf., Bälge abgerundet. Torf, sumpf. Wiesen. 6, 7. \perp . Halme meist einzeln, 2—6" h. — *3. *L. parvula* Rehb. Zwerg-S. Scheiden sehr dünnhäutig, blattlos; Aehren ehf.-längl. mit stumpfem Balg. Feuchte Orte, Hamburg, Mansfeld. 7, 8. ○. Halm 1" h.

38. *Scirpus* L. Binse.

- A. Spire trugseitenständig; Bl. der Hülle und, wenn sie vorhanden sind, des Halmes, halbstiellrund oder 3kantig-rinnig.

a. Bälge an der Spitze ganz, stachelspitzig.

- *1. *Sc. mucronatus* L. Steifgespitzte B. Halm 3kantig; das größere Hüllblatt aufrecht, zuletzt wagerecht zurückgeschlagen; 3 Narben. Stehende Wasser: Erlangen, Baden, Canstadt. 7, 8. \mathcal{L} . 1—2' h.

b. Bälge an der Spitze ausgerandet mit einer Stachelspitze.

A. Der ganze Halm stielrund.

2. *Sc. lacustris* L. Sumpf-B. Aehrchen büschelig-gehäuft, rostbraun; Bälge glatt, franzig; Narben 3. Halm glänzend grün, 3—8' h. — 3. *Sc. Tabernaemontani* Gmel. Tabernämontans B. Aehrchen büschelig-gehäuft, purpurbraun; Bälge punktiert-rauh, franzig; Narben 2; Halm blaugrün angelaufen, 1—4' h. Beide in und an stehendem und langsamfließ. Wasser, 7—9. \mathcal{L} .

B. Der Halm unterwärts stielrund, in der Mitte 3seitig, mit 2 converen Seiten.

- *4. *Sc. Duvalii* Hoppe. Duvals-B. Bälge glatt, franzig; Aehren rostbraun. Ufer der Seen und Flüsse, sehr zerst. 6, 7. \mathcal{L} . \mathcal{H} . 1—3' h.

C. Der Halm 3kantig.

5. *Sc. triquetus* L. Dreikantige B. Aehrchen sitzend und gestielt; Lappchen des ausgerandeten Balges stumpf; das größere Hüllblatt am Ende des Halmes 2—3mal so lang als die Spirre. \mathcal{H} . 1—4' h. — *6. *Sc. Rothii* Hoppe. Roths-B. Aehrch. alle sitzend; Lappchen des Balges spitz; das größere Hüllbl. 3—5mal so lang als die Spirre. Halm 1—2' h. Beide an stehendem Wasser, sehr zerstreut. 7, 8. \mathcal{L} .

B. Spirre endständig; Blätter des Halmes und der Hülle flach, rinnig.

a. Bälge 2spalt. mit spitzen gezähnelten Lappchen.

7. *Sc. maritimus* L. Meer-B. Aehrchen büschelig, gestielt und sitzend. Halm 1—3' h. Meerstrand, Ufer, Gräben, 7, 8. \mathcal{L} .

b. Bälge stumpf, ganz.

8. *Sc. sylvaticus* L. Wald=B. Spirre ebensträußig; Aehrchen gestielt und sitzend; Bälge fein stachelspizig. H. 1—3' h. Ufer, feuchte Orte. 7, 8. U. — 9. *Sc. radicans* Schk. Wurzelnde B. Spirre ebensträußig; Aehrchen alle gestielt; Bälge wehrlos. Halm 1—3' h., unfruchtbare Halme verlängern sich, legen sich nieder und wurzeln. Sumpfwiesen, Schlammbeden, selten und zerstreut; 7, 8. U.

39. *Eriophorum* L. Wollgras. Halbgras mit kopfförm. Aehren, die nach der Blüthezeit lange glänzende Seidenbüschel tragen.

A. Aehrchen einzeln.

*1. *E. alpinum* L. Alpen=W. Borsten nach der Blüthe in kräuslich-schlingelige Wolle verlängert; Halme rauh, 4—12" l. Torf. Wiesen in Norddeutschl. 4, 5. U. — 2. *E. vaginatum* L. Scheidentragendes W. Borsten nach der Blüthe in eine grade Wolle verlängert; Halm fahl, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' l. Torf. Sumpfwiesen. 4, 5. U.

B. Aehrchen mehrere, gestielt und sitzend.

3. *E. latifolium* Hoppe. Breitblättriges W. Halm fast 3seitig; Bl. flach, an der Spitze 3kantig; Aehrchen viele; Blüthenstiele rauh. — 4. *E. angustifolium* Roth. Schmalblättriges W. Halm zieml. stielrund; Bl. lineal-rinnig, an der Spitze 3kantig; Aehrchen 3—6; Blüthenstiele glatt. — 5. *E. gracile* Koch. Schlanges W. Halm undeutl. 3seitig; Bl. 3kantig; Aehrchen mehrere; Blüthenstiele filzig-rauh. Alle an sumpfw., torf. Orten, $\frac{1}{2}$ —2' h. 4, 5. U.

40. *Nardus* L. Borstengras. Niedriges, rasenförm. Gras.

1. *N. stricta* L. Steifes B. Bl. zusammengerollt, borstlich, büschelig. Halm $\frac{1}{2}$ —1' h. Moor. torf. Boden, Heiden. U. 5, 6.

Zweite Ordnung: Digynia.

Mit 2 Staubwegen.

(Gräser*).

41. *Lepturus* RBr. Fadenschwanz. *1. *L. filiformis* Trin. Gewöhnlicher F. Balg klappig, so lang oder kaum ein wenig länger als die Blüthe. Sandige Orte am Meere. Oldenburg. ☉. 5, 6.

42. *Hordeum* L. Gerste.

A. Blüth. alle zwittrig. Angepflanzte Arten wie 3 u. 4.

1. *H. vulgare* L. Gemeine G. Mehrchen Greihig=geordnet, 2 Reihen auf beiden Seiten mehr hervorspringend. ☉ u. ♂. — 2. *H. hexastichon* L. Sechszeilige G. Mehrch. alle gleichförmig Greihig=geordnet. ☉ u. ♂.

— B. Die mittleren Mehrch. zwittrig, die seitenständ. männlich, wehrlos.

3. *H. distichon* L. Zweizeilige G. Das mittlere zwittrige Mehrch. ehf., aufrecht=begrannt, die seitenständ. männl. lineal; Grannen der Klappen von der Länge des Mehrchens; Wurzel faserig. Cultiv. ☉. 6, 7. — 4. *H. Zeocriton* L. Bart=G. Das mittlere zwittrige Mehrch.

*) Der verdienstvolle Spinner sagt über das Studium der Gräser: „Zur Untersuchung einer Grasgattung schneidet man ein Stielchen mit dem Mehrchen, oder letzteres von der Ase der Aehre, sorgfältig ab, und legt dasselbe auf ein Stück weißes, ob. (wenn die Mehrchen weiblich sind) schwarzes Papier. Es ist nun leicht zu erkennen, daß ein Mehrchen viel- (b. h. 4—6—12 ic.) blüthig, aber etwas schwieriger, ob es zwei- oder einblüthig sei. Um dieses zu bestimmen, darf man nur am Grunde des Mehrchens, wo gewöhnlich das Stielchen oder der Arenzahn der Aehre eine Verdickung, ein Knötchen macht, einen Druck mit dem Fingernagel oder mit einer Nabelspitze anbringen, wodurch sogleich die Mehrchenare mit den Spelzen oder Blümchen sich trennt, herausfällt, und nur die beiden Dälge auf dem Knötchen stehen bleiben. Nun hat es keine Schwierigkeit mehr, mit der Loupe die Blümchen, die Spelzen, die vorhandenen Ansätze zu nicht ausgebildeten Blümchen, die Grannen ic. zu erkennen. Versährt man mit dem Blümchen auf gleiche Weise, so wird man eben so leicht die Beschaffenheit der inneren Blüthenhülle betrachten können. . . . Man erwirbt sich leicht einen gewissen Takt in der Bestimmung der Gräser, welche überhaupt bei weitem so schwierig nicht ist, als viele sie darstellen.“
Spinner's Handbuch der angewandten Botanik. III. Abth., S. 162.

chf., begrannt, mit fächerf. = abstehenden Grannen. ○.
 Kult. 6. — *5. *H. strictum* Desf. Steife G. Mehrch.
 lanzettl., das mittl. zwittr. mit aufrechter Granne; Gran-
 nen der Klappen länger als die Mehrchen; Salm über der
 Wurzel zwiebelig. Auf Grasplätzen bei Preuß. Olden-
 dorf in Westphalen. 5, 6. 21.

C. Die seitenständ. Blüth. männl. oder geschlechtslos; alle
 begrannt. Wilde Arten.

6. *H. murinum* L. Mäusegerste. Klappen des mittleren
 Mehrchens lineal-lanzettl. bewimpert, die der seitenständ.
 Mehrchen borstl., rauh, die nach innen befindlichen auf der
 einen Seite bewimpert. Wege, Schutt, Mauern, sehr ge-
 mein. 7, 8. ○. — 7. *H. secalinum* Schreb. Rog-
 genartige G. Klappen aller Mehrch. borstl. und rauh.
 Wiesen zerstreut. 6, 7. Per. — *8. *H. maritimum* With.
 Meerstrandsg. Klappen aller Mehrch. rauh, die in-
 neren der seitenständ. Mehrchen halb lanzettl. und etwas ge-
 flügelt, die übrigen borstl. Sand. Orte am Meere in
 Holstein. 5, 6. ○.

43. *Elymus* L. Haargras. 21. 1. *E. europaeus* L. Ge-
 meines H. Mehrch. meist 3blüth., in der Mitte der Aehre zu
 3; untere Spelze rauh begrannt, die Granne 2mal länger
 als die Spelze; Bl. flach, kahl; Scheiden behaart. Wäl-
 der und Gebüsche, zerstreut. 6, 7. Per. — *2. *E. are-
 narius* L. Sand-H. Mehrch. meist 3blüth., flaumig,
 in der Mitte der Aehre zu 3, so lang als die auf dem
 Riele gewimperten Klappen oder länger; Bl. zuletzt zusam-
 mengerollt = starr. Sand. Orte, besonders am Meere. 7,
 8.

44. *Lolium* L. Lolch.

A. Die Wurzel ausdauernd, bringt blühende Halme und
 Blätterbüschel; Blüth. lanzettl.

1. *L. perenne* L. Ausdauernder L. Die jungen Bl.
 einfach = zusammengefaltet. Wiesen, Wege, gemein. 6—10.
 — *2. *L. italicum* ABr. Italienischer L. Die jun-

gen Bl. zusammengerollt. Letzteres ist größer, stärker, als ersteres und treibt besonders reichblüth. und verlängerte Aehren. Wiesen, Grasplätze, fellen, und angebaut. 6—10.

B. Die Wurzel ist \odot , und treibt blos blühende Halme; Blüth. bei der Fruchtreife elliptisch.

3. *L. arvense* With. Acker=L. Klappe kürzer als das Aehrchen. Saatsfelder, besonders unter Weizen. 6—8. — 4.

L. temulentum L. Taumel=L. Klappe länger als das Aehrchen. Unter Sommergetreide. 6—8. Giftig.

45. *Gaudinia* Beauv. Gaudinie. 1. *G. fragilis* Beauv. Zerbrechliche G. Aehre gegliedert, an den Gelenken zerbrechlich. Wiesen, Hamburg, \odot . 6, 7.

46. *Triticum* L. Weizen.

A. Gebaute Arten. Aehrchen mehr oder weniger bauchig-gedunsen; Klappen ehf. oder länglich. \odot und σ . 6, 7.

a. Früchte von Schalen umgeben; Spindel der Aehre zerbrechlich.

1. *T. Spelta* L. Spelz, Dinkel. Aehre fast gleichseitig-4eckig, vom Rücken her ein wenig zusammengedrückt, locker-dachig; Aehrchen meist 4blüth.; Klappen breit-ehf., abgeschnitten, 2zählig, der Zahn am Kielende gerade, der vordere schwach. Besond. auf Lehms- und Kalkboden. —

2. *T. dicoccum* Schrk. Zweikörniger W. Emmer. Aehre von der Seite her zusammengedrückt, dicht-dachig; Aehrch. meist 4blüth.; Klappen schief-abgeschnitten, gezähnt-stachelspizig. Kiel zusammengedrückt, sehr hervortretend, oberwärts mit dem Zahne der Spitze einwärts-gebogen. Selten cult. — 3. *T. monococum* L. Einkorn. Reiskorn. Aehre von der Seite her zusammengedrückt, dicht-dachig; Aehrch. meist 3blüth.; Klappen an der Spitze 2zählig, Zähne spiz und nebst der Spitze des Kiels gerade. Auf trock. Boden selten.

b. Früchte unbeschalt; Spindel zähe.

4. *Tr. vulgare* Vill. Gemeiner W. Aehre 4seitig, dachig; Aehrchen meist 4blüth.; Klappen bauchig, ehf., abgeschnitten, stachelspizig, unter der Spitze zusammengedrückt,

auf dem Rücken abgerundet = convex, Nerv stumpf = hervortretend. *T. aestivum* L. Sommer = W., mit begranneter Aehre; *T. hybernum* L. Winter = W. ohne Granen; auch mit weißer, bräunlicher und schwarzer Aehre. — 5. *T. turgidum* L. Englischer W. Aehre wie vor.; Klappen bauchig, ehf., abgeschnitten, stachelspitzig, gefielt; Kiel der ganzen Länge nach hervortretend, fast flügel. *T. compositum* L., mit zusammengesetzter Aehre. Selten gebaut.

6. *T. durum* Desf. Harter W. Aehre wie vor.; Klappen bauchig, längl., 3mal so lang als breit, breit-stachelspitzig, gefielt; Kiel der ganzen Länge nach hervortretend, fast flügel. Selten geb. — 7. *T. polonicum* L. Polnischer W. Aehre unregelmäßig = 4seitig oder zusammengedrückt; Aehrch. meist 3blüth.; Klapp. etwas bauchig, längl. = lanzettl., papierartig-krautig, deutlich = vielnervig, auf dem Rücken gefielt, an der Spitze kurz zählig, der vordere Zahn schwach. Selten geb.

B. Wilde Arten. Aehre 3zeilig; Aehrch. nicht bauchig = gedunsen; Klappen lanzettl., oder lineal = längl., an der Spitze gerade und nicht auswärts gebogen. Alle 6, 7 und ausdauernd.

a. Die Nerven der Bl. oberseits mit zahlreichen Reihen sehr kurzer Haare dicht besetzt.

*8. *T. junceum* L. Binsen = W. Aehrch. 5—8blüth., entfernt; Klappen lineal = lanzettl., 9—11nerv., stumpf; Bl. oberseits weich und sehr dicht = und kurzsammtig. Sand. Orte am Meere. — *9. *T. strictum* Delhard. Steifer W. Aehrchen 5blüthig, genähert; Klappen lineal = lanzettl., kahl, 5nervig; Bl. wie vor. und etwas rauh. Sand. Orte am Meere bei Warnemünde. — *10. *T. acutum* DC. Spitzer W. Aehrch. 5—8blüthig, genähert; Klappen lineal = lanzettl., 7nervig, spitz oder stumpflich; Bl. oberseits mit spizen Pünktchen sehr dicht besetzt, rauh. Meeresufer: Insel Norderney.

b. Blattnerve oberseits mit einer einfachen Reihe sehr

kleiner Stacheln oder Borstchen besetzt und dadurch rauh.

A. Wurzel kriechend, mit Ausläufern.

11. *T. repens* L. Kriechender W. Quecke. Aehren meist 5blüth.; Klapp. lanzettl., 5nervig, zugespitzt; Bth. zugespitzt oder stumpflich, wehrlos oder begrannt; Spindel meist rauh. Felder, Bäume u. häufig. — *12. *T. glaucum* Desf. Graugrüner W. Größer als vor., mit sehr stumpfen, wehrlosen und begrannnten Blüth., und sehr stumpfen oder abgeschnittenen Klappen. Ufer, Wege, zerstreut.

B. Wurzel faserig, ohne Ausläufer.

- *13. *Tr. rigidum* Schrad. Steifer W. Aehrch. 5—10blüth.; Klappen längl., 9nervig, breit-abgeschnitten oder sehr stumpf; Bth. sehr stumpf, wehrlos; Bl. oberseits rauh. Sandfelder in Böhmen, Destr. — 14. *Tr. caninum* Schreb. Hundsw. Aehren meist 5blüth.; Klappen lanzettl., 4—7nervig, zugespitzt; Bth. zugespitzt, begrannt; Granne länger als die Blüthe; Bl. beiderseits rauh. Wälder.

47. *Socāle* L. Roggen. 1. *S. cereale* L. Gemeiner R., Korn. Klappen kürzer als das Aehren, Spindel zähe. *S. aestivum*, Sommerroggen, kleiner, ☉; *S. hybernum*, Winterroggen, höher und grobkörniger, ♂. 5, 6. Häufig cult.

48. *Andröpōgon* L. Bartgras. 1. *A. Ischaemum* L. Vielähriges W. Aehren 5—10; Spindel und Blüthenstielchen behaart. Sonn. Orte im mittlern Deutschl., zerstreut. 7, 8. 4.

49. *Digitaria* Scop. Fingerfennich. ☉. 1. *D. sanguinalis* Scop. Blutrother F. Aehren meist zu 5; Bl. und Blattstcheiden behaart; Spelze der geschlechtslosen Blüthe auf dem äußersten Seitenerven ohne Wimpern. Bebaute, sand. Orte, Weinberge. — *2. *D. ciliaris* Koel. Gewimperter F. Wie vor., aber die Spelze der geschlechtslosen Blüthe auf dem äußersten Seitenerven steifhaarig-gewimpert. Sandfelder, sehr zerstr. Beide 1--2'

h. — 3. *D. glabra* R. & Sch. Kahler F. Aehren meist zu 3; Bl. und Blattcheiden fehl. Sandboden. Alle 7—10.

50. *Echinochloa* Beauv. Grannensennich. 1. *E. crus galli* Beauv. Gemeiner G. Aehren wechsel- und gegenst., zusammengesetzt, lineal. Feuchte Orte, Abflüsse. 7, 8. ○.

51. *Panicum* L. Fennich. 1. *P. miliaceum* L. Gemeine Hirse. Fahnenhirse. Rispe weitschweifig, ausgebreitet, überhangend. Cultivirt. 7, 8. ○. 2—3' h.
2. *P. capillare* L., der haarförm. Fennich hat absteigende sehr dünne, steife Aeste; um Wien verwildert.

52. *Setaria* Beauv. Borstennennich.

A. Hüllen durch vorwärtsgerichtete Zähne rauh.

1. *S. italica* Kunth. Italienischer B., Kolbenhirse. Rispe ährenf., doppelt-zusammengesetzt, lappig; Bl. breit, am Rande weißgezähnt, sehr scharf. Cult. 7, 8. ○. H. 1—3' h. Gewöhnl. sind die Hüllen viel länger als die Aehren; sind sie aber nur ein wenig länger, so ist es *S. germanica* B. (Roth.) — 2. *S. glauca* Beauv. Graugrüner B. Rispe ährenf., walzlich; Spelzen der Zwitterbl. quer-runzelig, doppelt so lang, als die Spelzen der unteren unfruchtbaren Blüthe; Hüllborsten blaugrün oder gelb. Acker, nach der Ernte. 7, 8. ○. H. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' l. Fuchsig. — 3. *S. viridis* Beauv. Grüner B. Rispe ährenf., walzl.; Spelze der Zwitterblüth. zieml. glatt, so lang, als die Spelze der unteren unfruchtbaren Blüth.; Hüllborsten grün. Acker, Wege. 7, 8. H. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h.

B. Hüllen durch rückwärtsgekehrte Zähne rauh.

4. *S. verticillata* Beauv. Rispe ährenf., quirlblüth., unten meist unterbrochen; Spelz. der Zwitterblüth. zieml. glatt. Bebaute Orte. 7, 8. 1—2' h. Hängt sich klettenartig an.

53. *Milium* L. Hirsegras. 1. *M. effusum* L. Ausgebreitetes H. Rispe absteigend; Spelzen spitz; Halm fehl. Schatt. Wälder. 5, 6. 2—3' h.

54. *Leersia* Sw. Leersie. 1. *L. oryzoides* Sw. Reis-

- artige L. Rispe abstehend; Aeste schlängelig; Aehrch. halboval, gewimpert. Gräben; Ufer; zerstr. 7, 8. \square . Die Rispe bleibt oft in der Scheide eingeschlossen.
55. *Coleanthus* Seid. Scheidenblüthengras. *1. *C. subtilis* Seid. Feinblüthiges S. Halme fadenf., von aufgeblasenen Scheiden umgeben. Sumpfr. Orte in Böhmen. 7—9. \odot . H. 1—3" h.
56. *Phalaris* L. Glanzgras. 1. *Ph. arundinacea* L. Rohrblättr. S. Rispe abstehend; Aeste büschelig-geshäuft. Ufer. 6, 7. \square . H. 2—5' h. — 2. *Ph. canariensis* L. Canariengras. Rispe ährenf., oval. Hier und da gebaut, und verwildert. 7, 8. \odot . 1—2' h. Liefert den Canariensamen.
57. *Alopecūrus* L. Fuchsschwanzgras.
- A. Klappen spitz oder zugespitzt; Halm mehr oder weniger aufrecht.
- a. Klappen unterhalb der Mitte zusammengewachsen, spitz, zottig-gewimpert. \square .
1. *A. pratensis* L. Wiesen=F. Rhizom schief, kurz oder kurz ausläuferartig; Aehrchen bleich. Wiesen. 5, 6. H. 1—2' h. — **A. nigricans* Horn. Schwärzliches F. Ausläufer weit umherkriechend; Aehrch. bei der Reife schwarz. Wiesen, Ufer. 5, 5.
- b. Klappen bis zur Mitte zusammengewachsen, zugespitzt, kurz- und schwach-gewimpert. \odot .
8. *A. agrestis* L. Acker=F. Klappen am Kiele schmalgefältelt; Halm oberwärts ein wenig rauh. Acker. 4—6. H. 1—1½'. — 4. *A. utriculatus* Pers. Schlauch-scheidiges F. Klappen über der Mitte plötzlich in eine plattgedrückte Vorspitze zusammengezogen; Halm glatt, die oberste Blattscheide schlauchig-aufgeblasen. Wiesen im südwestl. Deutschl., Trier. 5, 6. H. 1—1½' h.
- B. Klappen stumpf; nur an der Basis zusammengewachsen; Halm aus liegender Basis aufstrebend.
5. *A. geniculatus* L. Gefniertes F. Spelze unter der

Mitte begrannt; Granne fast noch einmal so lang als ihre Spelze; Staubbeutel gelblich weiß, nach dem Verblühen braun. — 6. A. fulvus Sw. Rothgelbes F. Spelze aus der Mitte begrannt; Granne kaum länger als die Spelze; Staubbeutel rothgelb; Blattscheiden hechtblau. Beide in Gräben und Sümpfen. 5—8. ○.

57 b. *Crypsis* Ait. Dornengras. Von *Alopecurus* durch das zweiflappige Bälglein, von *Phleum* durch die ungleichen Klappen, welche kürzer als die Blüthe sind, zu unterscheiden. 1. C. alopecuroides Schrad. Fuchsschwanzartiges D. mit einfachen Halmen und 3 männl. Blüthen, wurde vor Kurzem bei Krumstadt in Hessen aufgefunden.

58. *Phleum* L. Lieschgras.

A. An der Basis der oberen Spelze deutet ein Blütenstielen den Ansaß zu einer zweiten oberen Blüthe an.

a. Einjährige Pflanzen ohne unfruchtbare Blätterbüschel.

1. Ph. arenarium L. Sand=L. Klappen lanzettlich, in eine kurze Granne zugespitzt, am Riele fleischaarig-gewimpert. Sandfelder 6, 7. $\frac{1}{2}$ —1' h. — 2. Ph. asperum Vill. Scharfes L. Klappen keilf., abgeschnitten, an der Spitze aufgeblasen-kantig, stachelspizig, rauh. Aecker, Wege, zerstr. 5, 6. H. $\frac{1}{2}$ —1' h.

b. Ausdauernde Pfl. mit einem Rasen von Halmen und unfruchtbaren Blätterbüscheln.

3. Ph. Boehmeri Wib. Böhmers=L. Klappen lineal-längl., schief-abgeschnitten, zugespitzt-stachelspizig, zusammengedrückt. Unbebaute trock. Orte, zerstr. 5—7. H. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h.

B. Der Ansaß zu einer zweiten Blüthe fehlt.

4. Ph. pratense L. Wiesen=L. Klappen längl., quer-abgeschnitten, in eine Granne plötzlich zugespitzt, am Riele fleischaarig-gewimpert; Granne dreimal kürzer als die Spelze; Blattscheiden walzlich. Wiesen. 6, 7. Ausd. (Ph. nodosum L. Stalm über der Wurzel zwiebelig verdickt und

- geknet, an trocknen Orten.) — *5. *Ph. alpinum* L. Alpen = L. Klappe wie vor.; Granne so lang oder fast so lang als die Spelze; oberste Blattscheide aufgeblasen. Gebirgswiesen der Sudeten und des mähr. Geb. 6—8. 2.
59. *Chamagrostis* Borkh. Zwerggras. 1. *Ch. minima* Borkh. Kleinstes B. Halme haarf., einzeln oder in kleinen Rasen. 1—4" h. Sandfelder zerstr. 3—5. ☉.
60. *Cynodon* Rich. Hundszahngras. 1. *C. dactylon* Pers. Wuchernder H. Aehren 3—5fingerig; Ausläufer gestreckt. Wege, zerstr., bes. im Rheinthale. 7, 8. 2. H. $\frac{1}{2}$ —1' h.
61. *Agrostis* L. Windhalm. Alle 2.
- A. Die Bl. alle flach. Beide Spelzen vorhanden.
1. *A. stolonifera* L. Ausläufertreibender W. Blüthentragend. Rispen längl.-kegelf., Aeste wagerecht-abstehend, fruchttrag. N. zusammengezogen; Aeste und Blüthenstiellch. rauh; Blatthäut. längl.; Stengel am Grunde geknet; mit langen Ausläufern. H. $\frac{1}{2}$ —3' h. Rispe violet, selten grünl. od. gelbl. — 2. *A. vulgaris* With. Gemeiner W. Rispe im Umriss längl.-eyf., während und nach der Blüthezeit weit abstehend; Blatthäut. kurz, abgeschnitten. H. 1' h. N. violet, gelbl., gespißt. Beide: Wiesen, Wege, Ufer, Wälder. 6, 7.
- B. Wurzelbl. borstl., zusammengefaltet; obere Spelze klein oder fehlend. 3. *A. canina* L. Hundsw. Rispe ausgebreitet, eyf., nach der Blüthe zusammengezogen; Aeste rauh; untere Spelze unter der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze feingekerbt; Blatthäut. längl. H. 1—2' h. Rispe dunkelviolet. Feuchte Wiesen und Heiden. 6—8. *4. *A. alpina* Scop. Alpen = W. Rispe immer abstehend; Aeste und Blüthenst. rauh; untere Spelze an der Basis begrannt, an der Spitze kurz-borstig. H. 2—12" h. Schwarzwald, Mähr. Geb. 7, 8. — *5. *A. rupestris* All. Felsen = W. Rispe abstehend; Aeste und Blüthenstiellch. kahl; untere Spelze aus der Mitte des Rückens begrannt, an der

Spitze feingefirbt. H. 2—5" h. Schwarzwald, Sudeten. 7—8.

62. *Apëra Beauv.* Windfahne. 1. *A. spica-venti Beauv.* Gemeine W. Rispe ausgebreitet; Staubbeutel lineal-längl. H. 1—3' h. Blüth, sehr fein. Acker. 6, 7. ○. — *2. *A. interrupta Beauv.* Unterbrochene W. R. zusammengezogen; Staubb. rundl.-oval. H. 1—2' h. Acker, sehr selten, Hannover, 6—7. ○.

63. *Calamagrostis Roth.* Reithgras. Hohe Gräser. 4. 7, 8.

A. Spelzen häutig durchscheinend-weiß, ohne Ansatz zu einer zweiten Blüthe.

a. Granne endständig, gerade. 1. *C. lanceolata Roth.* Lanzettförmiges R. Rispe abstehend; Klappen schmal-lanzettlich, zugespitzt; Haare länger als die Spelzen; Granne aus einer sehr kurzen Ausrandung hervortretend und kaum länger als diese. H. 2—4' h. Feuchte Wiesen, zerstr. — *2. *C. littorea DC.* Ufer-R. Granne so lang, oder länger als die Hälfte ihrer Spelze; Klappen in eine pfriemliche Spitze verschmälert. H. 1—3' h. mit purpurschwarzen Gelenken. Ufer, an der Bude im Harz. (Rispe schlaff, etwas nickend, äußere Spelze gezähnelte: *C. laxa Host.*)

b. Granne aus dem Rücken hervortretend. 3. *C. epigeios Roth.* Sand-R. Rispe steif, abstehend, geknäuel-lappig; Klappen lanzettl., in eine pfriemliche, zusammengedrückte Spitze endigend; Granne aus der Mitte des Rückens hervortretend. H. 3—5' h. (Rispe sehr lang, bleichgrün und roth angelaufen; *C. Huebneriana Rehb.*; ganze Pfl. graugrün: *C. glauca Rehb.*) — *4. *C. Halleriana DC.* Haller's R. Rispe abstehend; Aehrchen fast gleichf. zerstr.; Klappen zugespitzt; Granne unterhalb des Rückens eingefügt. H. 2—3' h. Wald. Orte der höh. Gebirge und im nördl. Deutschl.

B. Ansatz zu einer zweiten Blüthe durch ein behaartes, aus

der Basis der oberen Spelze hervortretendes Stielchen bezeichnet.

a. Granne rückenst., gekniet. *5. *C. montana* Host. Berg=R. Haare so lang als die Spelzen oder etwas kürzer; Granne kaum länger, als die Klappen. H. 1—4' h. Feuchte Wiesen und Ufer der höheren Gebirgsgegenden. — 5. *C. sylvatica* DC. Wald=R. Haare 4mal kürzer als die Spelzen; Granne länger als die Klappen. H. 2—4' h. Wälder, Gebüsche, zerstreut.

b. Granne unterhalb der Mitte des Rückens entspringend, gerade. *6. *C. stricta* Spr. Steifes R. Rispe schmal, steif. H. 2—3' h. (Sieht der *Molinia coerulea*, 83, ähnlich.) Feuchte Wiesen im nördlichen Deutschl.

64. *Stipa* L. Pfriemengras. 1. *St. pennata* L. Federiges Pf. Rispe an der Basis eingeschlossen; Granne sehr lang, gekniet, weißfederig. 5, 6. — 2. *St. capillata* L. Haarförmiges Pf. Granne fahl. 7, 8. Beide 1—1½' h. 4, auf sonn., trock. Hügeln und Sandfeldern, zerstreut.

65. *Polypogon* Desf. Bürstengras. *1. *P. littoralis* Sm. Ufer=B. Granne nicht länger als ihre Klappe; Wurzel kriechend. Insel Norberney. 7, 8. 24.

66. *Ammophila* Host. Sandriet. *1. *A. arenaria* Lk. Gemeines S. Rispenähre walzl., oberwärts verschmälert; Klappen lineal-lanzettl., spitz; Haare 3mal kürzer als die Spelzen. — *2. *A. baltica* Lk. Baltisches S. Rispenähre lanzettl., spitz; Klappen lanzettl., in eine pfrieml. Spitze verschmälert; Haare halb so lang als die Spelzen. Beide an sand. Orten an den nördl. Meeren, doch erstere auch im Binnenlande hier und da. H. 2—3' h. 7, 8. 24.

67. *Sesleria* Ard. Seslerie. 1. *S. coerulea* Ard. Blaue S. Ähre oval-länglich, blau. H. ½—1' h., in starken Rasen. Fels. Orte zerstreut. 4, 5. Ausd.

68. *Hierochloë* Gmel. Darrgras. *1. *H. odorata* Wahlb. Wohlriechendes D. Rispe ausgesperret;

Blüthenstielch. fahl; die Zwitterblüthe wehrlos, die männl. Blüthe unter der Spitze sehr kurz begrannt; Wurzel kriechend. H. $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Feuchte Wiesen im nördl. und östl. Deutschl. zerstreut. 5, 6. U. — *2. H. australis R. & Sch. Südliches D. Blüthenstielch. an der Basis der Aehren behaart. Schatt. Wälder im südl. Theile des Geb. 3, 4. 2.

69. Phragmites Trin. Rohrschilf. 1. Ph. communis Tr. Gemeines R. Rispe ausgebreitet; Aehren 4—5blüthig (zuweilen 1—2blüth., dann var. subuniflora DC.). H. 4—10' h. Ufer. 8, 9. 2.

70. Arrhenaterum Beauv. Glattgras. 1. A. elatius M. & K. Hoher G. Bl. flach. H. 2—4' h. Wiesen, Waldränder. 6, 7. 2.

71. Holcus L. Honiggras. 1. H. lanatus L. Volliges G. Rispe abstehend; Granne der männl. Bth. zurückgekrümmt, im Balg eingeschlossen; Halm ganz behaart; W. faserig. — 2. H. mollis L. Weiches G. Granne der männl. Bth. gefniet=eingebogen, über den Balg hinausragend; Halm an den Gelenken behaart; W. kriech. Beide 1—3' h., auf Wiesen, besonders Waldwiesen. 6—8. Ausd.

72. Corynephorus Beauv. Reulengras. C. canescens Beauv. Grauliches R. Rispe abstehend; Bl. borstlich. H. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. (Granne unten purpurroth, am Knie behaart, oben weiß). Trockne Sandfelder. 7, 8. Ausd.

73. Aira L. Schmieelen. A. Granne nur ein wenig einwärts gebogen und an der Basis kaum gedreht. 1. A. caespitosa L. Rasen=Sch. Bl. flach, oberseits sehr rauh; Rispe weitschweifig, breit-pyramidal; Granne borstl.; W. dichttragig. H. 2—4' h. Wiesen, wald. feuchte Orte. 6, 7. Ausd. — *2. A. Wibeliana Sonder. Wibels=Sch. Bl. flach; oberseits etwas rauh; Rispe längl.=pyramid.; W. ausläufertreib. Im Schlamm od. feucht. Sande bei Hamburg. Ausd. 6, 7.

B. Granne deutlicher in ein Knie gebogen und an der Basis gedreht. 3. A. flexuosa L. Geschlängelte Sch. R.


abstehend; überhangend; Balg ungleich, über der Basis begrannt; Stielch. der zweiten Bth. 4mal kürzer als die Bth. selbst; Bl. sehr schmal, fast borstl.; Blatthäutch. zieml. kurz, abgeschnitten. *H.* 1 — 1 1/2' h. Wälder bei Heiden. 5 — 8. *U.* — *4. *A. uliginosa* Weibc. Sumpf-Sch. Rispe abstehend, aufrecht; Balg gleich über der Basis begrannt; Stielch. der zweiten Bth. halb so lang, als die Bth. selbst; Bl. sehr schmal, flach oder zusammengefaltet; Blatthäutch. längl. verschmälert-spiz. Torssümpfe bei Siegburg, in Westphalen u. Ostfriesland. 8, 9. *U.*


74. *Avena* L. Hafer.

A. Einjährige Pflanzen ohne unfruchtbare Blätterbüschel.

a. Kehrchen, wenigstens nach dem Verblühen hängend. Klappen 7—9nervig; Fruchtkn. an der Spitze behaart.

A. Rispe nach allen Seiten abstehend.

a. Blütenaxe kahl oder nur an der Basis der Blütenbüschelig-behaart. 1. *A. sativa* L. Gemeiner *H.* Bälge meist 2blüthig, länger als die Blüten; obere Klappe 9nervig; Bth. kahl, lanzettl. an der Spitze 2spalt. und gezähnt, die obere Bth. wehrlos. Gebaut. 7, 8. 

b. Blütenaxe borstig-behaart. *2. *A. hybrida* Peterm. Bastard-*H.* Fast wie vor., aber alle Blüten begrannt. Gebaut. Sachsen, Schleswig. 3. *A. sativa* L. Lauber *H.* (Flughäfer.) Bälge meist 3blüth.; Bth. lanzettl. an der Spitze gezähnt, 2spalt., auf dem Rücken begrannt, von der Basis bis zur Mitte borstig-behaart. Unter der Saat. 7, 8.  — *4. *A. chinensis* Fisch. Chinesischer *H.* Bälge 4—6blüth.; die unterste Bth. über der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze 2spalt. und gezähnt; die übrigen unbegrannt. Cult. 7.

B. Rispe mehr oder weniger einseitigwendig.

a. Bälge und Bth. gleichlang. *5. *A. brevis* Roth. Kurzer *H.* (Sperlingschnabel.) Bth. kahl oder ober-

wärts borstig-behaart, längl., stumpf, an der Spitze 2-spalt. und gezähnt. Unter der Saat im Norden. — 6. *A. strigosa* Schreb. Rauch-H. (Sandhafer.) Rispe fast einseitigwendig; Bth. fahl, lanzettl., nach der Spitze verschmälert, auf dem Rücken begrannt, mit geknickter Granne, an der Spitze 2spalt., mit gerade begranneten Zipfeln. Cult. und verwildert. 7, 8. ☉.

h. Bth. länger od. kürzer, als die Balge. 7. *A. orientalis* Schreb. Türkischer H. Balge meist 2bth., länger als die Blüten; Bth. fahl, nach der Spitze verschmälert, an der Spitze 2spalt. und gezähnt, Axe fahl, an der Basis der untersten Bth. kurzbüschelig-behaart. Cult. 7, 8. ☉. — 8. *A. nuda* L. Nackte H. Balge meist 3blüthig; Bth. länger als der Balg, fahl, von der Basis bis zur Spitze stark-nervig, an der Spitze haarispigig-2spalt.; Axe fahl. Selten cult. 7, 8. ☉.

b. Aehren nicht hängend; Fruchtknoten fahl.

A. Klappen 7—9nervig. Untere Bth. an der Spitze begrannt. 9. *A. tenuis* Mnch. Dünner H. Rispe gleich; Aehren meist 3blüthig; Wurzel faserig. H. $\frac{1}{2}$ —1' h. Sand, trockne Felder, zerstreut. 6, 7.

B. Klappen 1—3nervig. Granne unterhalb der Mitte der Bth. hervortretend; Bl. zusammengerollt-borstlich. 10. *A. caryophylla* Wigg. Nelken-H. Rispe abstehend, 3gabelig. H. 2—8" h. Trock. sand. Felder. 6, 7. — 11. *A. praecox* Beauv. Früher H. Rispe länglich, ährig=gedrungen. H. 1—4" h. Unbebaute Orte, 4, 5.

B. Ausdauernde Pflanzen, meist mit unfruchtbaren Blätterbüscheln und blühenden Halmen; Aehren nicht hängend. Klappen 1—3nervig.

a. Fruchtkn. an der Spitze u. Axe behaart. 12. *A. planiculmis* Schrad. Plattalmiger H. Rispe verlängert, zusammengezogen, Aeste zu 2, 3 od. 4; Aehren meist 6blüthig, Kl. 3nervig; Bl. fahl; am Rande

- rauh; Scheiden flach=zusammengedrückt. *H.* 2–3' *h.*
 — *Sudeten*, 7, 8. — 13. *A. pubescens* L. Kurzhaariger *H.* Rispe gleich, traubig; Aeste ein oder 2 Aehrchen tragend, die unteren meist zu 5; Aehrchen 2= bis 3blüthig; die untere *Bth.* nach der Spitze zu silberig trockenhäutig; Klappen 1nervig, an der Spitze weiß=trockenhäutig; *Bl.* lineal, flach, nebst den unteren Scheiden zottig. *H.* 1½–3' *h.* Wiesen, Wälder. 6, 7. — 15. *A. pratensis* L. Wiesen=*H.* Rispe zusammengesogen, traubig; untere Aeste gezweit, obere einzeln, die meisten ein einzelnes Aehrchen tragend; Aehrchen 4–5blüth.; ob. Klappe 3nervig; *Bl.* lineal, oberseits sehr rauh; Scheiden stielrund. *H.* 1–2' *h.* Trockne Wiesen. 6, 7.
- b. Fruchtkn. kahl. 16. *A. flavescens* L. Gelblicher *H.* Goldhafer. Rispe ausgebreitet, gleich, gelblich, glänzend, die längeren Aeste 5–8 Aehrchen tragend; Aere behaart; Halm einfach; *Bl.* flach, weichhaarig. *H.* 1–2' *h.* Wiesen. 6, 7.
75. *Melica* L. Perlgras. 1. *M. ciliata* L. Gewimpertes *P.* *H.* ährig, gleich, untere Spelze am Rande von der Basis bis zur Spitze dicht=gewimpert=zottig. *H.* 1' *h.* Stein. fels. Orte, Mauern, zerstreut. 5, 6. 2. *M. uniflora* Retz. Einblüthiges *P.* Rispe locker, einseitigwendig; Aeste etwas abstehend; Aehrchen aufrecht; *Bth.* bartlos, eine einzige vollkommen; Blatthäutchen zugespitzt. *H.* 1–1½' *h.* Schatt. Wälder. 6, 7. — 3. *M. nutans* L. Hängendes *P.* Rispe in eine einfache, einseitigwendige, lockere Traube zusammengesogen; Aehrchen hängend; *Bth.* bartlos, 2 vollkommen; Blatthäutchen sehr kurz, abgeschnitten. 1' *h.* Wälder, Gebüsch. 5, 6. 2.
76. *Triodia* Brown. Dreizahn. 1. *T. decumbens* Beauv. Niederliegender *D.* Halm niederliegend od. aufstrebend. Wiesen, lichte Waldorte. 6, 7. 2.
77. *Koeleria* Pers. Kölerie. 1. *K. cristata* Pers. Kamtförmige *K.* Rispe ährig; untere Spelze zugespitzt, wehr-

los oder stachelspitzig; Bl. flach, die unteren gewimpert. H. 1—1½' h. Gras., trockne Orte, Waldwiesen u. 6, 7. Ausd. — 2. K. glauca DC. Graugrüne K. Untere Spelze stumpflich, wehrlos, oder mit einem aufgesetzten Stachelspitzchen; Bl. flach, fahl. H. 1—1½' h. Sandfelder, zerstreut. 6, 7. 2.

78. *Dactylis* L. Rnaulgras. 1. *D. glomerata* L. Gemeines K. Untere Spelze 5nervig; Wurzel rasig. H. 1—2' h. Wiesen, Wege u. 6, 7. 2.

79. *Poa* L. Rispengras.

A. Aehrchen auf sehr kurzen, dicken Blütenstielen, in eine aus einfachen einseitigen Aehrchen gebildete Rispe geordnet: 1. *P. dura* Scop. Hartes K. Rispe ährenfr., ehf., einseitig, starr. H. 2—4" h. Unfruchtbare Orte, Wege u. 5, 6. ○.

B. Aehrchen gestielt, in einer ausgebreiteten Rispe. Bth. frei oder mit wolligen, krausen Haaren zusammenhängend.

a. Wurzel faserig, ohne Ausläufer.

1. Rispenäste einzeln oder gezweiet.

a. Bth. außer der Wolle, wodurch sie manchmal verbunden sind, fahl. 2. *P. annua* L. Jähriges K. Rispe meist einerseitswendig, spreizend. H. 1—12" h. Bebautes Land, Wege u. 3—10. ○.

b. Bth. außer der Wolle, mit der sie manchmal verbunden sind, auf dem Rückenerven und

beiderseits auf dem Randnerven mit einer weißen Haarlinie. 2. *3. *P. laxa* Haenke

Schlaffes K. Rispe längl., zusammengezogen; Aeste fädlich, fahl; Aehrch. ehf., meist 3blüth.; Bth. meist frei; Blatthäut. länglich, spiz. H. 3—9" h. Schwarzw.,

Sudeten. 6—8. — 4. *P. bulbosa* L. Zwiebeltragendes K. Rispe aufrecht, abstehend; Aeste rauh;

Aehrchen 4—6blüthig; Blüten am Grunde durch Wollhaare zusammenhängend; Blatthäut. länglich, spiz;

Halm an der Basis oft zwiebelig, verdickt, 3—12" h.

Trockne, unbebaute Orte, zerstreut. 5, 6. — 5. *P. al-*

pina L. Alpen-R. Rispe aufrecht, in der Blüthezeit weit-abstehend; Neste kahl oder rauh; Mehrchen eif., 4—10blüthig; Bth. frei oder durch spärliche Haare zusammenhängend; untere Blatthäutchen kurz, abgeschnitten, obere länglich, spitz; Blätterbüschel mit den blühenden Halmen an der Basis von weißen Scheiden eingeschlossen. H. 4—12" h. Schwarzwald, Mähren, Harz, Thüringen, Rheinebene bei Mainz, auf letzterer besonders die Var. *brevifolia*, mit sehr kurzen, am Halme kaum 1/2 Zoll langen, knorpelig umrandeten Blättern, und Var. *badensis* Gmel., mit kurzen, breiten, steifen, bläulich grünen, von einem weißen Knorpelrande umzogenen Blättern. 5, 6.

B. Untere Rispenäste zu 5, selten weniger. 21.

a. Blüthen schwach=5nervig, außer der Welle, die sie zuweilen verbindet, mit einer weißen, seidigflaumigen Linie auf dem Rückenerven und den beiden Randnerven. *6. P. *caesia*

Sm. Hechtblaues R. Rispen abstehend, die unteren Neste zu 2 bis 5; Scheiden länger als die Halmglieder, die Halmknoten deckend, die oberste länger als ihr Blatt. Die ganze Pflanze hechtblau. Sudeten. 6, 7. — 7. P. *nemoralis* L. Hain-R. Rispe abstehend; Neste rauh; untere Neste zu 2—5; Blattscheiden kürzer als die Halmglieder; Halmknoten entblößt; die oberste Scheide kürzer als ihr Blatt. Wurzel räftig und kurz=ausläufertreibend. Halm 1—2' h. Wälder. 6, 7.

Variirt sehr. — 8. P. *fertilis* Host. Vielblüthiges R. Rispe ausgebreitet; Neste rauh, die unteren Neste meist zu 5; Blatthäutch. längl. spitz; Wurzel faserig, räftig. H. 2—4' h. Feuchte Wiesen, Ufer. 6—8.

b. Blüthen mit 5 starken Nerven, kahl, oder unterwärts auf dem Rücken mit wolligen Haaren bestreut, ohne Haarlinien.

α. Blatthäutchen kurz, abgeschnitten; unfruchtbare Blätterbüschel 2zeilig, flach zu-

- fammengedrückt. 9. *P. sudetica* Haenke.
 Sudeten=R. Rispe abstehend; Blüthe ganz fahl;
 Bl. lineal, sehr lang. Halm 1—4' h. Gebirgswälder
 zerstreut. 6, 7. — *10. *P. hybrida* Gaud. Bastard-
 R. Rispe ausgebreitet; Blüthe an der Basis mit wol-
 ligen Haaren spärlich bestreut; Bl. lanzett-lineal, zuge-
 spitzt, kappenförmig-zusammengezogen. Halm 1—4' h.
 Feuchte Waldstellen, selten. Erlangen, Schlesien, Sach-
 sen. 6, 7. (Fries unterscheidet noch eine *P. remota*
 mit schmälern Klappen und unteren linealen Blättern.)
 β. Blatthäutchen der oberen Scheiden vor-
 gezogen, länglich, spitz. 11. *P. trivialis*
 L. Gemeines R. Bth. eif., an der Basis schwach-
 behaart; Scheiden etwas zusammengedrückt, rauh; Wur-
 zel faserig. H. 1—3' h. Feuchte Orte, Wiesen. 6, 7.
 b. Wurzel mit verläng. Ausläufern weit und breit
 umherkriechend. Alle ausb. 12. *P. pratensis* L.
 Wiesen=R. Rispe abstehend, die unteren Aeste meist
 zu 5; Aehrchen 3—5blüthig; Bth. nach ihrer Trennung
 mit langer Wolle, 5nervig; oberste Scheide viel länger
 als ihr Blatt. H. $\frac{1}{2}$ —3' h. Wiesen, Tristen u. s. w.
 — *13. *P. cenisia* All. Genissisches R. Die un-
 tern Aeste meist zu 2; Bth. wie vor., 5nervig, die mitt-
 leren Nerven schwach. Halm zweizeilig-beblättert $\frac{1}{2}$ —
 1 $\frac{1}{2}$ ' h. Auf dem Brocken. 7, 8. — 14. *P. compressa*
 L. Zusammengedrücktes R. Rispe meist einer-
 seitswendig; Aehrch. 5—9blüth.; Bth. frei oder mit spär-
 licher Wolle zusammenhäng.; Halme 2schneidig-zusam-
 mengedrückt, an der Basis liegend. H. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' l.
 Tristen, Wege, Mauern ic. 6—8.
 *80. *Eragrostis* Beauv. Liebesgras. Alle Arten ☉,
 nur im südl. und mittlern Gebiete. —
 A. Rispenäste einzeln oder gezweiet; Bth. stumpf. *1. *E.*
megastachya Lk. Großähriges L. Aehrchen grau-
 grün, lineal-längl.; Bth. etwas ausgerandet, mit einer
 kurzen Stachelspitze; Blattscheiden und Bl. fahl. 5.

1—4' h. Sand. Bruchfelder, selten. 7, 8. — *2. E. poaeoides Beauv. Rispe ngrasähnliches L. Mehrchen rothbraun; lanzettl.-lineal. Blattscheiden und Unterseite der Bl. mit einzelnen langen Haaren besetzt. 5. 1—4' h. Sandfelder, selten. 7, 8.

B. Unterste Rispenäste halbquirilig, zu 4 oder 5. — *3. E. pilosa Beauv. Behaartes L. Mehrchen röthlichgrün, lineal, 5—12blüth.; Bth. ziemlich spitz. 5. 6—18" h. Sandfelder, selten. Basel, Bruchsal, Halle. 6—8.

81. Briza L. Zittergras. 1. B. media L. Gemeines Z. Mehrchen an schlängeligen Stielen zitternd. 5. 6—18" h. Waldwiesen. 5, 6. 24.

82. Glycēria RBr. Süßgras.

A. Blüten deutlich 1—3nervig. 1. G. aquatica Presl. Wasser=S. Rispe ausgebreitet; Mehrchen lineal; Wurzel: ausläufertreibend. 5. 1—1½' h. Stehende Wasser. 6, 7. 24.

B. Blüten schwach 5nervig. 2. G. distans Wahlenb. Abstehendes S. Rispe ausgesperret; untere Äste meist zu 5, die fruchttrag. herabgeschlagen; Bth. ehf.=längl., stumpf; Wurzel faserig. 5. ½—1' h. Feuchte Orte, besonders auf Salzboden. 5—7. ☉. — *3. G. maritima M. & K. Meerstrands=S. Rispe abstehend; untere Äste meist zu 2, die fruchttrag. zusammengezogen; Bth. lineal-längl.; nichtblühende Stengel niederliegend; Wurzel kriechend. 5. 1—4' h. Meerstrand von Ostfriesland bis Mecklenburg. 6, 7. 24.

C. Bth. 7nervig, Nerven stark hervortret. Alle ausd. 4. G. spectabilis M. & K. Unsehnliches S. Rispe weitschweifig, sehr ästig; Mehrchen 5—9blüthig; Blüthe stumpf; Wurzel kriechend. Salm 4—6' h. Ufer. 7, 8. — 5. G. plicata Fr. Zusammengefaltetes S. Rispe quirilig, fast gleich; untere Äste meist zu 5; Mehrch. 7—11blüth.; Bth. oval-längl., sehr stumpf; die jungen Bl. mehrfach gefaltet. Stehende Wasser, Bäche. 6, 7. 24. — 6. G. fluitans RBr. Fluthendes S.

(Manuagras). Rispe einerseitswendig; Aeste während der Blüthezeit rechtwinkelig-abstehend, später aufgerichtet, untere meist zu 2; Aehrch. 7—11blüth., an den Ast angebrückt; Bth. lanzettlich-längl., zieml. spitz; die jungen Bl. zusammengefaltet. H. 1—2' l. Stehende Wasser. 6, 7. 4. (Liefert Mannagrübe, Schwaben.)

83. *Molinia* Schrk. Molinie. 1. *M. coerulea* Mönch. Blaue M. Rispe etwas zusammengezogen; Aehrchen aufrecht, unbegrannt; Halm fast nackt, 1—4' h. Waldwiesen. 7—9. 4.

84. *Vulpia* Gmel. Vulpie. 1. *V. Myuros* Gmel. Mäuseschwanz=B. Rispe einerseitswendig, zusammengezogen, überhangend; Halm bis zur Rispe mit Blattscheiden bedeckt, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. — 2. *V. bromoides* Lk. Treppenartige B. Fast wie vor., aber die Rispe aufrecht, und der Halm oberwärts lang-nackt. H. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Beide an sand. trockn. Orten. 6—8; ☉.

85. *Festuca* L. Schwingel.

A. Blüthenstielen gleich dick, nichtblühende Blätterbüschel fehlend. ☉. *1. *F. Lachenalii* Spenn. Lachenalsch. Aehrch. in einer einfachen Traube; Bth. längl.-lanzettl., stumpf., wehrlos oder begrannt. H. schlank, $\frac{1}{4}$ —1' h. Sandfelder, Oberbaden, Elsaß. 6, 7. — 2. *F. rigida* Kunth. Starrer Sch. Rispe 2zeilig, 1seitig, gedrängt, starr; Aeste nebst den Aestchen 3kantig; Bth. lineal, stumpf, leicht-ausgerandet und sehr kurz stachelspizig. H. $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ ' h. Trockne Orte. Aachen. (Sonst nur jenseits der Alpen.) 6—8.

B. Blüthenstielen der Rispe fädlich; unter den Blüthen nur wenig dicker. Wurzel ausdauernd, faserig oder ausläufertreibend, meist auch nichtblühende Blätterbüschel treibend.

a. Blatthäutchen löhrig.

1. Wurzelständ. Bl. zusammengefaltet-borstlich, halmständ. flach. 3. *F. heterophylla* Lam. Verschiedenblättriger Sch. Rispe während der Blüthezeit

abstehend; Bth. lanzettl., begrannt; Wurzel faserig, Rasen bildend. H. 1—3' h.; Haldbl. sehr lang. Wälder, zerstreut. 6, 7. — 3. *F. rubra* L. Rother Sch. Fast wie vor., aber mit kriechender, ausläufertreibender Wurzel, u. niedrigerem, oft roth angelautenen Halme. Wiesen, Sandfelder, Begränder. 5, 6.

B. Alle Bl. zusammengefaltet-horstlich. 5. *F. ovina* L. Schaf=Schw. Rispenäste abstehend, von unten nach oben abnehmend, die untersten meist verzweigt, die oberen 1jährig, Aehrch. 3—5blüth.; Achse schärfl. [H. $\frac{1}{2}$ —2' h. Trockne Orte, Triften, Heiden u. 5, 6. (Aendert sehr ab; unter den Formen ist besonders bemerkenswerth: *F. tenuifolia* Sibth. mit sehr dünnen Halmen u. kleinen unbegranteten Aehrchen). — 6. *F. duriuscula* L. Härtlicher Sch. Rispenäste abstehend, nach der Blüthe fast ährenf. zusammengezogen, die unteren 3—6z., die oberen 1—2jährig; Aehrchen 5—8blüthig; Achse und Hauptspindel sehr scharf. H. 1—2' h. Trockne, sand., magere Orte, Felsen u. 6, 7. (Aendert sehr ab; die wichtigsten Var. sind: β . *F. curvula* Gaud. 6—10' h., blaßgrün, aufsteigend, die kurzen Bl. sichelf. zurückgekrümmt; γ . *F. nemoralis*, H. 1' h., Bl. fast eben so lang; δ . *F. glauca*, meergrün, steif, auf Felsen und Sand; ϵ . *F. valesiaca* Gaud. 6" h., graugrün; Bl. aufrecht, scharf; Aehrch. 5blüth., kurz=begrannt.)

b. Blatthäutchen nicht löhrig.

A. Fruchtknoten kahl; Blatthäutch. sehr kurz.

a. Rispe ausgebreitet, abstehend. 7. *F. gigantea* Vill. Riesen=Schw. Aeste an der Spitze schlapp-überhängend; Aehrch. 5—8blüth.; Bth. unter der Spitze begrannt; Grannen schlängel. noch einmal so lang als die Spelze. H. 2—4' h. Schatt., feuchte Orte. 6—8. — 8. *F. arundinacea* Scheb. Rohr=Sch.

Rispe überhängend; Aeste 5—15 Aehrch. tragend, Aehrch. 4—5blüth.; untere Spelze unter der Spitze stachelspizig od. wehrlos. H. 4—6' h. Feuchte Wiesen, Ufer. 6—8.

b. Rispe traubig od. später zusammengezogen, einseitigwendig. 9. *F. elatior* L. Wiesen=Sch. Rispenäste rauh, gezweigt, der eine davon sehr kurz und 1 Aehrch., der zweite länger u. 3 bis 4 Aehrch. tragend; Klappen stumpf. *H.* 1—2' h. Wiesen, Ufergränder. 5—7. — 10. *F. loliacea* Huds. Solchärtiger=Sch. Traube zweizeilig, etwas überhangend; Aehrch. wechselständig, einseitig, die unteren kurz-gestielt, die oberen sitzend. *H.* 1—3' h. Wiesen, feuchte Orte, zerstreut. 6—8.

B. Fruchtknoten an der Spitze behaart; Blatthäutchen verlängert. 11. *F. silvatica* Vill. Wald=Sch. Rispe aufrecht, ausgebreitet, sehr ästig; Stalm unterwärts schuppig, blattlos. Blatthäutch. stumpf; Wurzel faserig. *H.* 2—4' h. Schatt. Wälder, zerstreut. 6, 7. — *12. *E. Drymeia* M. & K. Forst=Sch. Fast wie vor., aber der Stalm von unten an beblättert u. die Wurzel kriechend, mit verlängerten schupp. Ausläufern. Feuchte Gebirgswälder: Mähren, Böhmen. 6, 7. — *13. *F. borealis* M. & K. Nördlicher Sch. Rispe an der Spitze nickend; Bth. an der Basis behaart; Blatthäutch. abgeschnitten, zerrissen; Wurzel kriechend. *H.* 4—5' h. Wasser im nördlichen Deutschland. 6, 7.

86. *Brachypodium* Beauv. Zwenke. 1. *B. silvaticum* R. & Sch. Wald=Z. Mehre 2zeilig, überhangend; Grannen der oberen Bth. länger als die Spelze; Bl. flach, lanzett-lineal, schlapp; Wurzel faserig. *H.* 2—4' h. Wälder. 7, 8. Ausd. — 2. *B. pinnatum* Beauv. Geseiderte Z. Grannen kürzer als die Spelze; Mehre aufrecht oder ein wenig überhangend; Bl. zieml. steif; W. kriechend. *H.* 1—3' h. Hecken, uncult. D. 7—9. Ausd.

87. *Cynosurus* L. Rammgras. 1. *C. cristatus* L. Gemeines K. Rispe ährig, gedrungen; Balge in eine Stachelspitze verschmälert; *H.* $\frac{1}{2}$ —2' h. Waldwiesen. 6, 7. Ausd.

88. *Bromus* L. Trespe.

A. Untere Spelze beiderseits unterhalb der Mitte mit einem
Wirtgen's Botanik. Dritte Auflage. 8

ehf., häutigen Zahne. *1. *B. arduenpensis* Kunth. Ardennen-Tr. Rispe abstehend, zuletzt überhangend; Bth. aus ehf. Basis verschmälert. Saatselder: Aiwaille in den Ardennen. 6, 7. ♂.

B. Untere Spelze ungezähnt.

a. Aehrch. auch nach dem Verblühen nach der Spitze zu schmaler.

U. Untere Klappe 3—5nervig, obere 5—vielnervig; obere Spelze mit zieml. steifen Borsten entfernt-kammf.-gewimpert.

a. Untere Spelze so lang oder fast so lang als die obere.

+. Die Blattscheiden, wenigstens die unteren, fahl.

2. *B. secalinus* L. Roggen-Tr. Untere Spelze am Rande abgerundet; Rispe nach dem Verblühen überhangend. H. 2—3' h. Saatselder. 6, 7. ♂. (Var. β . *grossus*, mit größeren, fahlen oder rauhen Aehrchen; γ . *velutinus*, mit größeren, sammtig-weichhaar. Aehrch.)

++. Die Blattscheiden, wenigstens die unteren, behaart. 3. *B. arvensis* L. Acker-Tr. Rispe abstehend, aufrecht, bei der Fruchtreife etwas überhangend; Aehrch. lineal-lanzettl.; Bth. ellipt.-lanzettl., die fruchttrag. am Rande dachig sich deckend; Blattscheiden und Bl. behaart. H. 2—3' h. Acker, Wegränder u. 6, 7. ☉. — *4. *B. brachystachys* Horng. Kurzäh-rige Tr. Rispe immer aufrecht-abstehend; Aehrch. eh-lanzettf. od. ehf.; Bth. fast rautenf.; untere Blattscheiden behaart. H. 1—1½' h. Ackerländer, Sachsen, Untermaingegend. 6, 7. ♂.

b. Untere Spelze merklich länger als die obere.

+. Granne gerade-vorgestreckt. 5. *B. commutatus* Schrad. Verwechselte Tr. Rispe absteht., zuletzt überhangend; Aehrch. längl.-lanzettl., fahl; Bth. elliptisch-längl., untere Spelze am Rande oberhalb der Mitte in einem stumpfen Winkel hervortretend; untere Blatt-

scheiden behaart. *H.* 1—3' *h.* Saatsfelder, zerstreut. 5, 6. \odot . ♂. — 6. *B. racemosus* L. Traubenblüthige *T.* Rispe abstehend, aufrecht, oder etwas überhangend, nach dem Verblühen zusammengezogen; Aehrch. eysf. = längl., kahl; Bth. breit = elliptisch; untere Spelze am Rande abgerundet; untere Blattscheiden behaart; *H.* 1—2' *h.* Wiesen, Tristen. ♂. — 7. *Br. mollis* L. Weiche *T.* Rispe aufrecht, nach dem Verblühen zusammengezogen; Aehrch. eysf. = längl., weichbehaart; Bth. breit = elliptisch; untere Spelze am Rande oberhalb der Mitte in einem stumpfen Winkel hervortretend; Scheiden und Bl. behaart. *H.* 1—3' *h.* Aecker, Wege, Wiesen. 5, 5. ♂.

++ Granne nach der Blüthe spreizend. 8. *Br. patulus* M. & K. Abstehend begrannete *T.* Rispe abstehend, nach dem Verblühen 1seitig = überhangend; Aehrch. lanzettl.; Bth. elliptisch = lanzettl., bei der Fruchtreife etwas entfernt; Granne bei der Reife spreizend = zurückgebogen; Blscheiden u. Bl. behaart, *H.* $\frac{1}{2}$ —1' *h.* Saatsfelder, Wege, zerstreut. 6, 7. \odot und ♂. — *9. *Br. squarrosus* L. Sparrige *T.* Rispe abstehend und schlapp überhangend; Aehrch. längl. lanzettl.; Bth. breit = elliptisch, die fruchttrag. sich deckend; Granne nach der Bth. spreizend = zurückgebogen. *H.* 1—1 $\frac{1}{2}$ ' *h.* Saatsf. im südwestl. Deutschl. 6. ♂.

B. Untere Klappe 1-, obere 3nervig; obere Spelze am Rande sehr kurz flaumig. 10. *Br. asper* L. Rauhe *T.* Rispe ästig, schlapp überhangend; untere Blattscheiden und Bl. rauhhaarig. *H.* 2—4' *h.* Wälder. 6—8. \mathcal{U} . — 12. *Br. erectus* Huds. Aufrechte *T.* Rispe gleich, mit aufrecht abstehenden Ästen; Bl. kahl, am Rande gewimpert. *H.* 2' *h.* Hügel, Aekerränder. 7, 8. Ausd. — 13. *Br. inermis* Leyss. Unbegrannete *T.* Rispe gleich, mit aufrecht abstehenden Ästen; Bl. kahl, am Rande scharflich. *H.* 1—3' *h.* Wege, Ufer. 6, 8. \mathcal{U} . (Sehr ähnlich ist:

Br. longiflorus Willd. mit etwas nickender Rispe, was gerecht abstehenden Aesten und längeren Aehrchen.)

b. Aehrch. oberwärts breiter. Untere Klappe 1-, obere 3nervig, obere Spelze mit starren Vorsten kammf. = gewimpert. 14. Br. sterilis L. Unfruchtbare L.

Rispe locker, zuletzt überhangend; Aeste verlängert, an der Spitze hängend; Granne länger als die Spelze; Halm kahl, $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ ' h. Wege, Schutt u. 5—10.

○. — 15. Br. tectorum L. Dach-Tr. Rispe hängend, fast einseitig; Granne so lang als die Spelze; Halm oben weichhaarig; $\frac{1}{2}$ —1' h. Mauern, Aecker, Wege u. 5—7. ○.

Dritte Ordnung: Trigynia.

89. Holosteum L. Spürte. Kleines Kraut. 1. H. umbellatum L. Doldenförmige Sp. Bl. gegenst., Bth. doldig, weiß. St. aufsteigend. 1—8" h. Trockne Orte, Wege, Aecker. 3, 4. ○.

90. Polycarpon L. Nagelkraut. Kl. Kr. 1. P. tetraphyllum L. Vierblättriges N. Blumenbl. ausgerandet; Bl. am Stengel zu 4, an den Aesten gegenständig. Sand. Orte, Gemüesfelder, sehr selten. Mannheim, Schleifen. 8—10. ○.

91. Montia L. Montie. Kleine fleischige Kr. 1. M. minor Gmel. Kleine M. Stengel aufrecht od. aufsteigend; Samen knötig-rauh, fast glanzlos. St. 2—4" h. Feuchte Sandplätze. 5, 6. ○. — 2. M. rivularis Gmel. Bach-M. St. niederliegend, schwimmend od. kriechend; Samen glänzend, sehr fein-knötig-punktirt. St. 4—8" h. Quellsasser. 5—10. 4.

Vierte Klasse: Tetrandria.

Erste Ordnung: Monogynia.

92. Dipsacus L. Karde. Kr. mit gegenst. Bl. A. Blätter sitzend; Blütenköpfchen länglich. 1. D. sylvestris Mill. Wilde K. Bl. gefeibt-gefüg, am Rande

fahl od. zerstreut-stachelig, die Stengelständ. breit-zusammengewachsen, ganz od. die mittleren Fiederspalt.; Hüllblättch. lineal-pfeilförmig, bogig-aufftrebend; Spreubl. biegsam, begrannt, gerade, länger als die Bth. St. stachelig, 2—5' h. Gräben, Wege, Schutt. 7, 8. Bth. lila. Aued. — *2. *D. laciniatus* L. Fiederspaltige K. Bl. horst-gewimpert, d. unterst. lapp. gefeibt, d. übrigen Fiederspalt.; St. 2—4' h. Gräben, feuchte Orte, selten, 3. B. Frankenthal. 7, 8. ♂. Bth. weiß. — 3. *D. Fullonum* Mill. Weber-K. Bl. eingeschnitten-gefeibt; die Stengelständ. breitverwachsen, ungetheilt; Hüllbl. wagerecht-abstehend, an der Spitze etwas abwärts-abgebogen; Spreubl. zurückgekrümmt. St. 2—5' h. Cultivirt. 7—9. ♂. Bth. lila. Technisch.

B. Bl. gestielt. Blüthenköpfschen kugelig. 4. *D. pilosus* L. Haarige K. Bl. an der Spitze des Blattstieles gestielt; Hüllbl. abwärts-gerichtet; Spreubl. haarspizig, horstig-gewimpert, gerade. St. 2—4' h. Feuchte, schatt. Orte, zerstr. 7—9. ♂. Bth. weiß.

93. *Scabiosa* L. Scabiose. Kräuter. Diese Gattung zerfällt in 3 Untergattungen:

A. *Knautia* Coult. Knautie. Fruchtboden rauhaarig. Krone ungleich 4spalt. 4. 1. *Kn. sylvatica* Dub. Wald-Kn. Bl. elliptisch-lanzettl., gefeibt, od. an der Basis eingeschnitten; St. zieml. fahl, an der Basis mit zwiebeligen Haaren, oberwärts steifhaarig und flaumig. St. 1—3' h. Gebirgswälder, zerstreut. 6, 7. Blkrone bläulich-roth. — 2. *Kn. arvensis* Coult. Acker-Kn. Stengelbl. fiederspaltig, der-endständ. Lappen größer, zugespizt, etwas gesägt; St. von sehr kurzen, drüsenlosen Haaren graulich und von längeren steifhaarig; meist 8zählig. St. 1—2' h. Wiesen, Felder. 6—8. Blkr. bläulich-roth.

93. B. *Succisa* M. & K. Teufelsabbiß. Fruchtboden spreuig; der äußere Kelch 4lappig; Lappen krautig; Krone 4spalt. 4. 3. *S. pratensis* Mönch. Wiesen-L.

: Blütenköpfsch. halbkugelig; der äußere Kelch rauhhhaarig; Zipfel eysf., spiß, Wurzel abgebissen. St. 1—1½' h. Blfr. violett, selten weiß. Waldwiesen. 7—9.

93. C. Scabiosa R. & Sch. Scabiose. Fruchtb. spreuig; der äußere Kelch glockig od. radf., trockenhäutig; Krone 5spaltig. Alle ♂ oder ausdauernd.

a. Borsten des inneren Kelches 3—4mal so lang als die Krone des äußeren. 4. Sc. Columbaria L. Tauben-S. Köpfschen d. Fr. kugelig; Bl. an den nichtblühenden Wurzelköpfen längl., stumpf, an der Basis verschmälert, gestielt, gekerbt, ganz oder leyerf.; der innere Kelch mit 5 nervenlosen, langen, braunschwarzen Borsten. St. fast kahl, 1—2' h. — Trockne Wiesen, Wegeränder. 6—9. Blumenkrone blau, selten weiß. —

*2. Sc. ochroleuca L. Gelblichweiße S. Köpfsch. d. Fr. eysf.; Borsten des inneren Kelches hellbraun; St. etwas rauhhhaarig, 1' h. Sand. Orte, zerstreut. 7, 8. Blkrone gelblichweiß, selten röthlich. — *3. Sc. lucida Vill. Glänzende S. Stengel u. Bl. kahl, letztere glänzend; Borsten des inneren Kelches einwärts=innerig-gestielt. Köpfschen noch einmal so groß als bei den vor.; St. ¼—1½' h. Tristen der schles., mähr., böhm. Geb. u. der Vogesen. 7, 8. ♂. Blfr. röthlich=lila.

b. Borsten des inneren Kelches fast 2mal so lang als die Krone des äußeren. 4. Sc. suaveolens Desf. Wohlriechende S. Untere Bl. längl. oder lanzettl., ungetheilt, ganzrandig, die übrigen fiedertheilig; Zipfel lineal, ganzrandig; Borsten strohfarben. St. fein-grauhaarig, ½—2' h. Hügel, Heiden, besonders auf Kalkboden, zerstreut. 7—9. Blumenkrone blau, wohlriechend.

94. Asperula L. Waldmeister. Kr. mit wirtelständigen Bl.

A. Blumentrontröhre walzen- oder trichterförmig, so lang oder länger als der Saum.

a. Fr. kahl. 1. A. arvensis L. Acker=W. Bl. unterseits rauh, die unteren verkehrteyf., 4ständ., die sten-

geständ. lineal-lanzettl., 6= od. 8ständ.; Bth. gebüschelt, kürzer als die borstig-gewimperte Hülle. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Aecker, Kalk- und Lehmboden, zerstr. im mittl. Deutschl. 5, 6. Bth. blau. ☉. — *2. *A. tinctoria* L. Färber=W. Bl. lineal, fahl, am Rande etwas rauh, untere 6=, obere 4ständig; Wurzel kriechend; Stengel aufrecht; Deckbl. oval, spitz, grannenlos. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Gaiden u. gebirg. Orte, zerstr. 7—9. 2. Blkr. weiß.

b. Frucht körnig=rauh. 2. 3. *A. cynanchica* L. Hügel=W. Bl. 4ständig, lineal; Wurzel spindelf.; St. zahlreich, ausgebreitet, aufstrebend; Deckbl. lanzettl., stachelspitzig. St. 4—12" l. Trockne Orte, Hügel, Wegeränder. 6, 7. Blkr. röthlich. — *4. *A. Aparine* Schott. Klebkraut=W. Bl. meist 8ständ., am Rande und Kiel, so wie der St. rückwärts kleinstachelig=rauh; Bth. rispig. St. kletternd, 2—3' h. Feuchtes Gebüsch, Bachufer, Schles., Mähren. 7, 8. Blkrone weiß.

B. Blumenkrone glockig; der Saum länger als die Röhre, weiß.

5. *A. odorata* L. Wohlriechender W. Bl. lanzettlich, fahl, am Rande und Kiel rauh, untere 6=, obere 8ständig; Bth. in gestielten Ebensträußen; Früchte hachig=borstig. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Laubwälder, besond. unter Buchen. 5, 6. Ausd. — 6. *A. galioides* MBieb. Labkrautartiger W. Bl. meist 8ständ., starr, lineal, stachelspitzig, am Rande ungerollt und rauh; Bth. rispig=ebensträußig; Früchte glatt. St. aufrecht od. aufstrebend. 1—3' h. Sonnige, trockne Orte, im Rhein=, Mahe=, Main=, Donau= und Elbethal. 5—7. Ausd. (In diese Abtheilung gehört auch eine Var. von 4. *A. rivalis* Sibth., mit einer halb so langen Röhre als der Saum, welche, wie jene, sich klettenartig anhängt, in Schlessen.)

95. *Sherardia* L. Scherardie. Kl. Kr. mit wirtelständigen Bl. 1. Sh. *arvensis* L. Acker=S. St. liegend,

aufsteigend, ästig, 5kantig, scharf, 4—10" l. 6 — 9. ○
und ♂. Blfr. lilä.

96. *Galium* L. Labkraut. Kr. mit wirtelständ. Bl.

A. Bth. blattwinkelständig, mit endständ. Zwitterbth. und
seitenständ. männl. Btheu.

a. Bl. 4ständig, 3nervig, nach der Blüthe zurückge-
schlagen; Bth. gelb od. gelbl.; Fr. glatt. 4. 1.

G. cruciatum Sm. Kreuz=ℓ. St. rauhhaarig; Bl.
elliptisch=längl. oder eif.; Bthstiele mit Deckbl., rauh-
haarig (*G. chersonensis*) oder kahl. St. $\frac{1}{2}$ —2' h.

Waldwiesen, Uferländer, Hecken. 4 — 6, — *2. *G.*

vernum Scop. Frühblühendes ℓ. St. kahl oder
unterwärts kurzhaarig; Bthstiele ohne Deckbl., kahl.
St. $\frac{1}{2}$ ' h. Schattige Wälder in Schlesien und Mäh-
ren 4, 5.

b. Bl. meist 6ständig, 1nervig, nicht zurückgeschlagen;
Bth. weiß; Fr. warzig. 3. *G. saccharatum* All.

Heberzucker ℓ. Bl. am Rande aufwärts stachel-
lig-rauh; St. niederliegend; Blütenstiele 3blüth.; Stiel-
chen kürzer als die Frucht. Acker in Sachsen und Ba-
den. 7—9. ○.

B. Bth. blattwinkelständig oder zuletzt rispig, alle zwitte-
rig. Stengel von abwärts-gekrümmten Stacheln rauh
und sich anhängend.

a. Blütenstielen zuletzt zurückgekrümmt. Blfr. weiß
oder weißlich. 4. *G. tricornis* With. Dreihör-
niges ℓ. Bl. meist 8ständig, lineal-lanzettl., stachelspi-
zig, am Rande rückwärts-stachelig-rauh; Blütenstielen
länger als die warzig-körnige Fr.; St. niederliegend,
 $\frac{1}{2}$ —1' l. Acker, zerstreut. 7—9. ○.

b. Blütenstielen nach der Blüthe gerade.

4. Blüthe kleiner als die entwickelte Frucht. ○.

5. *G. Aparine* L. Kleb=ℓ. Bl. 6- und 8ständig, li-
neal-lanzettl., stachelspitzig, am Rande und Kiel rück-
wärts stachelig-rauh; Fr. steifhaarig, St. scharfkantig,
1—8' l., kletternd. Acker, Bäume, häufig. 6—10.

— 6. *G. spurium* L. Bastard=L. Borig. ähnlich, aber kleiner, die Bl. ohne Stachelspizze und die Fr. glatt. Necker, zerstreut. 7—9. — 7. *G. anglicum* Huds. Englisch=L. Bl. meist 6ständ., lineal-lanzettl., stachelspizig, am Rande aufwärts-stachelig-rauh; Fr. körnig-rauh oder steifhaarig; St. zart, niederliegend, ästig, 3—10" l. Bth. grüngelbl., auswendig röthl., sehr klein. Necker im westl. und mittl. Deutschl., 7—9.

B. Bth. größer oder nicht kleiner als die entwickelte Fr. 2l. 5—7.

8. *G. uliginosum* L. Morast=L. Bl. meist 6ständig, lineal-lanzettl., stachelspizig; Fr. knotig-rauh. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Moos-, torfzige Wiesen. — 9. *G. palustre* L. Sumpf=L. Bor. ähnlich, aber die Bth. kleiner, Bl. 4ständ., stumpf, vorne breiter, Fr. glatt. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Sumpf. Orte, Ufer.

C. Bth. endständig, rispig; Bth. zwitterig, St. ohne rückwärts-gekrümmte Stachelchen. Alle 2l.

a. Bl. 3nervig, 4ständig. Bth. weiß. *10. *G. rotundifolium* L. Rundblättriges L. Bl. oval, kurzstachelspizig; St. schlapp, niederliegend, 4—6" l. Schattige Wälder, zerstreut. 7, 8. — 11. *G. boreale* L. Nördliches L. Bl. lanzettl., grannenlos; St. steif, aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1' h. Wiesen, zerstreut, in Rheinpreußen sehr selten. 6—8.

b. Bl. 1nervig, 6—12ständig.

A. Bth. gelb. 12. *G. verum* L. Gelbes L. Bl. lineal, stachelspizig, am Rande zurückgerollt, unterseits weichhaarig, 8—12ständ. St. 1—3' h. Wiesen, Wege, Waldränder. 6—9.

B. Bth. weiß.

a. St. stielrund oder stumpfvierkantig, aufrecht. 13. *G. sylvaticum* L. Wald=L. Bthstielchen haardünn, vor der Bth. nickend, später aufrecht; Bl. 8ständ. St. 1—4' h. Wälder. 6, 7.

b. Stengel vierkantig, schlapp niederliegend oder

aufstrebend. 14. G. Mollugo L. Weißes
 L. St. gestreckt oder aufrecht; Bl. meist Ständ., lan-
 zettl. od. verkehrtef.-lanzettl.; stachelspizig; Rispe reich-
 blüthig mit wagerecht-abstehenden Nesten. St. 1—4' l.
 Wiesen, Begränder. 5—8. — 15. G. sylvestre Poll.
 Wildes L. Stengel aufstrebend od. liegend; Bl. meist
 Ständ., lineal-lanzettl., vorne breiter, zugespizt, stachel-
 spizig; Blütenstielen aufrecht-abstehend. Steng. dünn,
 $\frac{1}{4}$ —1' h. Haiden, Waldränder. 6—8. — 16. G. sa-
 xatile L. Stein=L. St. gestreckt, rasenförmig, die
 blüthentrag. aufrecht; Bl. meist Ständ., stachelspizig, ver-
 kehrtef.; Blütenstielen aufrecht-abstehend. Torsh. Hai-
 den bei mehr als 1000' abf. H., zerstreut. 6—8.

*97. Rubia L. Röhre. Kr. 1. R. tinctorum L. Fär-
 ber=R. Krapp. Wurzel ausdauernd; Bl. 4—6 Ständ.,
 lanzettl. Aus dem Orient, cult. und verwildert. 6, 7.
 Bth. gelblich. Off. und techn.

98. Globularia L. Kugelblume. Kl. Kr. 1. Gl. vulga-
 ris L. Gemeine K. St. krautig; W. vielköpfig; Wzbl.
 spatelig; St. beblättert, Bl. lanzettl. St. 1—4" h. Hü-
 gel, Haiden, auf Kalkboden. 5, 6. U.

99. Plantago L. Wegerich. Kr. mit weißlichen Bthen.

A. St. sehr kurz oder fehlend, nur mit wurzelst. Bl.; blü-
 thentrag. Schaft blattlos.

a. Kapsel 3samig. 1. Pl. major L. Großer W.
 Bl. eif. oder elliptisch, aufrecht, ungefähr von der Länge
 des Schaftes. Wege. 7—10. U. Off.

b. Kapsel 2—4samig.

U. Blumenkronenröhre fehl. U. 2. P. media
 L. Mittlerer W. Bl. elliptisch, etwas gezähnt, 7—
 9nervig, niederliegend. Wiesen, Tristen, Wege. 5, 6.

Blüthe wohlriechend. — 3. P. lanceolata L. Lan-
 zettblättriger W. Bl. lanzettlich, nach beiden En-
 den verschmälert, 3—6nervig; Schaft 5furchig; Deckbl.
 am Rande fehl. Wiesen, Wege, Tristen. 5—8. — *4.
 Pl. montana L. Berg=W. Bl. lanzettlich, nach bei-

den Enden verschmälert, 3—5nervig; Schaft stielrund; Deckbl. an der Spitze bärtig. Im Kessel der Sudesten. 7, 8.

B. Blumenkronentöhre behaart oder zottig. — *5.

Pl. maritima L. Meerstrands=W. Bl. lineal oder lanzett-lineal, 3nervig; Steng. stielrund; Mehre lineal. Meerstrand und Salinen. 6—10. — *6. Pl. coronopus L. Schließblättr. W. Bl. fiedersp. od. fiedersp.=gezähnt. Tristen und Wiesen der Küstenländer. 7, 8. ○.

B. Stengel beblättert; Bthstiele blattwinkelständ. 7. Pl. arenaria L. Sand=W. St. krautig, aufrecht, ästig; Bl. lineal. Sand. Orte, zerstr. 7, 8. ○. Dff.

100. Centunculus L. Kleinling. Kr. 1. C. minimus L. Wiesen=Kl. St. aufrecht, ästig, 1—2" h.; Bl. ehf., wechselt.; Bth. einzeln, sitzend, röthl. Frucht, sand. Orte. 6—8. ○.


101. Cicendia Adans. Bitterblatt. Kr. 1. C. filiformis Rehb. Fadenförmiges B. Steng. einzeln, aufrecht, 1—4" h., Bl. lanzettl.; Blfr. kurz-glockig, goldgelb. Frucht, sand. Tristen auf Bergen selten. 7, 8. ○.

102. Epimedium L. Sockenblume. Ausd. Kr. 1. E. alpinum L. Alpen=S. Bl. doppelt-zählig. St. 1/2' h. Schatt. Wälder in Luxemburg und bei Danzig. 4, 5. Blfr. blutroth, Honigbehälter hellgelb.

103. Cornus L. Hornstrauch. 1—C. mas L. Körnellirsche. Blüthendolden vor den Bl. erscheinend mit einer ihnen gleichlangen Hülle. Str. od. Baum. Bth. gelb. F. Gebirg. Orte und cult. 2—4. — 2. R. sanguinea L. Blutrother H. Blüthendolden hüllenlos, nach d. Bl. erscheinend. F. Wald. Orte, Hecken. 4, 5. Bth. weiß.

— *3. C. suecica L. Schwedischer H. Blüthendolde gestielt, halb so lang als die Hülle; St. krautig, 1/2' h.; Bth. klein, purpurroth; Beere kugelig, froschenroth. Moorboden in Norddeutschland. 6, 7. U.

104. Trapa L. Wassernuß. 1. Tr. natans L. Schwimmende W. Fr. 4dornig; Blkronen 4blättr., weiß. St.

und Bl. schwimmend. Seen und langsam fließende Wasserseer, zerstr. 6, 7. 

105. *Majanthemum Wiggers*. Schattenblume. Kl. Kr. 1. *M. bifolium* DC. Zweiblättrige Sch. Bl. meist zu 2, herzf.; kleine weiße Blüthentrauben. St. 3—6" h. Schatt. Wälder. 5, 6. 4.

106. *Alchemilla* L. Frauenmantel. Ausd. Kr. mit grünl. Bth. 1. *A. vulgaris* L. Gemeiner Fr. Wzbl. nierenf.; 7—9lapp.; Lappen halbfreisrund, ringsum gesägt. Waldwiesen. 5—7. *2. *A. fissa* Schumml. Gespaltenes Fr. Wurzbl. nierenf., 7—9spaltig; Lappen

verkehrt-eif., vorne eingeschnitten-gezähnt, am Grunde ganzrandig. Riesengebirg. 6, 7. — *3. *A. alpina* L. Alpenweiden-Fr. Wzbl. fingerig, 5—7theilig; Zipfel lanzettl.-feilig; stumpf, an der Spitze angebrückt-gesägt, unterseits feidenhaarig. Fels. Orte der Vogesen. 6—8.

107. *Sanguisorba* L. Wiesenknopf. Ausd. Kr., 1. *S. officinalis* L. Offizineller W. Aehren eif.-längl.; Bl. gestielt. Bl. herzf.-längl. St. 1—2' h. 6—8.

108. *Parietaria* L. Glaskraut. Ausd. Kr. 1. *P. erecta* M. et K. Aufrechtes Gl. Bl. wechselt., gestielt, längl.-eif., beiderseits gespitzt, durchscheinend-punkt., kurzhaar.; Bthstiele gabelspalt.; b. Perigon glockenfr., das mit Staubgef. versehen so lang als dieses; St. einfach, aufrecht. 1—3' h. Mauern, Schutt, zerstr. 7—10. — 2. *P. diffusa* M. et K. Vorwiegend ähnlich, aber mit eiförm. Bl. und mit gestrecktem, ausgebreitetem, ästigem St., das mit Staubgef. versehen Perigon zuletzt verlängert, noch einmal so lang als die Staubf. Mauern, Schutt im Rhein-, Mosel-, Nahe- und bei Göttingen. 6—10. St. 1/2—1' l.

109. *Juncardia* L. Juncardie. Ausd. Kraut. 1. *J. palustris* L. Sumpf-J. St. wurzelnd, kahl; Bl. gegenst., eif.; Bth. blattwinkelt. Gräben und langsamfließ. Wasser des westl. Deutschl. bis Holstein, selten. 7, 8.

Zweite Ordnung: Digynia.

110. *Hypocöum* L. Lappenblume. Zartes Kraut. *1. *H. pendulum* L. Hängende L. Die zwei äußeren Blumenbl. elliptisch-länglich, ganz, die inneren halbdreisp. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Acker, Gartenland in der Rheinpfalz, selten. 6, 7. ☉. Bltr. gelb.

Dritte Ordnung: Tetragynia.

111. *Ilex* L. Stechpalme. Strauch. 1. *J. Aquifolium* L. Gemeine St. Hülse. Bl. wechselt., ehl., glänzend, dornig-gezähnt; Bth. fast dold g, blattwinkelst. Wälder und Bergtristen, zerstr. 5, 6. F. Bth. weiß.
112. *Radiöla* Gmel. Zwergflachs. Kl. Kr. 1. *R. Millegrana* Sm. Tausendkörniger-B. St. fadenfr., aufrecht, gabelästig, 1—4" h.; Bl. gegenst.; Bth. weiß, Sandfeuchte D., zerstr. 7, 8. ☉.
113. *Sagina* L. Mastkraut. Kleine, 1—6" l., Kr., meist mit kleinen weißen Bl. und linealen gegenst. Bl.
- A. Bl. ganz fehl. 1. *S. procumbens* L. Niederliegendes M. St. niederliegend, fadenf.; Aeste aufstrebend; Bl. stachelspitzig; abgeblühte Bthstiele an der Spitze hackig, fruchttrag. aufrecht; Kelchbl. stumpf, unbegrannt. Feuchte Acker und Tristen, Quellen, Mauern. 5—9. ☉. —
- *2. *S. stricta* Fr. Steifes M. St. aufrecht, ästig, abgeblühte Bthstiele immer aufrecht; Blumenbl. fehlen. Strand der Ost- und Nordsee in Holstein und Schleswig. 5—8. ☉.
- B. Bl. wenigstens an der Basis gewimpert. 3. *S. apetala* L. Blumenblattloses M. St. aufrecht; Bl. am Rande gewimpert; abgeblühte Bthstiele immer aufrecht, kaum einwärts geneigt; Kelchbl. stumpf, die 2 äußeren sehr kurz-stachelspitzig, Stachelspitzen einwärts gekrümmt; Blumenbl. fehlen. Feuchte Acker, zerstr. 6, 7. ☉. —
4. *S. ciliata* Fr. Gewimpertes M. St. aufsteigend, ausgebreitet; Bl. kurzlineal an der Basis gewimpert; abgeblühte Bthstiele an der Spitze hackig, fruchttrag. aufrecht;

die zwei äußeren Kelchbl. zugespitzt-stachelspitzig; Blumenbl. sehr klein. Früchte Felder. 6, 7. ○. — *5. S. bryoides Froel. Moosartiges M. St. kriechend; Bl. sehr fein gewimpert und schwachgezähnt. Früchte Orte des Oberharzes. 7, 8. ○.

114. *Moenchia* Ehrh. Mönchie. Kl. Kr. mit gegenständ. Bl. u. weißen Bth. 1. M. erecta Fl. d. Weit. Aufrechte M. Btbl. kürzer als d. Kelch. Tristen, in Wangengleisen etc., zerstr. 4, 5. ○. St. 1—4" h.

115. *Tillaea* L. Tilläe. Kl. saftige Kr. 1. T. muscosa L. Moosartige L. St. an der Basis niederliegend; Bth. blattwinkelständig, sitzend. St. 1—2" l. Früchte, sand. Orte bei Cleve und in Westphalen bei Coesfeld. 5, 6. Blkr. röthl. od. weiß. ○.

116. *Bulliarda* DC. Bulliarde. Kl. fast. Kr. 1. B. aquatica DC. Wasser-B. Bl. lineal. St. 1—3" h., aufrecht oder liegend. Stehende Wasser und Ufer im nördl. Deutschl., selten. 8, 9. ○. Blkr. weiß.

117. *Potamogeton* L. Laichkraut. Kr. mit gipfel- und blattwinkelständig. über die Wasseroberfläche hervorragenden Ähren. A. Verschiedenblättrige. Bl. wechselständig; nur die unter der Bth. stehenden gegenst.; die obersten bei der vollkommenen Pflanze schwimmend, nach ihrer Gestalt und oft auch nach ihrem Gewebe von den untergetauchten verschieden.

a. Blütenständig. Bl. alle ledrig u. schwimmend. A. Schwimmende Bl. an der Basis seicht-herzf.; Blstiele auf der oberen Seite seicht-rinnig. 1.

P. natans L. Schwimmendes L. Bl. alle langgestielt, die älteren untergetauchten fehlen, die jüngern untergetauchten schmaler, lanzett. od. längl.; die schwimmenden oval od. längl.; reife Früchte zusammengedrückt, am Rande stumpf. Teiche, Gräben, Flüsse. 6—8. — 2. P. oblongus Viviani. Länglichblättriges L. Die obersten Bl. eys.; die untergetauchten während der Blüthezeit alle

vorhanden u. lanzettl. Viel kleiner als vor. Gräben, in Torfbrüchen. 7, 8.

B. Schwimmende Bl. nicht herzf., an der Basis abgerundet oder verschmälert. 3. P. fluitans Roth. Fluthendes L. Untergetauchte Bl. verlängert-lanzettl., die schwimmenden längl.-lanzettl. od. oval; Blstiele auf der oberen Seite convex; Fr. zusammengedrückt mit zieml. spitzem Rande. In fließendem Wasser: Kreuznach u. nördl. Deutschland. 7, 8. — *4. P. spathulatus Schrad. Spathelblättriges L. Unterste Bl. schmäl-lanzettl., in den Blstiel lang-keilig-verschmälert, schwimmende oval-längl., stumpf, 2—3mal kürzer als d. Blstiel; frische Fr. linsenf., scharfandig. Bäche, westl. Deutschl. 7, 8.

b. Blüthenst. Bl. den Stengelständ. ähnlich, nur die späteren schwimmend entweder lederig oder häutig, bei den meisten auch verschieden gestaltet. Schwimmende Bl. fehlen oft.

A. Blüthenstiele gleich, Blstiele kürzer als die Bl. 5. P. rufescens Schrad. Röhliches L. Untergetauchte Bl. sitzend, durchscheinend, lanzettl., zieml. stumpf; schwimm. lederig, verkehrteyf.; stumpf, in den kurzen Blstiel, verschmälert; frische Früchte linsenf., spitzrandig; St. einfach. Stehend. und fließend. Wasser. 6—8. — *6. P. Hornemanni Mey. Hornemanns L. Alle Bl. gestielt, untergetauchte lanzettl., schwimmende fast herz-eyf.; Fr. am Rande stumpf; St. ästig. Stehende Wasser, zerstreut und selten. 7, 8.

B. Blüthenstiele nach oben verdickt. 7. P. gramineus L. Grasartiges L. Untergetauchte Bl. lanzettl.-lineal, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, sitzend; oberste gestielt, schwimm. lanzettl. od. eyf., langgestielt; Fr. zusammengedrückt, am Rande stumpf; Stengel sehr ästig. Fließendes und stehendes Wasser. 7, 8. — 8. P. nitens Web. Glänzendes L. Untergetauchte Bl. an der Basis abgerundet, halbstengelumfassend; Fr. zusammengedrückt, am

Rande gekielt. Sonst vor. sehr ähnlich. Fließend. und stehend. Wasser im nördl. Deutschl. 7, 8.

B. Gleichblättrige. Die ganze Pflanze mit Ausnahme der blühend. Achse untergetaucht; Bl. wechselt., die blüthest. gegenüber, alle häutig, lanzettl. und breiter bis rundlich; St. ästig.

a. Bl. gekielt. 9. *P. lucens* L. Spiegeldes L. Bl. oval oder lanzettl., stachelspizig, am Rande fein-gesägt-rauh; Fr. schwach-gekielt. Stehend. und fließend. Wasser. 7, 8.

b. Bl. sitzend. 10. *P. crispus* L. Krauses L. Bl. lineal-längl., zieml. stumpf, wellig-kraus; Fr. geschnäbelt. Fließ. Wasser. 6 — 8.

c. Bl. umfassend. *11. *P. praelongus* Wulf. Verlängertes L. Bl. eif.-längl., halbstengelumfassend, an der Spitze kappenf., am Rande glatt; Fr. auf dem Rücken flügelig gekielt. Flüsse und Seen im nördlichen Gebiet. 7, 8. — 12. *P. perfoliatus* L. Herzblättriges L. Bl. herzhf., ganzumfassend, am Rande etwas rauh; Fr. am Rande stumpf. Steh. und fließ. Wasser. 7, 8.

C. Grasblättrige. Die ganze Pflanze mit Ausnahme der blühenden Achse untergetaucht. Bl. grasartig, genau-lineal, gleichgestaltet, sitzend und wechselt., die blüthest. gegenüber.

a. Stengel geflügelt, plattgedrückt, zweischneidig. 13.

P. compressus L. Zusammgedrücktes L. Bl. stumpf, mit kurzer Stachelspitze; Achren walzl., 10 — 15blth. — 14. *P. acutifolius* Lk. Spizblättriges L. Bl. am Ende haarspizig; Achren 4 — 6blth., die fruchttrag. rundl. Beide in stehend. und fließend. Wasser. 7, 8.

b. Stengel stielrund, etwas zusammengedrückt (nicht geflügelt oder zweischneidig). 15. *P. obtusifolius* M. et K. Stumpfblättriges L. Bl. stumpf, mit kurzer Stachelspitze; Blüthstiele so lang als die 6 — 8bl-

thige ununterbrochene Aehre. Zerstreut. — 16. *P. pusillus* L. Kleines L. Bl. 3—5nervig wie die vor., ziemlich spiz, kurz-stachelspizig; Bthstiele 2—3mal so lang als die unterbrochene 4—8thige Aehre; Früchte schief-elliptisch. — *17. *P. trichoides* Chamisso et Schlechtend. Bl. 1nervig, borstl.-lineal, zugespizt; Bthstiele wie vorige; Früchte halbkreisrund. Alle in stehend. und langsamfließ. Wasser, letzteres selten im nördlichen Deutschl., in Schlessien und bei Nürnberg. 7, 8.

D. Scheidenblättrige. Die ganze Pflanze untergetaucht. Bl. grasartig, genau-lineal, gleichgestaltet, wechselt., an der Basis scheidig, die Scheide an die Nebenbl. angewachsen; Aehren langgestielt. 18. *P. pectinatus* L. Kammförmiges L. Früchte schief-verkehrt-ehf., halbkreisrund, zusammengedrückt, im getrockneten Zustand auf dem Rücken gefielt. Stehende Wasser, Flüsse. 7, 8.

— *19. *P. marinus* L. Meer=L. Fr. verkehrtherzfr., fast kugelig, im trocknen Zustande runzelig, auf dem Rücken breit-abgerundet. und kiellos. Meeresstrand. 7, 8.

E. Gegenblättrige. Die ganze Pfl. untergetaucht; Bl. durchscheinend, alle gegenständig.

20. *P. densus* L. Dichtblättriges L. Bl. sitzend, stengelumfassend, elliptisch, lanzettl. oder lineal-lanzettl.; Aehren gabelständig, kurzgestielt. Steh. und fließ. Wasser. 7, 8.

Fünfte Klasse: Pentandria.

Erste Ordnung: Monogynia.

118. *Borāgo* L. Boretsch. 1. *B. officinalis* L. Gewöhnlicher B. Untere Bl. elliptisch, stumpf; Spizel des Blfrsaumes ehf., zugespizt, flach. Cult. und verwild. 6—9.

○. Blfr. blau, selten weiß. Dff.

119. *Myosōtis* L. Bergisweinnicht. Niedr. Kr. mit meist blauen Blfr.

A. Kelch angedrückt-behaart. 1. *M. palustris* With. Sumpfs-

B. Kelch 5zählig; Griffel ohngefähr so lang als der Kelch; Stengelbl. längl.-lanzettl., zieml. spitz; St. kantig; Rhizom kriechend. 2. — 2. M. caespitosa Schultz. Rasenförmiges B. K. 5spaltig; Griffel sehr kurz; Stengelbl. stumpf; St. stielrund; W. faserig. Beide aueb., An sumpf. Orten, Bächen, letzteres seltener, mehr auf Torfboden; 6—9; Blfr. himmelblau.

B. Kelch abstehend-behaart, an der Basis mit hakenförm. Haaren.

a. Saum der Blumenkrone flach ausgebreitet. 3. M. sylvatica Hoffm. Wald=B. Zipfel des Fruchtkelches aufrecht-zusammenschließend, fast offen; Bthstiellch. nach der Bth. so lang oder länger als der Kelch. Wälder. ♂. 4—6. Bth. auch weiß.

b. Saum der Blfr. etwas aufgerichtet, concav.

U. Bthstiellch. nach der Bth. länger als der Kelch.

4. M. intermedia Lk. Mittleres B. Kelch nach d. Bth. geschlossen; Bthstiellch. noch einmal so lang als d. Kelch. Acker. 6—9. ☉. — *5. M. sparsiflora Mik. Zerstreutblüthiges B. Kelch nach d. Bth. offen; Fruchtsiellch. vielmal länger als der K., zurückgeschlagen. Wälder, feuchtes Gebüsch im östl. Deutschl. 5, 6. ☉.

B. Bthstiellch. nach d. Bth. so lang od. kürzer als der Kelch.

a. Blumenkronenröhre zuletzt noch einmal so lang als d. Kelch. 6. M. versicolor Pers. Buntes B. Kelch nach der Bth. geschlossen. Blfr. erst schwefelgelb, dann bläulich, endl. violet. Bebaute und unbeb. Orte. 5, 6. ☉.

b. Blumenkronenröhre im Kelche eingeschlossen. 7. M. hispida Schlechtend. Steifhaariges M. Kelch offen, so lang als das nach dem Verblühen wagerecht-abstehende Stielchen; Haare ausgesperrt. Hügel, Raine. 4—6. ☉. — 8. M. stricta Lam. Steifes B. Kelch nach der Bth. geschlossen, länger

als das Stielchen; Haare aufrecht. Acker, Weinberge.
4—6. ○.

- *120. *Omphalodes Tournes.* Omphalede. *1. *O. scorpioides* Lehm. Berggiftmeinnichtartige D. Bl. rauh, die wurzelsänd. spatelf., die stengelsf. lanzettl., sitzend; Blhstiele blattwinkelsf. Saine und schatt. Orte im östl. Deutschl. 4, 5. ○. — Die in den östl. Alpen wildwachsende und häufig in Blumengärten gepflanzte sog. Männertrau, *O. verna* Mönch., hat gepaarte Blhtrauben, fast glatte gestielte Bl., herzeshf. Wurzelbl. und ist ausdauernd.
121. *Anchusa* L. Dachsenzunge. 1. *A. officinalis* L. Gemeine D. Haare des Kelches etwas abstehend; Deckklappen ehf., sammtig. Blfr. violett, oder azurblau, selten fleischroth od. weiß. 5—9. 2.
122. *Nonnea* Med. Nonnee. *1. *N. pulla* DC. Schwarzbraune N. Bl. lanzettl., ganzrandig. Blfr. dunkelpurpurbraun. Acker im östl. Deutschl. 5, 6. ♂.
123. *Lycopsis* L. Krummhals. 1. *L. arvensis* L. Ackerkr. Bl. lanzettl., ausgeschweift-gezähnt; Röhre der Blfr. in der Mitte gekrümmt. Bebaute u. unbeb. Orte. 5—10. ○. Blfr. blau. — *2. *L. orientalis* L. Orientalischer Kr. Bl. ehf.-längl.; Blfröhre unterhalb der Mitte gekrümmt. Verviers. 6—8. Blfr. azurblau. ○.
124. *Symphytum* L. Beinwell. Ausdauernde Kr.
- A. Wurzel spindelf.; Stengelbl. ganz herablaufend. 1. *S. officinale* L. Gemeines B. Steng. ästig, röhrig. Blfr. weiß, rosenroth oder violett. St. 1—3' h. Wiesen, Gräben, feuchte Gebüsche. 6, 7. Dff.
- B. Wurzel mit unterirdischen knoll. Ausläufern; Stengelbl. halbherablaufend. *2. *S. tuberosum* L. Knolliges B. Blfr. trichterf.-röhrig, 5zählig, Zähne zurückgekrümmt; Staubb. noch einmal so lang als d. Staubf. Schatt. Gebirgswälder des östl. Deutschl. 4, 5. Blh. gelblichweiß. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. — *3. *S. hulbosum* Schimp. Kriechendes B. Blfr. fast walzl., Saum halb-5spalt.,

- Zipfel aufrecht, Staubf. so lang als d. Staubf. Weinberge, Heidelberg. 5, 6. Blfr. hellgelb. St. 4—9" h.
125. *Asperugo* L. Scharftraut. 1. *A. procumbens* L. Niederliegendes S. St. niederliegend, ästig; untere Bl. elliptisch, gewimpert. Bebaute Orte, Schutt, zerstr.; 5, 6. Blfr. röthlichblau. ○.
126. *Cynoglossum* L. Hundszunge. 1. *C. officinale* L. Offizinelle H. Bl. von feinem, weichem Filze graulich, die unteren elliptisch; Nüsse mit einem dicken Rande umzogen. Blfr. dunkelroth, violet. Wege, unbebaute Orte. 5, 6. ♂. — *2. *C. montanum* Lam. Berg-H. Bl. zerstreut-behaart, oberseits fast kahl, glänzend; unt. Blfr. roth-violet. Gebirgswälder d. östl. Deutschl. 6, 7. ♂.
127. *Echinosperrum* Sw. Igelsame. 1. *E. Lappula* Lehm. Klettenförm. J. Blstiele auch nach dem Verblühen aufrecht; Bl. angedrückt behaart. Blfr. blau. Trockne, unbeb. Orte. 7, 8. ♂. — *2. *E. deflexum* Lehm. Zurückgebogener J. Blstiele nach dem Verblühen zurückgebogen; Bl. abstehend-behaart. Blfr. blau. Stein. schatt. Gebirgsorte, zerstr. im mittl. Deutschland. 6, 7. Beide ○.
128. *Lithospermum* L. Steinsame. 1. *L. arvense* L. Acker-St. St. aufrecht, an der Spitze ästig; Bl. lanzettl., zieml. spiz; Blfr. kaum länger als der Kelch, weiß; Nüsse runzl.-rauh. St. 1' h. Acker. 5—7. ○. — 2. *officinale* L. Gemeiner St. St. sehr ästig; Blfr. länger als der Kelch, weiß; Nüsse glänzend, glatt. Schutt, Wege, zerstr. 5—7. ♀. — 3. *L. purpureo-coeruleum* L. Purpurblauer St. Blüthentrag. St. aufrecht, nichtblüh. kriechend; Blfr. viel länger als der Kelch, erst roth, dann azurblau; Nüsse glatt. Gebirgswälder, zerstr. 5, 6. ♀.
129. *Heliotropium* L. Sonnenwende. 1. *H. europaeum* L. Europäische S. St. ästig; Bl. eif. Bebaute Orte, Wege, in den wärmeren Gegenden, zerstr. 6—8. ○. Blfr. weiß.

130. *Cerinth* L. Wachsblume. 1. *C. minor* L. Kleine W. Zähne des Blumenkronensaums pfrieml., aufrecht; Wurzelbl. verkehrt-ehf. Blfr. gelb; Schutt, Wege im süd-östl. Deutschl. und bei Düren. 5—7. ♂.

*131. *Onosma* L. Lotwurz. 1. *O. arenarium* WKit. Sand-
L. Bl. lineal-lanzettl., steifhaarig; blüthenständ. Bl. eh-
lanzettf.; Staubf. kürzer als die am Rande gezähnelst-rau-
hen Staubbeutel. Sand. Orte bei Mainz. 6, 7. ♂.
— 2. *O. echioides* L. Mitterkopffartige L. Staubf.
halb so lang als die fahlen Staubbeutel. Unbebaute Orte
in Mähren. 6, 7. ♀. Beide Blfr. gelblichweiß.

132. *Pulmonaria* L. Lungenkraut. Alle ausdauernd.

A. Wurzelbl. herzförmig. 1. *P. officinalis* L. Offizi-
nelles L. Blstiel schmal-gestügel. Blfr. erst roth,
dann violet, wie bei 2 und 4. Schatt. Wälder. 3, 4.

B. Wurzelbl. ehf., oder elliptisch, oder lanzettl.

a. Haare des St. weich, gegliedert, flebrig-drüsig.

*2. *P. mollis* Wolff. Weiches L. Wurzelbl. breit-
lanzettf. oder elliptisch; Blstiel breitgestügel. Felsige
schatt. Orte, zerstr. 4, 5.

b. Haare des St. borstig, selten mit drüsentrag. ge-
mischt. *3. *P. saccharata* Mill. Gesecktes L. Wur-
zelbl. ehf., Blstiel schmalgestügel. Blfr. lila oder weiß.

Bl. weißl. geseckt. Schatt. Wälder, einzeln bei Lüttich
und Stettin. 3, 4. — 4. *P. angustifolia* L. Schmal-

blättriges L. Wurzelbl. ellipt.-lanzettl. u. lanzettl., in-
den gestügel. Blstiel hinablaufend; Schlund inwendig un-

terhalb des härtigen Kreises behaart. Haine, zerstr. 4,
5. — 5. *P. azurea* Bess. Azurblaues L. Schlund

inwendig, unterhalb des härt. Kreises unbehaart. Blfr.
azurblau. Haine zerstr., auch bei Bacharach, Bingen

und Kreuznach. 4, 5.

133. *Echium* L. Mitterzunge. 1. *E. vulgare* L. Gemeine
M. Ganze Pfl. borstig-steifhaarig; Blfröhre kürzer als
d. R.; Griffel an der Spitze 2spaltig; Staubgef. abwärts-
geneigt. St. 1—2' h. Blfr. blau, selten roth oder weiß.

Unbebaute Orte, Brachfelder, Wege u. 5—9. ♂. —
 *2. *E. rubrum* Jacq. Rother N. Blkröhre noch ein-
 mal so lang als d. K.; Griffel an der Spitze ungetheilt.
 Blkr. roth. Wald. Orte in Mähren. 6, 7. ♂ u. ausd.

134. *Androsace* L. Mannschild. Kl. zarte Kr. mit rosettig-
 stehenden Wurzelbl.

A. Blkr. kürzer als d. Kelch. 1. *A. maxima* L. Größ-
 ter M. Bl. elliptisch oder lanzettl., gezähnt; Schaft
 und Dolbe behaart; Blkr. weiß od. röthlich. K. zuletzt
 sehr groß. Saatselder im westl. Deutschl. 4, 5. ○.
 — 2. *A. elongata* L. Verlängerter M. Bl. lan-
 zettl., gezähnt, am Rande nebst dem Schaft u. d. Dolbe
 flaumig, Bithiele sehr verlängert, ungleich. Blkr. weiß.
 Sonn. unbebaute Orte, sehr zerstr. 6, 7. ♂.

B. Blkr. länger als der Kelch. 3. *A. septentrionalis* L.
 Nördlicher M. W. einfach; Bl. lanzettl., gezähnt;
 St. und Bl. flaumig. Sandfelder, sehr zerstr. 5, 6.
 ○. Blumenkrone milchweiß. — 4. *A. obtusifolia* All.
 Stumpfblättriger M. W. vielköpfig, rasenf.; Bl.
 lanzettl., ganzrandig. Sudeten. 6, 7. ♀.

135. *Primula* L. Schlüsselblume. Ausdauernde Kr.

A. Schlund der Blumenkrone mit Deckklappen.

a. Bl. flaumig oder filzig, unbestäubt, runzelig. 1.
P. officinalis Jacq. Gemeine Sch. Bl. eif. oder
 etwas herzf., in den geflügelten, gezähnten Blstiel hin-
 ablaufend, wellig=gekerbt, unterseits, nebst dem Schafte
 und der Dolbe sammtig; Dolbe reichblüthig; Zähne des
 geschärftkantigen, aufgeblasenen Kelches eif., kurz zuge-
 spitzt; Blkrsaum glockig=concau. Kapsel elliptisch. Wie-
 sen, lichte Waldorte. 4, 5. Bl. citronengelb mit 5 sa-
 frangelben Flecken am Schlunde. — 2. *P. elatior* Jacq.
 Hohe Sch. Bl. wie vor.; Schaft und Dolbe zottig=
 behaart; Blkrsaum flach. Kapsel schmal-oblong. Blkr.
 schwefelgelb, größer als vor. Bergwiesen, zerstr. 4, 5.
 — 3. *P. acaulis* Jacq. Stengellose Sch. Bith-
 stiele wurzelst., 1blüthig oder auf einem ganz kurzen

Schäfte doldig; Kelch und Bthstiele zottig. Kapsel eif. Blkrone größer als vor., schwefelgelb mit sattergelbem Schlunde, selten fleischroth. Wälder, zerstr. 4, 5.

b. Bl. fast flach, unterseits mehlig bepudert. *4. *P. farinosa* L. Mehlstäubige Sch. Hüllblättch. der Dolbe lineal. Bltr. fleischroth. Torf. sumpf. Wiesen der norddeutschen Ebene. 6—8.

B. Blumenkronenschlund ohne Deckklappen. Bl. flach, etwas fleischig. — *5. *P. Auricula* L. Aurikel. Bthdolden reichblüthig, Bth. langgestielt; Schaft kahl oder bepudert. Von den Alpen; im mittl. und nördl. Deutschland in vielen Farbenabänderungen häufig in Gärten. 4, 5. — *6. *P. minima* L. Kleinste Sch. Schaft 1—2blüthig, mit fast sitzenden Bthen; Bl. keilsf., abgestutzt, etwas klebrig und nebst dem Schaft kahl. Schneekoppe. 7, 8. Bltr. rosenroth.

136. *Cyclāmon* L. Erdscheibe. Niedr. stengellose Kr. mit knolligem Wurzelstocke. 1. *C. europaeum* L. Europäische E. Bth. am Schlunde ungezähnt; Bl. rundl. oder eif., an der Basis herzf., ausgeschweift oder kleingekerb. Bergwälder in Böhmen und Mähren. Bltr. purpurn. 8—10. Ausd.

137. *Lysimachia* L. Lysimachie. Ausdauernde Kr. mit gelben Blfr. und gegenst. oder wirtelständ. Bl.

A. St. aufrecht.

a. Bthen in Trauben oder Rispen. 1. *L. vulgaris* L. Gemeine L. Bthen in endständ. Rispen; Bl. längl.-lanzettl. oder eif., unterseits etwas zottig. Sumpfr. Orte, Ufer, Gesträuch. 6—8. St. 2—4' h. Blumenkr. goldgelb. — 2. *L. thyrsoflora* L. Straußblüthige L. Blüthen in blattwinkelständigen gedrängten Trauben. Sümpfe, Gräben, zerstr. 6, 7. St. 1—2' h. Blfr. gelb mit rothen Punkten.

b. Bthen blattwinkelständig. *3. *L. ciliata* L. Gewimperte L. Bl. eif.-längl., fast herzf., kahl, am Rande rauh, Blstiele gewimpert; Blumenkrzipfel rundl.,

spitz-gekerbt, sehr stumpf, mit einer Haarspitze; Staubf. 10, abwechselnd ohne Staubb. Gräben und Ufer, Flora von Spa. St. 1—1½. 6, 7. — 4. *L. punctata* L. Punktirte L. Bl. kurz-gestielt, längl. = lanzettl. oder eysf., flaumig; Blkrzipsel spitz, drüsig-gewimpert; Staubfäden 5, von der Basis bis zur Mitte zusammengewachsen. Ufer in Böhmen, Mähren, Belgien. St. 1—2' h. 6—7.

B. St. gestreckt, niederliegend; Bth. blattwinkelständig. 5. *L. Nummularia* L. Kriechende L. Pfennigkraut. St. kriechend; Bl. herzf. = rundlich; Bthstiele kürzer als die Bl.; Kelchzipsel herzf. Gräben, Wiesen, feuchte Orte. 6—8. St. ½—1' l. — 6. *L. nemorum* L. Hain = L. Bl. eysf., spitz; Bthstiele länger als die Bl.; Kelchzipsel lineal-pfrieml. Feuchte Wälder. St. 6—9" l. 5—7.

138. *Anagallis* L. Gauchheil. Niedrige Kr. mit gegen- oder 3ständ. Bl. 1. *A. arvensis* L. Acker = G. St. niederliegend; Bl. sitzend; Blkrzipsel klein-gekerbt, etwas länger als der Kelch; Bthstiele länger als die Bl. Blkr. mennig- oder selten rosenroth. — 2. *A. coerulea* Schreb. Blauer G. Blkr. blau. Beide auf bebauten Orten, 6—10, ○. — 3. *A. tenella* L. Niedlicher G. St. fädlich, gestreckt, an der Basis kriechend; Bl. gestielt; Blkr. 3mal länger als d. K. Torf. Orte bei Grefeld, Westph. und Ostfriesland. 6—8. Ausd. Blkr. rosenroth. St. 2—6" l.

139. *Hottonia* L. Hottonie. 1. *H. palustris* L. Sumpfs. Bth. in endständ., quirl. Trauben; Bl. fannf. = fieder-spalt. Stehende Wasser, zerstreut. 5, 6. Ausd.; Blkrone weiß oder hellrosenroth.

140. *Soldanella* L. Drottelflume. Kl. perenn. Kr. mit violetten Bth. 1. *S. montana* Willd. Berg = D. Bl. rundl.; Bthstielen flaumig-drüsig. Torfsige moorige Orte in Böhmen. 5—7. — 2. *S. alpina* L. Alpen = D. Bl. rundl. = nierensf.; Bthstielen drüsig-rauh. Kleiner als

vor. Gras. Stellen des oberschles. Geb. u. des Schwarzwaldes. 5—7.

141. *Menyanthes* L. Zottenblume. Perenn. Sumpfpfl. mit 3zähl. Bl. 1. *M. trifoliata* L. Dreiblättrige Z. Fiebertlee. Blh. hellrosenroth mit weißem Barte. Sumpftorf. Orte. 5. Pfl. off., sehr bitter.

142. *Limnanthemum* Gmel. Pfützenblume. Per., schwimmende Kr. 1. *L. Nymphoides* Lk. Seerosenartige Pf. Bl. herzf. = kreisrund; Blh. in blattwinkelst. Dolden; Blfr. gewimpert, gelb. Stehendes und langsamfließ. Wasser. 7—9.

143. *Polemonium* L. Spierblume. Ausd. Pfl. mit gesteb. Bl. 1. *P. coeruleum* L. Blaue Sp. St. aufrecht; Blfr. blau, selten weiß. Feuchte Wiesen, sehr zerstr.; in Gärten häufig. 6, 7. St. 1—3' h.

144. *Verbascum* L. Wollkraut. Meist zweijähr. Kr., gewöhnl. mit großen gelben Blüten in Aehren, Trauben oder Rispen. Alle blühen im Juli und August.

I. Der Blütenstand ist aus vielen 4—vielblüh. Knäueln zusammengesetzt.

A. Antheren der längeren Staubfäden mehr oder weniger hinablaufend.

a. Die 3 kürzeren oder alle Staubfäden weiß-wollig.

U. Stengelblätter ganz von einem zum anderen Blatte hinablaufend.

1. *V. Schraderi* Mey. Schraders W. Bl. kleingeferbt; die 2 längeren Staubfäden 4mal so lang als die Anthere; Blfr. klein. — 2. *V. Thapsus* L. Großes W. Blätter großgefert; die 2 längeren Staubf. 1—2mal so lang als ihre Anthere; Blfr. noch einmal so groß als bei vor. Beide an Wegen.

B. Stengelblätter halb- oder kurz-hinablaufend.

3. *V. phlomoides* L. Windblumenartiges W. Anthere langhinablaufend; Blütenstielf. kürzer als d. Kelch; Blattst. gelblich. — 4. *V. montanum* Schrad. Berg-W. Anthere kurzhinablaufend; Blütenstielf. u.

kürzer als der Kelch; Blattfilz gelblich. — 5. V. rami-
gerum Schrad. Nestiges W. (Thapsiformi-Lych-
nitis) Anthere kurzhinablaufend; Blütenstielchen länger
als der K.; Blattfilz graulich. Sehr selten.

b. Staubfäden violett oder purpurn-wollig. (Bl.
kurzhinablaufend.)

U. Blütenstielchen nicht länger als der Kelch.

6. V. nothum K. (Nigro-Thapsiforme.) Stengel
stielrund; Blattfilz gelblich. — 7. V. adulterinum K.
(Thapsiformi-nigrum.) Stengel scharfkantig; Blattfilz
graulich. Beide bei Coblenz selten. — *8. V. pilosum
Döll. (Thapso-Blattaria.) Stengel schwachkantig und
wie die Bl. behaart, nicht filzig; Knäuelchen 2—4, sel-
ten 1blüthig. Karlsruhe. Blkr. alle gelb.

B. Blütenstielchen länger als d. K. *9. V. ver-
siflorum Schrad. (Thapso-phoeniceum.) Blkr. roth-
braun; St. stielrund. Prag.

B. Antheren gleich, gewöhnlich nierenf., nicht hinablaufend.

a. Staubfäden weiß-wollig.

U. Blätter kurz oder halb-hinablaufend.

10. V. spurium K. (Thapso-Lychnitis.) Blattfilz grau, an-
gedrückt; Stengel oberwärts scharfkantig. Lahnthal.

11. V. mosellanum Wirtg. (Thapso-floccosum.) Blätter
dünnfilzig und wie der Stengel weißflockig; Stengel rund
oder sehr schwach-kantig. Moselthal.

B. Blätter nicht hinablaufend.

a. Blätter und Stengel filzig und außerdem
mit abfälligem, flockigem oder pulverigem Filze bestreut.

12. V. floccosum W. & Kit. Flockiges W. Stengel rund
und wie die Bl. dichtflockig-filzig; Bl. herzf., halbstengel-
umfassend. Bestreut. — 13. V. pulverulentum Vill.
Pulveriges W. (Lychnitide-floccosum.) Stengel
kantig und wie die Bl. pulverig-filzig; Bl. sitzend. Cob-
lenz, Mainz. Sehr selten.

b. Bl. mit dünnem, gleichförmigem, bleibendem
Filze bedeckt. *14. V. speciosum Schrad.

Prächtiges W. Bl. ganzrandig, wellig, filzig; stengelständige. Bl. geöhrelt-herzf., sitzend. Mähren. — 15. V. *Lychnitis* L. Lychnisartiges W. Bl. gefkerbt, oberseits ziemlich kahl, unterseits staubig-filzig; obere Bl. sitzend, eys., nach der Basis verschmälert, zugespitzt. Blfr. gelb. — 16. V. album Mönch. Weißes W. Wie vor., aber Bl. herzf.-sitzend und Blfr. weiß. Wege.
b. Staubf. violet- oder purpurn-wollig.

A. Bl. kurz- oder halbhinablaufend. 17. V. *collinum* Schrad. (nigro-Thapsus.) Blatfilz gelblich; St. oberwärts scharfkantig; Blütenstielch. so lang als d. Kelch. Selten.

B. Blätter nicht herablaufend.

a. Wurzelbl. mit abgerundeter oder vorgezogener Basis; Blüten gewöhnl. in großen pyramidalen Rispen. α. Blkrone gelb. 18. V. *Schottianum* Schrad. (nigrum-floccosum.) Bl. beiderseits filzig; obere Stengelbl. fast herzförmig, halbstengelumfassend. Coblenz. — 19. V. *Schiedeanum* K. (nigro-Lychnitis.) Bl. oberseits ziemlich kahl, unterseits dünnfilzig; obere Stengelbl. eys.-längl., fast sitzend. Coblenz, Gms, Offenbach. — β. Blfr. rostbraun. *20. V. *rubiginosum* W. & Kit. (nigro-phoeniceum.) Bl. fast herzf., halbstengelumfassend. Mähren.

b. Wurzelbl. mit herzförm. oder abgestumpfter Basis; Blüten gewöhnl. in verlängerten Trauben. 21. V. *nigrum* L. Schwarzes W. St. scharfkantig; Bl. oberseits zieml. kahl, unterseits dünnfilzig, alle gestielt, die oberen herzhf., kurzgestielt; Blütenstielchen noch einmal so lang als d. K. Häufig. — *22. V. *orientale* MBieb. St. fast stielrund; die unteren Bl. in den Blattstiel zusammengezogen oder seichtherzf., die mittleren eys., kurzgestielt, die oberen fast herzf., sitzend; Blütenstielch. länger als d. K. Böhmen, Mähren. — 23. V. *Thomaeum* Wirtg. (Thapso-nigrum.) Blätter gelbl.-filzig, die un-

teren herzförmig, gestielt, die oberen herzförmig, halb umfassend; Blütenstielen nicht länger als d. R. Coblenz.

II. Blüten einzeln, selten zu zweien, in Trauben gestellt. (Bl. nicht hinablaufend.)

A. Blfr. gelb; Antheren ungleich. 24. V. *Blattaria* L. Motten=W. St. drüsig-haarig; Bl. fahl, die oberen fast herzförmig, halb stengelumfassend; Blfr. 1" breit. Ufer, kiefige Orte. — *25. V. *divaricatum* Kitt. (Phoeniceo-*Blattaria*.) Sperriges W. St. unten wollig, oben drüsig; Bl. oberseits weichhaarig, unterseits wollig, die oberen länglich, sitzend; Blfr. fast $\frac{1}{2}$ " br. Sandboden am Untermain.

B. Blfr. dunkelviolett; Antheren gleich. *26. V. *phoeniceum* L. Dunkelviolette W. Bl. unterseits flaumig, die wurzelständ. gestielt, die stengelst. sitzend, viel kleiner. Unbebaute Orte, besond. im östl. Deutschland.

Bemerk. Als feste Species sind wohl nur folgende anzusehen: 1. V. *Schraderi*, 2. V. *Thapsus*, 3. V. *montanum*, 4. V. *Lychnitis*, 5. V. *floccosum*, 6. V. *nigrum*, 7. V. *Blattaria*, 8. V. *phoeniceum*. Alle übrigen aufgeführten Verbasten sind hybride Formen, unter welchen sich jedoch V. *Schottianum* und *Schiedeanum* durch ihr häufiges und festes Vorkommen, wahrscheinlich auch durch ihre Fortpflanzung, Artenrechte erworben haben. Die Hybriden sind noch durch die beigefügten Namen der Stammeltern bezeichnet.

145. *Convolvulus* L. Winde. Perenn. Kr. 1. C. *sepium* L. Saun=W. Bl. Pfeilf., mit stumpf. Dührchen; Kelch von herzförmig. Deckbl. eingeschlossen. Blfr. rein weiß. Hecken, Bäume. 6—10. — 2. C. *arvensis* L. Acker=W. Bl. Pfeilf. mit spitz. Dührchen; Deckbl. von d. Blh. entfernt. Blfr. rosenroth oder weiß mit rosenrothen Streifen. Aecker, Wege. 6, 7.

146. *Nicotiana* L. Tabak. Gebaute amerikanische Arten.

A. Blh. rosenroth. Zipfel des Blhensaumes spitz.

1. N. *Tabacum* L. Gemeiner T. Bl. längl.=lan-

zettl., die unteren verschmälert=herablaufend. — 2. N. latissima Mill. Breitblättriger L. Bl. ey=lanzzettl., aus geöhreter Basis herablaufend. —

B. Bth. gelblich-grün; Zipfel des Bthensaumes stumpf. 3. N. rustica L. Bauern=L. Bl. gestielt, eyförmig. Alle 7—9; ○.

147. Datūra L. Stechapfel. Kr. 1. D. Stramonium L. Gemeiner St. Bl. eyf., kahl, ungleich=buchtig-gezähnt. St. ästig. Blfr. weiß, oder selten wie St. und Blstiele violet; D. Tatula L. St. 1—1½' h. Schutt, Wege. 7, 8. ○. Ganze Pflanze übelriechend. Bth. wohlriechend. Giftpfl.

148. Hyoscyāmus L. Bilsenkraut. Kr. 1. H. niger L. Schwarzes B. Bl. eyf.=längl., fiederfalt.=buchtig, die untersten gestielt, die stengelst. halbumbfassend; Bth. fast sitzend. Blfr. schwefelgelb, schwarzaderig, Schlund dunkelpurpurn. St. 1' h. Bebaute Orte, Schutt. 6, 7. ○: und ♂. Pfl. zottig=schmierig, übelriechend, Giftpfl.

149. Erythraea Rich. Tausendguldenkraut. Kr. mit fleischrother Blfr.

A. Der St. endigt in einen gleich=hohen Ebenstrauß. 1. E. Centaurium L. Gemeines L. Bl. oval=längl. meist 5nervig; Zipfel der Blfr. oval. St. ½—1' h. 7, 8. ○ und ♂. Dff.

B. Der St. endigt mit rispig=verlängerten, ungleich hohen Aesten. *2. C. linariaefolia Pers. Leinkrautblättriges L. Bl. lineal oder lineallängl., meist 3nervig. Ebenstrauß anfangs gleich hoch; Blfrzipfel oval. St. 3—9" h. Sand. Tristen am Meere und an salzhalt. Orten. 7, 8. ○. — 3. E. pulchella Fr. Niedliches L. Bl. eyf., 5nervig; Bth. blattwinkelst., gestielt; Blfrzipfel lanzettl. St. 1—6" h. Feuchte Tristen, Ufer. 7, 8. ○ und ♂.

150. Vinca L. Sinngrün. 1. V. minor L. Kleines S. St. kriechend, blüthentrag. Aeste aufrecht; Blüthe lanzettl.=

elliptisch, gegenständ., immergrün; Bth. einzeln, blattwinkelst. Wälder, Säune. 4, 5. Ausd. Blfr. blau.

151. *Solanum* L. Nachtschatten. Kr. oder Stauden mit meist ebensträuß. Bthen.

A. Einjährige Kr. mit faseriger W. Bth. weiß oder bleichviolett. Alle auf Schutt oder an bebauten Orten, 7—9.

1. *S. nigrum* L. Schwarzer N. St. ästig, kantig, Bl. eif., fast deltax., buchtig-gezähnt und nebst dem St. mit einwärts gekrümmten, aufrechten Haaren besetzt. Beeren schwarz. — 2. *S. villosum* Lam. Zottiger N. Bl. und St. fast filzig-zottig; Beeren gelb. — 3. *S. miniatum* Bernh. Meennigrother N. Bl. und St. abstehend-zottig; Beeren roth. — 4. *S. humile* Bern. Niedriger N. Bl. und St. fast kahl; Bl. fast rautenf.; Beeren wachsgelb oder grünl. — Alle sind giftig.

B. Strauchige Pfl. mit windendem St. 5. *S. Dulcamara* L. Bittersüßer N. Bl. eyherzf., die oberen spießf. Bth. violett, Beeren roth. Ufer, feuchtes Gebüsch. 6—8. Arznei- und Giftpfl.

C. Ausdauernde Pfl. mit knolligen, unterirdischen Aesten.

6. *S. tuberosum* L. Knollentragender N. Kartoffel. St. krautig; Bl. gestreckt. Aus Amerika, häufig cult. 7, 8.

152. *Physalis* L. Schlutte. 1. Ph. *Alkekengi* L. Gemeine Sch. Judenkirsche. St. krautig, ästig; Blfr. weiß; Beere scharlach-roth. Kelch aufgeblasen, mennig-roth. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Trockne Orte, Weinberge, zerstr. 6, 7. Ausd.

153. *Atropa* L. Tollkirsche. 1. A. *Belladonna* L. Gemeine L. St. krautig, ästig; Bl. eif., ungetheilt; Blfr. violettbraun; Beere schwarz. St. 3—5' h. Wälder. 6, 7. Ausd. Ganze Pflanze übelriechend, off. und sehr giftig.

154. *Nicandra* Adans. Giftbeere. 1. N. *physaloides* Gärtner. Schluttenartige G. St. krautig, ästig; Bl. länglich, buchtig; Bth. achselständig, überhängend. Aus Peru, in Gärten, auf Schutt verwildert. St. 2—4' h. Blfr. weißl., mit hellblauem Saum. 7—9. ☉.

155. *Lycium* L. Bocksborn. Strauch. 1. *L. barbarum* L. Afrikanischer B. Blfrsaum so lang als die Blkronenröhre. Aus Afrika, hier und da verwildert. 6, 7. — (*L. europaeum* L. in Süddeutschland, hat einen Blumenfrsaum, der halb so lang als die Röhre ist.)
156. *Jasione* L. Jassione. 1. *J. montana* L. Berg-J. Bl. lineal; W. einfach; vielstengelig; St. ästig. Sand., trock. Orte. 6, 7. Ausd. *2. *J. perennis* Lam. Ausdauernde J. W. ausläufertreibend; Stämmchen einstengelig. Trockne, fels. Orte, zerstr. 6—8. Ausd. Beide Blfr. blau.
157. *Phyteuma* L. Rapunzel. Ausd. Kr.
- A. Blüten dunkelviolett od. blau.
- a. Bth. in längl. Aehren. 1. *Ph. nigrum* Schmidt. Schwarze R. Bl. einfach-gekerbt-gesägt, untere eysf., an der Basis herzf.; oberste lineal. Laubwälder, zerstr. 5, 6. — *2. *Ph. Halleri* All. Hallers R. Bl. grob-doppelt-gesägt, untere eysf., oberste lanzettl. Subeten. 6—7.
- b. Bthen in kugeligen Köpfschen. 3. *Ph. orbiculare* L. Kugelförmige R. Bl. gekerbt-gesägt; die äußeren Deckbl. aus eysf. Basis lanzettl. verschmälert, etwas gesägt. Bth. blau. Kalkboden, Wiesen, sonn. Hügel, zerstr. 6—8.
- B. Bth. weiß mit grüngelbl. Spitze. 4. *Ph. spicatum* L. Aehrenförmige R. Aehre längl., Bl. doppelt-gekerbt-gesägt, untere eys-herzf.; Deckbl. lineal. Wälder. 5—7.
158. *Campanula* L. Glockenblume. Bthen blau, selten violett oder weiß.
- A. Buchten des Kelches ohne Anhängsel.
- a. Bth. gestielt, an reichblüth. Stengeln traubig od. rispig.
- A. Kapsel überhängend, an der Basis aufspringend.
- a. Wurzelständ. Bl. langgestielt, eysf., herz- oder nierenf. Alle ausd.
- a. Kelchzipfel pfrieml., obere Stengelbl. lineal,
1. *C. rotundifolia* L. Rundblättrige Gl. Unterste Stbl. lanzettl.; St. rispig-vielblüthig; Blfr. eys od. fast kreisel-

glockenf. Wiesen, Wege, Mauern. 6—10. — *2. *C. pusilla* Haenke. Niedrige G. Untere Stbl. elliptisch; St. traubig, 3—6blüth.; Blfr. halbflugelig=glockig. Sudeten. 6—7. — *3. *C. Scheuchzeri* Vill. Scheuchzer's G. Wurzelbl. ey= ob. herzf., Stbl. lineal-lanzettl.; St. 1blüth. ob. traubig 2—6blüth. Sudeten, Schwarzwald. 7, 8. β. Kelchzipfel lanzettl.; ob. Stbl. lanzettl., längl.; St. aufrecht.

4. *C. Trachelium* L. Nesselblättrige G. Bl. grob-doppelt=gesägt, steifhaarig, untere Bl. herzf., obere sitzend; Bthstiele blattwinkelf., 1—3bth., in einer Traube; St. scharfkantig. Wälder, Hecken. 7, 8. — 5. *C. rapunculoides* L. Rapunzelartige G. Bl. ungleich=gesägt, rauhaarig, untere fast herzf., obere lanzettl.; Tr. einersitwendig; St. stumpfkantig. Wälder, Hügel. 7, 8.

— *6. *C. bononiensis* L. Bononische G. Bl. gefeibt=gesägt, unterseits filzig=grau, untere Bl. herzf., obere eyf.; endständ. Traube einfach oder rispig; St. stielrund. Sonn. Hügel, trock. Wiesen, sehr zerstr. 7, 8.

b. Untere Bl. kurzgestielt. 7. *C. latifolia* L. Breitblättrige G. Bth. sehr groß; St. aufrecht, stumpfkantig; Bl. eylanzettf., grob-doppelt=gesägt; Bthstiele blattwinkelf. Wälder, sehr zerstreut. 7, 8. 4.

— *8. *C. Erinus* L. Gabelspaltige G. St. ästig; oberwärts gabelsp.; untere Bl. verkehrt=eyf.=längl., in den kurzen Bthstiel verschmälert; blüthenständ. gegenst. Mönchelgard (Oberelsaß.) 6. ☉.

B. Kapsel aufrecht, in der Mitte oder oben aufspringend; wurzelsf. Bl. längl.=verkehrt=eyf.; stengelst. lineal-lanzettl. 9. *C. persicifolia* L.

Pfirsichblättrige G. Bl. entfernt=klein=gesägt; Tr. armbüth.; Kelchzipfel lanzettl. Wälder. 6, 7. 4.

— 10. *C. patula* L. Absteigende G. Bl. gefeibt, Rispe etwas absteigend, fast ebensträußig; Bth. aufrecht; Nette oberwärts getheilt; Kelchzipfel pfrieml.; Wurzel faserig. Wiesen, zerstr. 5—7. ♂. — 11. *C. Rapun-*

culus L. Rapunzel-G. Bl. und Kelchzipfel wie vor.; Rispe fast traubig, Nestschen an d. Basis getheilt. W. spindelf. Wiesen, Wege. 5—8. ♂.

b. Bth. sitzend, in end- und seitenst. Köpfschen zusammengestellt. 4. 12. C. Cervicaria L. Mutterkopfbältrige G. Steifhaarig; wurzelst. Bl. lanzettl. in den Blstiel verschmälert. Wälder, zerstr. 7, 8. St. 1—3' h. — 13. C. glomerata L. Knäuelblüthige G. Kurzhaarig, oder grauslaunig, oder kahl; wurzelst. Bl. ey- oder eylanzettl., an der Basis abgerundet oder herzf. Wiesen, unbeh. Orte. 5—7. St. 1/2—2' h.

B. Buchten des Kelches mit Anhängseln; Bth. gestielt. *14. C. sibirica L. Sibirische G. Kurzhaarig; Bl. lanzettl., wellig; Bth. rispig, nickend; Blfr. an der Spitze kahl. Grasplätze im östl. Gebiet. 5, 6. 4. — *15. C. barbata L. Bärtige G. Rauhaarig; Bl. längl. lanzettl.; Bth. traubig, hängend, einerseitswendig; Blfr. an der Spitze dichtbärtig. Sudeten. 7, 8. 4.

*159. Adenophora Fisch. Drüsenglocke. 1. A. suaveolens Fisch. Wohlriechende D. St. aufrecht; 2—3' h. rispig; Bl. längl.; Griffel länger als die blaue Blfr. Wälder im östl. Gebiet. 7, 8. 4.

160. Specularia Heist. Spiegelglocke. 1. Sp. Speculum A.DC. Gemeine Sp. St. aufrecht, ästig; Bl. längl.; Kelchzipfel lineal, von der Länge des Frknotens und der Blfr. Saatselder, zerstr. 6, 7. ☉. Blfr. purpurviolett. — 2. Sp. hybrida A.DC. Unächte Sp. Kelchzipfel lanzettl., länger als die Blfr., halb so lang als der Frknot. Saatselder, selten. 6, 7. ☉. Blfr. klein, purpurn.

161. Wahlenbergia Schrad. Wahlenbergie. Kl. zarte Pflanze. 1. W. hederacea Rehb. Epheublättrige W. St. fädlich, ästig; Bl. herzf.-rundlich, eckig-blappig, gestielt; Bthstiele einzeln. Torfhalt. Orte, sehr zerstreut. 6—8. 4. Blfr. hellblau.

162. *Lobelia L.* Lobelie. 1. *L. Dortmanna L.* Wasser = F. Schaft fast nackt. Bl. lineal, ganzrandig. In Sümpfen Norddeutschl., untergetaucht und zur Blthezeit die Aehren emporhebend. 7, 8. 2l. Blfr. blau.
163. *Samolus L.* Pungen. 1. *S. Valerandi L.* Salz = F. St. aufrecht; Bl. verkehrteyf. od. längl. = stumpf; Fr. zuletzt verlängert; Kapsel fast kugelig. Feuchte salzhaltige Wiesen. 6—8. Ausd. Blfr. weiß.
164. *Lonicera L.* Lonicere. Sträucher.
- A. Blth. kopfig = wirtelig; Beeren mit dem bleibenden Kelch gekrönt. St. sich schlingend. 1. *L. Caprifolium L.* Gewöhliche L. Geißblatt. Das endständ. Köpfschen sitzend; Bl. abfällig, die oberen zusammengewachsen. Waldige Orte Süddeutschlands, im mittleren verwildert. 5, 6. Blth. purpurn, inwendig weiß, dann gelb, wohlriechend. — 2. *L. Peryclymenum L.* Deutsche L. Das endst. Köpfschen gestielt; Bl. abfällig, alle getrennt. Hecken, Waldränder. 6—9. Blth. gelblichweiß; oft auswendig röthl., zuletzt schmutzig gelb, wohlriechend.
- B. Blth. gezweiet; Kelchsaum abfällig; St. aufrecht. 3. *L. Xylosteum L.* Hecken = L. Blthstiele zottig, ohngefähr so lang als d. Blth.; Frkn. an d. Basis zusammengewachsen; Bl. oval, flaum. Hecken, Wälder. 5, 6. Blth. blaßgelb; Beeren roth. — *4. *L. nigra L.* Schwarze L. Blthstiele kahl, mehrmals länger als d. Blth.; Bl. längl. = elliptisch, die älteren kahl. Stein. Orte der Sudeten. 4, 5. Blth. außen purpurn od. weißl.; Beeren schwarz.
165. *Impatiens L.* Springkraut. Saftige Kr. 1. *J. noli tangere L.* Wildes G. Blkrone hangend, zitrongelb, blutrothpunktirt, Sporn an der Spitze zurückgebogen. St. 1—2' h. Feuchtes Gebüsch. 7—9. ☉.
166. *Viola L.* Veilchen. Kl. Kr. mit blattwinklst. Blthen.
- A. Griffel gerade oder wenig geneigt, an der Basis ver schmälert. Ausdauernde Pflanzen.
- a. Stengellose Pflanzen. (Aus dem Wurzelstocke tre-

ten Bl. und Blstiele hervor.) Bl. nach dem Verblühen viel größer.

N. Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet, oder an der Spitze schief gestützt; fruchttrag. Blstiele aufrecht. (Bl. fehl.)

1. *V. palustris* L. Sumpf=W. Bl. nieren=herzf.; Nebenbl. ehf., zugespitzt, kurz franzig=gezähnt od. ganzrandig, frei. Torf. Wiesen. 4—6. Blfr. blaßlila. —

*2. *V. uliginosa* Schrad. Moor=W. Bl. herzf.; Blstiel gestügelt; Nebenbl. lanzettl., drüsig=gezähnt, bis über die Mitte an den Blstiel angewachsen. Sümpfe, Schles., Thüringen. 3, 4. Blfr. satt-violet.

B. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert; fruchttrag. Blstiele niedergestreckt

a. Pfl. mit verlängerten Ausläufern. Bl. breit=ehf., tief=herzf., die der Sommerausläufer nieren=herzf.

3. *V. odorata* L. Wohlriechendes W. Nebenblätt. eh=lanzettf., zugespitzt, am Rande nebst den Franzen fehl, an der Spitze feinwimperig, Franzen viel kürzer, als der Querdurchmesser des Nebenbl. Haine, Hecken. 3, 4. Blfr. satt-violett, zuweilen weiß. — 4. *V. suavis* MBieb. Liebliches W. Nebenbl. lanzettl.=zugespitzt, an der Spitze nebst den sehr verlängerten Franzen flaumig=wimperig. Hecken sehr selten. 3, 4. Blfr. blauviolett mit weißer Basis der Bltbl.

b. Pfl. ohne Ausläufer, aber die seitenständigen Stämmchen verwandeln sich oft in kurze Ausläufer.

5. *V. hirta* L. Haariges W. Bl. ehf. oder längl.=ehf., die inneren späteren tief=herzf.; untere Nebenbl. ehf., obere lanzettl., nebst den kurzen Franzen am Rande fehl. Hecken, Wiesen, Gebüsche. 3, 4. Blst. heller oder dunkler blauviolett, geruchlos. — *6. *V. collina* Bess. Hügel=W. Bl. breit=ehf., tief=herzf.; Nebenbl. lanzettl., verschmälert=spitzig, nebst den verlängerten

Franzen am Rande fein-rauhhaarig. Haine, Hecken, sehr selten; Regensburg. 4, 5. Blfr. bleichblau, wohlriechend. (Hierhin könnten Anfänger auch die zuerst blühenden Gr. von *V. mirabilis* L. rechnen, welche noch keine St. haben, sich aber durch fast nierensf. Bl. und blaß-röthl. wohlriech. Bth. auszeichnen. (S. No. 13.)

b. Gestengelte Pfl. ohne Ausläufer. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert; fruchttrag. Bthstiele immer aufrecht; nickend. Die Pfl. des Frühlings und des Sommers sind meist unähnlich.

II. Zweiaxfige Pflanzen*).

a. Bl. länglich-herzförmig.

α. Nebenbl. kürzer oder nicht länger als der Blstiel.

+ Blstiele ungeflügelt; Nebenbl. mehrmal kürzer als der Blstiel.

7. *V. canina* L. Hundes-B. Bl. aus herzf. Basis längl.=eyf., spizl., die unteren stumpf; Kapsel gestutzt-stumpf, mit einem Spizchen. Waldwiesen, Heiden. 5, 6. Blfr. satt-violet, Sporn gelblichweiß mit einer untern Längsrinne.

++ Blstiele oberwärts geflügelt; die mittleren Nebenbl. blattig, halb so lang, die oberen so lang als der Blstiel. St. aufrecht, kahl.

*8. *V. Schultzii* Bill. Schulzens B. Bl. herz-eyf., vorne etwas zugespizt-verschmälert; Nebenbl. tief=ge-

*) H. Braun hat zuerst auf die verschiedene Achsenbildung der Pflanzen aufmerksam gemacht, die auch bei den Weisken leicht zur Unterscheidung der Arten beiträgt. Es gibt überhaupt 1- bis viel- (4-, 5-) achsige Pflanzen. Trägt der Wurzelkopf Blätter, so ist dies die erste Achse, die daraus sich erhebenden Stengel bilden die zweite, die blattwinkelst. Blüthenstiele die dritte Achse. Fehlt die Blattrosette des Wurzelkopfes, und geht dieser sogleich in den verlängerten Stengel über, so ist dieser die erste und die blattwinkelst. Blüthenstiele sind die zweite Achse.

zähnt; der Sporn doppelt und 3mal so lang als die Anhängsel des Kelchs, zugespitzt, an der Spitze aufwärts gekrümmt, zweispitzig. Torfwiesen, Elsaß. 4, 5. Blh. vor dem Aufblühen gelbl., dann schneeweiß; Sporn erst grünl., dann gelbl. — 9. *V. stagnina* Kit. Gräben=B. Bl. aus herzf. Basis längl.-lanzettl.; Nebenbl. franzig-gesägt; Sporn meist so lang als die Anhängsel des Kelchs. Feuchte Orte, Bäche. 5, 6. Blfr. klein, weiß od. lila. — *10. *V. stricta* Hornem. Steifes B. Bl. herz-
eif., vorne etwas zugespitzt-verschmälert; Nebenbl. franzig-gezähnt; Sporn stumpf, etwas länger als die Anhängsel des Kelchs. Haine, Magdeb., Pommern, Schlesien. Blfr. groß, hellblau.

β. Nebenbl. blattartig, länger als der gestülpte Blstiel; St. aufrecht. — *11. *V. pratensis* M. & K. Wiesen=B. St. und Bl. kahl; Bl. aus eif. Basis lanzettl., in den Blstiel zugeschweift oder feilig. Wiesen, zerstr. 5—7. Blfr. blau. — *12. *V. elatior* Fr. Hohes B. St. oberwärts und Bl. flaumhaarig; Bl. aus seichtherzförm. Basis lanzettlich. Haine, zerstr. 5—7. Blfr. blau.

δ. Bl. breitherzf., d. unter. fast nierenf.; Nebenbl. fast ganzrandig. 13. *V. mirabilis* L. Wunder=B. Bl. zuerst ungestengelt, sehr bald einzeilig-behaarte, aufrechte St. treibend; wurzelsf. Blthen mit Blumenbl., stengelsf. blumenblattlos. Gebirgswälder, zerstr. 3—5. Blfr. bleich-röthl. oder lila, wohlriechend.

ε. Dreiaxfige Pflanzen. St. niederliegend und aufstrebend. 14. *V. sylvestris* Lam. Wald=B. St. verlängert; untere Bl. breitherzf., obere Stbl. herzeif., zugespitzt; Blumenbl. verkehrtlängl., aneinanderstehend, an der Basis rinnig gefaltet, hellviolet, mit weißem Grunde und gleichfarbigem Sporn. Hecken, Gebüsche. 4, selten noch 5. — 15. *V. Riviniana* Rehb. Rivina=B. Untere Bl. rundl.-herz- oder nierenf., Stgbl. tief-herzf., stumpf; Blumenbl. breit-verkehrt-eif.,

- an der Basis flach, gedrängt, lichtblau, dunkler geädert, mit dickem, meist weißem Sporn. Laubwälder. 4, 5. Die Blkronen ist weit größer als bei vor., von unterschieden anderer Färbung und Gestalt, blüht etwas später u. viel länger. — 16. *V. arenaria* DC. Sand-B. St. niederliegend, rasenbildend; Bl. grau-grün, herzf., stumpf, klein-gekerbt, die unteren nieren-herzf.; Blumenbl. verkehrt-eihlänglich, bleichviolett oder weiß; Sporn walzensf. Sandfelder, trockne Orte, zerstr. 4, 5.
- B. Griffel an der Basis herabgekrümmt, in einem Winkel wieder aufwärts gerichtet, nach oben keulig-verdickt; Narbe flach, fast klapp. *16. *V. biflora* L. Zweiblumiges B. St. meist 2blättr., 2blüthig; Bl. nierenf. Blkronen zitrongelb. Vogesen, Sudeten. 5—8. 4.
- C. Griffel aufstrebend, oberwärts keulig. Narbe groß, krugförm., auf beiden Seiten mit einem Haarbüschel und unterwärts mit einem Lippen versehen.
- a. Nebenbl. leyersförm. = fiederspaltig. 17. *V. tricolor* L. Dreifarbiges B. Stiefmütterchen. Weichhaarig oder kahl; Wurzel einfach; Stengel aufstrebend, ästig; Sporn fast noch 1mal so lang als die Anhängsel des Kelchs. Aecker, Gärten. 5—10. ☉. Dff. (Blkronen größer als der Kelch, mehrfarbig: *V. tricolor*; Blfr. nicht größer als der Kelch, meist gelblichweiß: *V. arvensis* Murr.) — *18. *V. rothomagensis* Desf. Rauhaariges B. Ganze Pfl. von steifen, abstehenden Haaren kurzh.; St. gestreckt, ästig. Spaa. 5—10. ☉.
- b. Nebenbl. fingerig-vieltheilig. 19. *V. lutea* Sm. Gelbes B. Zipfel der Nebenbl. lineal; Sporn so lang als die Anhängsel des Kelches oder ein wenig länger; Stämmchen sädlich. Trockne Orte, Vogesen, Sudeten, Aachen. 5, 6. 4. Blfr. gelb oder bunt.
167. *Vitis* L. Weinstock. 1. *V. vinifera* L. Gemeiner B. Bl. herz-rundl., klappig, grobgezähnt, kahl oder filzig. Bth. in einem Strauße. Cult. und verwildert. 6, 7. ♀. Bth. grünlich.

168. *Ampelopsis* Mich. Zaunrebe. 1. *A. hederacea* Mich. Epheuartige *Z.* Bl. 3–5zählig, fahl. Blättchen gestielt. Aus Nordamerika, an Mauern und zu Lauben. 7, 8. Fr. Bth. grünl.
169. *Evonymus* L. Spindelbaum. Fr. 1. *E. europaeus* L. Gemeiner Sp. Pfaffenhütchen. Blumenbl. länglich, hellgrün; Aeste 4eckig, glatt; Bl. elliptisch-lanzettl., fleingesägt. Hecken, Gebüsch. 5, 6. Giftpfl. — *2. *E. verrucosus* Scop. Warziger Sp. Blumenbl. rundl., grün mit blutrothen Punkten; Aeste stielrund, warzig; Bl. elliptisch. Gebirgswälder im östl. Gebiet. 5, 6. — *3. *E. latifolius* Scop. Breitblättriger Sp. Blumenbl. rundl.; Aeste stielrund, glatt. Kapseln geflügelt-kantig. Sehr selten.
170. *Rhamnus* L. Wegdorn. Fr. 1. *Rh. cathartica* L. Gemeiner W. Aeste gegenst., Dornen end- und gegenst.; Bl. rundlich-oval, fleingesägt. Wälder, Hecken. 5, 6. Blumenbl. grünlich-gelb. — 2. *Rh. Frangula* L. Glatter W. Faulbaum. Aeste wechselst., wehrlos; Bl. elliptisch, ganzrandig. Wälder. 5, 6. Blumenbl. weißl. Beide off.
171. *Ribes* L. Stachel- und Johannisbeere. Fr.
- A. Bthstiele 1–3bth.; Aeste stachelig. Stachelbeeren. 1. *R. Grossularia* L. Gemeine St. Bl. 3lappig. (Arten oder Abarten: a) *R. Grossularia*: Fruchtkn. und Beeren mit drüsentrag. Vorsten; b) *R. uva crispata* L. Frkn. mit kurzen, weichen, drüsenlosen Haaren, Beeren zuletzt fahl; c. *R. reclinatum* L. Frkn. fahl.) Hecken, Gebüsch und cult. 4, 5. Blfr. weißlich oder röthl.
- B. Bth. in reichblüth. Trauben. Pflanzen wehrlos. Johannisbeeren.
- a. Deckbl. länger als das Bthstiellch.; Traube aufrecht. 2. *R. alpinum* L. Alpen-*Z.* Trauben drüsig-behaart; Kelch fahl. Gebirgsgegenden. 5, 6. Bth. gelblichgrün.
- b. Deckbl. kürzer als das Bthstiellch. Fr. gewöhnlich

- hängend. 3. *R. rubrum* L. Gewöhnl. J. Kr. fast kahl; Kelch beckenf., ganz kahl; Deckbl. ehf. Wälder, Hecken, häufig cult. 4, 5. Beeren roth od. gelbl.
4. *R. nigrum* L. Schwarze J. Kr. flaumig; Kelch flaumig, drüsig-punktirt, glöckig; Zipfel längl., zurückgekrümmt; Deckbl. pfrieml.; Bl. unterseits drüsig-punktirt. Feuchte, wald. Orte, zerstr.; cult. 4, 5. Beeren schwarz. — *5. *R. petraeum* Wulf. Felsen=J. Kr. etwas zottig, erst aufrecht und nickend, später hängend; Kelch kahl, glöckig, Zipfel spatelig, gewimpert, aufrecht abstehend; Deckbl. ehf. Sudeten, Vogesen. 4—6. Beeren roth.
172. *Hedera* L. Epheu. H. *Helix* L. Gemeiner E. St. wurzelnd, kletternd; Bl. lederig, kahl, glänzend; Dolbe einfach, flaumig. Wälder, Felsen, Mauern. 9, 10. Frucht- reise im Frühling. Blumenbl. gelbl.=grün.
173. *Glaux* L. Milchkraut. *1. *G. maritima* L. Meerstrand=Kr. Fleischiges Kr. mit gegenst. Aesten und Bl., und blattwinkelst. rosenroth. Bthen. Seeküsten und Salinen. 4. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.
174. *Herniaria* L. Bruchkraut. Kl. Kr. mit niedergestrecktem St. und blattwinkelst. Blüthenknäueln. 1. *H. glabra* L. Glattes Br. Pfl. kahl. Sand. kies. Orte, Tristen, O. 2. *H. hirsuta* L. Haariges Br. Pfl. kurzhaarig, Kelchzipfel mit einer längeren Borste. Sandfelder, zerstr. 7—10. 4.
175. *Illecebrum* L. Knorpelkraut. 1. *I. verticillatum* L. Quirlblüthiges K. Kl. Kr. mit niederlieg. sädl. St., gegenst. rundl.=elliptischen Bl. und papierart. Kelchblättch. Feuchte, sand. Heiden, zerstr. 7, 8. 4.
176. *Thesium* L. Feinblatt. Kl. ausd. Kr. mit wechselst. linealen od. lanzettl. Bl. u. grünl., inwendig weißen Bthen.
- A. Nisse oder Traube bis an die Spitze mit Bl. besetzt; unter jeder Bth. 3 Deckbl.
- a. Das Per. nach dem Verblühen bis auf den Fruchtknoten eingerollt. *1. *Th. montanum* Ehrh

Berg=L. W. absteigend, ästig, vielstengelig; Bl. langzugespitzt, 3—5nervig; Fr. rundl.=eif. — 2. Th. intermedium Ehrh. Mittleres L. W. ausläufertreibend; Bl. lineal, spitz, 3nervig; Fr. oval oder längl. Beide auf Gebirgswiesen, zerstr. 6—8. — *3. Th. humifusum DC. Niederliegendes L. W. hinabsteigend; St. gestreckt oder aufsteigend; Bl. schwach 1nervig. Fr. eif. Wagram bei Wien. 6, 7.

b. Das Per. nur an der Spitze eingerollt, von der Länge der Nß od. länger. 4. Th. pratense Ehrh. Wiesen=L. St. traubig oder rispig; fruchttrag. Nestchen wagerecht-abstehend; Bl. schwach 3nervig. — *5. Th. alpinum L. Alpen=L. St. und Nester traubig; fruchttrag. Nestsch. aufrecht-abstehend; Bl. 1nervig. Beide auf Bergwiesen, zerstreut. 6—8.

B. Der fruchttrag. St. endigt mit Blättern; an jeder Bth. ein Deckbl. *6. Th. ebracteatum Hayne. Deckblattloses L. W. kriechend; Fr. einfach; Fruchtper. an der Spitze eingerollt; Fr. oval. Trockne-gras. Orte im nördl. Deutschl.

Zweite Ordnung: Digynia.

177. *Ulmus* L. Ulme. Ruster. Hohe Bäume mit doppelt-gesägten, an der Basis ungleichen Bl.

A. Mit 6—8 Stambfäden. 1. *U. effusa* Borkh. Langstielige U. Bth. gestielt, hängend; Fr. am Rande zottig-gewimpert. Wälder, in Dörfern. 3, 4. (Berkhausen unterscheidet: a. *U. effusa* mit rundl. Zweigen, unterseits weichhaar. Bl. und kurzen (1 $\frac{1}{2}$ ''' l.) Blstielen; b. *U. racemosa* mit knotigen Zweigen, unterseits graugrünen, in den Aderwinkeln zottigen Bl. und langen (3''' l.) Blstielen.)

B. Mit 4—5 Stambf. 2. *U. campestris* L. Gemeine U. Bth. fast sitzend; Fr. kahl. Wege, Straßen u. 3, 4. (Man unterscheidet: a. *U. campestris* L. mit glatten Nestern, in der Jugend rauhhaarig. Zweigen, kurz-

zugespitzten, oberseits rauh =, unterseits weichhaarigen, in den Aderwinkeln flock. Bl., und 2—3'' l., langen starkbehaarten Blstielen; b. *U. corylifolia* Host., mit glatten, knot. Nesten, zottigen Zweiglein, langzugespitzten, oberseits scharfen, unterseits graugrünen, schwach behaarten, in den Aderwinkeln flockigen Bl., 1'' l. Blstielen und großem ellipt. Fr.; c. *U. micrantha* Kitt. mit rundl. od. 4eck., knot., forlig geflügelten Zweigen, schärf. Zweiglein, kurzzugespitzten, oberseits kahlen, glänzenden, unterseits weichhaar. Bl., 3—4'' l. Blstielen und herzf. Fr.; d. *U. suberosa* Willd. mit forlig geflügelten 2jähr. Zweiglein.)

178. *Salsola* L. Salzkrut. Pfl. mit meist halbwalzenförm. Bl. 1. *S. Kali* L. St. ästig; Bl. pfriemlich, an der Spitze dornig; Blh. blattwinkelst., einzeln. Sandige Orte am Meerufer und im Innern Deutschl. zerstr. 7, 8. ☉.

*179. *Kochia* L. Kochie. Pfl. mit blattwinkelst. Blh.

A. Fr.=Perig. mit häut. Anhängsel. 1. *K. arenaria* Roth. Sand=R. Pfl. kraut., rauhaar.; Bl. pfrieml.=fädl., unterseits rinnig; Anhängsel des Fruchtper. fast rautenf., ungleich. Sandfelder am Mittelrhein und in Mähren. 8—10. ☉. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. — 2. *K. scoparia* Schrad. Besenartige R. Pfl. krautig, flaumig; Bl. lineal-lanzettl., gewimpert; Anhängsel des Fruchtper. sehr kurz, 3eckig, spitz. St. 3—4' h. Aecker, behaute D. 7—9. ☉. — 3. *K. prostrata* Schrad. Liegende R. Pfl. halbstrauchig, weichhaarig; Bl. lineal, flach, flaumig bis zottig; Anhängsel des Fruchtper. rundl. Sandfelder, Mähren. 7—9. ☉.

B. Lappen des Fruchtperigons in Dornen auswachsend. 4. *K. hirsuta* Nolte. Rauhaarige R. Pfl. krautig, rauhaarig; Bl. lineal, stumpf; Meerstrand, Holstein, Mecklenb., selten. 7—9. ☉. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.

180. *Agatophytum* Moq. Tand. Heilmelbe. Kr. 1. *A. bonus* Henricus Moq. Tand. Gemeine S. Bl. spießf., ganzrandig; endständ. Mehre blattlos. Häufig. 5—8.

21. — 2. *A. rubrum* Moq. Tand. Rother H. Bl. glänzend, rautenf.-3eckig, fast spießf.-3lappig, buchtig-gezähnt. alle Aehren beblättert. ☉. 7—9. Zerstr., beide an Wegen in Dörfern.

181. *Chenopodium* L. Gänsefuß. Kr. ☉. An bebauten Orten, Wegen, Häusern, im hohen Sommer blühend.

A. Bl. eckig, buchtig, gezähnt oder lappig.

a. Bl. herzf. 1. *Ch. hybridum* L. Unächter G. Ecken d. Bl. zugespitzt. Behaute Orte, Wege. 7, 8.

b. Untere Bl. mehr od. weniger rauten-eyförm. oder rundlich.

A. Bl. glänzend. 2. *Ch. urbicum* L. Steifer G. Bl. fast 3eckig, in den Blstiel vorgezogen, buchtig oder ausgeschweift-gezähnt; Aehren aufrecht, fast blattlos. Zerstr. (Mit buchtig gezähnten Bl. *Ch. rhombifolium* Mühlenb.) — 3. *Ch. murale* L. Mauer-G. Bl. rauten-eyf., spieß-gezähnt; Blüthenschweife spreizend. Häufig.

B. Bl. glanzlos, mehr oder weniger bestäubt.

Bhschw. fast blattlos. 4. *Ch. album* L. Gemeinster G. Bl. rauten-eyf., ausgebissen-gezähnt, die oberen längl., fast ganzrandig; Samen glatt, glänzend. Sehr häufig. — 5. *Ch. opulifolium* Schrad. Wasserholderblättriger G. Bl. rundl.-rautenf., fast 3lappig, sehr stumpf, ausgebissen-gezähnt, die ob. elliptisch-lanzettl.; S. glatt, glänzend. Zerstr. — 6. *Ch. ficifolium* Sm. Feigenblättriger G. Untere Bl. 3lapp. spießf., gezähnt, nach der Basis verschmälert, der Mittellappen verlängert, längl. lanzettl., stumpf, ob. Bl. lineal-lanzettl., ganzrandig; S. glanz, fein eingedrückt-punkt. Sehr zerstr.

c. Untere Bl. länglich oder lanzettl. 7. *Ch. glaucum* L. Graugrüner G. Bl. länglich oder eyf.-längl., stumpf, entfernt-gezähnt, unterseits graugrün; Aehren blattlos. Ziemi. häufig. — *8. *Ch. ambrosioides* L. Wohlriechender G. Bl. lanzettl., an

- den Enden verschmälert, entfernt-gezähnt, unterseits drüsig; Traube beblättert. Selten bei Nastadt. — 9. Ch. Botrys L. Flaumiger G. Pfl. drüsig-behaart; Bl. längl., fast fiederspalt., buchtig, stumpf-gezähnt, die oberständ. deckblattf., ganzrandig. Selten in Schlessien.
- B. Bl. ganzrandig. 10. Ch. polyspermum L. Viel-samiger G. Bl. eif., kahl. Häufig. (Mit liegend. St. und aus Trugdolden zusammengesetzter Tr. Ch. polyspermum; mit aufrecht. St. und aus kleinen Aehren zusammengesetzter Tr.: C. acutifolium Kit.) — 11. Ch. Vulvaria L. Stinkender G. Bl. rauten-eif., grünlich. Häufig.
182. Beta L. Mangold. Kr. 1. B. vulgaris L. Gemeiner W. W. einstengelig; St. aufrecht; Wurzelbl. eif., stumpf, etwas herzf.; Stgbl. rauten-eif. Narbe eif. Cult. ☉ und ♂. (a. B. Cicla L. Römischer Kohl, Bete, W. kaum dicker als der St.; Gemüse-Pflanze; h. rapacea, Kunkelrübe, dicke R., W. dick, fleischig.) Die Hauptart am Meeresstrande.
- *183. Schoberia Mey. Schoberie. 1. Sch. maritima Mey. Meerstrand-Sch. Krautig, kahl; St. ästig, ausgebreitet. Am Meere. 8, 9. ☉.
- *184. Corispermum L. Wanzenfame. Kr. mit linealen, einnerv. Stachelsp. Bl., meist nur mit 1–2 Staubf. *1. C. Marschallii Stev. Marschalls-W. Flügel der Nuß gezähnt, an der Spitze ausgeschnitten, auf der Mitte des Ausschnittes 2 Stachelspitzen; ob. Deckbl. ey-lanzettf., verschmälert-spitz. Sandfelder bei Schwezingen. 7, 8. ☉. St. $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ ' h. — 2. C. intermedium Schweigg. Mittlerer W. Flügel der Nuß breit, durchscheinend, an der Spitze ganz und mit 2 Stachelspitzen; obere Deckbl. eif., zugespitzt, häutig-berandet. Ufer der Ostsee. 7, 8. ☉. St. 1' h.
- *185. Swertia L. Swertie. Kr. 1. Sw. perennis L. Ausdauernde S. Wbl. elliptisch, St. einfach, $\frac{1}{2}$ –2' h.;

Sumpf. Orte des nördl. Deutschl. 7, 8. 4. Bth. trüb-violet.

186. *Gentiana* L. Enzian. Schönblühende Kr. mit meist gegenst. ganzrand. Bl. Fast alle lieben Kaltboden.

A. Rand der Blumenkr. gewimpert; Schlund nackt. 1. *G. ciliata* L. Gewimperter E. Blfr. 4spalt.; Bl. lineal-lanzettlich. Uncult. Orte, Hügel. 7—9. 4. Blfr. blau.

B. Schlund der Blumenkr. bärtig, gewimpert. Bth. violet. Alle ○.

a. Blfr. 4spalt.; Kelchzähne ungleich, die 2 äußeren breit-elliptisch. 2. *G. campestris* L. Feld-E. Bl. ehlanzettf., spitz, wurzelst. verkehrt-ehf., gestielt. Trockne Bergwiesen, selten.

b. Blfr. 5spaltig; Kelchzähne fast gleich. 3. *G. germanica* Willd. Deutscher E. Kelchzähne lineal-lanzettl.; Bl. sitzend, eiförm., etwas verschmälert, spitz; wurzelst. verkehrt-ehf., gestielt. Wiesen, wald. Orte. 8, 9. — *4. *G. Amarella* L. Bitterer E. Wie vor., aber die Bl. aus breiterer Basis lanzettl., od. lanzettlineal, und die Blfr. nur halb so groß. Feuchte Orte, besond. im nordöstl. Deutschl. 8—9. — *5. *G. obtusifolia* Willd. Stumpfblättr. E., wie 3, aber die Kelchzähne sind breiter und die wurzelst. Bl. stumpf, fast spatelf. und sitzend. Wiesen im nördl. Deutschl. 7—9.

C. Schlund u. Rand der Blumenkrone nackt, gewimpert.

a. Blumenkr. radf., mit kurzer Röhre, oder fast glockig mit keulenf. Röhre. St. ganz einfach.

II. Bth. quirlig oder kopfig.

a. K. halbirt scheidenf. oder glockig und nur mit 2—3 Zähnen unregelmäßig gezähnt.

*6. *G. lutea* L. Gelber E. Blumenkrone 5theilig, Zipfel lanzettl., verschmälert-spitz, 3mal so lang als die Röhre; Bl. elliptisch. St. 2—4' h. Blkrone gelb. Schwarzw., Begeßen, Thüringen. 7, 8. Dff.

b. K. glockig, fast gleichf.-gezähnt. *7. *G. pan-*

onica Scop. Ungarischer G. Blfr. 6—7spaltig; K. glockig, Zähne lanzettl., zurückgekrümmt. Blkrone dunkel=purpur mit schwarz=purp. Punkten. St. 1—2' h. Böhmerwald. 7, 8. — *8. *G. punctata* L. Punktfirter G. Blfr. 6spalt.; K. glockig, Zähne lanzettl., aufrecht. Blfr. hellgelb, mit dunkelpurp. Punkten. St. 1—2' h. Sudeten. 7, 8. — 9. *G. cruciata* L. Kreuzförmiger G. Blfr. 4spalt., Röhre fast keulig. Blfr. violett, inwendig azurblau. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Trockne, gras. Hügel, zerstr. 7—9.

B. Bthen einzeln, Blattwinkel= oder endständig, seltener gezweiet. Blumenkrone 5spaltig. *10.

G. asclepiadea L. Schwalbenwurzarziger G. Bth. gegenst.; Bl. eif. St. 2—3' h. Blfr. azurblau mit dunkleren Punkten. Sudeten, Vogesen. 9. — 11.

G. Pneumönäthe L. Gemeiner G. Bth. einzeln, wechsel= oder gegenständig; Bl. lanzett=linear, kurz=scheidig, die untersten klein, schuppenf. Blfr. dunkelazurblau mit 5 grünpunktirten Streifen. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Feuchte, torf. Wiesen, zerstr. 8—10.

b. Blumenkröhre walzlich oder etwas bauchig. *12.

G. verna L. Frühlings=G. W. vielstengelig, rasig einfache, 1blüth. St. und nichtlöslich. Wurzelköpfe treibend; Kanten des Kelchs schmal=gestübelt. Bth. dunkel=azurblau. St. 1—5" h. Gebirgswiesen. Oberbarden, Sudeten, Böhmen. 5, 6. U. — *13. *G. utriculosa* L. Bauchiger G. W. einfach; St. ästig, ohne Wurzelköpfe; K. aufgeblasen, gestübelt=kantig, länglich=oval. St. 2—8" h. Blfr. brennend azurblau.

Oberrhein bis Mannheim. 7—9. ☉.

187. *Cuscuta* L. Flachsseide.

A. Mit 1 Griffel. *1. *C. monogyna* Vahl. Einweibige F. St. ästig; Bth. ährig, durch ein Deckbl. gestützt, zuletzt gestielt. Auf Weiden und Pappeln in Schlef. und Böhmen. 7, 8. Bth. roth. ☉.

B. Mit 2 Griffeln.

a. Schuppen in der Blkröhre aufrecht-angedrückt. 2. *C. europaea* L. Gemeine F. St. ästig; Blkröhre walzlich, so lang als der Saum. Blkr. röthl. Auf Weiden, Hopfen, Hanf und großer Brennessel. 7, 8. ○. — 3. *C. Epilinum* Weihe. Leinseide. St. ganz einfach; Blkröhre fast kugelig, 2mal so lang als der Saum. Blkr. weißl. Auf Flachsh. 6—8. ○.

b. Schlund der Blkrone durch die gegeneinander neigenden Schuppen geschlossen.

4. *C. Epithymum* L. Kleine Fl. Blkröhre walzl., so lang als der Saum; Zipfel des Kelches und d. Blkrone zugespitzt. Blkr. klein, röthlich. Auf Heide, Ginster, Duendel u. 7—9. ○. — 5. *C. suaveolens* Ser. Wohlriechende Fl. Bth. gestielt; Blkröhre glockig, so lang als der Saum; Zipfel ausgebreitet, mit ungeskrümmten Spitzchen. Blkr. groß, röthl. Hier und da auf Luzerne und andern Pfl. 7—9. ○.

188. *Cynanchum* RBr. Hundswürger. Kr. 1. *C. Vincetoxicum* RBr. Gemeiner H. St. aufrecht; Bl. herzförm.; Bth. ebensträubig. Blkr. weiß. St. 1—2' h. Felsige Orte. 7, 8. 2.

Doldengewächse. (Gatt. 189—240.) Alle sind Kr.

189. *Hydrocotyle* L. Wassernabel. 1. *H. vulgaris* L. Gemeiner W. St. fadenförm., kriechend; Bl. gestielt; schildf., kreisrund, doppelt gefeibt. Bthen klein, blaßroth. Sumpfs. Orte. 7, 8. 2. Giftig.

190. *Eryngium* L. Mannstreu. Starre distelart. ausd. Kr.

A. Wurzelbl. 3zählig = doppelt = fiederspalt., dornig = gezähnt. 1. *E. campestre* L. Feld = M. Stengelst. Bl. geöhrelt = umfassend; Hüllch. länger als d. rundl. Köpfschen. Unbeb. Orte, zerstr. 7, 8. Bth. hellbläulich = grün.

B. Wzlbl. ungetheilt. *2. *E. maritimum* L. Meer = M. Wzlbl. herzmierensf., Hüllblättchen eif., fast 3lappig, länger als das rundl. Köpfschen. Sand. Orte am Meere. 6—8. Bth. amethystblau oder weißl. — *3. *E. pla-*

- num L. Flachblättrige W. Wzbl. oval=herzf.; Hüllblättchen lineal=lanzettl., kaum länger als das eyf. Köpfschen. Trockne, sand. Orte des östl. Deutschl. 6, 7. Bth. und oft der ganze obere St. amethystblau.
191. *Astrantia* L. Sternbolbe. *1. *A. major* L. Große St. Wzbl. handf., 5theil., Zipf. fast 3spalt.; Hüllbl. den Stengelbl. gleich; Hüllblättch. verkehrt=lanzettl., stachelspitzig. Bth. röthl. Gebirgswälder, selten. 6—8. 4.
192. *Sanicula* L. Sanikel. 1. *S. europaea* L. Gemainer S. Wzbl. handf.=getheilt, Zipf. feilf., 3spalt., ungleich=eingeschnitten=gesägt; Hüllblättchen lineal. Köpfsch. klein. Bth. weißl. Schatt. Wälder. 5, 6. Ausb.
193. *Helosciadium* Koch. Sumpfschirm. Ausb. Wasserpf. mit kriechend. St., gefiedert. Bl., und den Bl. gegenst. Dolden. 1. *H. nodiflorum* K. Knotenblüthiger S. Fieder eylanzettl., gleichf.=stumpfl.=gesägt. Westl. Deutschl. Bth. grünl. 7, 8. — 2. *H. repens* K. Kriechender S. Fieder rundl.=eyf., ungleich=gezähnt=gesägt oder gelappt. Sumpf. D., zerstr. Bth. weiß. 7—9. — 3. *H. inundatum* K. Schwimmender S. Untergetauchte Bl. vieltheilig=haarf., obere gefiedert mit feilf., an der Basis 3spalt. Fiedern. Nördl. Deutschl. 6, 7. Bth. weiß.
194. *Apium* L. Sellerie. 1. *A. graveolens* L. Gewöhnliche S. Rahl; Bl. gefiedert, Blättch. feilig, an der Spitze eingeschnitten und gezähnt. Sumpf. D. am Meere und an salzhalt. Orten. 7—9. ♂. Die Var. mit knolliger W. cult. Bth. weiß.
195. *Bupleurum* L. Hasenohr. Kr. mit ganzen Bl. und gelben Blüten.
- A. Bl. durchwachsen, den St. ganz umgebend. 1. *B. rotundifolium* L. Rundblättriges H. Bl. eyf., Saatsfelder. 6, 7. ☉. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.
- B. Bl. nicht durchwachsen.
- a. Früchte körnig=rauh. *2. *B. tenuissimum* L.

Feines H. Bl. lineal-lanzettl.; St. aufrecht, ästig.
 $\frac{1}{4}$ —1' h. Salzhalt. Orte, zerstr. 7, 8. ○.

b. Früchte nicht körnig mit sädl. oder geschärften
 Niefen. 3. B. *salcatum* L. Sichel förmiges H.
 Untere Bl. elliptisch oder längl.; obere lanzettl., an
 beiden Enden spitz, sitzend; Hüllch. lanzettl., haarspi-
 zig. Sonn. unbebaute D. 7—10. St. 2—3' h.

— *4. B. *longifolium* L. Langblättriges H.
 Untere Bl. eif. oder eif.-längl.; obere herzf.-stengel=
 umfassend; Hüllchen elliptisch, kurz-zugespißt. Wald,
 gebirg. Orte, zerstr. 7, 8. St. 1—3' h. Beide
 ausdauernd.

196. *Trinia* Hoffm. *Trinie*. 1. *T. vulgaris* DC. Gemeine
 T. St. aufrecht, kantig, ästig; Bl. graugrün, untere 3=
 fach-fiedert. H.; Hüllchen fehlend oder 1blättr. Bth. weiß.
 Sonn., trockne Orte, auf Kalkboden, selten, Oberrhein- und
 Mainthal. 4, 5. ♂. St. $\frac{1}{4}$ —1' h. — *2. *T. Kitai-*
belii MB. Kitaibels-T. Hüllchen 4—5blättr. Bth.
 weiß. Mähren. 6, 7.

197. *Petroselinum* Hoff. Petersilge. 1. *P. sativum* Hoffm.
 Gebräuchliche P. St. aufrecht; Bl. glänzend, untere
 3fach-gefiedert, Blättch. eif.-keilig, 3spaltig und gezähnt.
 Cult. 6, 7. ♂. Bth. grün-gelblich.

198. *Ammi* L. *Ammi*. 1. *A. majus* L. Großes A. St.
 blaugrün, fahl, gestreift, 1—3' h.; untere Bl. einfach- und
 doppelt-gefied., Blättchen lanzettl.; Hüllchen vielblättrig.
 Trier. 7, 8. ○. Bth. weiß.

199. *Aegopodium* L. Geißfuß. 1. *A. Podagraria* L. Ge-
 meiner G. W. kriechend und sprossend; Wzbl. doppelt,
 obere 1fach-3zählig. St. $1\frac{1}{2}$ —3' h. Bth. weiß. Ränne,
 Hecken, Wälder. 6—8. Ausd.

200. *Carum* L. Kümmel. Alle mit weißen Bthen.

A. Hülle fehlend; Hüllchen fehlend oder arnblättrig. 1. C.
Carvi L. Gemeiner K. Bl. doppeltgefiedert, Blätt-
 chen vielspaltig, die untersten Paare kreuzweise; W.
 spindelrig. Stengel 1—3' h. Wiesen. 5—7. ♂.

- B. Hülle und Hüllchen vielblättrig. Ausd. 2. C. *Bulbo-castanum* Koch. Knolliger K. W. knollig; Bl. fast 3fach-gesiedert, Zipfel lineal, spiz. St. 1—2' h. Saatsfelder im westl. Deutschland. 6, 7. — 3. C. *verticillatum* K. Wirtelblättriger K. W. büschelig, Fasern verlängert=keulig; Bl. gesiedert; Blättch. vieltheilig, Zipfel sädlich, wirtelig gestellt. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Trockne Wiesen bei Heinsberg. 7, 8.
201. *Pimpinella* L. Biebernell. Bth. weiß, selten röthl.
- A. Frucht kahl; W. ausdauernd; Bl. gesiedert.
- a. St. kantig-gesurcht, beblättert; Griff. länger als d. Frknoten.
1. *P. magna* L. Großer B. Fiederbl. spiz, gezähnt, ungetheilt, od. lappig. Wiesen. 5—7.
- b. St. stielrund, zartgerillt; Griff. während der Bthzeit kürzer als der Frknot. 2. *P. Saxifraga* L. Gemeine B. Fiederbl. eys., stumpf, gezähnt, lappig, od. geschlitz; Bthstiele kahl. Trockne, unbeh. D. 6—9. St. 1—2' h. Dff. — *3. *P. nigra* Willd. Schwarzer B. Bl., Aeste u. Bthstiele dichtflaumig. Nordösl. Deutschl. St. 2—3' h. 7—9.
- B. Frucht flaumig; W. einj. *4. *P. Anisum* L. Anies. Unterste Bl. herzf., rundl., eingeschnitten-gesägt, mittlere gesied. Cult. 7, 8. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Dff.
202. *Cicuta* L. Wasserschiebling. 1. *C. virosa* L. Giftiger W. W. dick, quersächerig=hohl, mit sädl. Fasern; Bl. 3fach-gesiedert, Blättch. lineal-lanzettl., spiz, gesägt. St. 1—4' h. Sümpfe, Teiche, zerstr. 7, 8. Bth. weiß. Ausd. Dff. und sehr giftig.
203. *Falcaria* Host. Sichelvolde. 1. *F. Rivini* Host. Rivin's S. Wzbl. einfach und 3zählig; Stbl. 3zählig, das mittlere Blättch. 3spalt., Zipfel lineal-lanzettl., gleichf. stachelspizig-gesägt. Saatsfelder, Wegränder, zerstr. 7, 8. ♂. St. 1—3' h. Bth. weiß.
204. *Sium* L. Wassermerk. 1. *S. latifolium* L. Breitblättr. W. W. faserig, ausläufertreibend; untergetauchte

Bl. doppeltfiederspaltig oder vielspaltig, Stbl. gefiedert, Blättch. lanzettl., an der Basis ungleich, scharfgesägt. St. 3—5' h. Bth. weiß. Steh. Wasser, Sümpfe. 7, 8. Ausd. Giftig. — 2. S. Sisarum L. Zuckerwurzel. B. Inollig-büschelig; unt. Bl. gefiedert mit herzchf. Endblättch., obere 3zählig. Cult. St. 1—2' h. Bth. weiß.

205. *Berula Koch.* Berle. 1. *B. angustifolia K.* Schmalblättrige B. Bl. gefiedert, Blättch. tiefgesägt; Dolden gestielt, den Bl. gegenst., Hülle meist fiederf. St. 1—2' h. Gewässer. 7, 8. Ausd. Bth. weiß.

*206. *Archangēlica Hoffm.* Engelnurzel. 1. *A. officinalis Hoffm.* Gebräuchliche G. St. kahl, stielrund, gerillt, 4—6' h.; Bl. doppeltgef., Blättch. chf. oder fast herzf., ungleichgesägt; obere Blstiele sackartig aufgeblasen. Hecken u. sumpf. D. im nördl. Deutschl., Sudeten, Böhmen. Bth. grünlich. 7, 8. ♂.

*207. *Ostēricum Hoffm.* Mutterwurzel. *1. *O. palustre Bess.* Sumpf-W. St. aufrecht, 2—4' h.; Bl. 2- bis vielfach gefiedert; Blättch. herzchf. Feuchte Wiesen in Thüringen u. Böhmen. Bth. weiß. 7, 8. Ausd.

208. *Meum Tournef.* Wäurwurzel. Ausd. 1. *M. athamanticum Jacq.* Gemeine W. Bl. doppeltgef., Fiederch. fiederth.=vielspalt., Zipfel fast quirlig, haardünn. Gebirgstreifen, zerstr. 6—9. St. ½—1' h. Bth. weiß. — *2. *M. Mutellina Gärtn.* Alpen-W. Bl. doppeltgef., Fiederch. fiedertheil, Zipf. lineal-lanzettl.=stachelspiz. Vogesen, Schwarzw., Sudeten. 7, 8. St. 3—9" h. Bth. röthl.

209. *Angelica L.* Angelika. Ausd. Kr. 1. *A. sylvestris L.* Gemeine A. Bl. 3fachgef., Blättch. ey- od. lanzettf., scharfgesägt, das endständ. ganz oder 3spalt; St. 3—6' h. Bth. weiß. Wiesen, schatt. Orte. — 7, 8. — *2. *A. pyrenaea Spreng.* Pyrenäische A. Wzbl. doppeltgefiedert mit fiedertheil. Fiederch. und linealen Zipfeln. Vogesen. 7, 8.

210. *Foeniculum Hoffm.* Fenchel. 1. *F. officinale All.* Gebräuchlicher F. B. vielfach zusammengesetzt=zer-

- geschnitten mit haarf. Fiedern und Zipfeln. St. 2—4' h. Bth. gelb. Cult. u. verwild. 7, 8. Ausd. Dff.
211. *Levisticum* Koch. Liebsteckel. 1. *L. officinale* K. Gebräuchlicher L. Bl. doppeltgef., mit ungetheilten oder 3spalt., keilf. Blättch.; St. röhrig, 3—6' h. Bth. gelb. Cult. 7, 8. Ausd. Dff.
212. *Selinum* L. Silge. 1. *S. Carvisfolia* L. Rümmeleblättr. S. St. gefurcht-kantig, 2—3' h.; Bl. doppeltgef. mit tieffiederspalt. Blättch. u. lineal-lanzettl., weißgespitzten Zipf. Bth. weiß. Feuchte Waldwiesen. 7, 8. U.
213. *Aethusa* L. Gleise. 1. *A. Cynapium* L. Gemeine G. Hundspetersilie. Bl. glänzend, 1fach od. doppeltgef., untere Blättch. gestielt, alle fiedertheilig oder fiederspaltig, mit lanzett-linealen, grüngespitzten Zipfeln; Hüllch. halbirt, 3blättr., länger als d. Döldchen; äußere fruchttrag. Bthstielen noch einmal so lang als d. Fr. St. $\frac{1}{2}$ —3' h. Bebaute D., Schutt. 6—10. ☉. Giftig. — *2. *A. cynapioides* MBieb. Wald-G. Hüllch. 3bl., so lang als d. Döldchen; äußere fruchttragende Bthstielch. von d. Länge d. Fr.. Wege, Wld., Böhmen. 6—8. ☉. Bth. weiß.
- *214. *Cnidium* Cuss. Brennholde. Ausd. *1. *C. venosum* Koch. Aderige B. Bl. doppeltgef., mit lineal. od. lanzett-linealen Zipfeln; Hüllblättch. psrienl., so lang als d. Döldchen. St. 1—2' h., milchend. Bth. weiß. Wiesen, feuchte Wälder, nördl. Gebiet, Oberrhein. 7, 8. U.
215. *Oenanthe* L. Nebendolde. Bth. weiß. Alle ausd.
- A. W. büschelig, mit mehr oder weniger knollig verdickten Fasern. Frstiel verlängert 5zählig. Dolden strahlend.
- a. Dolden 3—4strahlig, dichtgedrängt, fast kopfig. 1. *Oe. fistulosa* L. Röhrige N. Wzbl. 2—3fachgesteudert, flach; Stbl. gested. St. röhrig, 1—3' h. Sumpfrte, zerstr. 6, 7.
- b. Dolden vielstrahlig, ausgeperert. 2. *Oe. peucedanifolia* Poll. Haarstrangblättrige N. Wzfasern rübenf., oval od. längl.; Wzbl. 2fach-, Stbl. 1fachgesteudert mit linealen Zipfeln. Hülle fehlend. Wiesen,

zerstr. St. 1—3' h. 6, 7. — *3. Oe. Lachenalii Gmel. Lachenals R. Wzfasern fleischig, sädl. od. verlängert=keulig; Wzbl. doppelt gef. mit ehf. od. feiligen, eingeschnitten=stumpf=gekerbten Zipfeln, untere Stglbl. doppelt=, obere 1fachgef. mit linealen Zipfeln; Hülle mehrblättrig. St. 1—1½' h. Sumpfs. D. im südwestl. und nördl. Deutschl. 6, 7.

B. W. spindelrig, faserig. Frkelsch undeutl. Slapp.; Dolden nicht strahlend. 4. Oe. Phellandrium Lam. Wasserfenchel. Bl. doppelt= u. 3fach=gef., Blättch. ehf., fiederf., untergetauchte vielsp., Zipfel haardünn. Gräben, Sümpfe. 7, 8.

216. Sēsēli L. Sesel. Bth. weiß.

A. Hüllblättchen fast bis zur Spitze in ein vertieftes, gezähntes Becken verwachsen. 1. S. Hippomarathrum L. Pferde= S. Bl. längl.=ehf., 3fachgefiedert, mit linealen Zipfeln; Dolden 9—12strahlig. St. 1—1½' h., blaugrün. Felsen, rauhe Bergabhänge, zerstr. 7, 8.

B. Hüllblättchen frei.

a. Dolden 6—15strahlig. *2. S. glaucum Jacq. Graugrüner S. Wzbl. 3zählig=3fachgefied., im Umrisse 3eckig, Blättch. lanzett=linear oder linear; Blstiel stielrund oder von der Seite zusammengedrückt. Hüllblättch. psrieml., zur Blthezeit halb so lang als d. Bthstielchen. Böhmen, Mähren. 7, 8. ♂. St. 1—2' h. — *3. S. montanum L. Berg=S. Wzbl. und untere Stbl. 3fachgefied., im Umrisse längl.=ehf.; Blstiel oberseits rinnig; Hüllblättch. lanzettl., so lang als d. Bthstielch. oder Döldch. Südwestl. Deutschl. 7, 8. ♀.

b. Dolden 15—30strahlig. 4. S. coloratum Ehrh. Gefärbter S. W.= und untere Stbl. 3fachgefied., im Umrisse längl.=ehf.; Strahlen kantig, fast gleich, auf der inneren Seite, so wie die jungen Fr. flauzig; Hüllchen lanzettlich, länger als das Döldchen. St. ¼—1½' h. Gras. trock. Hügel, zerstr. 7, 8. ♂. — *5. S. varium Trev. Bunter S. Wzbl.

- Zählig=3fachgefiedert, im Umriffe 3eckig; Strahlen fast
stielrund, nebst dem längl. Frknot. kahl; Hüllblättch. lan-
zettl., zur Bltheit halb so lang als d. Blthstielch. St.
2—3' h. Trockne stein. D. Böhmen, Nähren. 7, 8. \perp .
217. *Libanotis* Crantz. 1. *L. montana* All. Berg=H.
Bl. doppelt=3fachgefied., Blättch. fiedersp., Zipfel lanzettl.,
stachelspizig, unterste Blättchenpaare an der Mittelrippe
kreuzständ. St. 3—4' h. Blh. weiß. Felsen, rauhe
Bergplätze, zerstr. 7, 8. ♂ .
218. *Conioselinum* Fisch. Schierlingsfilge. *1. *C. Fi-*
scheri Wimm. & Gr. Fischers Sch. Bl. doppeltgefied.,
Blättch. fiedertheilig, Zipfel längl. lineal. St. 2—6' h.
Blh. weiß. Gesenke d. Sudeten. 7, 8. \perp .
219. *Silaus* Bess. Silau. 1. *S. pratensis* Bess. Wie-
sen=S. Bl. 3= u. 4fachgefiedert., endständ. Abschnitte
3theil., Zipfel lineal, stachelspizig; St. kantig, 2—3' h.
Blh. blaßgelb. Wiesen. 6—8. \perp .
220. *Tordylium* L. Zirmet. 1. *T. maximum* L. Größ-
ter Z. Bl. gefied., Blättch. stumpf=gekerbt, die der un-
teren Bl. eys., der oberen lanzettf. St. 1—4' h. Wege,
Schutt, sehr zerstr. 7, 8. \odot . Blh. weiß.
221. *Heraclium* L. Heilkraut. 1. *H. Sphondylium* L.
Gemeines H. Bl. rauhhhaarig, gefied. od. tief-fiederspalt.,
Fieder lappig od. handf.=getheilt; Dolben strahlend; Fr-
knot. dichtflaumig. St. 2—4' h. Blh. weiß. Wiesen.
6—8. ♂ . — *2. *H. sibiricum* L. Sibirisches H.
Bl. fast wie vor., schmaler, Dolben nicht strahlend. Fr-
knot. kahl. Blh. grün oder gelblich. Sudeten. 6—9. ♂ .
222. *Pastinaca* L. Pastinak. 1. *P. sativa* L. Gemei-
ner P. Bl. gefiedert, oberseits glänzend, unterseits flau-
mig, Blättch. cylängl., stumpf, gekerbt-gesägt. St. 1—3'
h. Blh. gelb. Wiesen, Ufer; cult. 7, 8. ♂ . W. essbar.
223. *Peucedanum* Koch. Haarstrang. Alle \perp . 7, 8.
- A. Allgemeine Hülle fehlend od. armbblätterig. Fruchtrand
sehr schmal. 1. *P. officinale* L. Gemeiner H.
Strahlen d. Dolbe kahl; Bl. 5mal=3fach=zusammenge-

setzt, Blättch. lineal. St. 2—4' h. Bth. gelb. Wiesen, zerstr. — 2. *P. Chabraei* Rehb. Kümmeiblättriger \mathcal{H} . Strahlen d. Dolbe auf der inneren Seite kurzhaarig; Bl. gefiedert, Fieder sitzend, vielspalt., ob. die der oberst. Bl. ungetheilt, Zipfel lineal, spitz, an der Basis kreuzft. St. 2—3' h. Bth. grünlich-gelb. Wiesen, Thäler des westl. Deutschl.

B. Allgemeine Hülle reichblättrig.

a. Fruchtrand schmal. Bl. 3fachgefiedert.

1. St. stielrund, gerillt; Hülle zurückgebogen. Bth. weiß.

3. *P. Cerväria* Lapeyr. Starrer \mathcal{H} . Blättch. meergrün, eys., fast dornig-gesägt, untere an der hinteren Seite d. Basis gelappt, obere zusammenfließend. Fugenfläche mit parallelen Striemen. St. 1—4' h. Sonntrock. Bergpläze, zerstr. — *4. *P. Oröselinum* Mönch. Berg- \mathcal{H} . Stiele der Blättch. herabgeknicht, Blättch. glänzend, eys., eingeschnitten = od. fast fiederspalt. = gezähnt, Zähne kurz-stachelspitzig; Fugenfläche mit bogigen, dem Rande parallelen Flächen. St. 1—3' h. Hügel, Berge, trockne D., zerstreut.

B. St. kantig-gefurcht, fast rispig; Nester ruthenf.; Hülle abstehend. Bth. gelb.

5. *P. alsaticum* L. Elsassischer \mathcal{H} . Blättch. eys., fiedersp., Zipfel lineal-lanzettl., stachelspitzig. St. 3—4' h. Stein. trockne Orte, zerstreut.

b. Rand der Früchtchen breit, fast durchscheinend. 6.

P. austriacum K. Oesterreichischer \mathcal{H} . Bl. 3zählig-3fachgefiedert mit eys., fiederspalt. Blättchen und lanzett-linealen, zugespitzten, fahlrandigen Zipfeln. St. 2—3' h. Böhmen. Bth. weiß.

224. *Thysselinum* Hoffm. Osenf. 1. *Th. palustre* Hoffm. Sumpf-D. Bl. 3fachgefied., Blättch. tief-fiedersp., Zipfel lineal-lanzettl., zugespitzt, am Rande etwas rauh. St. 3—5' h. Bth. weiß. 7, 8. ♂.

225. *Anëthum* L. Dill. 1. *A. graveölens* L. Gemei-

- ner D. Bl. 3fachgefiedert und vieltheilig, Zipfel lineal-fädli., verlängert. St. 2—3' h. Graugrün. Bth. gelb. Cultivirt. 7, 8. ☉.
226. *Imperatoria* L. Meisterwurz. 1. L. *Ostruthium* L. Gemeine M. Bl. doppelt=3zählig, Blättch. breit=ehf., doppelt=gesägt, seitenständige 2=, endständ. 3spaltig. St. 1—3' h. Bth. weiß. Gebirgswiesen, zerstr. 6, 7. ♀.
- *227. *Siler* Scop. Roskümnel. *1. *S. trilobum* Scop. Dreilappiger N. Bl. 3zählig, Blättchen gestielt, die 2 seitenst. 3lappig, das endst. 3lappig oder gefiedert 3lappig, eingeschnitten und gekerbt, stumpf. (Bl. denen des Akelei sehr ähnlich.) St. 2—6' h. Bth. weiß. Gebirgswälder, Harz, Hessen. 7, 8. ♀.
- *228. *Laserpitium* L. Lasterkraut. Alle ausd. Kr. mit weißen Bthen; 7, 8.
- A. St. stielrund, feingestreift, kahl. *1. *L. latifolium* L. Breitblättriges L. W.= u. untere Stbl. 3zählig=doppelt=gefiedert, Blättch. herz=ehf., gesägt, ungetheilt oder d. endst. d. Wzbl. 3spalt. St. 2—5' h. Gebirgswälder, zerstr. — *2. *L. siler* L. Gebräuchliches L. W.= u. untere Stbl. 3fachgefied., Blättch. lanzettl., ganzrandig, ungetheilt oder 3lappig. St. 1—5' h. Alp in Württemberg.
- B. St. gefurcht od. kantig=gefurcht, ganz od. nur unten rauhschaarig. *3. *L. Archangelica* Wulf. Engelwurzblättr. L. Bl. 3zählig=3fach=gefiedert, Blättch. ehf., ungleich=gesägt, endständ. 3spaltig, keilf.; oberste Scheiden sackartig=aufgeblasen. St. 3—7' h. Sudeten. — *4. *L. pruthenicum* L. Preussisches L. Bl. am Rande u. den Blstielen rauhschaarig, doppeltgefiedert, Blättch. fiederspalt., Zipfel lanzettl. St. 1—4' h., unten rückwärts-rauh. Feuchte Wälder, Waldwiesen, zerstr.
229. *Daucus* L. Möhre. 1. D. *Carota* L. Gemeine M. Bl. 2—3fach=gefiedert, Fiederch. fiedersp., Zipfel lanzettl., haarspizig. St. 1—3' h. Bth. weiß. Wege, sonn. Hügel, und mit fleischiger W. cult. 6, 7. ♂.

230. *Orlaya* Hoffm. Breitsame. 1. *C. grandiflora* Hoffm. Großblumiger B. Blumenbl. strahlend, 2theil.; Bl. 2–3fach gefied., Blättch. in kurze, lanzettf. od. lineale, stachelspiz. Zipfel getheilt. St. $\frac{1}{4}$ –1' h., gabelästig. Bth. weiß. Saatselder, zerstr. 7, 8. ☉.
231. *Caucalis* Hoffm. Hasidolbe. 1. *C. daucoïdes* L. Möhrenartige H. Bl. 2–3fach-gefied., Fiederch. fiederf., Zipfel lineal, spiz; Stacheln der Nebenriesen dreihig, fahl, hackig. St. $\frac{1}{2}$ –1' h. Bth. weiß. Saatsf. 6, 7. — *2. *C. leptophylla* L. Schmalblättr. H. Stacheln der Nebenriesen dreihig, rauh, widerhackig; Bl. fast wie vor., aber feiner getheilt. St. $\frac{1}{2}$ –1' h. Saatsfelder, sehr zerstr. 6, 7. ☉.
232. *Turgenia* Hoffm. Klettendolbe. 1. *T. latifolia* H. Breitblättr. K. Bl. gefied., Fied. lanzettl., eingeschnitten-gefägt; Dolbe 2–3strahlig. St. $\frac{1}{4}$ –1 $\frac{1}{4}$ ' h. Bth. weiß od. roth. Felder, zerstr. 7, 8. ☉.
233. *Torilis* Hoffm. Berstdolbe. Bth. weiß. Bl. doppelt-gef.
- A. Allgemeine Hülle reichblättrig; Stacheln d. Fr. ohne Widerhaken. 1. *T. Anthriscus* Gmel. Hecken-B. Blättch. eingeschnitten-gefägt; Dolben langgestielt. St. 1–4' h. Wälder, Hecken, Wege. 6–8. ♂.
- B. Allgemeine Hülle fehlend od. 1blättr., Fr. widerhakig.
- a. Dolben langgestielt. 2. *T. helvetica* Gmel. Schweizer B. St. gespreizt-ästig; obere Bl. gefied. und 3zählig, Blättch. eingeschnitten-gefägt; Blumenbl. so lang als d. Frknot.; Griffel etwas länger als d. Stempelpolster. St. $\frac{1}{4}$ –1' h. Saat, Wege im westl. Deutschl. 6–8. — *3. *T. neglecta* R. & Sch. Bernachlässigte B. St. gabelig-ästig; Blumenbl. strahlend, noch einmal so lang als d. Frknot.; Griffel viel länger als d. Stempelpolster. St. $\frac{1}{2}$ –2' h. Acker im südl. Theile. 7, 8. ☉.
- b. Dolben gefnäuel, sitzend, blattgegenständig. *4. *T. nodosa* Gärt. Knotige B. Äußere Früchte

flächelig, widerhackig, innere körnig=rauh. Saatselder, hier und da. 4, 5. ☉.

234. *Anthriscus* Hoffm. Klettenferbel. Bth. weiß. -

A. Hüllchen 5blättr., gewimpert; Bl. doppeltgefiedert; Fr. kurzchnabelig=gespitzt.

1. *A. sylvestris* Hoffm. Wilder K. Früchte längl., glatt, od. selten mit kleinen grannenlosen Knötchen besreut. Wiesen, Wege, Hecken. — *2. *A. nemorosa* MBieb. Schattenliebender K. Fr. längl., knötig, weichflächelig. Schatt. Orte bei Frankf. a. d. D. Beide mit oberwärts rauhaaar. St., 3—4' h. Ausd. 5, 6.

B. Hüllch. halbirt, 2—4blättr.; Bl. 3fachgefiedert. Fr. geschnabelt. ☉. 5, 6.

a. St. oberhalb der Gelenke flaumig; Griff. länger als d. Stempelpolster. 3. *A. Ceresolium* Hoffm.

Gebrauchlicher K. Blättch. fiedersp.; Fr. lineal, glatt. St. 1—2' h. Hecken, Weinberge, zerstr. — *4.

A. trichospermum Schultes. Haarfrüchtiger K. Fr. lineal, borstl.=weichhaarig. Böhmen.

b. St. ganz kahl; Griff. sehr kurz mit fast sitzend. Narben. 5. *A. vulgaris* Pers. Gemeiner K.

Fr. eys., flächelig, Stacheln pfrieml., einwärts=gekrümmt. Uncult. Orte, Wege. St. 1/2—2' h.

235. *Scandix* L. Nadelferbel. 1. *Sc. pecten-veneris* L. Kammförmiger N. Bl. gefied., Blättch. lineal, vielttheilig; Schnabel d. Fr. dreihig=steifhaarig. St. 1/4—1' h. Bth. weiß. Saatselder. 5—7. ☉.

236. *Chaerophyllum* L. Kälberkropf.

A. Gr. so lang als d. Stempelpolster. W. rübenf.; St. unter den Gelenken aufgeblasen, an d. Basiss steifhaar.

6, 7. ♂. Bth. weiß. 1. *Ch. temulum* L. Betäubender K. St. gefleckt, oberwärts kurzhaarig; Bl. doppelt=gef., Blättch. eys.=längl., lappig=fiedersp., Lappen stumpf, kurzstachelspizig, behaart. Blättch. d. Hüllchen. eylanzettl., gewimpert. St. 1—3' h. Unbebaute D., Hecken. — 2. *Ch. bulbosum* L. Knolliger K.

St. gefleckt, oberwärts kahl; Bl. mehrfach-zusammengesetzt, Blättch. tief fiedersp., Zipfel lineal-lanzettl. = spitz, an d. Nerven u. Rändern langbehaart; Blättch. der Hüllch. lanzettl., kahl. St. 2—6' h. Hecken, Ufer.

B. Griffel länger als d. Stempelpolster.

- a. Gr. aufrecht, viel länger als d. Stempelpolster; St. unter d. Gelenken fast gleichdick. 3. Ch. hirsutum L. Rauhhaar. R. Bl. doppelt=3zählig, Blättch. 2—3spalt., od. fiedersp., eingeschnitten=gesägt. St. 1—2' h. Feuchte Wälder. 7, 8. Bth. weiß od. rosenroth. 4.
- b. Gr. spreizend od. zurückgebogen. St. unter den Gelenken etwas dicker. Bth. weiß. 4. Ch. aureum L. Gelbfruchtiger R. Bl. 3fach=gestied., Blättch. aus eys. Basis lanzettl., zugespitzt, an d. Basis fiedersp., an d. lang-vorgezogenen Spitze einfach=gesägt. St. 2—4' h. Unbebaute D., Gebüsch, zerstr. 6, 7.
- *5. Ch. aromaticum L. Gewürzhafter R. Bl. groß, 3fach=3zählig oder 3fach=3zählig=doppelt=gestied., Blättch. ungetheilt, eys.=längl., zugespitzt, gesägt. St. 2—3' h. Waldwiesen, östliches Deutschl.

237. Myrrhis Scop. Süßholzwurzel. 1. M. odorata Scop. Wohlriechende S. Bl. feinzott., 2—3fach=gestied., Blättch. eys.=langf., fiedersp. St. 2—3' h., zottig; Bth. weiß; Fr. fast 1" l. Waldwiesen höherer Geb., zerstr., 5—7. 4.

238. Conium L. Schierling. 1. C. maculatum L. Gefleckter Sch. Bl. 3fach=gestiedert, Blättch. aus eys. Basis lanzettf., fiedersp., Zipfel lanzettl., spitz. St. 3—6', roth=gefleckt. Bth. weiß. Pfl. übelriechend. Schutt, Wege. 7, 8. ♂ Sehr gift. u. off.

*239. Pleurospërmum Hoffm. Rippenjäme. 1. P. austriacum Hoffm. Desterreich. R. Bl. 3zählig, Blättch. gestied., Zipfel 3—7theilig gelappt; Niesen d. Fr. stumpf, gekielt, Kiel etwas gefehrt. St. 2—6' h. Bth. weiß. Feuchte Gebirgswiesen, zerstr. im östl. Deutschl. bis Hessen. 7, 8. 4.

240. Coriandrum L. Coriander. 1. C. sativum L. Gebräuchlicher C. Untere Bl. hinfällig, rundlich, obere Bl.

doppeltgef. St. 1—2' h. Bth. weiß, strahlend. Cult. und verwildert. 6, 7. ○.

Dritte Ordnung: Trigynia.

241. *Viburnum* L. Schneeball. Str. mit gegenst. Bl. und weißen ebensträußigen Bth.
1. *V. Lantana* L. Wolliger Sch. Bl. ehlängl., fast herzf., gezähnelte-gesägt, fülzig; Bth. alle gleichf., fruchtbar. Sonn. Bergabhänge, Hecken. 5. — 2. *V. Opulus* L. Gemeiner Sch. Bl. 3- od. 5lappig, Lappen zugespitzt, gezähnt, fahl; Bth. am Rande des Ebenstraußes strahlend, geschlechtslos. Feuchte D., Hecken. 5. (Der Schneeball der Gärten; *V. Opulus* var. *roseum*, ist eine Abart mit großen, geschlechtslosen Bthen.)
242. *Sambucus* L. Hollunder. Bl. gegenst., gefiedert.
- A. Sträucher ohne Nebenbl., statt derselben oft Warzen.
1. *S. nigra* L. Gemeiner H. Bth. in Trugdolden, Hauptäste ders. 5zählig. Beeren schwarz. Hecken, Gebüsch. 6, 7. Bth. weiß. — 2. *S. racemosa* L. Trauben-H. Bth. in ehf. Traube; Beeren roth. Wälder, Gebüsch. 4, 5. Bth. grünl.
- B. Stengel krautig mit blattigen, ehf., gesägten Nebenbl.
3. *S. Ebulus* L. Zwerg-H. Attich. Bth. in Ebensträußen, Hauptäste ders. 3zählig. St. 2—6' h. Bth. weiß, außen röthl.; Beeren schwarz. Waldränder, Hecken, Aecker. 7, 8. 24.
243. *Staphylea* L. Pimpernuß. Str. 1. *St. pinnata* L. Bth. weiß, gleichig in hängend. Trauben; Bl. unpaarig-gefiedert, fahl. Verwildert. 5, 6.
- *244. *Myricaria* Desv. Myricarie. *1. *M. germanica* Desv. Deutsche M. Kahler Str. mit lineal-lanzettl., sitzend. Bl., endständ. Aehren und längeren Deckbl. als das Bthstielch. Im Ries der Bäche höherer Gebirge. 5, 6. Bth. rosenroth.
245. *Rhus* L. Sumach. 1. *Rh. Toxicodendron* L. Gift-S. Bl. unpaarig-gef., 3zählig mit ganzrand. ehf. Blttch.; Bth.

in lockeren Blattwinkelständer. Rispen. 3—5' h. Böhmen. 6, 7. Sehr giftig und off. (Zuweilen kommen verwildert vor: Rh. Typhinum L. Hirschkolben = S. Bl. gestied., Blättch. lanzettf., zugespitzt, scharfgezähnt; Bth. in dichten eys., meist rothen Rispen. Rh. Cotinus L. Perücken = S. Bl. einzeln, verkehrt-eys., Rispen sehr ästig, locker; liefert das Gelbholz zum Färben.)

246. *Corrigiola* L. Hirschsprung. 1. *C. littoralis* L. Ufer-
H. Bth. gestielt in beblätterten Ebensträußen; Stbl. lineal-
keilig. St. niederliegend, 3—10' l. Bth. weiß. Kies,
sand. Orte, 7, 8. ○.

Vierte Ordnung: Tetragynia.

247. *Parnassia* L. Parnassie. Kr. 1. *P. palustris* L. Sumpf-
P. Wurzel. herzförmig, stengelständig. Bl. herzf.-umfassend;
Nebenkrönl. gelbgrünl. mit 9—13 Borsten. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.
Bth. weiß mit helleren Adern. Sümpfe. 7, 8. 4.

Fünfte Ordnung: Pentagynia.

- *248. *Sibbaldia* L. Sibbaldie. Kl. ausd. Kr. 1. *S. procum-
bens* L. Niederliegende S. Bl. 3zähl., Blättch. ober-
seits fast kahl, untern. weichhaarig; Bth. ebensträuß.; Blbl.
gelb, lanzettl. Vogesen. 7, 8.
249. *Crassula* L. Dickblatt. Fleisch. Kr. 1. *C. rubens* L.
Rothes D. St. aufrecht, 3—6" h., ästig; Bl. zerstr.,
abstehend, halbwalzl.; Bth. einseitigwendig, Aeste und
Kelch drüsig-behaart. Blumbl. weiß mit roth. Riele. Mecker,
selten, Basel, Trier. 5, 6. ○.
250. *Armeria* Willd. Sandgrasnelke. Ausd. Kr. mit 1köpf.
Schäfte.
- A. Bl. lineal-lanzettl. oder lanzettl., 3—7nervig. *1. *A.
plantaginea* All. Wegerichartige S. Aeußere Hüll-
blättch. haarspizig, innere sehr stumpf mit kurzer Sta-
schelzige; Blumbl. abgerundet, rosenroth. Sand. D. b.
Mainz. 6, 7.

B. Bl. lineal, 1nervig. 2. A. elongata Hoffm. Verlängerte S. Äußerste Hüllblättchen haarspizig, innere sehr stumpf, kurz-stachelspizig; Blumbl. klein-gefurcht od. ein wenig ausgerandet, rosenroth; Bl. spizlich, gewimpert. Sand. Dete, zerstr. 5—10. — *3. A. maritima Mill. Meerstrand-S. Äußere Hüllblättch. grannenlos od. mit einer kurzen krautigen Granne, innere sehr stumpf, wehrlos; Bl. stumpf, an der Basis bewimpert; Blumbl. ausgerandet, lila. Seestr. bei Guxhaven. 5—8. (In Gärten zur Einfassung.)

*251. Statice Willd. Seestrandnelke. Kr. 1. St. Limonium L. Gemeine S. Bl. längl. oder verkehrt-eyf., stachelspizig, in den Blstiel verschmälert, 1nervig; St. aufrecht, fahl, 1—1½' h.; Bth. violett-blau. Seestrand. 8, 9. 2.

252. Linum L. Fein. Kr. mit aufrecht. St. und ganzrandig, meist linealen Bl.

A. Kelchbl. am Rande drüsig-gewimpert. Ausd. Pfl.

a. Bth. gelb. *1. L. flavum L. Gelber L. St. aufrecht, oberwärts scharfzantig; ½ — 1½' h. Bl. fahl, 3nervig, auf beiden Seiten der Basis eine Drüse. Sonn. trock. Hügel. Währen, Böhmen, Ulm.

b. Bth. lila. *2. L. hirsutum L. Rauhaariger L. Bl. eylanzettf. od. lanzettf., 5nervig; St., Bl. u. K. zottig. Währen. 6, 7. — 3. L. tenuifolium L. Dünnblättr. L. Bl. lineal, am Rande wimperig-rauh, sonst, wie St. und K. fahl. Trockne Hügel, zerstr. 6, 7.

B. Kelchbl. am Rande drüsenlos.

a. Bth. heller oder dunkler blau.

1. Wurzel ausd. Viele St. treibend. Kelchbl. ungewimpert, kürzer als die Kapsel. *4. L. perenne L. Ausdauernder L. Blüten- und fruchttrag. Bthstiele steifaufrecht. St. 2—3' h. Darmst. und Frankf. a. M. 6, 7. — *5. L. austriacum L. Desterreich. L. Abgeblühte Bthstiele bogensf. nach einer Seite hinabneigend. Währen, Böhmen. 6, 7.

B. Wurzel einjährig, einzelne St. treibend; Kelch-

bl. kleingewimpert, fast so lang als die Kapsel.
6. *L. usitatissimum* L. Gewöhnlicher L., Flachz.
St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. 6, 7. ☉.

b. Bth. weiß. 7. *L. catharticum* L. Purgir=L. Bl.
gegenst., am Rande etwas rauh, untere verkehrt=ehf.,
obere lanzettl., St. 3—6" h. Wiesen, Triften. 6, 7. ☉.

253. *Drosēra* L. Sonnentau. Pflanze, etwas fleischige Kr., in
Torfsümpfen, mit rosettig stehenden, rothdrüsig-behaarten
Wurzelblätt., blattlosem Schaft und weißen ährenständigen
Blüthen; 7, 8. ♀ oder ♂. 1. *D. rotundifolia* L. Rund-
blättriger S. Blätter fast kreisrund; Schaft aufrecht
3mal so lang als die Blätter. — 2. *D. intermedia* Hayne.
Mittlerer S. Bl. verkehrt=ehf.-keilig; Schaft aufstrebend,
an der Basis niederliegend, wenig länger als die Bl. Zer-
streut. — 3. *D. longifolia* L. Schmalblättriger S.
Bl. linealkeilig. Schaft aufrecht, noch 1mal so lang als die
Bl. Zerstr.

*254. *Aldrovanda* Monti. Aldrovande. Fleischiges Kr. 1. *A.*
vesiculosa L. Blasen tragende A. Blütbl. dem Kelche
gleichlang; St. schwimmend, Bläschen tragend. Schlesien.
☉. 8.

Sechste Ordnung: Polygynia.

255. *Myosūrus* L. Mäuseschwanz. Kl. Kr. 1. *M. minimus* L.
Kleinster M. Bl. lineal. St. 1—4" h. Blumenbl. sehr
klein, gelbgrün. Früchte Aecker. 4, 5. ☉.

*256. *Ceratocēphālus* Mönch. Hornköpfschen. Kl. Kr. mit
gelben Bth. und Federisp. Wzbl. *1. *C. falcatus* Pers.
Sichelfrüchtiges S. Früchtch. auf d. Rücken zwischen
den Höckern rinnig mit einem gebogenen Schnabel. Aecker
in Währen. — *2. *C. Orthocēras* DC. Gerades S.
Früchtch. auf dem Rücken hahnenkaumf., Kamm fast 4eckig,
Schnabel fast gerade. Hügel, Böhmen und Währen. Beide
1—3" h. 3, 4. ☉.

Sechste Klasse: Hexandria.**Erste Ordnung: Monogynia.**

257. *Berberis L.* Sauerdorn. 1. *B. vulgaris L.* Gemeiner S. Berberis. Dornen 3theilig; Bl. büschelig, verkehrt-eif., gewimpert-gesägt. Hecken. 5, 6. Bth. gelb, Beeren roth. Fr.
258. *Peplis L.* Asterquendel. 1. *P. Portula L.* Gemeiner A. St. gestreckt, 1—6'' L.; Bl. gegenst., verkehrteif., gestielt; Bth. blattwinkelfst., einzeln. Früchte Dote, Gewässer. 7—9. ○.
- *259. *Loranthus L.* Nientenblume. *1. *L. europaeus L.* Europäische N. Bl. gegenst., gestielt, spärlich-aderig; Aehren endst., locker, einfach; Bth. durch Fehlschlagen 2häufig, gelblichgrün, Beeren hellgelb. Auf Eichen und Linden in Mähren. Fr. 4, 5.
- 260—264, 268, 270—273, 275, 276, ausdauernde Zwiebelgewächse.
260. *Galanthus L.* Schneetropfen. 1. *G. nivalis L.* Gemeines S. Bth. weiß, innere Zipfel an der Spitze mit einem grünen Fleck und inwendig mit 8 grünen Linien. Haine, feuchte Wiesen, zerstr. 2, 3.
261. *Leucojum L.* Schneeglöckchen. 1. *L. vernum L.* Frühlings-Sch. Schaft 1blüth. Haine, feuchte Wiesen, zerstr. 2—4. — *2. *L. aestivum L.* Sommer-Sch. Schaft vielblüth. 5. Beide haben weiße Bth. mit grünen Spitzen. Feuchte Wiesen, Böhmen, Erzgeb. und Norddeutschl., selten.
262. *Narcissus L.* Narzisse. 1. *N. poeticus L.* Weiße N. Schaft 1bth.; Bth. weiß, Nebenkronen sehr kurz, schüsself., mit einem feingekerbten, scharlachrothen Rande. In Gärten und selten verwildert. 4, 5. — 2. *N. Pseudo-Narcissus L.* Gelbe N. Schaft 1bth.; Bth. gelb; Nebenkronen glockig, so lang als d. Zipfel des Perigon. Bergwiesen, zerstr. 3, 4.
263. *Endymion Dum.* Endymion. 1. *E. nutans L.* Hän-

gendes G. Bth. glockig, walzl.; Traube überhängend.
Haine, Coesfeld in Westph. und Körrenzig bei Jülich. 5.

264. *Muscari* Mill. Bisamhyacinthe.

A. Obere Bth. aufrecht, schopfig, dunkelblau, die übrigen wagerecht=abstehend, grünlich=blaßbraun.; 1. *M. comosum* Mill. Schopfige B. Bth. kantig=walzl. Aecker, zerstr. 5, 6.

B. Bth. überhängend, blau. 2. *M. racemosum* Mill. Traubige B. Bth: eysförm., gedrungen, Bl. lineal, schlapp, bogig=zurückgekrümmt. — 3. *M. botryoides* Mill. Beerige B. Bth. fast kugelig=eysf., später etwas entfernt, oberste aufrecht; Bl. lanzett=lineal, nach der Basis verschmälert, aufrecht. Beide Aecker, Weinberge, zerstr. 4, 5.

*265. *Hemerocallis* L. Tagblume. W. 2., knotig. 1.

H. flava L. Gelbe T. Zipfel des Perig. flach, nervig, aderlos, gelb. 6. — 2. H. fulva L. Braune T. Zipfel des Per. rothbraun, nervig u. aderig, innere am Rande wellig. Beide hier u. da verwildert. Gärten.

266. *Convallaria* L. Maiglöckchen. Ausd. Pfl. mit knoll. gegliederten Wzstock.

A. Perigon glockig, weiß, in einseit. blattloser Traube. 1. *C. majalis* L. Gewöhnl. M. Schaft nackt, halbstielrund; Tr. überhängend. Wälder. 5, 6.

B. Perigon walzlich=röhrig, weiß, an der Spitze grün, blattwinkelst.

a. St. kantig. — 2. *C. verticillata* L. Wirtelblättrige M. St. aufrecht; Bl. wirtelständ. Bergwälder, zerstr. 5, 6. — 3. *C. Polygonatum* L. Weißwurzelige M. Bl. wechselt., halbumbfassend; Bthstiele 1—2bth., und nebst den Staubf. fahl. Steinige sonn. Waldplätze, Felsen. 5, 6.

b. St. stielrund. 4. *C. multiflora* L. Vielblumige M. Bl. wechselt., halbumbfassend; Bthstiele 3—5bth., fahl; Staubf. behaart. Feuchte Wälder. 5, 6. Bth. viel schmaler als bei 3.

267. *Aspärägus* L. Spargel. 1. *A. officinalis* L. Gebräuchlicher Sp. St. krautig, stielrund; Bl. büschelig, stielrund, nebst den Zweigen glatt u. kahl; Perigonröhre halb so lang als d. Saum. Fruchtb. Wiesen, Ufer, zerstr. 6, 7. St. 2—4' h. Bth. grünl., Beere roth.
- *268. *Fritillaria* L. Kaiserkrone. *1. *Fr. Meleägris* L. Gemeine K. Schaft 1—2bth.; Bth. mit purpurn. und weißl. Flecken würfelig bemalt, selten weiß. Frucht Wiesen, zerstr. 4, 5. — (Die Garten-Kaiserkrone, *Fr. imperialis* L., hat viele rothe, selten gelbe, um einen den Schaft endenden Blätterköpfe wirtelig herabhängende Bth.)
- *269. *Streptöpus* Mich. Knotenfuß. *1. *St. amplexifolius* DC. Stengelumfassender K. Bl. stengelumfassend, und nebst dem 1—2' h. St. kahl. Bth. weiß, Beeren roth. Höhere Geb., zerstr. 4.
270. *Gagëa* Salisb. Vogelstern. Gelbe Bthen in Dolde,
- A. Mit einem grundständ. Bl.
- a. Mit einer festen, ehs., aufrechten Zwiebel. 1. *G. lutea* Schult. Gelber B. Bl. lineal-lanzettl., flach, geschärft-gekielt; Dolde 2—7bth. Hecken, Gebüsche. 4, 5. — *2. *G. pusilla* Schult. Winziger B. Bl. schmal-lineal, rinnig; Dolde 2—3bth. Böhmen. 3, 4. Halb so groß als vor.
- b. Mit 3 wagerechten Zwiebeln, wovon nur eine ein Bl. und einen blüthentrag. Schaft treibt. 3. *G. stenopétala* Rehb. Schmalblättr. B. Bl. lineal, flach, geschärft-gekielt; Bthstiele kahl, nach dem Verblühen nach allen Seiten abstehend. Aecker. 4, 5. — 4. *G. pratensis* Koch. Wiesen-B. Das untere bthenständ. Bl. den Schaft wie eine Scheide kappenf. umfassend; Bthstiele nach d. Blüthe einseitig. Wiesen, zerstreut. 4, 5.
- B. Mit 2 Zwiebeln und zwei grundständ. Blättern.
- a. Zwiebeln rundl. St. und Bthstiele behaart.
- U. Dolde vielblüthig. 5. *G. arvensis* Schult.

Acker = B. Wbl. lineal, rinnig, gefielt, zurückgekrümmt; Schaft blattlos, die 2 Blüthenst. gegenst. . Acker. 3, 4.

B. Stengel meist 1bthig, wechselt. beblättert. 6.

G. saxatilis L. Stein = B. Perigonbl. lanzettlich, stumpf, an der Basis nebst d. St. und dem Blattrande zottig. Fels. Orte, Rheinpfalz, Thüringen. 3, 4. —

*7. G. bohemica Zauchn. Böhmischer B. Per. = Bl. längl., vorne breiter, stumpf, an der Basis, nebst d. St. oberwärts und dem Blattrande flaumig. Böhmen, Mähren, Schles. 3, 4.

b. Zwiebeln eif.; St. u. Bthstiele kahl, bthst. stand.

Bl. einzeln. *8. G. spathacæa Schult. Scheidiger B. Wzbl. fädlich, halbsteilrund, Bl. d. Per. längl. = lanzettl., stumpf. Haine, nördl. Geb. 4, 5. —

*9. G. minima Schult. Kleinster B. Wzbl. lineal, flach od. etwas rinnig; Bl. des Per. lineal = lanzettl., zugespitzt. Haine, Gebüsch, zerstr. 4, 5.

271. Tulipa L. Tulpe. 1. T. silvestris L. Wilde T. St. 1bth., kahl; Bth. vor dem Aufblühen überhangend; innere Bl., Per. u. Staubgef. an der Basis häutig. Acker, Weinberge, zerstr. 5, 6. Bth. gelb. (Die Gartentulpe, T. Gesneriana, hat kahle Per. = Bl. u. Staubgef.)

272. Allium L. Lauch. Die meisten ausd. und viele cult.

A. Von den 6 Stbf. sind drei abwechselnd 3spizig mit einem Staubb. an der mittleren Spitze. St. bis gegen die Mitte beblättert.

a. Blätter flach; Blüthenscheide meist einfach.

A. Die 3 Staubf. sind über der Mitte 3spizig.

a. Staubgef. etwas länger als das Per.; Bth.

hellpurp. 1. A. Porrum L. Gemeiner

L. Zw. einfach; die mittlere, den Staubb. tragende Haarspizze des Staubfadens halb so lang als dieser. St. 1—2' h. Cult. 6, 7. Auch ♂. — *2. A. Ampelopræsum L. Sommer = L. Zw. plattfugelig mit Wurzelbrut; mittlere den Staubb. tragende Haarspizze des Staubf. so lang als dieser. Acker, selten. 6, 7.

b. Staubgef. eingeschlossen, kürzer als d. Per.;
 Bth. purp. 3. A. rotundum L. Runder
 L. Zw. aus vielen, von einer Haut umschlossenen Zwie-
 belchen bestehend; Dolde kapseltragend; Bl. flach. Ae-
 cker, Weinberge, zerstr. 7, 8. — 4. A. Scorodöpräsum
 L. Schlangen=L. Zw. eyrund, häutig; Dolde zwie-
 beltrag.; Bl. flach, am Rande rauh. Wiesen. 6, 7.

B. Die 3 Staubf. sind an der Basis 3theilig;
 die Seitentheile kurz-zahnig.

a. Dolde zwibeltragend; Blüthensch. 1klappig,
 lang geschnabelt. 5. A. sativum L. Knob-
 lauch. Bl. breitlineal, flach, etwas rinnig; Zw. gehäuft,
 Zwiebelch. eys., längl., in eine Haut eingeschlossen. Bth.
 schmutzigweiß. Cult. 7, 8. — 6. A. Ophioscörodon
 Don. Rockenballe. Bl. breit-lineal, flach; Zwn. ge-
 häuft, Zwiebelchen rundl.=eys., in eine Haut eingeschlos-
 sen. Cult. 7, 8.

b. Dolde kapseltragend; Bth'scheide 2klappig. 7.
 A. strictum Schrad. Steifblättr. L. Sch. an der
 Basis beblättert; Bl. lineal, oberseits rinnig, gegen die
 Spitze hin flach; Zwiebelhäute netzig-faserig. Sch. $\frac{1}{2}$ —1'
 h. Fels. Orte, Hessen, Böhmen.

b. Bl. stielrund oder halbstielerund, röhrig; Bth'scheide
 meist 2klappig.

A. Die 3 inneren Staubf. sind über der Mitte
 haarspizig. Bl. halbstielerund. 8. A. sphae-
 rocēphalum L. Rundköpfiger K. Bl. halbstielerund,
 oberseits tief rinnig; Dolde kapseltragend; die mittlere den
 Staubb. tragende Haarspize des Staubf. halb so lang
 als dieser. Acker, Weinberge, zerstr. 6, 7. Schaft 1—3'
 h. Bth. purp. — 9. A. vineäle L. Weinbergs=L.
 Bl. fast stielrund, hohl; Dolde zwibeltragend; die mitt-
 lere den Staubb. tragende Haarspize des Staubf. länger
 als dieser. Acker. 6, 7. Bth. purp. oder grünl.

B. Die 3 inneren Staubf. sind an der Basis
 2zahnig; Bl. walzenf., röhrig. 1. A. Cepa L.

Gemeine *J.* Schaft unterhalb der Mitte bauchig. Schaft 1—3' h. Bth. weißl. Cult. 6. 7. — 11. *A. ascalonicum* L. Levantischer *L.* Schaloteen. Schaft gleich; Bl. pfrieml., gleichf. stielrund. Sch. 6—10" h. Blüht selten. Cult.

B. Staubgef. einfach; Bthscheide meist 2klappig.

a. Bl. flach.

N. Bl. lineal, oft etwas rinnig.

a. Sch. stielrund, bis zur Mitte beblättert. 12.

A. carinatum L. Gefielter *L.* Bthscheide 2klappig, bleibend, die eine Klappe sehr lang geschnabelt; Staubf. zuletzt noch einmal so lang als d. Per. Buschige Hügel, zerstr. 6, 7. Bth. rosenroth.

b. Schaft nackt, oberwärts scharfkantig. *13. *A. montanum* Schmidt. Berg=*L.* Bl. unterseits schwachnervig, kielloß; Staubf. länger als d. Per. Sonn. Orte im südl. Geb. 7, 8. — *14. *A. acutangulum* Schrad. Scharfkantiger *L.* Bl. unterseits 5nervig, durch den hervortretenden Mittelnerven scharf gefielt; Staubf. so lang als d. Per. . Nahe Wiesen, zerstr. 7, 8. Beide Bth. rosenroth.

B. Bl. flach elliptisch od. lanzettf.

a. Sch. bis zur Mitte beblättert; die *B.* ein Rhizom, auf welchem die *Zw.* sitzen. *15. *A. Victorialis* L. Netzwurzeliger *B.* Bl. kurzgestielt; Staubf. länger als d. Per.; Dolde kapseltrag., kugelig. Sch. 1—1½' h. Bth. grünlich-weiß. Riesengeb. 7. 8.

b. Sch. blattlos; *Zw.* einfach; Staubf. kürzer als d. Per. 16. *A. ursinum* L. Bären=*L.* Sch. stumpf-3kantig; Bl. langgestielt, elliptisch-lanzettl.; Dolde kapseltrag., flach; Schatt., feuchte Geb., bes. auf Kalk. Sch. ½—1' h. Bth. weiß. 4, 5. — 17. *A. nigrum* L. Schwarzer *L.* Sch. stielrund; *Wzbl.* sitzend, breitlanzettf., zugespitzt; Dolde kapseltrag., convex. Sch. 2—3' h. Bth. weiß mit grünen Rückennerven. Frknoten schwarzgrün. 5. Necker, Bonn.

- b. Bl. halbwalzenf., rinnig; Sch. bis zur Mitte beblättert. Bthscheide 2klappig, eine Klappe langgeschnäbelt. 18. *A. oleraceum* L. Gemüse = *L.* Dolde zwiebeltragend; Bth. weißl. oder röthl., mit grünem oder purp. Rückenstreifen; Stbf. so lang als das Per. Sch. 2—3' h. Necker, 7, 8. — *19. *A. flavum* L. Gelber *L.* Dolde kapseltragend; Bth. gelb; Stbf. zuletzt noch einmal so lang als d. Per. Sch. 1—2' h. Stein. sonn. D. Mähren. 7, 8.
- c. Bl. stielrund, röhrig; Sch. nur an der Basis beblättert. 20. *A. Schoenöprasum* L. Schnitt = *L.* Bl. lineal, pfrieml., gleichf. = stielrund; Bth. hellpurp.; Staubf. kürzer als d. Perig. Cult., und an den Ufern des Rheins, der Mosel, der Elbe. Sch. $\frac{1}{4}$ —1' h. 6, 7. — 21. *A. fistulosum* L. Winter = *B.* Bl. bauchig; Bth. weißl.; Staubf. länger als d. Per. Sch. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Cult. 6, 7.
273. *Lilium* L. Lilie. *1. *L. bulbiferum* L. Feuer = *L.* Bl. zerstr.; Bth. aufrecht; Per. glockig, innen von fleisch. Warzen rauh, safrangelb mit braunrothen Flecken. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Wälder, selten. 6, 7. — 2. *L. Martagon* L. Türkenbund = *L.* Bl. wirtelig; Bth. überhängend; Per. zurückgerollt, purpurn bis hellfleischroth mit purpurbraunen Flecken. Bergwälder, zerstr. 6, 7. (Die weiße Lilie der Gärten, *L. candidum* L., aus Palästina, hat zerstreute Bl. u. weiße, innen glatte, wohlriech. Bthen.)
274. *Anthericum* L. Zaunlilie. Ausdauernd. Bth. weiß; Bl. lineal. 1. *A. Liliago* L. Gemeine *B.* Schaft einfach; Griffel abwärts geneigt. 5, 6. — 2. *A. ramosum* L. Aestige *B.* Schaft ästig; Gr. gerade. 6, 7. Beide 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h., an steinigen, busch. Orten, zerstr., doch nicht zusammen. 1 hat fast noch einmal so große Bth. als 2.
275. *Ornithogalum* L. Milchstern. Ausd. Zw. gew.
- A. Bth. schwefelgelb oder grünlichgelb. *1. *O. sulphureum* R. & Sch. Schwefelgelber *M.* Tr. verlängert, reichblüthig; Bthstiele abstehend, die fruchttrag.

an den Schaft angebrückt. Sch. 1—2' h. Wiesen, selten, Vogesen, Saar. 5, 6.

- B. Bth. weiß mit grünen Streifen. 2. *O. umbellatum* L. Doldenblüthiger M. Bth. ebensträußig, die unteren fruchttrag. Bthstiele wagerecht abstehend. Sch. 3—6" h. Acker, Weinberge. 5, 6. — 3. *O. nutans* L. Hängender M. Bth. locker=traubig, schon zur Bthzeit einseitig und hängend. Sch. $\frac{1}{2}$ —1' h. Wiesen, Grasgärten, zerstr. 4, 5.

276. *Scilla* L. Sternhyacinthe. Ausd. Zwiebelgewächse.

- A. Deckbl. vorhanden. *1. *Sc. amoena* L. Schöne St. Schaft eckig; Bth. in lockeren Aehren; Deckbl. kurz, abgeschnitten oder gezähnt. Wiesen, selten, Harz. 4, 5. — *2. *Sc. italica* L. Italienische St. Bth. in kegelf. Tr.; Deckbl. zu zweien, das eine von der Länge des Bthenstiels. Unbebante Orte bei Kleinlausenburg am Oberrhein. 4, 5.

- B. Deckbl. fehlen. 3. *Sc. bifolia* L. Zweiblättr. St. Zw. 2blättrig; Bl. lanzett=linear, an der Spitze zusammengerollt; Sch. rund, Bthen in einer lockeren, gewöhnl. arm-, (doch auch 20—25=)blüth. Aehre. Sonn. Orte, Hecken, zerstr. 3, 4. — *4. *Sc. autumnalis* L. Herbst=St. Zw. mehrblättr.; Bl. schmal=linear, nach d. Bthe sich entwickelnd; Tr. fast ebensträußig, später verlängert. Kalkhügel u. Weinberge, Elsaß. 8, 9.

277. *Narthecium* Möhring. Narthecie. 1. *N. ossifragum* Huds. Gemeine N. Sch. kahl, $\frac{1}{4}$ —1 $\frac{1}{4}$ ' h.; Wzbl. lineal=schwertf.; Bthen in lockeren, deckblättr. Aehren. Sümpfe Norddeutschlands. 6—8. 24.

278. *Juncus* L. Simse. Grasart. Pfl. mit gipfelständ., zuweilen scheinbar seitenständ. Spiren; nur an feuchten Ort.

- A. Die nicht blühenden Halme pfrieml., und wie d. blühend. Knotenlos, an der Basis von blattlosen oder blättertrag. Scheiden eingeschlossen.

a. Die Samenhaut ist an beiden Seiten in ein Säckchen erweitert; Spire endständ. *1. *J. maritimus*

Lam. Meerstrands-G. Wzbl. stielrund, stechend; Spirre doppelt-zusammengesetzt; Kapsel stachelspitzig, so lang als das Per. Schaft 1—3' h. Meerstrand; 7, 8.
 b. Die Samenhaut ohne Anhängsel. Die Spirre wegen des unteren aufrechten, eine Fortsetzung des nackten Halmes darstellenden Hüllblattes, seitensständig scheinend.

A. Griffel fast fehlend.

a. Spirre arm-, meist 7blüthig. 2. J. filiformis L. Fadensförmige G. Halm sädl., überhangend; Kapsel rundl., sehr stumpf, kurz-stachelspitzig. H. $\frac{1}{2}$ —1' h. Sümpfe, zerstr. 6, 7.

b. Spirre reichblüthig, doppelt zusammengesetzt. Blscheiden blaßbraun. 3. J. conglomeratus L. Gefnäuelblüthige G. Spirre gedrunge; Kapsel verkehrt-eysf., gestutzt; Gr. auf einem hervortretenden Nabel sitzend. H. 1—2' h. 5, 6. — 4. J. effusus L. Ausgebreitete G. Spirre ausgebreitet oder etwas gedrunge; Kapsel verkehrteysf.; Gr. in einem Grübchen sitzend. H. 1—2' h. Beide an sumpf. Orten. 6, 7.

B. Griffel deutlich bemerkbar.

a. Halm gerillt; Bl. des Per. lanzettl., sehr spitz. Blscheiden dunkelbraun. 5. J. glaucus Ehrh. Graugrüne G. Halm tiefgerillt, grau-grün, 1—2' h. Kapsf. längl.=ellipt., stumpf, stachelspitzig. Früchte Orte. 7, 8. — *6. J. diffusus Hoppe. Ausgebreitete G. Halm feingerillt, grasgrün, 1—2' h.; Kapsf. verkehrteysf., stumpf, stachelspitzig. Gräben, sehr zerstr. 6, 7.

b. Halm glatt, nur getrocknet fein-gerillt; Bl. des Per. eylanzettf., stachelspitzig, innere zieml. stumpf. *7. J. balticus Willd. Baltische G. Kapsel elliptisch, stumpf, stachelspitzig; Halm grasgrün. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Seestrand. 7, 8.

B. Nichtblühende Halme fehlen, statt dieser nichtblühende Blätterbüschel mit röhrigen Bl.

a. Samen mit Anhängsel. Bth. kopfig oder auf der Spitze des Halmes einzeln. *8. J. trifidus L. Dreispaltige S. Der Halm fadenf., $\frac{1}{2}$ —1' h., mit 2—3 verlängerten, borstl. Hüllbl. endigend. Suedeten. 7, 8.

b. Samen ohne Anhängsel. Bth. in endst. Köpfschen oder Spirren.

A. Bth. kopfig. (Die Spirrenäste sind dicht zusammengedrängt.) 9. J. supinus Moench. Niedrige S. Mit 3 Staubf.; Bl. fast borstlich, oberseits schmal-rinnig, unterseits convex; Köpfsch. 3—5blüth.; Bl. des Per. kürzer als die stumpfe stachelspizige Kapsel, innere stumpf. H. $\frac{1}{2}$ —1' l. Sumpfboden. 7, 8. (Variirt sehr: β . J. fluitans, Halm verlängert, stehend; γ . repens, H. liegend, wurzelnd; δ . comosus, H. schopfzig.) — 10. J. nigritellus Don. Schwärzliche S. Mit 6 Staubf. u. einer oben eingedrückten Kapsel. Sumpfboden, zerstr. 5, 6. — 11. J. capitatus Weigel. Kopfige S. Bl. borstl., an der Basis rinnig; Köpfschen meist einzeln; Bl. des Per. zugespizt-haarspizig, länger als die ehf. stumpfe Kapsel. 1—6" l. Feuchte, sand. Orte, zerstr. 6—8. ☉.

B. Bth. in verlängerten endst., meist doppelt-zusammengesetzten Spirren; Halm mit 2—3 fächerig-röhrligen Bl.

a. Alle Bl. des Perigonis abgerundet-stumpf. 12. J. obtusiflorus Ehrh. Stumpfblüthige S. Bl. des Per. stumpf, ungefähr so lang als d. ehf. spizige Kapsel; Halm, Scheiden u. Bl. stielrund; seitenständ. Spirrenästchen zurückgebrochen. H. $\frac{1}{2}$ —3' h. Bth. u. Deckbl. weißlich. Sumpfe, Gräben, zerstr. 7, 8. — 13. J. alpinus Vill. Alpen-S. Bl. d. Per. stumpf, äußere unter der Spitze kurz-stachelspizig, alle kürzer als d. ehf.-längl., stachelspizige Kapsel; Scheiden auf dem Rücken kantig; Spirre aufrecht. H. 1—2' h. Bth. u. Deckbl. schwarzbraun. Sumpfboden, zerstr. 7, 8.

- b. Alle Bl. des Per. zugespitzt-begrannt, die inneren länger, an der Spitze zurückgebogen.
14. *J. sylvaticus* Reich. Wald-S. Spirre ausgesperret; Bl. d. Per. kürzer als d. ehf., zugespitzt-geschwäbelte Kapsf. H. 1--3' h. Sumpfs. Orte. 7, 8. — *11.
- J. atratus* Krock. Schwarze B. Kapsel, Spirre, Halm u. Bl. des Per. wie vor., nur sind letztere so lang als d. Kapsel. Bth. schwarzbraun. Sümpfe, Gräben in Sachsen und Schlesien.
- c. Bl. des Per. gleichlang, gerade, an der Spitze kurz-stachelspitzig, äußere spitz, innere stumpf.
16. *J. lamprocarpus* Ehrh. Glanzfrüchtige S. Bl. d. Per. kürzer als d. ehf.-lanzettf., stachelspitzige Kapsel. H. liegend, 1' h. Sümpfe, Gräben, im Wasser fluthend. 7, 8.
- C. Unfruchtbare Halme fehlen, statt ders. Blätterbüschel mit flacher oder rinnigen Bl. (Samen ohne Anhängsel.)
- a. Ausb. Pfl. mit ebensträub., eine endst. Rispe bildenden Bthen. u. linealen rinnig. Bl.
- A. Halm nackt, nur an der Basis beblättert. 17. *J. squarrosus* L. Sparrige S. Halm etwas kantig; Bl. abstehend, starr; Staubf. 4mal kürzer als der Staubb. H. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Torf. Heiden, zerstr. 6—8. *18. *J. tenuis* Willd. Dünne S. Halm fast stielrund; Bl. aufrecht; Staubf. länger als d. Staubb. H. $\frac{1}{2}$ —1' h. Holstein. 6, 7.
- B. Halm an der Basis beblättert, in der Mitte 1blättrig. 19. *J. compressus* Jacq. Zusammengedrückte S. Halm zusammengedrückt; Bl. des Per. stumpf, fast um die Hälfte kürzer als die fast kugelige Kapsel; Griff. halb so lang als d. Frknot. H. $\frac{1}{2}$ —1' h. Feuchte Orte. 7, 8. — *20. *J. hottnicus* Wahlenb. Bottnische S. Halm fast stielrund; Bl. d. Per. stumpf, fast so lang als die längl.=ovale Kapsel; Gr. so lang als d. Frknot. H. 1' h. Meeresstrand u. salzhalt. Orte. 7, 8.

b. Einjähr. Pfl. mit einzelnen entfernten Bthen, u. borstl., an der Basis rinnigen Bl.

A. Bl. d. Per. so lang od. ein wenig länger als die Kapsel. 21. J. Tenageja Ehrh. Zarte

S. H. 1—2blättr.; Spirrenäste abstehend; Kapsel rundlich. H. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ' h. Sand., feuchte Orte, zerstr. 6, 7.

B. Bl. d. Per. merklich länger als die Kapsel. 22. J. bufonius L. Kröten=S. Halm beblättert, $\frac{1}{4}$ —1' h.; Spirrenäste aufrecht; Kapsel längl. Feuchte D. 6—8. — *23. J. sphaerocarpus Nees ab Es. Halm 1—2blättr.; Spirrenäste aufrecht; Kapsel rundl. Feuchte Orte im Rhöngeb. 6, 7.

279. *Luzula* DC. Hainfimsse. Grasart., ausd. Waldpflanzen.

A. Spirre fast einfach doldig, die Bthen einzeln von einander entfernt; Samen an der Spitze mit einem großen Anhängsel. 1. *L. pilosa* Willd. Haarige S. Wurzelbl. lanzettl.; Aeste der Spirre nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Anhängf. des Samens sichelf. H. $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ ' h. Häufig. 3—5. — 2. *L. Forstëri* DC. Forsters S. Wzbl. lineal; blüthen- und fruchttragende Aeste der Spirre aufrecht; Anhängsel des Samens gerade, stumpf. H. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{4}$ ' h. Lichte Waldorte im westl. Deutschl. 4—6.

B. Spirre zusammengesetzt, wiederholt 2—3theil.; Bthen zu 2 und mehr in Büscheln; Samen ohne od. mit einem kaum bemerkbaren Anhängsel.

a. Bthen dunkelbraun; Spirre länger als die Hülle; Bl. des Per. ohngefähr so lang als d. Kapsel. 3.

L. maxima DC. Größte S. Spirrenäste ausgesperret; Bl. lanzett-lineal, am Rande behaart. H. 1—2' h. Bergwälder, zerstr. 5, 6. — *4. *L. spadicea* DC. Glänzendbraune S. Spirrenäste abstehend; Bl. lineal, an d. Basis bärtig. H. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Vogesen, Schwarzwald, Sudeten.

b. Bthen weißl. od. röthl., Spirre kürzer als d. Hülle; Bl. d. Per. länger als d. Kapsel. 5. *L.*

albida DC. Weißliche S. Spirrenäste abstehend u. oft überhängend; Bl. lineal, am Rande behaart. H. 1—1½' h. 5, 6.

C. Spirre einfach-doldig; Bthen in kopf. Aehren; Samen an der Basis mit einem kegelf. Anhängsel.

a. Bthen in längl. sitzend., lappigen, überhäng. Aehren. 6. L. spicata DC. Aehrenförmige H. Bl. etwas rinnig, unten behaart. H. 4—7" l. Bthen purpurbraun. Sudeten. 6—8.

b. Bthen in eif., doldigen, sitzenden und gestielten Aehren. 7. L. campestris DC. Gemeine H. Aehren zuletzt etwas nickend; Staubb. 3mal länger als ihr Staubf. H. ¼—1' h. Heiden. 3—5. — 8. L. multiflora Lej. Vielblüthige H. Aehren steif aufrecht; Staubb. ohngefähr so lang als d. Staubf. H. ½—1' h. Wälder. 5, 6.

280. *Acörus* L. Kalmus. Ausd. Kr. mit schwertf. Bl. 1. A. *Calamus* L. Gemeiner K. Spitze des Schaftes blattartig, sehr lang, wodurch der Kolben seitenständ. erscheint. Bl. und Sch. 2—3' l. . Ufer, sumpf. Orte, zerstreut. 6, 7. Dff.

Zweite Ordnung: Digynia.

281. *Colchicum* L. Zeitlose. Ausd. Pfl. mit fleischfarb. Bthen. 1. C. *autumnale* L. Herbstz. Zwiebel mehrblüthig; die nackten, fleischfarb. Bthen im Herbst, die breitlanzettf. Bl. im Frühling erscheinend; Fruchtreife im Juni. Giftpflanze u. off.

Dritte Ordnung: Trigynia.

282. *Veratrum* L. Germer. Ausd. Kr. mit einfachen, scheidenart. Bl. und rispigen Blüthentrauben. Giftpflanzen. 1. V. *album* L. Weißer G. Bth. grün, inwendig weißl., viel länger als das Bthenstielf. Höhere Gebirge.

7, 8. (Die Var. V. Lobelianum Bernh. hat inwendig hellgrüne Bthen; Riesengeb. — Das V. nigrum L. auf den Alpen hat schwarzpurpurne kurzgestielte Bthen, und ist zuweilen in Gärten gepflanzt.)

*283. *Tofieldia* Huds. Toffeldie. Ausd. grasart. Pfl. mit grünlichgelben, ährenständ. Bthen. 1. T. calyculata Wahlenb. Kelchblüthige T. Bthstielch. mit Deckbl. Sch. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Torf. Wiesen, Nord-Deutschl. 7, 8.

284. *Triglochin* L. Dreizack. Ausd. grasart. Pfl. mit einfachen, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h., Schäften u. grünl., ährenst. Bth.; an sumpf. Orten. 1. T. palustre L. Sumpf=Dr. Fr. lineal, in 3 Kapseln zerfallend; Schaft viel länger als d. Bl. Feuchte Wiesen u. Tristen. 6. — 2. T. maritimum L. Seestrand=Dr. Fr. eys. in 6 Kapseln zerfallend; Schaft kaum länger als die Bl. Seestrand u. salzhalt. Orte. 6, 7.

285. *Scheuchzeria* L. Scheuchzerie. Ausd. grasartige Pfl. 1. Sch. palustris L. Sumpf=Sch. h. 3—9" h.; Bl. lineal, halbrund; Bth. grünl., in Aehren. Sumpf. Orte, zerstr. 5, 6.

286. *Rumex* L. Ampfer. Meist ausd. Kräuter mit quirlständ. Bthen in verlängerten Trauben.

A. Blüten meist zwittrig.

a. Bl. am Grunde verschmälert, abgerundet od. herzf.; Griffel frei.

U. Innere Zipfel d. Per. mit körnigen Schwielen.

a. Innere Per.=Zipfel stark gezähnt.

α. Inn. Per.=Zipfel borstl.=zählig.

1. *R. maritimus* L. Goldgelber A. Inn. Per.=Zipfel fast rautenf., Zähne so lang als die Breite d. Zipfel; obere Quirle zusammenfließend; Bth. grünl.=gelb. — 2. *R. palustris* Sm. Sumpf=A. Inn. Per.=Zipf. eys.=längl., mit kürzeren Zähnen, Quirle entfernt; Bth. grünl. Beide mit lanzett-linealen, in den Blstiel verschmälerten Bl., 1—2' h. St. 7—9. ♂. — *3. *R. Steinii* Beck. Steins A. Inn. Per.=Zipfel eys.,

mit kürzeren Zähnen; Du. entfernt; Wzbl. breit-längl., an der Basis herzf., Stgbl. aus abgerundeter Basis lanzettl. . Mittelform von 2. u. 7. St. 1—2' h. Mainufer zw. Offenbach u. Frankf. 7—9. 4.

β. Inn. Per.=Zipf. fast dornig = vielzählig.

*4. R. pulcher L. Schöner A. Inn. Per.=Zipf. eyf.-längl., grubig-negig; untere Bl. herzf.=längl. oder geigenf.; Aeste sehr absteh.; Du. entfernt. St. $\frac{1}{2}$ —3' h. Wege im südwestl. Deutschl. ♂.

γ. Inn. Per.=Zipf. mit 3eck., zugespitzten od. pfrieml. Zähnen.

5. R. obtusifolius L. Stumpfblättr. A. Inn. Per.=Zipf. eyf.-3eckig, in eine längl., stumpfe, ganzrand. Spitze vorgezogen; Du. entfernt; untere Bl. herzf.=eyf., stumpf, mittl. herzf.-längl., spiz. St. 2—3' h. Wiesen, Wege, Ufer, 7—9. — 6. R. pratensis M. & K. Wiesen=A. Inn. Per.=β. eyf., fast herzf., stumpf; Du. dicht; Wz. u. Stgbl. herzf.-längl., spiz, am Rande und unterseits drüsig-rauhhaarig. St. 2—3' h. Wiesen, zerstr. 7—9. (Zuweilen nur mit einer Schwiele.)

b. Inn. Per.=Zipfel fast ganzrandig od. schwach-gezähnt.

α. Inn. Per.=Zipfel lineal-längl. 7. R. conglomeratus Murr. Gefknäuelter A. Untere Bl. herzf. oder eyrund=längl.; mittlere herzlanzettf.; Aeste weit abstehend, aufstrebend; Du. entfernt. Sümpfe, Ufer. St. 1—2' h. 6—8.

β. Inn. Per.=Zipfel rundl., fast herzf. 8. R. crispus L. Krauser A. Bl. lanzettl., spiz, wellig, kraus; Du. genähert. St. 1—2' h. Wiesen, Wege. 6—8.

γ. Inn. Per.=Zipfel eyf.-3eckig. 9. R. Hydrolapathum Huds. Fluß=A. Bl. lanzettl., zugespizt, nach der Basis verschmälert, flach, am Rande wellig-kleingekerb; Blstiele oberseits flach. — 10. R. maximus Schreb. Wiesen=A. Untere Bl. längl., spiz, an der Basis schief=eyf., oder herzf.; Blstiele ober-

seits flachrinnig. Beide 2—4' h., an Sümpfen, langsamfließ. und stehend. Wasser. 7, 8.

B. Von den innern Zipfeln des Per. ist nur einer schwielentragend. 11. R. sanguineus L. Blutrother A. Inn. Per.=Zipf. lineal-längl., stumpf, ganzrandig; unterste Bl. herzf.=längl. od. etwas gegenf.; St. u. Bl. blutroth (od. grün: R. viridis Sm.) Feuchte Haine. 7, 8. — 12. R. Patientia L. Garten=A. (Ewiger Spinat.) Inn. Per.=Zipfel rundl.=herzf., stumpf; untere Bl. ehlanzettf., flach, zugespitzt. St. 2—4' h. Feuchte Orte, Ehrenbreitstein, sonst nur in Süddeutschland u. cult. 6—8.

C. Inn. Zipfel des Per. alle schwielenos.

a. Blstiele oberseits flach. *13. R. domesticus Hartm. Haus=A. Bl. aus ehf.= od. fast herzf. Basis längl. od. breitlanzettf., wellig-kraus. (Dem R. crispus L. ähnlich.) Hamburg, Sachsen. 6, 7.

b. Blstiele rinnig. *14. R. aquaticus L. Wasser=A. Inn. Per.=Zipfel ehf., od. leicht=herzf., häutig; Wzbl. herzf.=ehf., spitz, an der Basis verbreitert. St. 3—6' h. 7, 8. — *15. R. alpinus L. Alpen=A. Inn. Per.=Zipfel herzf.=ehf., häutig; Wzbl. rundl.=herzf., abgerundet=stumpf. St. 2—5' h. Höhere Geb., Suedeten, Schwarzw. 7, 8.

b. Bl. spießförmig. Griff. oberwärts an die Kanten des Fruchtkn. angewachsen. 16. R. scutatus L. Schildblättr. A. Inn. Per.=Zipf. rundl.=herzf., ganzrandig, schwielenos; Bl. bläul.=grün. Felsen, Mauern, Wege des westl. Deutschl. 5—7.

B. Blüten 2häufig. Griffel oberwärts an d. Kanten des Frkn. angewachsen. Bl. spieß= od. pfeilsf.; innere Per.=Zipfel ganzrandig, rundlich.

a. Inn. Per.=Zipfel an d. Basis mit einer herabgebog. Schuppe, äußere zurückgeschlagen. *17. R. arifolius All. Aronblättr. A. Bl. an d. Basis 5—7nervig; Nebenbl. ganzrandig. St. 1—3' h. Wie=

sen d. höheren Geb. 7—9. — 18. R. *Acetosa* L. Gemeiner A. (Sauer-A.) Bl. an d. Basis aderig; Nebenbl. geschl. = gezähnt. Wiesen, Mauern, Weinberge. 5—7. (Eine in Gärten gebaute, wenig abweichende Form mit eysf. inn. Per.-Zipfeln ist R. *hispanicus* Gmel.)

b. Inn. Per.-Zipfel ohne Schuppe, von d. Länge d. Nuß; äußere aufrecht, angebrückt. 19. R. *Acetosella* L. Kleiner A. St. 3—9" h. Trockne Orte. 5—7.

287. *Alisma* L. Froschlöffel. Ausd. Wasserpflanzen. 7, 8.

A. Schaft aufsteigend od. aufrecht mit wurzlst. Bl. u. quirlständ. Bthn.

a. Früchtchen einwärts begrannt, ausw. an der Spitze abgerundet. *1. *A. parnassifolium* L. Parnassienblättr. F. Früchtch. verkehrt-eysf.; Bl. tief-herzf., zieml. stumpf. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Steh. Wasser, selten.

b. Früchtchen unbegrannt. 2. *A. Plantago* L. Gemeiner F. Bl. herzf., eysf., od. lanzettl.; Früchtch. abgerundet, oberwärts 1—2furchig, in eine stumpf-3eckige Fr. zusammengestellt. St. $\frac{1}{2}$ —2' h. Gräben, steh. Wasser. 7, 8. Bth. weißl. od. röthl. — 3. *A. ranunculoides* L. Hahnenfußartiger F. Bl. lanzettl., 3nervig; Früchtch. schief-elliptisch, 5kantig, in ein kugeliges Köpfc. zusammengestellt. St. 3—10" h. Stehende Wasser, Norddeutschland, Böhmen. Bth. weiß.

B. Stengel beblättert, schwimmend; Bth. einzeln, zu 3 od. 5 an d. Gelenken des St. 4. *A. natans* L. Schwim-mender Fr. Stengelst. Bl. gestielt, oval od. längl., wurzlst. lineal, sitzend; Früchtch. längl., stumpf, zugespitzt-geschnäbelt. Steh. Wasser, nördl. Deutschland. Bth. weiß.

Siebente Klasse: Heptandria.**Erste Ordnung: Monogynia.**

288. *Trientalis* L. Siebenstern. Kl. ausd. Kr. 1. T. europaea L. Europäischer S. St. aufrecht, 3—9" h. Bl. wirtelst., eh = ob. lanzettf., ganzrandig. Blfr. weiß. Sumpf. Wälder, torf. Heiden. 5—7.
289. *Aesculus* L. Kofkastanie. 1. A. *Hippocastanum* L. Gemeine N. Bl. gestielt, 7fingerig; Kapseln igelstachelig; Bth. straußf.; Blfr. weiß mit rothen u. gelben Flecken. 5, 6. F. Cult. Mittelasien.

Achte Klasse: Octandria.**Erste Ordnung: Monogynia.**

290. *Acer* L. Horn. Bth. grünl.; Bl. handf. = lappig.
- A. Blüthen in hängenden Trauben. 1. A. *Pseudo-Platanus* L. Gemeiner N. Bl. 5lappig, Lappen zugespitzt, ungleich = gefeibt = gefägt. Wälder. 5, 6.
- B. Blüthen in aufrechten Ebensträußen; Bl. 5lappig; Flügel d. Fr. wagerecht abstehend. 2. A. *platanoides* L. Spitz-N. Bl. buchtig, Lappen 3—5zählig, Zähne verschmälert haarfpißig; Blüthstiele kahle. Gebirgswälder. 4, 5. — 3. A. *campestre* L. Feld-N. Blattzipfel ganzrandig, längl., der mittlere stumpf = 3lappig; Bthst. lechhaart. Hecken, Gebüsch. 4, 5.
- C. Blüthen in hängenden Ebensträußen; Bl. 3lappig; Flügel d. Fr. vorwärts gerichtet. 4. A. *monspessulanum* L. Dreilappiger N. Blzipfel stumpf, meist ganzrandig. Felsen im Nahe-, Mosel- und Rheinthale bis Coblenz. 4.
291. *Oenothera* L. Nachtkerze. Zweijähr. Kräuter. 1. O. *biennis* L. Gemeine N. Wzbl. ellipt. od. längl. = verkehrtehf., stumpf mit einem Spizchen; Blfr. länger als die Staubgef.; St. 1—3' h. Aus Nordamerika, in Fluß-

thälern. Blfr. gelb, wohlriechend. 7—9. — *2. *O. muricata* L. Sta chelsfr üchtige N. Wzbl. verlängert-lanzettl., zugespitzt; Blfr. so lang als d. Stbgef. St. 1—3' h. Flußufer, selten. 6—8.

292, *Epilobium* L. Weidentöschen. Ausd. Kräuter.

A. Staubf. zurückgebogen u. abwärts= geneigt; Griffel zuletzt hakig= zurückgekrümmt. Bl. zerstr.; Blfr. ausgebreitet, purpurn. 1. *E. angustifolium* L. Schmalblättriges W. Bl. lanzettl.; Blumenbl. verkehrt-eyf., benagelt. Wälder, Waldschläge. St. 2—4' h. 7, 8. — *2. *E. rosmarinifolium* Haenke. Rosmarinblättr. W. Bl. lineal; Blumenbl. ellipt.-längl., sitzend. Subeten. 7, 8.

B. Staubf. aufrecht. Bl. unten gegenst., oben wechselst.; Blumenfr. fast trichterf.

a. St. stielrund, ohne erhabene Linien und nicht zweizeilig behaart.

N. Blthen u. Spitze des St. immer aufrecht; Narben abstehend. 3. *E. hirsutum* L. Rauhaariges W. Bl. lanzettlänglich, stengelumfassend, herablaufend; W. ausläufertreibend; Blfr. groß, purpurn. — 4. *E. parviflorum* Schreb. Kleinblumiges W. Unt. Bl. lanzettl., kurzgestielt, ob. sitzend; W. ohne Ausl.; Blfr. klein, violett. Beide 3—4' h., an feuchten, sumpf. D., Gräben. 6, 7.

B. Blthen u. Stengel oben erst überhangend, in der Blüthezeit sich aufrichtend.

a. Narbenlappen abstehend. Ausläuf. fehlend. 5. *E. montanum* L. Berg=W. Bl. eyf.-längl., ungleich=gezähnt=gesägt, untere gegenständ., gestielt. St. $\frac{1}{2}$ —2' h. Gebüsche. 6—8. — 6. *E. lanceolatum* Seb. & Maury. Lanzettblättr. W. Bl. lanzettf., nach beiden Seiten verschmälert, an der Basis etwas abgerundet, entfernt gezähnt, alle gestielt. Hecken u. Wege in Gebirgsgegenden. 6, 7. — *7. *E. hypericifolium* Tausch.

Hartheublättr. W. Bl. eys., zugespitzt, ganzrandig. Böhmen. 6, 7.

b. Narbe keulensförmig. 8. E. palustre L. Sumpf = W. Bl. lanzettl., ganzrandig od. gezähnel, mit keils. Basis sitzend; Ausläuf. fädl.; St. $\frac{1}{2}$ —2' h. Sumpf. D. 6, 7.

b. St. mit 2—4 hinablauf. Linien od. Zeilig behaart. Narbe keulensf., od. etwas abstehend.

A. Blüthen und Spitze des St. immer aufrecht. 9. E. virgatum Fr. Rutenförmiges W. Bl. lanzettl., aus abgerundeter Basis allmählig verschmälert, entfernt-gezähnel, fast sitzend, obere kurz gestielt. — 10. E. tetragonum L. Vierkantiges W. Bl. lanzettf., allmählig verschmälert, gezähnel-gefägt, mittlere sitzend, herablaufend, untere etwas gestielt. Beide 1—2' h., an feuchten Orten. 6—8.

B. Blüthen und Spitze des St. vor dem Aufblühen etwas überhängend.

a. Bl. sitzend, fast stengelumfassend. *11. E. trigonum Schrank. Dreikantiges W. Bl. meist quirlig zu 3 od. 4; St. meist einfach. Feuchte Gebirgsriffsen, Vogesen, Schwarzw., Sudeten. 7, 8.

b. Bl. gestielt.

+ St. sehr ästig, reichblüthig, stumpf 2—4kantig. 12. E. roseum Schreb. Rosenrothes W. Bl. zieml. lang-gestielt, längl., an beiden Enden spitz, ungleich und dicht-gezähnel-gefägt. Feuchte, sumpf. Orte. 7—9.

++ St. einfach, armbüthig mit 2 flaum. Linien; Bl. kurzgestielt.

*13. E. origanifolium L. Majoranblättr. W. Bl. eys., zugespitzt, entfernt-gezähnel, die untersten stumpf. Schwarzw., Sudeten, Vogesen. — *14. E. alpinum L. Alpen = W. Bl. längl.-lanzettl., stumpf, fast ganzrandig, die d. nichtblühenden Rosetten verkehrteys. Schwarzw., Sudeten, Brecken. Beide 3—6" h.

293. *Ruta* L. Raute. Ausb. Kr. 1. *R. graveolens* L. Garten=R. Lappen der Kapsel stumpf; Bl. fast 3fach-gesiedert, Blättch. oval-längl., die endst. verkehrteyf. Bth. gelb. Stein. Orte, sehr selten in Hessen u. Oberbaden, in Gärten u. verwildert. 6, 7.
294. *Chlora* L. Bitterling. Schwache einj. Kr. mit gelben Bthen., an torf., feuchten Orten. 1. *Chl. perfoliata* L. Durchwachsenblättr. B. Stgbl. zackig-eyf., mit ihrer ganzen Breite verwachsen. Zerstr. 7, 8. — 2. *Chl. serotina* Koch. Später B. Stgbl. ey- od. eylanzettf., an der abgerundeten Basis verwachsen. Oberrheinthal. 8—10. (Beide nur einzeln am Ufer des Mittelrheins.)
295. *Calluna* Salisb. Heidekraut. Kl. Strauch. 1. *C. vulgaris* Salisb. Gemeines H. Bl. gegenst., sitzend, sich deckend, vierzeilig; Bth. rosenroth, selten weiß, in einseitigen Trauben. Trockne, stein. Orte. 8—10.
296. *Erica* L. Heide. Kleine Sträucher.
- A. Bl. steifhaar.=gewimpert. 1. *E. Tetralix* L. Sumpf=H. Bth. endst., kopfig=dold.; Blkr. fleisch=roth, frug=eyf.; Staubb. begrannt, eingeschlossen. Torf. Heid, zerstr. 7—9.
- B. Bl. kahl. 2. *E. cinerea* L. Aschgraue H. Bth. quirlig-traubig; Blkr. bläulich=roth, kurz=eyf.; Staubb. begrannt=eingeschlossen. Bl. 3ständig. Dottendorfer Heide bei Bonn. 6—8. *3. *E. carnea* L. Fleisch=rothe H. Bth. traubig, meist einseitig; Blkr. fleisch=roth, frugf.=röhrig; Staubb. wehrlos, hervorgestreckt; Bl. 4ständig. Mähren, Böhmen, Schlef. 4, 5.
297. *Vaccinium* L. Heidelbeere. Kl. Sträucher.
- A. Bl. abfällig; Beeren schwarz. 1. *V. Myrtillus* L. Gemeine H. Bl. eyf., fleingefägt; Bthstiele 1blüth.; Bth. kugelig, röthlich hellgrün; Aeste scharfkantig. Wälder. 5, 6. — *V. uliginosum* L. Sumpf=H. Bl. verkehrteyf., ganzrandig, unterseits bläulich=grün, neblig; Bthstiele gehäuft, überhängend; Blkr. eyf., weiß oder röthl.; Aeste stielrund. Torf. Orte, zerstr. 5, 6.
- B. Bl. immergrün; Beeren roth.

- a. St. aufrecht; Bth. glockig. 3. V. *Vitis Idaea* L. Preußelbeere. Bl. verkehrtehf., stumpf, unmerkfl. gezkerbt, am Rande zurückgerollt, unterseits punktiert; Bth. in endst. überhäng. Tr.; Griff. länger als die weiße oder röthl. Blkr. Wälder, Haiden. 5—7. — *4. V. *intermedium* Ruthe. Mittlere H. Bl. oval, stumpf=gezähnel, etwas ungerollt; Bth. einzeln od. in endst. armbth. Tr.; Griff. eingeschloss. Berlin, selten. 5, 6.
- b. St. kriechend; Blkr. radf. 5. V. *Oxycoccus* L. Moosbeere. Bl. ehf., zieml. spiß, unterseits aschgrau; Bth. gestielt, nickend. Torf=Sümpfe. 6—8.

298. *Daphne* L. Seidelbast. Str., bei uns, mit rosenroth. Bth. 1. D. *Mezereum* L. Gemeiner S. Bth. vor d. Bl., seitens, sitzend, flaumig; Bl. lanzettl., an d. Basis feilig. Hecken, Gebüsch. 2—4. — *2. D. *Cneorum* L. Wohlriechender S. Bth. nach d. Bl., endst., büschelig, kurz=gestielt, nebst d. Deckbl. u. d. St. oberwärts flaumig; Bl. lineal=feilig. Haiden im südl. Gebiet. 6, 7.
299. *Passerina* L. Vogelkopf. 1. P. *annua* Wikstr. Einjähriger B. St. kahl, ästig; Bl. zerstr., lanzett=lineal; Bth. grün, zu 1, 3, 5, blattwinkels. Aecker, sonn. Orte, zerstr. 7—9. ☉.
300. *Polygonum* L. Knöterich. Kr.

A. Bth. in Nehren.

- a. St. einfach, mit einer einzelnen Nehre endigend. Griff. 3theil., Narbe klein. W. ausd. 1. P. *Bistorta* L. Ratterwurz=R. Bl. längl.=ehf., fast herzf., wellig, Blstiele geflügelt. Feuchte Wiesen. 6, 7. Bth. roth.

- b. St. ästig, alle Neste mit Nehren; Griff. 3spalt., Narbe groß, kopfig. Bth. purpurn oder weißl. Alle an feuchten D.

N. Nehren walzensf., gedrungen.

- a. Bth. 5männig; Nehren walzensf.; W. ausd.
2. P. *amphibium* L. Wasser=R. Bl. längl.=lanzettl.

Im Wasser schwimmend, od. auf trockenem Boden aufrecht. 6—8.

b. Bth. 6männig; Aehren längl. walzenf., aufrecht od. etwas nickend; W. \odot . 7—10.

— 3. *P. lapathifolium* L. Ampferblättr. K. Lützen (die häutigen Blattscheiden) kahl od. etwas wollig, kurz- und fein gewimpert; Bthst. u. Kelch drüsig-rauh.

— 4. *P. Persicaria* L. Gemeiner K. Luten rauhh. haarig, langgewimpert; Bthst. u. K. drüsenlos.

B. Aehren fädl., locker. Alle \odot . 7—10.

a. Bth. 6männig; Aehren überhängend. 5. *P. mite* Schrk. Schlaffblüthiger K. Luten rauhh., langgewimpert; Bth. drüsenlos. Zerstr. — 6. *P. Hydro Piper* L. Scharfer K. (Wasserpfeffer.) Luten fast kahl, kurzgewimpert; Bth. drüsig-punktirt. Häufig.

b. Bth. 5männig, Aehren meist aufrecht. 7. *P. minus* Huds. Kleiner K. Luten angedrückt-behaart, langgewimpert; Bth. fast drüsenlos; Bl. lanzettlineal, fast gleichbreit.

B. Bth. blattwinkelständig, büschelig. \odot .

a. Griff. 3, kurz, frei. N. sehr klein. St. gestreckt od. aufrecht. 8. *P. aviculare* L. Vogel-K. Bl. lanzettl. od. elliptisch. Wege, Acker. 7—10.

b. Griff. 1, kurz, mit einer einzigen Klapp. N. St. windend; Bl. herzpfeilf. 9. *P. Convolvulus* L. Winden-K. Die 3 inneren Zipfel des Per. stumpf-gekielt; Nüsse 3kantig, glanzlos. Bl. scharf. Acker. — 10. *P. dumetorum* L. Zaun-K. Die 3 äußeren Zipfel des Per. häutig-geflügelt; Nüsse 3kantig. Bl. glatt. Bäume, Hecken. Beide 7—8.

C. Bth. 8männig, in rispigen Tr.; Tr. länger als d. Per. Bl. pfeil-herzf.; \odot . 11. *P. Fagopyrum* L. Buchweizen-K. Tr. blattwinkelst., einfach, endst. ebensträufig; Nüsse 3kantig, Kanten ganzrandig. Bth. rosenroth od. weiß. Cult. — 12. *P. tataricum* L. Tatarischer K. Bth. büschelig; Büschel blattwinkel- u. endst.

in unterbrochenen, hängenden, blattlosen Aehren; Nüsse 3kantig, Ranten ausgeschweift = gezähnt. Bth. grün. Selten unt. d. vor. in N. = Deutschl. Beide 7, 8.

301. *Chrysosplenium* L. Milchkraut. Kl. ausd. Kr. an feucht. schatt. Orten. — 1. *Ch. alternifolium* L. Wechselblättr. N. Bl. wechselt., nierenf. 3, 4. — 2. *Ch. oppositifolium* L. Gegenblättr. N. Bl. gegenst., halbkreisrund. Letzteres seltener. 4, 5.

Dritte Ordnung: Trigynia.

Fällt für unser Gebiet aus.

Vierte Ordnung: Tetragynia.

302. *Paris* L. Ginbeere. Ausd. Kr. 1. *P. quadrifolia* L. Vierblättrige G. Außere Zipfel des Perig. länger u. breiter als d. inneren. Bth. grün. Frkn. u. Narben dunkelpurpurn. St. 1' h. Wälder. 5. Giftig.
303. *Adoxa* L. Bisamkraut. Kl. ausd. Kr. 1. *A. Moschatellina* L. Gemeines B. Wzbl. 3zählig = gestied.; St. 3—6" h.; Bth. grün, kopfig, nach Moschus riechend. Hecken, Gebüsche. 3, 4.
304. *Elatine* L. Tännel. Kl. einjährige Wasserpfl.
- A. Bl. wirtelständig. 1. *E. Alsinastrum* L. Wirtelblättr. L. Bl. sitzend. St. liegend od. aufrecht. 4—8" l. Zerstr. 7, 8. Blfr. weiß.
- B. Bl. gegenständ. Bth. weiß oder rosenroth.
- a. Bl. kürzer als der Blstiel. 2. *E. Hydropiper* L. Wasserpfeffer = L. Bth. sitzend, oder fast sitzend; Blfr. 4blättr., 8männig. 6—8.
- b. Bl. länger als der Blstiel. 3. *E. triandra* Schk. Dreimänniger L. Bth. sitzend, 3männig; Blfr. 3männig; Kelch 3spaltig. Zerstr. 6—8. — 4. *E. hexandra* DC. Bth. gestielt, 6männig; Blfr. 3blättr.; Zerstr. 6—8.

Neunte Klasse: Enneandria.

Erste Ordnung: Monogynia.

(Keine.)

Zweite Ordnung: Hexagynia.

305. *Bütomus* L. Wasserviole. Ausd. Wasserpfl. 1. *B. umbellatus* L. Doldenblüthige W. Bl. lineal, 1—3' l.; Bth. rosenroth, in einer gipfelf. Dolde. An stehend. und fließ. Wasser. 6—8.

Zehnte Klasse: Decandria.

Erste Ordnung: Monogynia.

306. *Monōtrōpa* L. Dhnblatt. Ausd., dunkelgelbe, wachsartige, schupp. Schmarozerpfl. mit Bthtrauben, in dunkeln Waldungen. 1. *M. Hypophēgea* Wallr. Buchen-D. Ganze Pfl. kahl; Kapsel fast kugelig. Unter Buchen. 3—6" h. — 2. *M. Hypopitys* L. Fichten-D. Deckbl. gewimpert; Kelchbl. inwendig u. am Rande, so wie d. Btbl., Staubgef. u. Griffel rauhaarig. In Nadelholzwäldern. 4—7" h. Beide 6, 7.
307. *Pyrōla* L. Wintergrün. Ausd. Kr. mit meist immergrünen Blättern. Alle 6, 7.
- A. St. 1blüthig. 1. *P. uniflora* L. Einblumiges W. Bth. groß, weiß; Bl. rundl. ehsf.; St. 1—4" h. Schatt. Wälder.
- B. Blüthen in Trauben.
- a. Trauben einseitigwendig. 2. *P. secunda* L. Einseitigblühendes W. Bl. ehsf., stachelspitzig; Blfr. grünl. = weiß; Griffel gerade. St. 3—6" h. Nadelholzwälder.
- b. Trauben allseitig, gleich.
- U. Griffel am Grunde niedergebogen, an der Spitze wieder sanft aufwärtsgekrümmt; Staub-

gef. aufwärtsgekrümmt. *3. *P. rotundifolia* L. Rundblättr. W. Kelchzipfel lanzettl., zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, halb so lang als die weiße Blfr.; Bl. rundlich, an der Basis abgerundet; St. $\frac{1}{2}$ —1' h. — *4. *P. chlorantha* Swartz. Grünblüthiges W. Kelchzipfel ehf., kurz zugespitzt, an die Blfr. u. Kapsf. angeedrückt, 4mal kürzer als die grünl. Blfr.; Bl. rundl., in den Blstiel verschmälert. St. 4—8" h. Beide in schatt. Wäldern, letzteres seltener.

B. Griffel gerade; Staubgefäße zusammenneigend. 5. *P. minor* L. Kleines W. Gr. senkrecht, nicht länger als die rosenrothe Blfr.; Narbe 5kerbig, noch einmal so breit als der Griffel; Traube gedrängt; Bl. rundl.=ehf. St. 2—8" h. — (a. *P. minor* L. Blfr. glockig, offen, Gr. eingeschlossen; b. *P. rosea* Sm. Blfr. glockig, kugelig, Gr. so lang als die Blfr.) — 6. *P. media* Sw. Mittleres W. Gr. etwas schief, länger als die weiße Blfr., der Ring an der Spitze des Griffels breiter als d. Narbe; Traube locker; Bl. fast kreisf.; St. 4—8" h. Beide in Wäldern, letzteres seltener.

C. Btthen in Dolben. *7. *P. umbellata* L. Doldenblüthiges W. Bl. lanzettl., feilig, fast wirtelst. St. 3—6" h. Blfr. rosenroth. Wälder, zerstr.

308. *Ledum* L. Porst. 1. *L. palustre* L. Sumpfpfl. Bl. lineal, am Rande zurückgerollt, unterseits rostfarbensfilzig. St. 2—4' h. Blfr. weiß od. rosenroth. Torfsümpfe, besonders im nordöstl. Deutschl. 7, 8. F.

309. *Dictamnus* L. Diptam. Ausd. Kr. 1. *D. Fraxinella* L. Gemeiner D. St. 2—3' h., aufrecht, drüsig; untere Bl. ehf., obere gefiedert; Bth. rosenroth mit dunkleren Atern, seltener weiß, in großen Trauben. Ganze Pfl. aromatisch. Gebirgswälder, an warmen Bergabhäng. 6.

310. *Cercis* L. Judasbaum. Strauch od. Baum. 1. *C. Siliquastrum* L. Gemeiner J. Bl. kahl, stumpf; Bth. rosenroth. Aus Südeuropa, angepfl. u. verwild. 5.

311. *Andrōmeda* L. Andromede. Kl. Str. 1. *A. poli-*

- folia* L. Poleiblättr. N. Bth. fast doldenst.; Bl. lineal-lanzettl., oberseits glänzend, unterseits bläulichgrün. Torf. Sümpfe, zerstr. St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Bthst. u. Kelch rosenroth, Blfr. weiß od. röthl. 5, 6. — *2. *A. calyculata* L. Großkelchige P. Bth. in einer einerseitswend., beblätterten Tr.; Bl. oval-längl., beiderseits schuppig. Ostpreußen. 2—4' h. Blfr. weiß. 4, 5.
312. *Arctostaphylos* Adans. Bärentraube. Kl. Str. *1. *A. officinalis* Wimm. & Grab. Offizinelle B. Stamm hingestreckt; Bl. längl.-verkehrtzf., ganzrandig, immergrün. St. $\frac{1}{2}$ —1' l. Blfr. u. Beere roth. Heiden, Nadelwälder, zerstr. 5, 6.

Zweite Ordnung: Digynia.

313. *Scleranthus* L. Knauel. Kl. Kr. mit linealen Bl.
 1. *S. annuus* L. Jähriger K. Kelchzipf. eys., zieml. spitz, sehr schmal weiß-häutig berandet; die fruchttrag. etwas abstehend. (Ost nur 5 Stbf.) St. ausgebreitet, gabelästig; 2—10" h. Aecker. 6—10. ☉. (*S. verticillatus* Tausch. hat an den Spitzen der Aeste büschelig gehäufte Bth.) — 2. *S. perennis* L. Ausdauernder K. Kelchzipf. längl., abgerundet stumpf, mit einem breiten, häut. weißen Rande umgeben, die fruchttrag. geschlossen. Sandf., trock., fels. Orte. 5—8. ♀. (*S. intermedius* Kitt. hat den offenen Kelch von 1, u. die stumpfen breitberandeten Kelchzipf. von 2.)
314. *Saxifraga* L. Steinbrech. Fleischige, meistens ausd. Kr.
 A. Stämmchen ausd., beblätt.; Stengel meist ☉.
 a. Kelch aufrecht od. abstehend, meist mit dem Frkn. verwachsen.
 A. Bl. ringsum eingedrückt-punktirt. 1. *S. aizoon* Jacq. Traubenblüthiger St. Wzbl. rosetzig, zungenf.; St. oberwärts traubig, Aeste 1-2blth.; Blumenbl. rundl. Blfr. weiß od. grünl.-weiß, roth-punktirt. Fels. gebirg. Orte, zerstr. 6—8.

B. Bl. an d. dickeren, gestuften Spitze mit 1 eingedrücktten Punkt, gegenst. *2. S. oppositifolia L. Gegenblättr. St. Nessel rasig; Bl. dreihig-dachig, u. nebst den Kelchzipf. gewimpert; Blh. endständ., fast sitzend, einzeln. Blfr. rosenroth, später blau. Sudeten.

C. Bl. an d. Spitze mit einem Knötchen, am Rande mit ungeglied. Wimpern, wechselt. *3. S. bryoides L. Birnmoosartiger St. Stämmchen niedergestreckt; Bl. lanzett-lineal, dornig-begrannt und gewimpert; St. 1blüth.; Kelchzipf. etwas stachelspitzig. Blfr. hellgelblich. Kleine Schneegrube der Sudeten. 7, 8. — *4. S. aizoides L. Immergrüner St. Stämmch. u. St. aufstreb.; Bl. lineal, stachelspitzig, borstig-wimperig od. kahl; St. 3—12blüth.; Kelchzipfel grannenlos. Masse Orte, Schwarzwald. Blfr. zitrongelb mit dunkleren Punkten. 7, 8.

D. Bl. am Rande od. an der Spitze ohne alle Punkte, mit gegliederten Wimpern besetzt; Stämmchen rasig, rosettig.

a. Bl. der Rosetten 3—5spalt., die des Steng. fast ungetheilt. *5. S. muscoides Wulf. Moosartiger St. Bl. der Rosetten 2—3spalt., furchenlos, an d. Spitze abgerundet; Blfr. länger als d. R., grünl. od. gelblichweiß. Hohe Sudeten. 6, 7. — 6. S. hypnoides L. Astmoosartiger St. Bl. d. Rosetten 5spalt., Zipf. zugespitzt, haarspitzig-begrannt, mit halbsteilkundem Blstiel; Blfr. noch 1mal so lang als d. R., weiß. Felsen bei Dikirk u. Bianden.

b. Bl. der Rosetten 5—9spalt., die des St. handf.-3sp., Blstiel schwach-1furchig. *7. S. caespitosa L. Nasenförmiger St. Blattzipfel ellipt. od. lanzettl., stumpf, grannenlos od. kurz-stachelspitzig. Felsen, zerstr., mittl. u. östl. Deutschl. — 8. S. sponhemica Gm. Sponheimischer St. Blzipfel

lanzettl., zugespitzt, stachelspitzig. Felsen, zerstr., westl. Deutschl. Beide weiß od. gelblich, 5, 6.

b. Kelch unterständig, zurückgeschlagen.

A. Stengel beblättert. *9. *S. Hirculus* L. Eistenblumiger St. St. aufrecht; Bl. lanzettl., flach, ganzrandig; Blumenbl. vielnervig, gelb, orange-gelb punktiert. Torf-Wiesen Norddeutschlands. 7—9.

B. Stengel blattlos. 10. *S. stellaris* L. Sternblumiger St. Bl. verkehrtehf., keilig, fast sitzend, an der Spitze gezähnt-gesägt; Bth. ebensträussig; Staubf. psyriemlich. Blumenbl. schneeweiß mit 2 citrongelben Punkten. Schaft 2—6" h. Vogesen, Schwarzwald. 7, 8. — *11. *S. umbrosa* L. Schattenliebender St. Bl. verkehrtehf., etwas gestuht, gefeibt, fahl, am Rande knorpelig; St. rispig; Stbf. keulenf.; Blumenbl. weiß mit zwei gelben Punkten. St. 6—9" h. Sudeten, böhm. Mittelgeb. 7.

B. D. Stämmchen über d. Erde fehlen; einfache od. ästige St.

a. Stengel beblättert, aufrecht.

A. Wurzel körnig; Wzbl. nierenf. = lappig = gefeibt. 12. *S. granulata* L. Körniger St. St. oberwärts ästig-ebensträussig, armblätrig; Stglbl. keilig, 3—5spaltig. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Blfr. weiß. Trockne Wiesen. 4, 5. — *13. *S. bulbifera* L. Knollentragender St. St. einfach, reichblättrig, trugdoldig; oberste Stengelbl. lineal, in den Winkeln zwiebeltrag. Blfr. weiß. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Mähren. 5, 6.

B. Wurzel einfach. Wzbl. ungetheilt, od. 3lappig od. 3spaltig. 14. *S. tridactylites* L. Dreifingeriger St. Bthst. 1blüth., mit 2 Deckbl.; Wzbl. verkehrtehf., spatelig, Stglbl. handspaltig. St. 1—4" h. Blfr. weiß. Trockne D. 4, 6. ○.

b. Stengel blattlos. *15. *S. nivalis* L. Schneest. Bl. verkehrtehf. od. spatelig, in den Blstiel ver schmälert, ungleich-gezähnt-gefeibt; Schaft kopfig od. et-

was ebensträußig, 5—8blth., 3—4" h. Blkr. klein, weiß. Kleine Schneegrube im Riesengeb. 7.

315. *Dianthus* L. Nelke. Ausd. Kr. mit knot. Stengel und linealen gegenst. Bl. .

A. Bth. kopfig od. einzeln; Kelch= und Hüllschuppen rauschend. 1. D. prolifer L. Sprossende St. Bth. gehäuft-kopf., Hüllschupp. durchscheinend=häutig, ellipt., sehr stumpf, länger als d. Kelch, die 2 äußeren kürzer. St. $\frac{1}{4}$ —1' h. Blkr. hellfleischf. Sandfelder, trockne D. 6—8. ☉. — 2. D. Carthusianorum L. Stein=N. Bthköpfsch. meist 6blüth.; Hüllschuppen lederig, braun, verkehrteyrund, mit langer psrieml. Granne; Bl. lineal. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Blkr. purp. Trockne Orte, Wiesen, Felsen. 6—8. ♀.

B. Bth. büschelig=gehäuft; Kelch= u. Hüllschuppen krautig. 3. D. Armeria L. Rauhe N. Kelchschuppen und Deckbl. lanzett-psrieml., rauhaarig; lineale Bl. u. St. flaumhaarig. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Blkr. purpurn. Wald. Orte, Hecken. 7, 8. ♂. — 4. D. barbatus L. Bart=N. Pfl. fast; Kelchschuppen ehs., begrannt; äußere Deckbl. lineal=lanzettl., sehr spiz, abstehend; Bl. kurzgestielt, lanzettl. St. 1' h. Blkr. purpurn od. verschiedenfarbig. In Gärten u. verwildert. 7, 8. ♂. — *S. D. Seguieri Vill. Seguiers N. St. oberwärts 2spaltig; Bth. gezweiet, büschelig od. rispig; Kelchsch. ehs., begrannt; Deckbl. lanzettlich; Bl. lineal=lanzettlich, meist 5nervig. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Blkr. purpurn. Wald. Orte, zerstr. 7, 8. ♀.

C. Bth. einzeln oder rispig. Alle ausdauernd.

a. Blmbl. gezähnt od. fast ganzrandig. 6. D. deltoides L. Deltaförmige N. Viele verlängerte, kriechende Stämmchen mit ästigen, flaumig=rauhaar., mehrbth. Steng.; Bl. lineal=lanzettl.; Kelchschuppen ellipt., begrannt, halb so lang als der Kelch; Blumenbl. gezähnt. St. $\frac{1}{4}$ —1' h. Blkr. rosenroth, mit purpurnem Ring. Wiesen u. trockne Waldplätze. 6—9. — 7. D. cae-

sus Sm. Graugrüne N. Viele niederliegende, wurzelnde, sehr ästige, dicht-rasige Stämmchen, mit 1-blüth. St.; Bl. lineal, meergrün; Kelchsch. eif., stumpf, kurz zugespitzt od. kurz begrannt; Blumenbl. gefleckt, bärstig. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Blfr. fleischfarben. Felsen, zerstr. 5, 6. — 8. D. Caryophyllus L. Garten=N. Stämmchen verlängert, niederliegend, sehr ästig; Bl. lineal, meergrün; Kelchschuppen fast rautenförmig, kurz gespitzt; Blumenbl. gefleckt, barilos. St. 1—2' h. Blkrone verschiedenfarbig, wohlriechend. Gärten. 7, 8.

b. Blumenbl. tief-fingerig od. fiederspaltig eingeschnitten. Stämmchen niederliegend, wurzelnd, ästig.

dicht-rasig. *9. D. plumarius L. Feder=N. St. 2—5blüthig; Blumenbl. rosenth oder weiß; Bl. lineal-pfrieml., meergrün. Fels. Orte, Mähren, und in Gärten. 7, 8. — *10. D. arenarius L. Sand=N. St. meist 1blüth.; Blumenbl. weiß; Bl. lineal-pfrieml., grasgrün. Sandfelder des nordöstl. Deutschl. 7—9.

316. *Tunica* Scop. Felsenelfe. Ausd. Kr. 1. *T. Saxifraga* Scop. Steinbrechende F. St. nach allen Seiten ausgebreitet, oberwärts ästig; Bl. lineal, häutig-berandet, angeedrückt; Blfr. bleich-purp., mit dunkl. Adern. Stein. Hügel, Böhmen, Jena. 7, 8.

317. *Gypsophila* L. Gypsstrauch. Kr. mit lineal. gegenst. Bl. und weißen oder röthl. Blüthen.

A. Btthen in Ebensträußen. 6—8. $\frac{1}{4}$. *1. *G. repens* L. Kriechendes G. St. aus niedergestreckter Basis aufrecht, oberwärts locker-ebensträußig, nebst den Aesten fahl. St. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ' h. Harz. — *2. *G. fastigiata* L. Doldiges G. St. aus aufstrebend. Basis aufrecht, an d. Spitze dicht-ebensträußig, oberwärts nebst den Aesten-flaumig. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Felsen. Sandfelder, zerstr.

B. Blüthen rispig. *3. *G. paniculata* L. Rispigiges G. St. von der Basis an sehr ästig, unten kurzhaarig, Rispe weitläufig, locker, fahl; Bl. lanzettl. St. 1—2' h. — Mähren, Wien. 7. $\frac{1}{4}$. — 4. *G. muralis* L.

Mauer = G. St. aufrecht, fast gabelspaltig, ästig = rispig; Bth. zerstreut, fast einzeln; Bl. lineal. St. 2—8' h. Blfr. rosenroth. Necker, Mauern. 7, 8. ☉. *G. serotina* Hayn. hat gespreizte Nester u. ausgerand. Blmbl.)

318. *Saponaria* L. Seifenkraut. Kr. mit gegenst. Bl. u. fleischfarb. Bthen. 1. *S. officinalis* L. Dffizinelles S. Bth. büschelig = ebensträußig; Kelch walzenf.; Blumenbl. gestutzt, bekrönt; Bl. längl.-elliptisch. St. 1—1½' h. Ufer, Wege, Gebüsch. 7, 8. ♀. — 2. *S. Vaccaria* L. Kuh = S. Bth. locker = ebensträußig; Kelch gestülgelt, kantig; Blmbl. kleingefehrt, nackt; Bl. lanzettl., an d. Basis zusammengewachsen. St. 1' h. Necker. 6, 7. ☉.

Dritte Ordnung: Trigynia.

319. *Cucubalus* L. Taubenkropf. Ausd. Kr. mit gegenst. Bl. u. weißen Bthen. 1. *C. bacciferus* L. Beerentragender T. St. klimmend od. niederlieg., 2—4' h.; Nester wagerecht = abstehend; Bl. eif.-längl. Hecken, Gebüsch, zerstr. 7, 8. Beeren schwarz.

320. *Silene* L. Leimkraut. Kr. mit gegenst. Bl. u. rothen od. weißen Blüthen.

A. Blüthen in endst., meist gepaarten Trauben. 1. *S. gallica* L. Französisches L. Tr. klebrig = flaumig; Blumenbl. verkehrt = eif., ganzrandig, gezähnt od. ausgerandet, am Schlunde härtig; Kelch röhrig, rauhhhaar., 10nervig. St. ½—1' h. Blfr. fleischfarben od. weißl. Saatsfelder, zerstr. 6—10. ☉.

B. Blüthen in einer pyramidalen Rispe mit gegenst. od. gabelsp. Nesten, die durch Verkürzung manchnal eine quirlige Traube bilden. Alle ausd.

a. Blumenbl. ungetheilt, lineal, am Schlunde nackt. 2. *S. Otites* Sm. Ohrlöffel = L. Rispe quirlig = traubig, fahl; K. röhrig = glockig, fahl. St. 1—3' h. Blfr. grünlich. Saatsfelder, zerstr. 5—8.

b. Blumenbl. 2spaltig, am Schlunde nackt. *3. *S.*

vicosa Pers. Klebriges L. Pfl. klebrig-zottig; Tr. quirlich, Aeste 1—3blüth.; Kelch walzlich, etwas bauchig mit stumpfen Zähnen. St. 1—2' h. Blfr. weiß. Böhm., Nähren, Rügen. 6, 7. ♂. 4. *S. nemoralis* WKit. Hain=L. Pfl. flaumig; Rispe allseitig, aufrecht, Aeste 3—vielblüth.; Kelch feulig mit stumpfen Zähnen; Bl. rundl.=ellipt., an d. Basis härtig=gewimpert. St. 1—2' h.; Blfr. oben weiß, dunkel geadert. Wald. Orte, zerstr. 6, 7. — *5. *S. tatarica* Pers. Tatarisches L. St. dicht beblättert, unten u. an den Gelenken zottig; Tr. einseitwendig, aufrecht; Aeste 1—3bth.; K. röhrig, etwas feulig mit spizen Zähnen. St. 1—2' h.; Blfr. weiß. Sand. Orte, Neumark. 7, 8.

c. Blumenbl. 2spaltig, am Schlunde härtig=bekrängt; Bth. während des Ausblühens überhängend. 6.

S. nutans L. Ueberhängendes L. Pfl. flaumig, oberwärts drüsig-klebrig; Rispe einseitwendig, Aeste 3—7bth.; Kelch mit spizen Zähnen; Bl. lanzettl.=ellipt. St. 1—2' h. Blfr. weiß. Fels. trock. Orte. 5, 6. — *7. *S. chlorantha* Ehrh. Grünliches L. Pfl. kahl; Tr. einseitwendig, Aeste 1—3bth.; K. mit stumpfen Zähnen; Bl. lineal-lanzettl. St. 1—2' h.; Blfr. gelbl.=grün. Sand. Orte, Nadelwälder, nordöstl. Deutschl. 7, 8.

C. Bth. ebensträußig od. ebensträußig=rispig. St. gabelspaltig, mit einzelnen deckblattlosen Bthstielen in d. Gabelspalten u. mit 2 deckblättrigen am Ende d. Aeste. (St. zuweilen nur 3= od. 1bth.)

a. Blumenbl. ungetheilt, flach od. herzf.=ausgerandet, alle bekrängt.

N. Kelch eys., mit vielen (bis 30) geraden Streifen. Bth. gabel= u. endst.; ○. 8. *S. conica* L. Kegelfrüchtiges L. Blumenbl. verkehrt-herzf.; Kapsel längl.=eys.; Bl. lineal-lanzettl. St. 1/2—1' h. Blfr. klein, roth. Sand. Felder, zerstr., weßl. Deutschl. 5—7. *9. *S. conoidea* L. Kugelfrüchtiges L. Blumenbl. ganz, fleingeferbt; Kapsel platt-kug-

gelig, lang-geschnäbelt; Bl. längl.=lanzettlich. St. 1—2' h. Blfr. rosenroth. Acker, Luxemburg. 6, 7.

B. Kelch längl. od. längl.=keulig, 10nervig. ○.
10. S. *Armeria* L. Garten=L. Pfl. kahl, unter den oberen Gelenken klebrig; Rispe endst., gedrungen, reichblüthig; Bl. eif.; Fruchtträger so lang od. länger als d. längl. Kapsel. St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Blfr. rosenroth od. weißl. Felsen u. sand. Orte, Rheinland, Westphalen, Harz. 7, 8. — *11. S. *linicola* Gmel. Leinliebendes L. Pfl. oberwärts flaumig; St. gabelspalt., ebensträußig=rispig; Bl. lineal=lanzettl., untere verkehrt-eif. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Blfr. blaß=rosenroth. Flachsfelder, Württemberg. 6, 7.

C. Kelch freiselförmig; kurz. *12. S. *rupestris* L. Felsen=L. St. gabelsp., kahl; Blth. gabel= u. endst.; Samen am Rande ohne Kamm. St. 3—6" h. Blfr. weiß od. hellroth. Bergesen. 7.

b. Blumenbl. zweispaltig, befrängt. 13. S. *inflata* Sm. Aufgeblasenes L. Pfl. ausd., kahl, grau=grün; Kelch eif., aufgeblasen, vielstreifig, netzig=aderig, kahl, Zähne eif., spitz. St. 1—2' h. Blfr. weiß. Sonn. trocken. Orte. 6—8. — 14. S. *noctiflora* L. Nächtl. blühendes L. Pfl. einj., klebrig=zottig; Kelch röhrig, etwas bauchig, 10streifig, Zähne pfrieml.=fädlich. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Blumenkr. bleich=fleischfarben, Abends offen. Acker. 7—9.

321. *Spergularia* Pers. Spergularie. Kl. einj. Kr. mit gegenst. linealen, fleisch. Blättern.

A. St. liegend; Blth. reich.

a. Kelchblättchen nervig; häutig; Bl. mit Stachelspitzchen. 1. Sp. *rubra* Presl. Rother Sp. Samen birnf., ohne Hautrand; Bl. flach. Frucht Acker, Triften. 6—9.

b. Kelchblättchen nervenlos; Bl. ohne Stachelspitze. 2. Sp. *salina* Presl. Salz=Sp. Samen längl.=linsenf., gewöhnl. unberandet; Bl. walzenf. An salz. Ge-

- wässern. 6—9. — *3. *Sp. marginata* Kitt. Veran-
dete Sp. Samen längl.-linsenf. mit breitem strahl.-ge-
streift. Hautrande; Bl. halbwalzensef. Salz. Gewäss. 7—9.
- B. *St. aufrecht*; Bth. weiß. 4. *Sp. segetalis* L. sp. Saat-
Sp. Samen schief-birnf., punktiert, ohne Hautrand;
Kelchbl. häutig mit einem grünl. Rückenstreifen, länger
als d. Blfr. Saatselder, selten. 6, 7.
322. *Alsine* Wahlenb. Miere. Kl. Kr. mit linealen, pfriem-
lich. gegenst. Bl. u. weißen Bthen.
- A. Stämmchen rasenf.; blühende *St. aufrecht* od. aufstre-
kend; Blumbl. länger als d. Kelch. 4. 1. *A. verna*
Bartl. Frühlings-M. Kelchbl. ehlanzettf., spitz,
3nervig, am Rande häutig; Blumenbl. ehf., kurzbenä-
gelt, an d. Basis fast herzf. Stein., fels. Orte, zerstr.
6—8. — *2. *A. setacea* M. & K. Borstiglät-
trige M. Kelchbl. ehf., spitz, weiß, fast knorpelig, mit
grünem. 1nerv. Rückenstreifen; Blumenbl. oval. Fels.
Orte, Böhmen, Mähren. 7, 8.
- B. *St. einfach*, aufrecht, ohne Stämmchen; Blumenbl. kür-
zer als d. K. *3. *A. Jacquini* Koch. Jacquins-M.
Kelchbl. lanzett-pfrieml., weiß-häutig, mit grünem 1nerv.
Rückenstreifen; Blumenbl. 3mal kürzer als d. K. *St.*
 $\frac{1}{2}$ —1' h. Sand. Orte am Mittelrhein. — 4. *A. ten-
nifolia* L. Dünnblättrige M. Kelchbl. lanzett-
pfrieml., 3nervig, mit häut. Rande; Blumenbl. oval,
kürzer als d. Kelch. *St.* 3—6" h. Trockne Aecker,
zerstr. 7, 8. Beide ☉. (*A. viscosa* Schreb. ist fleb-
rig, oberwärts abstehend-drüsig-behaart.
323. *Halianthus* Fr. Salzmiere. *1. *H. peploides* Fr.
Dickblättr. S. Bl. ehf., spitz; *St.* niederliegend; Bth.
einzeln, gabel- u. blattwinkelfst.; Kelchbl. ehf., kürzer als
d. verkehrtehf., weißen Blumenbl. Seestrand. 6, 7. 4.
324. *Möhringia* L. Möhringie. Barte Kr. 1. *M. triner-
via* Clairv. Dreinervige M. Bl. ehf., 3—5nervig;
Blumenbl. weiß, kürzer als d. K. *St.* ästig, 3—6" l'
Gebüsch. 5, 6. ☉. — *2. *M. muscosa* L. Moos-

artige *M.* St. rasiq; Bl. fadenf., nervenlos, fahl; Kelchbl. 1nervig; Bth. 4blättr., 8männig; Blfr. weiß, länger als d. K. . Schatt. Orte der Sudeten. 6—8. \perp .

325. *Arenaria* L. Sandmiere. 1. *A. serpyllifolia* L. Queudelbl. S. Bl. eys., zugespitzt, sitzend; Kelchbl. lanzettl., 3nervig, etwas länger als d. weiße Blfr., mit trockenhäut. Rande. St. 3—6" l. Trock. Orte. 6—8. ♂. — *2. *A. grandiflora* All. Großblumige S. Bl. lanzett-sprieml., begrannt, unterseits 1nervig; Kelchbl. ey-lanzettf., 1nervig, begrannt, halb so lang als d. weiße Blfr. . Fels. Orte in Währen. 5—7. \perp .

326. *Stellaria* L. Sternmiere. Kr. mit gegenständ. Bl. und weiß. Bth.

A. Kelch an seinem Grunde abgerundet.

a. St. mehr oder weniger stielrund.

U. Blfr. länger als d. Kelch. 1. *St. nemorum* L. Hain=St. St. oberwärts zottig; Bl. eys., am blüthetragenden St. gestielt, an den Nerten sitzend. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. . Haine, feuchte Orte. 5, 6. \perp . — *2. *St. viscida* MBieb. Klebrige St. St. gerillt; Bl. lineal, untere gestielt, fast spatelig; Bthstiellch., Kelch u. Blattrand flebrig=flaumig. Trockne Tristen, Währen, Schlef., Oberbad. 5, 6. \odot .

B. Blfr. so groß oder kürzer als d. K. 3. *St. media* Vill. Mittlere St. St. aufstrebend, einzellig=behaart; Bl. eys., untere gestielt, obere sitzend. Ueberall, fast d. ganze Jahr blühend. \odot .

b. St. 4eckig od. kantig. Alle ausd.

U. Blfr. länger als d. K.; St. aufrecht od. aufstrebend. 4. *St. Holostea* L. Großblumige St. Bl. lanzettl., rauh; Deckbl. krautig; Kelchbl. nervenlos; Blumbl. halbzeisp.; Kapsf. kugelig. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Bäume, Hecken, Gebüsch. 4, 5. — 5. *St. glauca* With. Graugrüne St. Bl. lineal-lanzettl., fahl; Deckbl. trockenhäutig, am Rande fahl; Kelchbl.

3nervig; Blumenbl. 2theilig; Kapsel längl.-ehf. St. 1' h. Feuchte Orte, Ufer. 6, 7.

B. Blkr. so lang als d. K.; St. ausgebreit.,

Deckbl. trockenhäutig. 6. St. graminea L.

Grasartige St. St. fahl; Bl. lanzettl., fahl; an der Basis gewimpert; Kelchbl. 3nervig; Kapsel längl.

Acker, Wiesen, Gaiden. 6—8. — *7. St. Frieseana

Sering. Friesens St. St. oberw. rauh; Bl. lan-

zett-lineal, am Rande u. auf d. Mittelrippe rauh; Kelchbl.

getrocknet schwach 3nervig; Kaps. ehf.-länglich. Gras.

Orte, Sudeten, Lauenburg, Ostpreußen. 7—9.

B. Kelch am Grunde kurz-trichterförm. 8. St. uliginosa

Murr. Sumpf-St. Bl. längl.-lanzettl., an d. Basis

gewimpert; Deckbl. trockenhäutig; Kelchbl. 3nervig; Blkr.

fürzer als d. Kelch. St. $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ ' l. Sumpf. Orte.

6, 7. B. — *9. St. crassifolia Ehrh. Dickblät-

trige St. Bl. längl.-lanzettl., ganz fahl; Deckbl.

frantig; Kelchbl. getrocknet an der Basis 3nervig;

Blkr. u. Kaps. länger als d. K. . Torf-Boden im nördl.

Deutschl. 7, 8.

Vierte Ordnung: Tetragynia.

Fällt hier aus.

Fünfte Ordnung: Pentagynia.

327. *Lychnis* L. Lichtnelke. Ausehnl., meist ausd. Kr. mit gegenst. Bl. u. bei den meisten bekränzten Blkr.

A. Blumenbl. halb=2spaltig; Bth. 2häufig. ♂. 1. L.

vespertina Sibth. Abend=L. Bl. lanzettf., zuge-

spitzt, nebst Bthstiel u. Kelch drüsig-kurzhaarig; Kapsel-

zähne vorgestreckt. St. $1\frac{1}{2}$ —3' h. Trockne Wiesen,

Wege. 6—8. Blkr. weiß, selten röthl., Abends geöff-

net und wohlriechend. — 2. L. diurna Sibth. Tag-

L. Bl. ehf., spiz; Pflanze zottig; Kaps. mit zurückge-

rollten Zähnen. St. 1--2' h. Gebüsche, Hecken, Wald-

schläge. 5—7. Bth. am Tage offen, geruchlos. Blfr. purpurn, selten weiß.

B. Blumenbl. tief 4spalt. mit lineal. Zipfeln. Zwitterbth. 3. L. flos cuculi L. Kufuké=L. Stgbl. lineal=lanzettl. St. 2' h. Bth. fleischfarb. Sumpf. Wiesen. 5—7. 2.

C. Blumenbl. ungetheilt. Zwitterbth. 4. L. Viscaria L. Pech=L. St. kahl, oberwärts unter d. Gelenken flebrig; Bl. lanzettl., kahl, an d. Basis gewimpert. St. 1—1½' h. Trockne Bergplätze. 5—7. Bth. purpurn. 2. *5. L. Coronaria Lam. Gekrönte L. St. u. längl. Bl. dichtfilzig. Wald. Orte, zerstr.; häufig in Gärten. 6, 7.

328. *Agrostemma* L. Raden. 1. A. Githago L. Gemeine R. Blumenbl. gestutzt; Kelchzipfel länger als d. Blfr. St. 1—4' h. Saatselder. 6, 7. ☉. Blfr. purpurn, selten weiß.

329. *Spergula* L. Sparf. Kr. mit linealen, gegen= ob. wirtelst. Bl. u. weißen Bth.

A. Samen freisrund, ringsum mit einem häutigen Rande; Bl. büschelig=wirtelst., am Grunde nicht verwachsen, mit 2 kleinen häut. Nebenblättchen. ☉. 1. Sp. arvensis L. Acker=Sp. Bl. gras=grün, unterseits mit einer Furche durchzogen; Samen warzig. Acker. 5—10. (Formen: α. Sp. sativa v. Boenningh. Same von sehr feinen Punkten rauh; β. Sp. vulgaris v. Boenningh. Samen mit weißl., zuletzt bräunl. Wärzchen; γ. Sp. maxima Whe. Pfl. sehr verlängert; Samen mit keulensf. weißen Wärzchen, unter Flach.) — 2. Sp. pentandra L. Fünfmänniger Sp. Bl. blaugrün, ohne Furche; Samen flach, glatt, mit breitem Rande. Sand. Orte. 6, 7. (Man unterscheidet: a. Sp. pentandra L. mit eyf. Blumbl. u. 5 Staubf.; b. Sp. Morisoni DC. mit lanzettl. Blumbl. u. 10 Staubf.)


B. Samen nierensf., ungeflügelt; Bl. gegenst., am Grunde verwachsen, ohne Nebenbl. 2.

a. Blumenbl. noch einmal so lang als d. K. 3. Sp. nodosa L. Knotiger Sp. Bth. aufrecht. Sand-, torf. Orte, zerstr. 7, 8.

b. Blumenbl. nicht länger als d. Kelch. *4. Sp. saxatilis Wimm. Stein=Sp. Bl. kurz=stachelspitzig, nebst dem St. u. den Bthstielen kahl; Blmbl. kürzer als d. K. Fels., moos. Orte, Feldberg im Schwarzw., Gesenke. 6, 7. — *5. Sp. subulata Wimm. Pfriemenförmiger Sp. Bl. lang=begrannt, am Rande, nebst d. obern Theile des St. u. den Bthstielen etwas behaart; Blumenbl. so lang als d. K. Sandfelder, sehr zerstr. 7, 8.

330. *Malachium* Fr. Weichkraut. Ausd. 1. *M. aquaticum* Fr. Wasser=W. St. gestreckt und kletternd; Bl. herz-eif., sitzend, die der nichtblühend. St. gestielt. Feuchte Orte. St. 1–5' h. Blfr. weiß. 6–9.

331. *Cerastium* L. Hornkraut. Weißblüh. Kr. mit gegenst. Bl.

A. Blumenbl. nicht länger als d. Kelch. Wurzel einfach,  od. ♂; St. aufrecht od. liegend.

a. Deckbl. krautig, grün, u. nebst dem Kelche an d. Spitze bärtig. 1. *C. glomeratum* Thuill. Gefnäuelstes H. Fruchttrag. Bthstiellch. so lang als d. K. u. kürzer. Etwas feuchter Boden. 5–7. — 2. *C. brachypetalum* Desp. Kurzblumiges H. Fruchttrag. Blüthenstiellch. 2–3mal so lang als d. K. Trockne, geb. Orte. 5, 6.

b. Deckbl. u. Kelchbl. mit trockenhäut. Rande, an der Spitze ohne Bart; fruchttrag. Bthstiellch. 2–3mal so lang als d. K.

1. Obere Deckbl. am Rande trockenhäutig, mit einem kraut., beinahe auslaufenden Streifen; untere Deckbl. krautig. 3. *C. glutinosum* Fr. Klebriges H. Bthstiellch. wagerecht-abwärtshend. Brachäcker, trockne Orte. 4, 5.

B. Alle Deckbl. am Rande trockenhäutig. 4. *C.*

semidecandrum L. Fünfmänniges H. Deck- u. Kelchbl. halbtrockenhäutig, an der Spitze ausgebissen-gezähnt; fruchttrag. Blthstielch. herabgeschlagen. Trockne Orte. 4, 5. — 5. C. trivale Lk. Gemeines H. Deck- u. Kelchbl. am Rande schmal-trockenhäutig, mit stumpfer Spitze; fruchttrag. Blthstielch. an d. Spitze übergebogen. Acker, Wiesen. 5—9. ○ u. ♂.

- B. Blumenbl. noch 1mal so lang als d. K.; W. ausdauernd, vielköpfig, mit niederliegend. perenn. Stämmchen.
- a. Deckbl. breit-trockenhäutig-verandet; St. 7—13blthig. Blthstiele nach d. Verblühen aufrecht, mit nickendem Kelch. 6. C. arvense L. Acker-H. St. Bl. u. Blthstiele kurzhaarig-flaumig. Wege, Ackerränder. 4—6. — 7. C. tomentosum L. Filziges H. St. u. Bl. filzig. Sonn. trock. Orte, Limburg an d. belg. Grenze. 5, 6.
- b. Deckbl. krautig, an d. Spitze schmal-trockenhäutig; St. 1—5blthig; Blthstiele nach dem Verblühen schief-abstehend. *8. C. alpinum L. Alpen-H. Nichtblüh. Stämmchen rosettig. Sudeten. 5—8.

332. *Oxalis* L. Sauerklee. Zarte Kr. mit 3zähl. Bl.

- A. Ausd., mit weißen od. rosenroth. Blthen u. 1blth. Blüthenst. 1. *O. Acetosella* L. Gemeiner S. Wurzelstock kriechend, gezähnt; Blüthenstiel mit 2 Deckbl. Hecken, Gebüsch. 3, 4.
- B. Einj., mit gelben Blthen u. 2—5blthigen Blthstielen. 2. *O. stricta* L. Steifer S. St. aufrecht; Bl. nebenblattlos; Blthst. ungefähr so lang als d. Bl.; fruchttrag. Blthstielch. aufrecht abstehend; Ausläufer fleischig. Weinberge, Acker. 6—10. — 3. *O. corniculata* L. Gehörnter S. St. ausgebreitet, unten wurzelnd, ohne Ausläufer; Nebenbl. längl.; Blthstiele kürzer als d. Bl.; fruchttrag. Blthenstielch. zurückgeschlagen. Bebaute Orte, zerstr. 6—10.

333. *Sedum* L. Sedum. Fleisch. Kr., mit meist trugdoldenständigen Blthen.

A. Blätter breit u. flach. Alle ausd. . 1. *S. maximum* Sut. Breitblättr. *S.* Bl. gegenst. od. zu 3, breitezf., mit herzf. Basiss stengelumfassend. Bth. grünl.=weiß. Felsen, Mauern, Raine. 8, 9. — 2. *S. Telephium* L. Gemeines *S.* Bl. wechsel= od. gegenst., od. zu 3, verkehrtezf. od. längl., obere mit abgerundeter Basiss sitzend, untere kurz=gestielt. Bth. hellpurpurn od. gelblichweiß. Felsen, trockne Orte. 8. — 3. *S. Fabaria* Koch. Gebirgs=*S.* Bl. zerstreut, wechselst., längl.=lanzettl., mit ganzrandiger, keiliger Basiss in den kurzen Stiel verschmälert. Bth. schön=purpurn. Berge, Gifel u. Sudeten. 7, 8. (Koch unterscheidet diese Arten noch nach der Einfügung der Staubf., die bei 1 im Grunde, bei 2 — $\frac{1}{6}$, und bei 3 — $\frac{1}{3}$ über d. Basiss d. Blkr. eingesägt sind. Bei *S. Fabaria* sind d. Aeste des Bthenstandes mehr traubig, bei den 2 ersten mehr endständig gedrungen.)

B. Bl. schmal, mehr oder weniger walzenförmig.

a. St. einzeln, ohne kriech., ausd. Stämmch. 4. *S. villosum* L. Drüsenhaariges *S.* Rispe drüsig-flaumig; Blbl. rosenroth mit purpurroth. Mittelnerve. Torf. Wiesen. 7, 8. ♂. — *5. *S. annuum* L. Einjähriges *S.* Trugdolde kahl; Blubl. gelb. Vogesen, Holstein. 6—8. ♂.

b. St. aufstrebend mit kriechend. ausd. Stämmch.

A. Bth. weiß od. rosenroth. 6. *S. album* L. Weißes *S.* Rispe fast gleichhoch, kahl; Blubl. lanzettl., weiß od. rosenroth; Bl. linel. Felsen, Mauern, besond. westl. Deutschl. 7, 8. — *7. *S. dasyphyllum* L. Vereiftes *S.* Rispe drüsig-flaumig; Blubl. ehf., weiß mit roth. Kiel; Bl. kurz=elliptisch. Vogesen. 6, 7.

B. Bth. gelb.

a. Bl. ehf. 8. *S. acre* L. Scharfes *S.* Bl. dreihig, mit stumpfer Basiss sitzend; Blubl. lanzettl., spitz, noch einmal so lang als d. R. Trockne Orte.

Mauern. 6, 7. — 9. *S. sexangulare* L. Sechseckiges S. Bl. Greihig; Blüthenäste arnblüth. Trock. Orte.

b. Bl. lineal od. pfriemensförmig.

α. Bl. stumpf. 10. *S. boloniense* Lois.

Bononisches S. Bl. stielrund, mit abwärts bespitzter Basis sitzend; Bthäste 6—10bthig; Blmbl. lanzettl., spiz. Trockne Orte, Felsen. 7. — *11. *S. repens*

Schleich. Kriechendes S. Bl. auf beiden Seiten etwas flach, mit gleicher, verschmälerter Basis sitzend; Blmbl. eys.-längl., stumpf. Sudeten, Vogesen. 7, 8.

β. Bl. flachespizig, an d. Basis gespornt.

12. *S. reflexum* L. Zurückgebogenes S. Bl. lineal-pfriemlich, an d. Basis stumpf-gespornt; Kelchzipfel spiz; Ausläufer büschelig. Felsen, Begränder. 7, 8.

(Formen: α. *S. reflexum* L. mit grünen zurückgebogenen Bl.; β. *S. rupestre* L. mit graugrünen, aufrechten Bl.) Bth. oft mit 6—7 Blumenbl., 12—14 Staubf.

u. 6—7 Frkn. *12. *S. elegans* Lej. Zierliches S. Bl. lanzett-lineal, auf beiden Seiten etwas flach; Kelchzipfel elliptisch, stumpf; Ausläufer kugelig. Felsen,

Mauern, bei Maesricht 7, 8. — 13. *S. aureum* Wirtg. Goldgelbes S. Bl. lanzett-lineal, an d. Basis spiz-gespornt, auf beiden Seiten fast flach; Kelchzipfel eys.-stumpf; Trugdolde nach d. Bthe zusammengezog.; Ausläufer aufrecht, oben abgestutzt. Waldwiesen, Coblenz. 6, 7.

Elfte Klasse: **Dodecandria.**

Erste Ordnung: Monogynia.

334. *Asarum* L. Haselwurz. Kr. 1. *A. europaeum* L. Europäische S. Bl. nierenf., stumpf; Bth. innen dunkelroth, außen grünbräunl. Wälder, zerstr. 3, 4. Dff.

335. *Portulaca* L. Portulak. Einj., fleisch. Kr. mit gekelst. gelben Bth. 1. *P. sativa* Haw. Gemüse-P. St. aufrecht, Keste ausgebreitet; Kelchzipfel auf d. Rücken ge-

- flügel-zusammengedrückt. Cult. 6—9. — 2. *P. oleracea* L. Gemeiner P. St. u. Aeste gestreckt; Kelchzipfel stumpf-gekielt. Bebaute Orte, Wege, Gärten. 6—9.
336. *Lythrum* L. Weiderich. Kr. mit purpurreth. Bth.
- A. Blüten mit 6 Staubf. ○. 1. *L. Hyssopifolia* L. Hyssopblättr. W. Bl. lineal od. längl.; Bth. einzeln, blattwinkelständ. mit 2 kurzen Deckbl. St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Feuchte Orte, zerstr. 7—9.
- B. Bth. mit 12 Staubfäden. 4.
- *2. *L. virgatum* L. Ruthenförm. W. Bl. lanzettl., an d. Basis abgerundet, untere wirtelig, ob. wechselfst.; Bth. in einer aufrechten ruthensf. Rispe. St. 2—4' h. Feuchte Orte, Gräben, Bächen. 6, 7. —
3. *L. Salicaria* L. Gemeiner W. Blutkraut. Bl. herzlanzettf., untere gegenst. od. quirlig; Bth. in einer aus vielen Quirlen gebildeten Aehre. St. 2—4' h. Feuchte Orte. 7—9. (Eine Var. *β. bracteosum* DC. hat bedeutend lange blüthenst. Bl.; bei Goblz. nicht selten.)

Zweite Ordnung: Digynia.

337. *Agrimonia* L. Odermennig. Kuëb. Kr. mit unterbrochen gefied. Bl., lange ruthensf. Aehren u. gelben Bthn. 1. *A. Eupatoria* L. Gemeiner D. Fruchtkelch verkehrt-kegelf., bis zur Basis tief-gefurcht, dichtborstig-behaart, äußere Dornen abstehend; Bl. kurzhaarig. St. 2—3' h. Trockne Orte. 6—8. — 2. *A. odorata* Ait. Wohlriechender D. Fruchtkelch halbflugelig-glockig, bis zur Mitte seicht-gefurcht, drüsig; äußere Dornen mehrreihig, zurückgeschlagen; Bl. drüsig u. kurzhaarig. Gleiche Standorte, aber selten. 6—8.

Dritte Ordnung: Trigynia.

338. *Reseda* L. Resede. Kräuter. 1. *R. luteola* L. Gelbliche R. St. aufrecht; Bth. in einer verlängerten Aehre; Kelch 4theil.; Bl. lineal-lanzettf. St. 1—4' h. Sand-

felber, Wege. 6—8. ♂. Blh. gelblich. — 2. R. lutea L. Gelbe R. St. aufsteigend, ausgebreitet, sehr ästig; Blh. in einer Aehre; Kelch 6theil.; Blhstielf. so lang als Kelch; Bl. doppeltfiederispaltig. Wege, steinige Hügel. Blh. gelb. St. 1—2' h. (R. odorata L., wohlriechende R., aus Aegypten, hat ungetheilte od. Blapp. Bl., u. noch einmal so lange Blhstielf. als d. R.)

Vierte Ordnung: Dodecagynia.

339. *Sempervivum* L. Hauslaub. Ausd. fleisch. Kr., deren Wurzelbl. eine rundliche Rosette bilden.

- A. Blmbl. u. Kelchzipfel sternf. ausgebreitet; 12 od. mehr rothe Blumenbl. 1. *S. tectorum* L. Dach=H. Bl. d. Rosetten längl.=verkehrtzf., fahl, am Rande gewimpert; Blmbl. noch 1mal so lang als d. R. Felsen, Mauern, Dächer. 7, 8. — *2. *S. montanum* L. Berg=H. Bl. d. Rosetten längl.=keilig, beiderseits drüsig-flaumig, undeutl.=gewimpert; Blmbl. sehr spitz, fast 4mal so lang als d. R. Sudeten. 7, 8.
- B. Blmbl. u. Kelchzipfel aufrecht, glöckig, erstere 6, selten 12, an d. Spitze zurückgekrümmt, gelblichweiß. *3. *S. hirtum* L. Behaartes H. Stglst. Bl. herz=eyf., u. nebst d. R. am Rande winperig, ober= u. unterseits kurzhaarig. Sudeten. 7, 8. — *4. *S. soboliferum* Sims. Sprossendes H. Stglst. Bl. längl., oberste eyf., alle nebst d. R. beiderseits fahl, am Rande gewimpert. Mähren, Pfalz, auch auf Mauern u. Dächern. 7, 8.

Zwölfte Klasse: Icosandria.

Erste Ordnung: Monogynia.

340. *Amygdalus* L. Mandelbaum. 1. *A. communis* L. Gemeiner M. Bl. lanzettl., drüsig-gesägt, deutlich gesielt; Kelchröhre glöck. Hoher Baum. Cult. 2, 3. —

*A. nana L. Zwerg=M. Bl. lanzettl., in den kurzen Blstiel verschmälert, drüsenlos=gesägt; Kelchröhre walzlich. Kl. Str. Mittlere Donau in Oesterreich. 4. Beide mit hellrosenrothen Bithen.

341. *Persica* Tourn. Pfirsichbaum. 1. *P. vulgaris* Mill. Gemeiner Pf. Bl. spitz u. oft doppelt=gesägt, kurzgestielt; Blfr. rosenroth. Cult. 3, 4.

342. *Prunus* L. Pflaumen- und Kirschbaum. Zerfällt in 4 Untergattungen.

A. *Prunus* L. Pflaumenbaum. Steinfrucht fahl, mit einem bläul. od. weißl. dünnen Reife überzogen; Kelchlappen abstechend. Bith. weiß, Bl. elliptisch.

a. Bithenknoſpen 1bthig; Bithstiele fahl. 1. *P. spinosa* L. Schlehenstrauch. Aestchen flaumig mit Dornen; Frucht kugelig, aufrecht, dunkelblau. Hecken. 4, 5. — 2. *P. cerasifera* Ehrh. Kirschkpflaume. Aestchen fahl; Frucht kugelig, hängend, roth. Cult. 4, 5.

b. Bithenknoſpen weiß 2bthig; Bithstiele flaumig. 3. *P. insititia* L. Haferschlehe. Aestchen sammtig; Frucht kugelig, hängend; Blumenbl. rundlich, schneeweiß. Stammart d. Mirabellen u. Renekloden. — 4. *P. domestica* L. Zwetsche. Aestchen fahl; Fr. elliptisch; Blumenbl. länglich=eyf., weiß, etwas grünlich. Beide an Hecken u. cult. 4, 5.

B. *Armeniaca* Tourn. Aprikose. Steinfr. mit sammtart. Oberhaut. Kelchzipfel beim Aufblühen sich zurückschlagend. Bl. breiten= od. herzf., zugespitzt. 5. *P. Armeniaca* L. Aprikosenbaum. Bith. seitenst., einzeln u. gezweiet; Blstiel drüsig. Blfr. weiß. Cult. 3, 4.

C. *Cerasus* Juss. Kirschbaum. Steinfr. fahl, ohne Reife; Bith. doldig. Kelchzipf. zuletzt zurückgeschlagen.

a. Schuppen d. Bithknoſpen blattlos; Bl. unterseits flaumig; Blstiel mit 2 Drüsen; W. ohne Ausläufer. 6. *P. avium* L. Vogel=R. Süßkirsche. Aeste aufrecht; Bl. etwas runzelig. Hecken u. cult. 4, 5.

- b. Junere Schuppen d. Bthknospen blättertragend; Bl. fahl, glänzend, flach; Blstiel drüsenlos; W. ausläufertreib. 7. P. *Cerasus* L. Sauerkirschb. Nests ausgebreitet; Bl. elliptisch, zugespitzt; Blumenbl. rund. Wälder, Hecken u. cult. 4, 5. Strauch u. Baum. — *8. P. *Chamaecerasus* Jacq. Zwerg=R. Obere Bl. längl. od. lanzettf., zugespitzt, seitenständ. verkehrt-eyf., abgerundet-stumpf; Blmbl. längl.=verkehrt-eyf. Niedr. Str. Bergabhänge, zerstr. 4, 5.
- c. *Padus* DC. Traubenkirschbaum. Steinfr. fahl, ohne Keif. Bth. in traubigen od. doldigen Aehren, nach d. Bl. erscheinend. 9. P. *Padus* L. Nalbkirsche. Traube überhäng.; Bl. elliptisch, fast doppelt-gesägt. Wälder, Gebüsch. — 10. P. *Mahaleb* L. Mahaleb=R. Ebensträube gestielt, aufrecht; Bl. rundl.=eyf., stumpf-gesägt. Sonn. Bergabhänge, Hecken, bes. im westl. Deutschl. 5. (Holz wohlriechend, Weichsel.)
343. *Philadelphus* L. Pfeifenstrauch. 1. *Ph. coronarius* L. Gemeiner Pf. Jasmin. Str. mit ellipt., gegenst. Bl. u. weißen wohlriech. Bth. Verwildert. 6.

Zweite Ordnung: Di-Pentagynia.

344. *Crataegus* L. Weißdorn. Dorn. Str. mit weißen Bth. 1. *C. Oxyacantha* L. Gemeiner W. Bl. verkehrt=eyf., 3—5lappig; Zweige u. Bthstiele fahl; Kelchzipfel aus eyf. Basis zugespitzt; Bth. meist 2weibig. — 2. *C. monogyna* Jacq. Einweibiger W. Bl. verkehrt=eyf., tief=3—5lappig; Zweige fahl; Bthstiele zottig; Kelchzipfel lanzettl., zugespitzt; Bth. meist 1weibig. Beide an Hecken. 5, 6.
345. *Mespilus* L. Mispel. 1. *M. germanica* L. Gemeiner M. Bth. einzeln, weiß; Bl. lanzettl., unterseits filzig. Gebirg. Orte, Gebüsch, verwildert u. cult. Niedr. Baum od. Str. 6.
346. *Cotoneaster* Med. Steinmispel. St. 1. *C. vulga-*

ris Lindl. Gemeiner St. Bl. rundlich-eyf., unterseits fülzig; Bth. rosenroth, in hängenden Doldentrauben. Felsstein. Orte, zerstr. 4, 5.

347. *Pyrus* L. Birn- und Apfelbaum. Die Gattung zerfällt in 2 Untergattungen:

A. *Pyrus* DC. Birnbaum. Fr. rundl. od. kreiself., an d. Basiß nicht benabelt; Gr. frei; Bth. weiß. 1. *P. communis* L. Gemeiner B. Bl. rundl.-eyf., lang-zugespißt, klein-drüsig-gesägt, später nebst Zweigen u. Knospen kahl; Bl. u. Bth. langgestielt, letztere in einfachen Ebensträußen. Hecken, Gebüsch, u. cult. 4, 5. (Var. α . *glabra*, Bl. spinnwebig, bald kahl werdend; β . *tomentosa*, Filz d. Bl. dicht, u. länger bleibend.) — 2. *P. Pollveria* L. Vollweilerscher B. Bl. eyf., tief u. ungleich- aber drüsenlos gesägt, unterseits fülzig; Ebenstrauß ästig, vielblüthig. Birne sehr klein, gelbfleischig. Cult. 4, 5.

B. *Malus* DC. Apfelbaum. Fr. an d. Einfügung des Bthstieles benabelt; Griffel an d. Basiß zusammengewachsen; Bth. blaßrosenroth. 3. *P. Malus* L. Apfelbaum. Bl. eyf., stumpf-gesägt, kurz-zugespißt; Blstiele kurz; Ebenstr. einfach. Wälder, Hecken, u. cult. 5. (Var. α . *P. M. acerba*, Bl. u. Frknoten kahl; β . *P. Malus tomentosa*, Bl. u. Frknoten fülzig.)

348. *Cydonia* L. Quittenbaum. 1. *C. vulgaris* Pers. Gemeiner Q. Bl. eyf., an d. Basiß stumpf, ganzrandig, unterseits nebst d. R. fülzig; Blfr. hellrosenroth. Cult. u. selten verwild. 5. Baum od. Str.

349. *Aronia* Pers. Felsenmispel. Fr. A. *rotundifolia* Pers. Mundblättr. Fr. Bl. eyf. od. elliptisch, stumpf, unterseits fülzig, später kahl; Blumenbl. weiß. Felsige Bergabhänge, zerstr. 4, 5.

350. *Sorbus* L. Eberesche. Str. u. Bäume.

A. Blumenbl. abstehend, weiß.

a. Bl. gefiedert, jüngere zottig, ältere kahl. 1. *S. Aucuparia* L. Gemeine E. Vogelbeerbaum. Knospen

fölig; Fr. kugelig. Wälder u. cult. 5, 6. — 2. *S. domestica* L. Speierling. Knospen kahl, klebrig; Fr. birnf. Gebirgswälder, zerstr. 5, 6.

b. Bl. an d. Basis gestied. od. tief-stiedersp., unterseits fölig. *3. *S. hybrida* L. Bastard-C. Bl. doppelt-gesägt. Berge, Thüringen. (Bl. wie bei 4, Bth. u. Frucht von 1.)

c. Bl. nicht gestiedert; mehr od. weniger gelappt.

A. Bl. unterseits mit bleibendem weißen Filze.

Beeren roth. 4. *S. Aria* Crantz. Mehlbeerbaum. Bl. eif., elliptisch, längl., od. verkehrt-eif., doppelt-gesägt od. kleingelappt, Sägezähne u. Lappchen von d. Mitte nach d. Basis abnehmend. Bergwälder, stein. sonn. Abhänge. 5. — *5. *S. scandica* Fr. Nördliche C. Bl. längl.-oval, ungleich-gesägt, od. eingeschnitten-gelappt, Lappen parallel, vorn abgerundet, stachelspitzig, die größeren mit ganzrand. Basis. Danzig. 5. — *6. *S. latifolia* Pers. Breitblättr. C. Bl. breit-eif., gelappt, Lappen 3eckig-eif., zugespitzt, gesägt, die untersten 3 größer u. abstehend. Thüringen, Württemberg. 5.

B. Bl. unterseits mit schwachem, bald verschwindendem Filze; Beeren braun. 7. *S. torminalis* Crantz. Elsebeerbaum. Bl. eif., ungleich-gesägt, die unteren größer, abstehend. Bergwälder, sonn. Abhänge. 5.

B. Blumenbl. aufrecht, rosenroth. *8. *S. Chamaemespilus* Crtz. Zwerg-C. Bl. elliptisch od. lanzettl., doppelt-gesägt, kahl od. unterseits fölig. Fels. Abhänge d. Vogesen u. Sudeten. 6, 7.

351. *Spiraea* L. Spierstaude. Str. od. ausd. Kr. mit weißen Bth.

A. Ausd. Kr. mit unterbrochen-gestiederten Bl. u. an d. Blstiel angewachsenen Nebenbl.; Ebensträube mit kürzeren u. längeren Aesten. 1. Sp. *Ulmaria* L. Gemeine Sp. Blättch. eif., ungetheilt, das endst. größer, handf.

- 3—5spit. . Feuchte Orte. 6, 7. — 2. Sp. *Filipendula* L. Knollige Sp. Blättch. längl., fiedersp.=eingeschnitten, Lappen gesägt. Blkr. weiß, selten röthlich. W. knollentragend. Wiesen, zerstr. 6, 7.
- B. Ausd. Kr. mit mehrfach=zusammengesetzten, nebenblattlosen Bl. u. vielehig=2häuf. Bth. 3. Sp. *Aruncus* L. Geißbart=Sp. Bth. rispig in fadenf. Aehren. Feuchte, schatt. Orte, zerstr. 6, 7.
- C. Sträucher mit ungetheilten, nebenblattlosen Bl. u. Zwitterbth. Alle in Gärten u. verwildernd.
- a. Bth. in dichten rispigen Tr. 4. Sp. *salicifolia* L. Weidenblättr. Sp. Bl. längl.=lanzettl., ungleich-gesägt, kah. Blkr. rosenroth. 6—8. — 5. Sp. *carpinifolia* W. Hainbuchenbl. Sp. Bl. verkehrt=eyrund=elliptisch, an d. Basis kurz keilig.
- b. Bth. in endständ., einfachen, fast halbkugeligen Ebensträußen. 6. Sp. *ulmifolia* Scop. Rüstlerblättr. Sp. Bl. eysf., spitz, ungleich-gesägt, nur d. jüngeren etwas flaumig; Nestchen kantig-gestreift. — 7. Sp. *chamaedryfolia* L. Gamanderblättr. Sp. Bl. verkehrteysf., od. längl., stumpf, etwas gekerbt, in d. Blstiel verschmälert, gewimp.; Nestchen stielrund, glatt. Beide 5, 6.
- c. Bth. in seitenständ. Ebensträußen. 8. Sp. *oblongifolia* W. & Kit. Ebensträube gestielt; Bl. lanzettlängl., spitz. — 9. Sp. *obovata* W. & Kit. Ebenstr. sitzend; Bl. verkehrt=eyrund, stumpf. 5, 6.

Dritte Ordnung: Polygynia.

352. *Rosa* L. Rose. Sträucher mit gefied. Bl.*).

A. Bth. deckblattlos. Bth. einzeln auf den Gipfeln der

*) Der Fruchtknoten scheint unterständig; was aber als derselbe erscheint, ist die erweiterte Kelchröhre, in welcher die zahlreichen Nüsschen, wie Samen, anhalten sind.

Zweige. Die Fruchtkn. im Mittelpunkt des Kelches kurzgestielt.

a. Kelchzipfel kürzer als d. Blfr. 1. R. pimpinellifolia L. Niebernellblättr. R. Blfr. weiß, selten rosenroth; Kelchzipfel ganz, halb so lang als d. Blfr.; Fr. plattkugelig, lederig, schwarz od. schwarzblutroth, mit d. bleibenden, zusammenschließ. Kelch bekrönt. Sonn. Orte, Begränder, zerstr. 6, 7. — *2. R. lutea L. Gelbe R. Blfr. gelb; Kelchzipfel mit Anhängeln, kürzer als d. Blfr.; Fr. plattkugelig, mit d. bleibenden, weit abstehenden Kelch bekrönt. Hier u. da verwildert. 6, 7.

b. Kelchzipfel so lang od. länger als d. Blfr. *3. R. alpina L. Alpenrose. Blättchen 7—11; Nebenbl. an den Enden spreizend; Kelchzipfel ganz, mit einer lanzettl. Spitze, länger als d. Blfr.; Fr. hängend, mit dem bleibenden, zusammenschließenden Kelche bekrönt. Schwarzw., Vogel-, Sudeten. 6, 7. — *4. R. lucida Ehrh. Leuchtende R. Blättch. 7—9, oberseits kahl u. spiegelnd; d. Nebenbl. d. Spitzen zusammenneigend; Kelchzipfel so lang als d. Blfr.; Kelch auf d. Fr. bald abfällig. Meerufer bei Noßthock u. Hamburg. 6, 7.

B. Bth. mit einem Deckbl. gestützt, an d. Spitzen der Zweige zu 3—5, ebensträußig. Nebenbl. breit u. verbreitert, die d. blüh. Aestch. deutlich breiter, als an den nichtblühenden.

a. Frknot. im Mittelpunkte d. Kelches kurzgestielt; Stiel halb so lang als d. Frknot.

U. Kelchzipfel länger als d. Blfr., bei der Fr. abfallend. *5. R. rubrifolia Vill. Rothblättr. R. Pfl. hechtblau angelaufen; Kelchzipfel ganz od. mit schmalen Anhängeln, Blättch. 5—7, elliptisch, einfach-scharf-gesägt; Bthstiel u. Kelch unbewaffnet. Süddeutschl. 6, 7. — *6. R. glandulosa Bell. Drüßige R. Kelchzipfel fiederförmig; Bl. 5, rundl., doppelt-scharf-gesägt; Bthstiel u. Kelch fleisshaarig. Oberelsaß.

B. Kelchzipfel so lang als d. Blfr., die Fr. krönend. 7. R. *cinnamomea* L. Zimtrose. Pfl. meist roth angelausen; an den Zweigen die Stacheln gepaart unter d. Nebenbl. gestellt; Blättch. oval-längl., einfach-gesägt, unterseits aschgrau, flaumig; Fr. mit dem bleib. zusammenschließ. Kelche bekrönt. Hecken, selten. 5, 6. — *8. R. *turbinata* Ait. Kreisel-früchtige R. Zweige wehrlos; Blättch. eys., grob-gesägt, aderig-gesaltet; Fr. mit dem bleib. absteh. Kelche bekrönt. Gärten. 6.

b. Frkn. im Mittelpunkt des Kelches langgestielt; Stiel so lang als d. Frknoten. Kelchzipfel gesiedert.

A. Kelch von der reifenden Fr. abfallend; Stacheln sichelf. 9. R. *canina* L. Hundes-R. Stacheln zieml. gleich; Bl. eys., scharf-gesägt, obere Sägezähne zusammenneigend, Unterseite meist ganz drüsenlos od. mehr od. weniger behaart. Blfr. blasfrosen-roth. Hecken, Gebüsche, in sehr vielen Abänderungen. 6, 7. — 10. R. *rubiginosa* L. Wein-R. Stacheln ungleich; Bl. elliptisch, spitz-doppelt-gesägt, Sägezähne etwas abstehend, Unterfläche ganz mit Drüsen besetzt. Blfr. dunkelroth. Pfl. wohlriechend. Hecken, Haiden. 6, 7. (Ebenfalls in vielen Var., von welchen Woods nach der Fr. 4 Arten unterscheidet: a. R. *rubiginosa* L. Fr. birnf. — b. R. *inodora* Fr. Fr. anfängl. fast kugelig, später elliptisch. — c. R. *micrantha* Sm. Fr. anfängl. ellipt., später frugf. — d. R. *sepium* Thuill. Fr. anfängl. eys., später ellipt. od. frugf.)

B. Kelch auf der Fr. bleibend; Stacheln gerade. 11. R. *tomentosa* Sm. Filzige R. Blättch. elliptisch od. eys., graugrün, spitz-doppelt-gesägt; Blumenbl. am Rande fahl; Fr. rundl., aufrecht. Wälder. 6—7. — 12. R. *pomifera* Herm. Apfelfrüchtige R. Blättch. längl. = lanzettl., graugrün, doppelt-gesägt; Blumenbl. drüsig = gewimpert; Fr. kugelig, nickend. Hecken, zerstr.

6. (*R. systyla* Bast. Gr. in eine Säule zusammen-
gewachsen; Stacheln stachel.)

- C. Bth. ebensträuß. od. einzeln mit einem Deckbl. gestützt; Nebenbl. lineal, die d. blühend. u. nicht blüh. Nester gleichgestaltet. Frkn. in der Kelchröhre ungefielt. 13. *R. arvensis* Huds. Feld=R. Griffel in eine Säule zusammen-
gewachsen; Nester verlängert, niederliegend. Blättch. rundl.=
ellipt., gekerbt-gesägt, unterseits glanzlos, abfallend; Blfr. weiß. Hecken, Gebüsch, zerstr. 6, 7. (*R. sempervirens* L. Bl. glänzend, bleibend.) — 14. *R. gallica* L. Französische R. Blättch. elliptisch od. rundl., etwas starr, lederig, einfach-gesägt; Blfr. satt purpur. Waldränder, Bergabhänge, zerstr. 6. (Hierher gehört auch d. Garten-Rose, *R. Centifolia* L., mit breitlanzettf. Nebenbl. u. doppelt-gesägten, drüsigen Bl.)

353. *Rubus* L. Brombeerstrauch. (Zur Unterscheidung bedarf man unfruchtbarer Stämme und blüthentrag. Nester.)

- A. Ausd. Kr. mit aufrechtem, kraut. St. Blfr. weiß.
*1. *R. Chamaemorus* L. Zwerg=Himbeere. St. unbewaffnet, 1bthig; Bl. einfach, herz-nierenf., 5lappig; Beere erst roth, zuletzt gelbbraun. Sumpf. Orte im nordöstl. Deutschland. Blfr. weiß; St. 2—6" h. 5, 6. — 2. *R. saxatilis* L. Stein=Br. St. kleinstachelig, zottig, mit Ausläufern; Bth. in 3—6bth. endst. Ebensträußen; Bl. 3zählig; Fr. roth. Stein. Wälder, zerstr. 6, 7.
- B. Sträucher mit aufrechten, aufstreb. od. niederlieg., ästigen u. stachelig. Stämmen. (Hecken u. Gebüsch. 6, 7.)
a. Stamm stachelig, unbehaart, drüsenlos, unbereift.
A. Bthen in endständ. Ebensträuß. 3. *R. fruticosus* L. Strauchiger B. St. aufrecht; Bl. beiderseits grün. Blfr. weiß.
B. Bthen in Rispen. Blfr. weiß. 4. *R. thyrsoides* Wimm. Straußblüthiger B. St. aufrecht; Rispe sträuß.; Bl. unterseits grau filzig. — 5. *R. tomentosus* Borkh. Filziger B. St. niederlie-

gend u. aufstrebend; Nispe schmal; Bl. beiderseits grau-
fölgig. Auf Felsen.

b. Stamm stachelig u. mehr od. weniger behaart. 6.
R. Sprengelii Weihe. Sprengels B. St. nieder-
gestreckt, Nispe ausgesperret; Bl. 3zählig. — 7. R. vul-
garis Weihe. Gemeiner B. St. aufsteigend; Nispe
ausgebreitet; Bl. 5zählig, unterseits grau- od. weißfölgig.
Blfr. meist roth.

c. Stamm stachelig u. mit drüsentrag. Borsten u.
Haaren besetzt, unbereift.

A. Kelchblätter abstehend od. zurückgeschlagen. 8.
R. hirsutus Wirtg. Rauhaariger B. St. dicht-
behaart, zuweilen drüsenlos, Nispe pyramidalisch, Bl.
5zählig, beiderseits rauhaarig, grün. Blfr. rosenroth,
groß. — 9. R. communis Wirtg. Häufiger B. St.
schwach behaart; Bl. 3- od. 3zählig, unterseits mehr
od. weniger grau- od. weißfölgig. Blfr. meist weiß.
(R. Schleicheri Whe. & N. hat eine längl. oben et-
was nickende Nispe u. fölg. Blüthenst. mit sparsamen
Nadeln; R. Koehleri Whe. & N. hat eine pyramidale
Nispe u. zottige Blüthenst. mit reichl. geraden Nadeln.)

B. Kelchbl. nach der Blüthe an die Frucht ange-
drückt. 10. R. hirtus W. & Kit. Behaar-
ter B. St. dichtbehaart; Bl. 3- od. fußförmig-5zäh-
lig, unterseits behaart, matt-grün. Blfr. weiß.

d. Stamm graublau bereift.

A. Früchte dunkelblau.

a. Bth. in ausgebreiteter Nispe mit wagerecht-ab-
stehenden Nesten. 11. S. Bellardi Weihe &
Nees. Bellardi's B. St. niederliegend, graubereift,
stark mit Drüsen, Haaren, Borsten u. Stacheln besetzt; Bl.
3-5zählig, grün, langzugespitzt. Früchte Bergabhänge.

b. Bth. in arnblüthig. Ebensträufen. Blfr. weiß.
12. R. dumetorum Weihe & N. Hecken-B. St.
aufsteigend, selten mit Drüsen u. Haaren besetzt; Bl.
3- od. 5zählig, die Seitenbl. stets sitzend; Fr. unbereift.

— 13. *R. caesius* L. Acker=B. St. graubereift, niederlieg. od. aufstreb.; Bl. 3zähl.; Fr. graubereift. —

B. Früchte roth. 14. *R. Idacus* L. Himbeerstrauch. St. aufrecht; Bl. 3 = od. 5zähl. = gefiedert, unterseits weißfilzig. Blfr. weiß *).

*354. *Dryas* L. Dryade. Ausd. Kr. *1. *D. octopetala* L. Gemeine D. Bl. herz=ehf., länglich, gekerbt=gesägt, stumpf; Blfr. 8blättrig, weiß. Hohe Gebirge, nach Kittel auf dem Vogelsberg u. Spessart. 7, 8.

355. *Geum* L. Geum. Ausd. Kr.

A. St. mehrblüthig; Gr. in der Mitte hachig = gegliedert, das obere Glied abfällig.

a. Granne des Gr. 2glied., d. untere Glied fast, 4 = mal so lang als d. obere; Kelch abstehend.

1. *G. urbanum* L. Gemeines G. Nelkenwurz. Bth. aufrecht; der fruchttrag. Kelch zurückgeschlagen. Haine, feuchtes Gebüsch. Blfr. gelb. St. 1—2' h. 6, 7. Dff. —

2. *G. intermedium* Ehrh. Mittleres G. Bth. meist nickend; der fruchttrag. Kelch röthl., abstehend. Blfr. gelb od. rothgelb. Feuchte Gebüsche.

b. Granne d. Gr. 2glied., d. untere Glied 1—2mal so lang als d. obere, behaart od. zottig, Kelch glo = fig = aufrecht. 3. *G. rivale* L. Bach=G. Blumenbl. breit = verkehrt = ehf., ausgerandet, langbenagelt; Fruchtträger fast von der Länge des Kelches. Blfr. roth, gelb od. weiß. Feuchte Orte, zerstr. 5, 6. — *4. *G. inclinatum* Schleich. Aufstrebendes G. Griffel ganz zottig, Blumenbl. rundl., sehr kurz = benagelt; Fruchtträger fast sitzend. Blfr. gelb. Sudeten. 6, 7.

*) Es hat sich bewährt, daß der Anfänger sich nach dieser Anordnung aus dem Gewirre der Brombeerarten recht gut auszufinden weiß, wenn auch dieselbe an wissenschaftlicher Schärfe noch Manches zu wünschen übrig läßt. Mit den 5 Linneischen Arten kommt man aber nicht durch. Unter den meisten Arten ist eine ganze Anzahl von Formen enthalten, und der *R. communis* kann vielleicht noch in einige gute Species zerfallen, wie namentlich *R. Koehleri* Wh. und *R. Schleicheri* Wh.

- B. St. 1blüth.; Gr. ungegliedert. *5. *G. montanum* L. Berg-G. Bl. leyerf., unterbrochen=gested., Blättch. ungleich gefeibt, das endst. sehr groß, fast herzf., stumpf=lappig; ohne Ausläufer. Blfr. gelb. Sudeten. 6—8.
356. *Tormentilla* L. Tormentille. Ausd. Kr. mit gelben Blüthen. 1. *T. recta* L. Aufrechte L. Bl. 3zählig, stengelst. sitzend, Nebenbl. fingerig=eingeschnitten. Wälder, Haiden. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. 5—8. — 2. *T. reptans* L. Niederliegende L. Stengelst. Bl. 3zähl., gestielt, wurzlst., 5zähl.; Nebenbl. lanzettl., ganz, 2=ed. 3spalt. Wälder, zerstr. im nördl. Deutschl. 6, 7.
357. *Potentilla* L. Fingerkraut. Meist ausd. Kr.
- A. Wurzelblätter unpaarig=gestedert.
- a. Blüthen gelb. 1. *P. Anserina* L. Gänserich=F. St. rankig, kriechend; Bl. unterbrochen=gested., vielpaarig; stengelst. Nebenbl. vielspaltig. Tristen, feuchte Orte. 5—7. Υ . — 2. *P. supina* L. Niedriges F. St. niederlieg. od. aufstreb.; Bl. gested.; obere Blättch. herablauf.; Nebenbl. eif., ganzrand., gewimpert. Feuchte D. 6—10. \odot . (*P. norvegica* L. St. aufrecht; Wzbl. oft 2paar. gested. . S. No. 18.)
- b. Blüth. weiß. 3. *P. rupestris* L. Felsen=F. St. aufrecht, oberwärts gabelspalt.; unt. Bl. gested., obere 3zähl.; Nebenbl. ganz. Felsen, zerstr. 5—7. Υ .
- B. Bl. gefingert.
- a. Blüthen gelb.
1. Bl. 5—7zählig. Stengel aufrecht oder aufstrebend. Alle ausd.
- a. St. u. Unterseite d. Bl. filzig
- α . Nüsschen runzelig. von einem sädlich. Kiel umgeben. 4. *P. inclinata* Vill. Aufsteigendes F. St. weichzottig u. filzig, aufstreb., ebensträufig; Blättchen eingeschnitten=gesägt, absteih. behaart, unterseits dünn=graufilzig. Blfr. sattgelb, klein. Sonn. Hügel, zerstr. 5, 7.
- β . Nüsschen runzelig, unberandet. 5. *P. ar-*

gentea L. Silberweißes F. St. aufsteig., filzig, an d. Spitze ebensträubig; Blättch. am Rande umgerollt, unterseits weißfilzig; Bthstiele auch nach der Bthe gerade. Wege, Mauern, Felsen. 6, 7. — 6. *P. collina* Wib. Hügel=F. St. niederlieg., aufstreb., zottig=filzig, von d. Mitte an rispig; Blättch. flach, unterseits dünn-grau-filzig; Blüthenstiele nach d. Verblüthen zurückgekrümmt. Sonn. trock. Orte, zerstr. 5, 6.

b. St. und Bl. rauhaarig.

a. St. aufrecht; Nüsschen runzelig, ringsum deutlich gefielt. 7. *P. recta* L. Aufrechtes F. St. rauh von längeren auf Knötchen sitzenden Haaren, die mit drüsentrag. gemischt sind; Bl. rauhaarig; Früchtch. von einem flügel. bleicheren Kiele umgeben. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Wald., stein. und sonn. Orte, zerstr. 6, 7. — *8. *P. pilosa* Willd. Rauhaariges F. St. rauhaarig von längeren, auf Knötchen sitzenden Haaren u. etwas filzig; Bl. beiderseits mit ver-läng. Haaren bestreut, am Rande bewimpert; Früchtch. von einem sehr schmalen, geschärften Kiele umgeben. Sonn. Orte, Thüringen, Elsaß, Hamburg. 5, 6.

β. St. niederlieg. u. aufstreb.; Nüsschen runzelig, mit einem sehr schmalen Rande. *9. *P. patula* WKit. Ausgebreitertes F. Haare d. St. etwas angedrückt; Blättch. auf d. Mittelnerven rauhaarig; innere Kelchzipfel breit-eyf., spitz, kahl, bewimpert. Schlessen u. Mähren. 5. — *10. *P. thuringiaca* Bernh. Thüringisches F. St. von d. Mitte an gabelsp. rispig, abstehend=rauhaarig; Rispe locker, beblättert; Bl. unterseits rauhaarig. Wald., stein. Orte. Thüringen.

B. Bl. 3. bis 5zählig; St. meist niederlieg.

a. St. rankenf., niedergestreckt. 11. *P. reptans* L. Kriechendes F. St. kriechend, einfach; Bthstiele blattwinkelst., so lang od. etwas länger als d. Bl. Feuchte Orte, an Wegen. 7, 8. — *12. *P. mixta*

Nolte. Kleines F. St. ausgebreitet, liegend, oberwärts ästig; Bstiele einzeln, 2—4mal länger als d. Bl.; Blüthentheile meist 4zähl. Holstein, Sachsen. 7, 8.

b. Stämmch. rasenf., niederlieg.; St. meist aufstreb.

a. Nebenbl. eh- od. eylanzettf. *13. P. aurea L. Goldgelbes F. St. etwas anliegend behaart; Blättch. längl., am Rande u. auf d. unterseit. Adern silberglänzend-seidenhaarig. Sudeten, Schwarzw. 7, 8. — *14. P. salisburgensis Haenke. Salzburgerisches F. St. flaumig; Blättch. verkehrt-ehf., am Rande u. auf d. unterseit. Adern abstehend-behaart. Sudeten, Vogesen. 7, 8.

β. Nebenbl. schmal-lineal. (Bl. selten 7zähl.) 15. P. verna L. Frühlings-F. St., Bl. u. Bstiele von etwas abstehend. Haaren raubhaar.; Blättch. verkehrt-ehf., gestutzt; Bstiele aufrecht-abstehend. Sonn. trock. D. 4, 5. — 16. P. cinerea Chaix. Aschgraues F. St., Bl. u. Bstiele graufilzig. Sandfelder, trock. D., zerstr. 4—6. 17. P. opaca L. Dunkles F. St. u. Bstiele von verlängerten, wagerecht-abstehend. Haaren raubhaarig; Bstiele nach d. Bthe zurückgebogen. Rauhe, stein. D. 5, 6.

c. St. aufrecht, oben gabeläst.; reichblüh.; obere Bl. 3zähl.; Wzbl. 2paar.=gestied. 18. P. norvegica L. Norwegisches F. St. u. Bl. raubhaarig. Sand. feuchte Orte, zerstr. ♂ u. ♀. 5, 6.

b. Bl. weiß; Stämmch. niederlieg. Alle 4.

A. Bl. 5zähl.; Bskr. fast noch einmal so lang als d. Kelch. 19. P. alba L. Weißes F. St. schwach, aufstrebend. Blättch. längl., lanzettlich, unterseits u. am Rande seidenhaar. Wälder, sonn., trock. Orte, zerstr. 4, 5.

B. Bl. 3zähl.; Bskr. kaum länger od. kürzer als d. Kelch. 20. P. Fragariastrum Ehrh. Erdbeerartiges F. St. schwach, niederlieg.; Blättch.

rundl. = eysf., unterseits zottig, d. jüngeren seidenhaarig; Blfr. rein weiß, etwas länger als d. Kelch. Gebirg., stein. bewachsene D., zerstr. 3—5. (Gleicht einer kleinen Erdbeerpfl.) 21. *P. micrantha* Ram. Kleinblumiges F. Blättch. oval; Bth. klein, in der Mitte purpurroth. Gebirg., stein., bewachsene Orte, zerstr., Rheingegend. 4, 5. — *22. *P. splendens* Ram. Glänzendes F. St. niederlieg., etwas aufstreb.; Wzbl. 3—5zähl.; Blättch. verkehrt=eysf.-längl., unterseits u. am Rande seidenhaarig=zottig. Thüringen. 5—10.

358. *Comarum* L. Siebenfingerkraut. 1. *C. palustre* L. Sumpf=G. Untere Bl. unpaarig gefied., obere 3zählig; Blumenbl. klein, nebst Stbgef., Griff. u. Kelch inwendig dunkelrothbraun. St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Sumpf., torf. Orte. 2.

359. *Fragaria* L. Erdbeere. Ausd. Kr. mit weißen Bth.

A. Kelch bei d. Fr. absteh. od. zurückgekrümmt. 1. *F. Vesca* L. Gemeine G. Haare d. Blstiele u. des St. wagerecht-absteh.; die d. seitenständ. od. aller Bthstiele aufrecht od. angedrückt. — 2. *F. elatior* Ehrh. Hohe G. Haare des St., d. Bl. u. aller Bthstiele wagerecht-abstehend. Beide in Wäldern, letztere seltener. 5, 6. —

3. *F. virginiana* Ehrh. Haare d. Blstiele aufrecht, die d. Bthstiele angedrückt; Früchtch. eingesenkt. Cult.

B. Kelch an die Fr. angedrückt. 4. *F. collina* Ehrh. Hügel=G. Staubgef. noch einmal so lang als d. Köpfsch. d. Frknotens; Haare d. Blstiele u. St. wagerecht-abstehend, der seitenständ. od. aller Bthstiele aufrecht od. angedrückt; Blättch. seidenhaar. . Sonn. Hügel. 4, 5. —

*5. *F. Hagenbachiana* Lang. Hagenbach's G. Staubgef. so lang als d. Köpfsch. d. Frknoten; St., Bl. u. Bthstiele wie vor. behaart; Endblättch. langgestielt. Oberbaden. 5, 6. — 6. *F. grandiflora* Ehrh. Haare d. Bl.= u. Bthstiele aufrecht; Bl. oberf. fast fahl. Cult.

C. Kelch bei d. Fr. aufrecht. 7. *F. chiloensis* Ehrh. Haare d. Bl.= u. Bthstiele wagerecht=absteh.; Blättch. beiderseits zottig. Cult.

Dreizehnte Klasse: Polyandria.**Erste Ordnung: Monogynia.**

360. *Actaea* L. Christophkraut. Ausd. Kr. 1. *A. spicata* L. Aehrenförm. Chr. Bl. 3zählig-doppelt-gefiedert; Bth. weiß; Traube eys.; Beeren rundl., oval, schwarz. Schatt. Wälder. 5, 6.
361. *Chelidonium* L. Schöllkraut. Ausd. Kr. 1. *Ch. majus* L. Großes Sch. St. aufrecht, gabelästig. Bl. unpaarig-gefiedert; Bth. doldig; Blfr. citrongelb. Schutt, Wege, Hecken. 5—7.
362. *Glaucium* Tournef. Hornmichn. Kr. *1. *G. luteum* Scop. Gelber H. Blfr. gelb od. rothgelb; obere Bl. mit tief-herzf. Basis stengelumfassend. Schoten knötig-rauh. ♂. — 2. *G. phoeniceum* Gärtner. Rother H. Blfr. roth, an d. Basis mit einem schwarzen Flecken; obere Bl. mit abgesehnittener Basis sitzend; Schoten borstig-steifhaarig. ☉. Beide auf Aekern u. Schutt, sehr zerstr. 5, 6.
363. *Papaver* L. Mohn. Kräuter mit fiederf. oder gelappten Bl. Unsere Arten ☉. 5—7.

A. Kapsel kahl.

a. Staubfäden pfriemlich. 1. *P. Rhoëas* L. Wilder M. Kapsel kurz-verkehrt-eys., an d. Basis abgerundet; Lappchen d. Narbe mit ihrem Rande sich deckend. Acker. 6—8. Dff. — 2. *P. dubium* L. Saat-M. Kapsel keulenf., gegen d. Basis allmählig verschmälert; Lappen d. Narbe getrennt. Bebaute Orte, Begränder. Beide mit hochrother Blfr.

b. Staubf. oberwärts verbreitert. 3. *P. somniferum* L. Schlaf-M. Kaps. fast kugelig; Bl. längl., ungleich-gezähnt. Gebaut u. verwildert. Blfr. weiß od. violett. 7, 8. Dff.

B. Kapsel borstig. Eibfäd. oberwärts verbreitert. Blfr. hochroth. 4. *P. Argemone* L. Acker-M. Kaps. ver-

längert=keulensf., von zerstreuten, aufrechten Borsten steif=haarig. — 5. *P. hybridum* L. Bastard=B. Kaps. rundl., von weit abstehernd., gebogenen Borsten steifhaarig. Beide auf Aekern, letzteres selten.

364. *Tilia* L. Linde. (Alle hies. Arten ohne Nebenkrone.)

A. Bl. auf beiden Seiten kahl, unterseits meergrün und daselbst nur in den Aderwinkeln gebartet. 1. *T. parvifolia* Ehrh. Kleinblumige L. Blstiel länger als das halbe Blatt; Ebensträube 5—13blüthig; Nüsschen schief=eyf., undeutl. 5kantig. (Man unterscheidet: *T. microphylla* Vent. Bl. kurzgespitzt; *T. acuminata* Rehb. Bl. langzugespitzt.) Wege, Wälder. 7. — 2. *T. vulgaris* Hayne. Gemeine L. Blstiel kürzer als das halbe Bl.; Ebensträube 5—7blüth.; Nüsschen gleich=eyf., fast keulensf., undeutl. 5kantig. Bart in den Aderwinkeln heller als bei vor. Wälder, Wege. 7.

B. Bl. auf d. Unterseite grün, behaart, u. schwach gebartet. 3. *T. grandifolia* Ehrh. Großblättr. L. Ebensträube 2—3bth.; Nüsschen deutl. 5rippig. Wälder, Wege. 6, 7.

365. *Helianthemum* Tournef. Sonnenröschen. Meist ausd. Kr. od. niedr. strauchart. Pfl. an trock. Orten.

A. Pfl. halbstrauchig, nebenblattlos, niederliegend. *1. *H. Fumana* Mill. Dünnblättriges S. Bl. zerstreut, lineal, schwach=wimperig; Blstiele seitenständ., einzeln; Griff. 3mal so lang als d. Frknöt. Blfr. goldgelb. Mittelrhein u. Thüringen. 6, 7. — *2. *H. vineale* Pers. Weinbergs=S. Bl. gegenst., unt. ellipt., obere längl.=lanzettf., unterseits graufilzig; Bth. in deckblättr. Trauben; Griff. so lang als d. Frkn. Blfr. gelb. Stein. Hügel in Thüringen u. Franken. 5—8.

B. Pfl. krautig od. halbstrauch. mit Nebenbl.

a. Bihen in deckblattlosen Trauben; Narbe fast sitzend; untere Bl. nebenblattlos, obere nebenblättrig. *3.

H. guttatum Mill. Getüpfeltes S. Bl. gegenst.;

- Kelch ausgestreckt. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Blfr. gelb, roth-
getüpfelt. Lausitz, Wittenbg., Ins. Norderney. 6—8. ○.
- b. Bth. in deckblättr. Trauben; Bl. alle nebenblät-
trig; Gr. 2—3mal länger als d. Frknoten. Beide
U. 4. H. vulgare Gärtn. Gemeines S. Bl.
oval od. lineal-längl., wimperig, am Rande etwas um-
gerollt; innere Kelchbl. stumpf mit einem Spitzchen;
Nebenbl. lanzettf.; St. niedergestreckt u. aufstrebend.
Blfr. gelb, selten weiß. Trockne Waldorte, Heiden.
6—8. — 5. H. polifolium Koch. Poleiblättriges
S. Bl. lineal-längl., oben etwas grau, unten filzig,
am Rande umgerollt; innere Kelchbl. ganz stumpf; Ne-
benbl. borstenf.; Blkrone weißl.; St. niedergestreckt.
Trockne, sonn. Hügel b. Bingen u. Würzburg. 5—7.
366. *Nymphaea* L. Seerose. Ausd. Kr. mit großen weiß.
Bth., u. rundl. tief=herzf., schwimmend. Bl. In tiefem
u. langsamfließ. Wasser. 1. *N. alba* L. Weiße S.
Fruchtkn. bis gegen d. Spitze mit Staubf. besetzt; Narbe
12—20strahlig, gelb. 6—8. — *2. *N. candida* Presl.
Schneeweiße S. Frknot. nur an d. Basis mit Staubf.
besetzt; Narben 8strahlig. Böhmen. 7, 8.
367. *Nuphar* Smith. Teichrose. Ausd. Kr. mit gelben Bth.
u. ovalen, tiefherzf. Bl. In stehend. u. langsamfließ.
Wasser. 6—8.
- A. Narbe flach, ganzrandig, 10—20strahlig, Strahlen nicht
bis zum Rande des Frkns. reichend. 1. *N. lateum* Sm.
Gelbe T. Lappen der Bl. genähert; Staubbeutel
längl.=lineal.
- B. Narbe sternf., spitz=gezähnt, od. eingeschnitten, 8—10-
strahlig, Strahlen bis zum Rande des Frkns. auslau-
fend. *2. *N. pumilum* Sm. Kleine T. Lappen d.
Bl. meist auseinadertretend; Staubbeutel. fast 4eckig, um
die Hälfte länger als breit. Zerstreut. — *3. *N. Spennerianum* Gaud. Spenners T. Staubbeutel lineal-
längl., fast 4mal länger als breit. Schwarzw.

Zweite Ordnung: Di-Pentagynia.

368. *Paeonia* L. Pöonie. Ausd. Kr. 1. *P. peregrina* Mill. Fremde P. St. 1fach, 1bth.; Bl. doppelt=3zählig, unten weißlich-lauchgrün. Blfr. groß, purpurn. Stein-, fels. Orte, sehr selten. 5, 6. (In Gärten: *P. officinalis*, Katschrose, meist gefüllt.)
369. *Helleborus* L. Nießwurz. Ausd. Kr. mit fußf. Bl
- A. Stengel schaftartig, unbeblättert, 1—2bthig. *1. *H. niger* L. Schwarze N. Schaft mit 2—3 Deckbl.; Bth. weiß. Sudeten. Giftig. 1, 2.
- B. St. beblättert, mehrblüthig. 2. *H. foetidus* L. Stinkende N. St. vieltheilig, beblättert; Bth. in einer Rispe, grün, mit rothbraunem Rande. Bergabhänge, westl. Deutschland. 2, 3. — 3. *H. viridis* L. Grüne N. St. gabelspaltig, nur an den Verästelungen beblättert; Aeste 1—2bthig. Bth. grün. Hecken, Gebüsch, zerstr. 3, 4. Giftpfl.
- *370. *Eranthis* Salisb. Winterblume. 4. *1. *E. hyemalis* Salisb. Sternblüthige W. Blfr. gelb, Kelch 5—8theilig. Schaft 2—6" h. Schatt. Haine, selten. 2, 3.
371. *Aquilegia* L. Akelei. 4. 1. *A. vulgaris* L. Gemeine N. Bl. doppelt=3zählig; Blättch. 3lappig=gefערbt; Sporne an d. Spitze hackig; Platte d. Blumenbl. ausgerandet, fast so lang als d. Staubf. Wälder. 6, 7. Blfr. blau.
372. *Nigella* L. Schwarzkümmel. Einj. Kräuter.
- A. Bth. mit einer krautigen, vielspalt. Hülle. 1. *N. damascena* L. Türkischer Schw. (Jungfer im Grünen.) Staubb. grannenlos; Kaps. glatt; Kelchbl. hellblau mit grüner Spitze. In Gärten verwild. 6—8.
- B. Bth. ohne Hülle. 2. *N. sativa* L. Gebauter Schw. Staubbeutel grannenlos; Kaps. drüsigrauh, auf dem Rücken 1nervig. Kelchbl. weißlich. Hier u. da gebaut u. verwild. . 6—8. — 3. *N. arvensis* L. Acker-Schw. Staubb. begrannt; Kaps. glatt, auf dem Rücken

3nervig; Kelchbl. weiß, vorne bläulich, unterseits grüngestreift. Acker. 6—8.

373. *Delphinium* L. Rittersporn. Kräuter.

A. Ein Fruchtkn., die 4 Blumenbl. zu einem gespornten Blbl. verwachsen. 1. *D. Consolida* L. Acker-R. Blthst. viel länger als d. Deckbl.; Kapsf. kahl; Blfr. azurblau. Saatfelder. 6—8. — 2. *D. Ajacis* L. Garten-R. Blüthen locker=traubig; Blthst. kaum länger als d. Deckbl.; Kapsel flaumhaarig. Hintere Lappch. d. Blfr. längl. In Gärten verwildert. 6—8. Beide \odot . (*D. orientale* Gay. häufig in Gärten, hat einen langtraubigen Blthstand mit aufrechten Aesten u. stumpf abgerundeten hinteren Lappchen der Blfr.)

B. 3 Frkn.; 4 freie Blmbl., Saum d. unteren Blbl. 2spaltig, bärtig. *3. *D. elatum* L. Hoher R. Bl. handf.=5spalt., Zipf. 3spalt., eingeschnitten-gesägt. St. 2—6' h. Kelch azurblau; Blfr. ruffarben. Sudeten. 6, 7. \mathcal{U} .

374. *Aconitum* L. Eisenhut. Ausd. Kr. mit Blüthenrauben und handf.=getheilten Bl. . Giftpflanzen.

A. Helm kegelf., bedeutend höher als breit. 1. *A. Lycotonum* L. Wolfs-G. Helm walzig=kegelf.; Sporn sädlich, zirkelf.=zurückgerollt. Blfr. meist schwefelgelb. St. 1—4' h. Wälder. 6—8. — 2. *A. Cammarum* Jacq. Langhelziger G. Helm kegelf.; Sporn hakig; Honigbehälter auf einem geraden Nagel aufrecht od. schief=geneigt; Traube endlich rispig. Blh. violet, blau, weiß u. blaubunt. Sudeten, Thüringen. 8—10.

B. Halm halbkugelig, meist so hoch als breit, zusammengedrückt. *3. *A. Napellus* L. Aechter G. Honigbehälter auf einem gebogenen Nagel wagerecht nickend; Sporn etwas zurückgekrümmt; jüngere Fruchtk. spreizend; Samen auf dem Rücken stumpf=runzelig. — 4. *A. Stoerkeanum* Rehb. Störk's G. Honigbehälter auf einem oberwärts gebogenen Nagel schief=geneigt, Sporn hakig; jüngere Fruchtk. einwärts gekrümmt, zusammenschließend; Samen auf dem Rücken geschärft=

runzelig. Beide in Gebirgswäldern, sehr zerstr., mit blauen od. violetten Bth. St. 2—8' h. (Alle ändern in mannichfachen Formen ab.)

Dritte Ordnung: Polygynia.

375. *Trollius* L. Kugelranunkel. Ausd. Kr. mit gelben Bth. 1. *T. europæus* L. Gemeine K. Bl. 5theil.; die 10—15 Kelchbl. fast in eine Kugel zusammenschließend. Gebirgswiesen, zerstr. 5—7.
- *376. *Isopyrum* L. Muschelblümchen. Ausd. Kr. mit weißen Bth. *1. *I. thalictroides* L. Wiesenrautenartiges M. W. kriechend; Bl. doppelt-3zählig-gesiedert. Wälder des nordösl. Deutschl. 3—5.
377. *Caltha* L. Dotterblume. Ausd. Kr. mit gelben Bth. 1. *C. palustris* L. Sumpfs=D. St. aufstrebend, $\frac{1}{2}$ —1' h.; Bl. herzf.=kreisrund. Sumpf. Orte. 4—6.
- *378. *Cimicifuga* L. Wauzenkraut. Ausd. Kr. mit grünl. Bth. 1. *C. foetida* L. Stinkendes W. St. aufrecht, 2—6' h.; Bl. 3zählig-doppelt-gesiedert; Bth. ährig-rispig. Währen, Graudenz. 7, 8.
379. *Adonis* L. Adonis. Kr. mit vielfach zerschnittenen Bl.
- A. Einjähr. Pfl. mit gradem od. sanft aufwärts-gebogenem Griffel u. 6—8 Blumenbl.
- a. Kelch an d. ausgebreit. Blmbl. angebrückt. Schnabel d. Früchtch. aufstrebend. 1. *A. aestivalis* L. Sommer=N. Kelch fahl; Spitze d. Früchtch. gleichfarbig; Blfr. mennigroth od. strohgeltb. — 2. *A. flammæ* Jacq. Brennendrothe N. Kelch rauhaarig; Früchtchen mit brandiger Spitze. Blfr. dunkelziegelroth od. strohgeltb. Beide auf Saatfeldern. 6, 7.
- b. Kelch von den halbkugelig-zusammenschließend. Blumenbl. abstehend. 3. *A. autumnalis* L. Herbst=N. Kelch fahl; Schnabel der Früchtchen gerade. Blkrone dunkelroth. Gärten. 7—10.
- B. Ausd. Pfl. mit hafenf. Gr. u. 10 u. mehr Blmbl. 4.

A. *vernalis* L. Frühlings-A. Kelch flaumig; wurzelständ. Bl. schuppenf.; Blfr. groß, goldgelb. Sonn. Kalkhügel, zerstr. 4, 5.

380. *Ranunculus* L. Hahnenfuß. Kräuter.

A. Blumenbl. weiß.

a. Blumenbl. auf dem grünl. Nagel mit einer schuppenlosen Honiggrube. Früchtch. querrunzelig. Ausb. Wasserpfl. 5—8. (*Batrachium* DC.)

U. Alle Bl. gleichf., nierenf. 1. R. *hederaceus* L. Epheublättr. H. Bl. stumpf-5lappig; Bth. klein. Quellen u. klare Bäche, im nordwestl. Deutschl. 6—9.

B. Untere untergetauchte Bl. borstl. = vielspaltig.

a. Obere, schwimmende Bl. nierenf., gelappt. (Zipfel d. untergetauchte Bl. nach allen Seiten abstehend; Stbf. länger als d. Köpfsch, d. Frkn.) 2. R. *aquaticus* L. Wasserh.

Schwimmende Bl. nierenf., lappig od. gespalten; Fruchtbod. behaart, fast kugelig. Häufig im Wasser in verschied. Formen. — *3. R. *Baudoti* Godr. Baudot's H. Obere Bl. fächerf. = 3theil., mit tief-gekerbten, oft 2—3lapp. Lappch.; Frbod. behaart, eckig. Lothring.

b. Alle Bl. untergetaucht, borstlich = vielspaltig.

α. Staubf. länger als d. Köpfsch. d. Fruchtknoten; Blzipfel nach allen Seiten abstehend.

4. R. *divaricatus* Schrank. Spreizender H. Blzipfel in eine kreisrunde Fläche ausgebreitet; Früchtch. steifhaarig. Teiche, steh. Wasser. — *5. R. *paucistamineus* Tausch. hat meist nur 12 Staubfäden. Rheinpfalz u. Böhmen. — *6. R. *minutus* Döll. hat verdickte fadenf. Blzipfel, wird 2—4" h. u. bildet Nasen u. Ausläufer; Rheinpfalz, obere Mosel.

β. Staubf. kürzer als d. Köpfsch. d. Frknoten.

7. R. *luitans* Lam. Fluthender H. Blzipfel verlängert, alle gerade hervorgestreckt; Blumenbl. 5—9, längl.-keilig. Fließende Wasser. — 8. R. *Bachii* Wirtg. Dem vor. ähnlich, aber bestimmt verschieden: Blfr. klein,

mit 5 verkehrt=eyf. Blumenbl., Bthstiele kurz, nur die Oberfläche des Wassers erreichend. Frköpfschen längl. Saynbach bei Isenburg.

b. Honiggrube von einer längl. Schuppe umgeben. 9. R. *acotifolius* L. Eisenhutblättr. 5. Wz.= und Stgbl. handf.=3—7theilig, Zipfel 3spalt., zugespitzt, eingeschnitten=gesägt. Gebirgswälder, zerstr. 5—7. 24.

B. Blmbl. gelb. Honiggrube mit einer fleisch. aufwärts gerichteten Schuppe bedeckt.

a. Bl. ungetheilt. 24. 10. R. *Flammula* L. Brennender 5. Bl. elliptisch, lanzettf. od. lineal; St. schwach, aufstrebend, od. niederliegend; Früchtchen mit einem kurzen, stumpfen Spitzchen. Masse Orte. 6—10. — *11. R. *reptans* L. hat lineale Bl. und säbl., wurzelnde St. — 12. R. *Lingua* L. Großer 5. Bl. verlängert=lanzettl., zugespitzt; St. 2—4' h., steifaufrecht, ausläusertreibend; Früchtch. mit breitem, kurz=schwertf. Schnabel. Steh. Wasser. Ufer. 7—9.

b. Bl. tief=gelappt, gespalten od. zusammengesetzt.

A. Früchtch. glatt. 24.

a. Blüthenstiel stielrund, nicht gefurcht.

α. Fruchtköpfsch. ährenf. od. walzlich. 13. R. *illyricus* L. Illyrischer 5. St. u. Bl. seidig=wollig; Wzbl. 3zählig; Wurzel knollig. Deßl. Deutschl.

β. Fruchtköpfschen kugelig.

+ Wzbl. herzf.=kreisrund od. nierenf., ungetheilt, gefeibt, od. gelappt. Früchtch. sammtig. 14. R. *auricomus* L. Goldgelber 5. Mehrere meist eingeschnittene Wurzelbl.; Früchtch. mit einem fast von der Basis an hakigen Schnabel. Gebüsche. 4, 5. — *15. R. *cassubicus* L. Kassubischer 5. Gewöhnlich ein meist ungetheiltes Wzbl.; Früchtch. mit einem geraden, nur an der Spitze hakigen Schnabel. Wälder, Schlesien. 5.

++ Wzbl. handf.=getheilt; Fruchtbod. u. Früchtchen fahl. 16. R. *acris* L.

Scharfer H. Blüthstiel flaumig, aufrecht= od. angebrückt= behaart; Schnabel des Früchtch. etwas gekrümmt, vielmal kürzer als dasselbe. Wiesen. 5—7. — 17. R. lanuginosus L. Volliger H. Blüthstiele von weit abstehenden Haaren rauhaarig; Schnabel d. Früchtch. an der Spitze eingerollt, fast halb so lang als dasselbe. Gebirgswälder. 5—7.

b. Blüthstiel gesurcht.

α. Wurzelbl. handf.=getheilt, Zipfel 3spaltig.

(Fruchtboden berstig.) 18. R. polyanthemus L. Vielblüthiger H. Blüthzipfel mit linearen Abschnitten; Schnabel der Früchtch. hakig. Waldwiesen. 6—8. — 19. R. nemorosus DC. Hain=H. Blüthzipfel breit gelappt; Schnabel der Früchtch. an der Spitze eingerollt. Pfl. größer, Blfr. dunklergelb als vor. Wälder. 5—8.

β. Wurzelbl. 3zählig und doppelt=3zählig; Blättch. 3spaltig, eingeschnitten=gezähnt.

20. R. repens L. Kriechender H. St. ausläufer-treib.; Kelch absteh.; Früchtch. fein=punktirt. Weinberge, Acker etc. 4—8. — 21. R. bulbosus L. Knolliger H. St. an der Basis knollenf.; Kelch zurückgeschlagen; Früchtch. unpunktirt. Felder, Wege. 5—7.

B. Früchtch. knotig od. dornig, neblig od. runzel. ☉

a. Früchtch. ungeschnabelt, fein=runzelig, in einem längl.=ährenf. Köpfschen. 22. R. sceleratus L. Gift=H. Wzbl. handf.=getheilt, eingeschnitten=gekerbt, obere 3spalt. Sümpfe. 6—9.

b. Früchtch. zusammengedrückt, in kugel. Köpfschen.

α. Wurzelbl. 3zählig od. doppelt=3zählig. 23. R. Philonotis Ehrh. Rauher H. Blüthstiel gesurcht; Kelch zurückgeschlagen; Früchtch. mit Knötchen besetzt. Thon. Acker, sumpf. Orte. 5—8. (21 sehr ähnlich.)

β. Wzbl. ganz od. 3spaltig, gezähnt; Stbl. 3zählig. 24. R. arvensis L. Acker=H. Früchtch. flach=zusammengedrückt, geschnabelt, dornig.

Necker. 5—7. — 25. *R. reticulatus* Schmitz & Regel. Gestriektfrüchtiger *S.* Pflanze vor. ähnlich, aber kahl u. die Früchtch. nekadrig, höckerig. Necker bei Bonn. 5—7.

381. *Ficaria* Dill. Scharbockskraut. Ausd. Kr. 1. *F. verna* Huds. Frühlings-Sch. Blätter gestielt, rundl.=herzf. Früchte Wiesen. 4, 5.

382. *Anemone* L. Windröschen. Ausd. Kr.

A. Früchtch. lang=bärtig-geschwänzt; Hüllbl. sitzend, gefüngert, vieltheilig, an der Basis scheidig; Bth. violet. (*Pulsatilla* Bauh.)

a. Wurzelbl. 3fach=fiederspalt. Zipfel lineal. 1. *R. Pulsatilla* L. Ruhsschelle. Bth. zieml. aufrecht; Kelchbl. an d. Basis glockig, von d. Mitte an zurückgebogen=abstehend. Bth. sattviolet, auch bläul. u. rosenroth. Sonn. trock. Bergabhänge, zerstr. 4, 5. (Eine Var. hat mehrtheilige Kelchbl.) Dff. — *2. *P. pratensis* L. Wiesen=W. Bth. niederhängend; Kelchbl. glockig-geschlossen, an d. Spitze zurückgerollt. Bth. schwarzviolet, kleiner als vor. Haiden, Hügel, östl. Deutschl. 4, 5. Dff.

b. Wurzelbl. gefiedert. *3. *A. vernalis* L. Frühlings=W. Blättch. eysf., 3spalt., Zipfel ganz, 2—3zählig, Zähne od. Lappchen eysf.; Bth. weiß, aussen violet. Wälder, Haiden, zerstr. 4, 5. — *4. *A. Halleri* All. Hallers W. Blätt. 2paarig-gefied.; Fieder fiedersp., Zipf. lineal-lanzettl., ganz od. 2—3zählig; Bth. aufrecht, hellviolet. Böhmen. 7, 8.

c. Wzbl. 3zähl., Blättch. meist 3theil. mit längl., an der Spitze eingeschnitt. Zipfeln. *5. *A. patens* L. Abstehendes W. Bth. zieml.=aufrecht, blauviolet; Kelchbl. abstehend-glockig, an d. Spitze aufrecht. Sonn. Hügel, Haiden, östl. Deutschl. 4, 5.

B. Früchtch. geschwänzt; Hüllbl. auf einem kurzen, erweiterten Blstiele sitzend. Bth. weiß od. gelb. *9. *A. alpina* L. Alpen=W. Wzbl. 3zählig, doppelt=zusam-

mengesetzt, Zipfel eingeschnitten. Hohe Geb., Brocken, Sudeten, Vogesen. 5—7.

C. Früchtchen ungeschwänzt.

a. Hüllbl. sitzend, eingeschnitten. *7. *A. narcissiflora* L. Narzissenblumiges W. Wzbl. 5theil., Zipfel 3spaltig u. eingeschnitten; Bth. doldig; Kelch meist 5blättrig; Früchtch. fahl. Bth. weiß. Sudeten. 5—7.

b. Hüllbl. gestielt, von der Gestalt d. Wurzelbl.

1. Hüllbl. auf kurzem, scheidenf. Stiele; Kelchbl. außen zottig; Früchtch. filzig. 8. *A. sylvestris* L. Wildes H. Wzbl. 5theil., Zipfel fast raufentf.; Kelch meist 5blättr. . Sonn. Hügel. 5, 6. Bth. weiß.

2. Hüllbl. mit längerem flachem Stiele, 3zählig. Kelch fahl; Früchtch. flaumig. 9. *A. nemorosa* L. Hain=W. Bth. einzeln, weiß od. rosenroth, 6blättr. 3, 4. — 10. *A. ranunculoides* L. Hahnenfußartiges W. Bth. 1—3, gelb, 5blättrig. 4, 5. Beide in schattig. Wäldern.

383. *Hepatica* Willd. Leberfraut. 1. *H. triloba* DC. Bl. 3lappig, ganzrandig. Blkr. blau, selten roth u. weiß. 3, 4. 24.

384. *Thalictrum* L. Wiesenraute. Aued. Kr.

A. Früchtch. glatt, nicht gerieft, gestielt, 3kantig, geflügelt. *1. *Th. aquilegifolium* L. Akeleiblättr. W. Bl. 2—3fach=3zählig=gefied.; Nispe fast ebensträußig. Bth. grünl. od. weiß, Stbfäd. lila. Waldwiesen, zerstr. 5, 6. St. 1—3' h.

B. Früchtchen mit Längsfurchen, ungestielt.

a. Nispe pyramidal od. ehf.; Bth. zerstreut, nicht büschelig, grünl. od. gelbl., nickend od. überhangend.

1. Narben längl.=ehf., franzig=gezähnelte, mit hinterwärts an einander geschlagenen Seiten. *2. *Th. foetidum* L. Stinkende W. St. u. Bl. von abstehenden, einfachen u. drüsentragenden Haaren flaumhaarig. Böhmen. 7, 8.

B. Narben ganzrandig.

a. St. gerieft; Blüten in einer ausgebreiteten fast doldigen Rispe.

α. St. mehr od. weniger mit einem bläul. Reife bedeckt u. etwas hin- u. hergebogen.

3. Th. minus L. Kleine W. Blättch. rundl. od. keilf.-verkehrt=eyf., 3zählig od. 3spalt. u. 5zählig, unterseits graugrün; besond. Blstiele kantig; Dchrch. d. Blscheiden abgerundet, etwas abstehend. St. 1—3' h. Wiesen, Bergabhänge. 5, 6. Wendet sehr ab. — *4. Th. sylvaticum Koch. Wald=W. Besond. Blstiele rundl., zusammengedrückt, schwach=kantig; Dchrch. d. Blscheiden abgerundet, zurückgerollt=abstehend; W. friedend. Wälder, zerstr. 7, 8.

β. St. unbereift, gerade. *5. Th. Jacquianum Koch. Jacques=W. St. glänzend; Blättch. rundl.=verkehrt=eyf., 3spalt., 5—9zählig, mit Nebenblättch. Dchrch. d. Blscheiden verbreitert, abgerundet, wagerecht=abstehend, endlich zurückgerollt. Hügel, Wiesen, östl. Deutschl. 6, 7. — 6. Th. majus Jacq. Große W. Ohne Nebenblättch. Gleich dem Th. minus, ist aber größer u. ästiger, die Blättch. oft 1" breit. Wiesen, zerstr. 6, 7.

b. St. gefurcht, Bth. in einer längl. pyramidalen Rispe. 7. Th. simplex L. Einfache W. Blättch. längl.=keilf., 3spalt. u. ungetheilt, mattgrün; Dchrch. d. oberen Blscheiden eyf.=längl., zugespitzt, gezähnel. St. 1—2' h. Wiesen, Holstein, Harz, Eifel. 6, 7. — *8. Th. galioides Nestl. Labkrautartige W. Blättch. spiegelnd, lineal, ungetheilt, die endst. oft 3spalt. Baden, Elsaß.

b. Rispe fast ebensträußig; Bthen aufrecht, an den Spitzen der Aeste gehäuft.

A. Blättchen breit=keilförmig. (Bl. fiederig=zusammengesetzt.)

a. Mit Nebenblättchen an den unteren Veräste-

lungen des Blütheles. 9. Th. flavum L. Blättch. verkehrt=eyf., ganz od. 3—5spalt., unterseits bleicher; W. spindelf.; St. gefurcht, 2—4' h.; Nüsschen kugelig. Wiesen, Ufer, zerstr. 6, 7.

b. Ohne Nebenbl. an den unteren Verästelungen d. Blütheles. *10. Th. nigricans Jacq. Schwärzliche W. Blättch. d. unteren Bl. keilf.=längl.=3spaltig; W. kriechend; St. gefurcht, 5kantig; Rispe längl.; Nüsschen längl., gerade. Sumpfw. Wiesen, zerstr. 6, 7. — *11. Th. rusinerve Lej. & Court. Rothnerve W. Blättch. unterseits meergrün, die der unteren Bl. verkehrt=eyf., 3spalt., der oberen längl.=lineal, ungetheilt, 3zählig; W. faserig; St. gefurcht, bis 5' h., glänzend; Rispe gleichhoch; Früchtch. eyf. Flora v. Spa. 6, 7.

B. Blättch. schmal-lineal. Bl. 2—3zählig zusammengefaßt. *12. Th. lucidum L. Glänzende W. Blättch. glänzend; Rispe längl., pyramidal; Früchtch. längl., gerade. St. 1—3' h. Wiesen, zerstr. Wendert sehr ab. — 13. Th. angustifolium Jacq. Schmalblättr. W. Blättch. glänzend, unterseits bleicher; Rispe ebensträufig; Früchtch. ehlängl. an der Spitze auswärts gekrümmt. St. 2—3' h. Gebüsche, feuchte Orte, sehr zerstr. 6, 7.

385. Clematis L. Waldrebe. Strauchart. Pfl. 1. C. Vitalba L. Gemeine W. St. kletternd; Bl. gestielt; Kelchbl. auf beiden Seiten filzig; Früchtch. lang=bärtig=geschwänzt. Zäune, Gebüsch, Hecken. 7—9. — 2. C. recta L. Aufrechte W. St. aufrecht; Bl. gestielt. Kelchbl. stumpf, kahl, am Rande auswendig flaumhaarig. Wiesen, sehr zerstr. 6, 7. Beide mit weißen Blüthen. (C. Viticella L., an Lauben in Gärten, in Syrien wild, hat violette od. rothe Blüthen, einen kahlen Griff., u. kletternde Stengel.)

Vierzehnte Klasse: Didynamia.**Erste Ordnung: Gymnospermia.**

386. *Mentha* L. Minze. Ausdauernde, starkriech., an feuchten Orten wachsende Kr. 7—9.

A. Blumenfronentröhre inwendig ganz fahl.

a. Nüsschen ganz glatt.

2. Blüthenquirle in Aehren den St. endigend. 1. *M. piperita* L. Pfefferminze. Bl. gestielt, längl.=eyf., spitz, gesägt, behaart od. fahl. Zerstr. 2. *M. viridis* L. Grüne M. Bl. sitzend, längl.=eyf., ungleich-gesägt, fahl, selten behaart. (Var. mit fahlen, blasig-runzeligen, mit herz=eyf. Basis sitzenden Bl.: *M. crispata* Schrad.) Bäche.

B. Blüthenquirle getrennt, St. mit Blättern endigend. 3. *M. gentilis* Sm. Edle M. Du. gedrängt, Bl. gestielt, elliptisch, nach beiden Enden verschmälert. Feuchte Orte.

b. Nüsschen stark punktiert od. warzig, od. an d. Spitze borstig. 4. *M. rotundifolia* L. Rundbl. M. Fr. punktiert; Bl. sitzend, rundl.=eyf. bis elliptisch, gesäbt=gesägt; runzelig; Deckbl. lanzettf.; Bth. klein, weiß. Zerstr. — 5. *M. sylvestris* L. Wilde M. Fr. punktiert; Bl. sitzend, lanzett= od. ehlanzettf., weichhaarig od. filzig, Deckbl. lineal. Bth. weiß od. lila. Feuchte Orte. — 6. *M. incana* Willd. Graue M. Fr. warzig u. an d. Spitze borstig; Bl. sitzend, lanzettf., ungleich gesägt, grauhaarig. Häufig.

B. Blumenfronentröhre inwendig zottig.

a. Früchtchen warzig. 7. *M. nepetoides* Lej. Katzenminzenart. M. Bth. in dicker, walz. Aehre; Kelchzähne lineal=borstlich. Westl. Deutschl., zerstreut. — 8. *M. aquatica* L. Wasser=M. Bth. in Quirlen u. mit einem Blüthenkopfe d. St. endigend; Kelch=

zähne aus Zeck. Basis pfrieml. . Bäche, Gräben. —
9. *M. lanuginosa* Wirtg. Wollige *M.* Bth. in
zahlreichen gedrängten, durch Bl. unterbrochenen Qu.,
St. mit einem Blattbüschel endigend; Qu. wollig. Ufer,
selten, Gobl., Neuw., Kreuznach.

b. Früchtchen ganz glatt. 10. *M. sativa* L. Zahme
M. Bth. in Quirlen, d. St. mit einem Bthkopfe od.
Blattbüschel endigend; Kelch röhrig=trichterf. mit Zeck.,
lanzettl. Zähnen. Frucht D. — 11. *M. Nummularia*
Schreb. Rundblättr. *M.* Bth. in Quirlen; Kelch
glockig, Zähne Zeckig=epf., so lang als breit; untere Bl.
fast freisrund. Wälder. — 12. *M. arvensis* L. Acker-
M. Ebenso, aber alle Bl. ehf. Acker, Wege.

387. *Pulegium* Mill. Poley. 1. *P. vulgare* Mill. Ge-
meine P. Bl. gestielt, elliptisch, stumpf, schwach=gezähnt.
St. aufrecht od. gestreckt. Blkr. hellpurpur. od. lila, sel-
ten weiß. Frucht Orte, zerstr. 7, 8. U.

*388. *Elsholzia* Willd. Elsholzie. *1. *E. cristata* L.
Kammförmige E. Bl. gestielt, ehf. od. längl., nach
beiden Enden verschmälert; Qu. genähert, einerseitswen-
dig. Zerstr. 7, 8. Bth. rosenroth. ☉.

389. *Ocimum* L. Basilienkraut. 1. *O. Basilicum* L. Ge-
wöhnliches B. Bl. gestielt, ehf. od. längl., entfernt-
schwach=gesägt, kahl; aus Ostindien, cult. 7, 8. Bth.
weiß; Pfl. wohlriehend. ☉.

390. *Lavandula* L. Lavendel. Wohlriech. Halbsträucher mit
violblauen Bth. 1. *L. angustifolia* Ehrh. Schmal-
blättr. L. Bl. lineal=lanzettf., am Rande umgerollt;
Deckbl. lang=zugespitzt, untere dreispitzig, obere deltaförmig.
Sonn. Orte, Süddeutschl. 2. *L. latifolia* Ehrh. Breit-
blättr. L. Untere Bl. verkehrt=ehf.=lanzettl., flach, obere
lineal, umgerollt; Deckbl. lanzettl. od. lineal. Aus Süd-
europa. Beide cult. 7, 8.

391. *Thymus* L. Thymian. Kl. halbstr. oder anbd. Kr. 1.
Th. Serpyllum L. Feld=Th. Quendel. Bl. lineal od.

elliptisch, stumpf, flach; St. ausgestreckt. Felder, unbebaute Orte. 6—9. Bth. purpurn.

392. *Calamintha Moench*. 1. *C. Acinos Clairv.* Feld = G. Quirle aus 6 ungetheilten Bthstielen zusammengesetzt. Bth. hellviolet. Acker, Bergabhänge. 6—8. ☉. — 2. *C. officinalis Moench*. Gebräuchliche G. Quirle aus gabelspalt. Ebensträußen zusammengesetzt; Bl. eys., stumpf u. nebst d. St. kurzhaarig. Hecken, Gebüsch im mittl. Deutschl. 7—9. ♀. Blfr. purpurn.
393. *Clinopodium L.* Wirbelborste. 1. *C. vulgare L.* Gemeine W. St. aufrecht, zottig; Hülle so lang als d. Kelch. Gebüsch. 7, 8. Bth. purpurn. ♀.
394. *Origanum L.* Dosten. 1. *O. vulgare L.* Gemeiner D. Kelch mit 5 gleichen Zähnen; Bl. eys. Unbebaute, sonn. D. 7; 8. Blfr. purpurn.
395. *Saturēja L.* Pfefferkraut. 1. *S. hortensis L.* Bohnenkraut. St. 3—9" h., sehr ästig, Bl. lineal-lanzettl., spiß. Blfr. lila. Gärten. ☉. 7, 8.
396. *Melissa L.* Melisse. 1. *M. officinalis L.* Offizinelle M. St. ästig; Bl. eys., gefערbt = gesägt. Blfr. weiß. Unterelsaß; cult. 7, 8. Dff. ♀.
397. *Hyssopus L.* Ysop. Halbstrauch. 1. *H. officinalis L.* Offizineller Y. Bth. quirlig = traubig, einerseitswendig; Bl. lanzettl., ganzrandig. Südeuropa; cult. u. verwildert. Bth. blau, selten weiß. 7, 8.
398. *Glechōma L.* Gudelrebe. 1. *G. hederacea L.* Gemeine G. Bl. gefערbt, niereuf. St. liegend, aufstrebend. Bth. hellviolet mit dunkleren Flecken. Hecken, Gebüsch. 4, 5. Dff. ♀.
399. *Nēpeta L.* Katzenminze. ♀. 1. *N. Cataria L.* Gemeine K. St. 2—3' h., zottig; Bl. gestielt, unterseits grau-filzig, eys., tief = gefערbt = gesägt; Nüsse glatt u. kahl. Blfr. rōthlich-weiß, u. l. purpurn-punktirt. Schutt, Wege. 6—8. — *2. *N. nuda L.* Nackte K. St. 3—4' h. fast kahl; Bl. herzf.-längl., beiderseits grün, sitzend; Nüsse

- knötig = rauh, flaumig. Nähren, Schles., Thüringen. 7, 8. Blfr. weiß.
- *400. *Dracoecephalum* L. Drachenkopf. Kr. mit violetten Bth. 1. *D. austriacum* L. Oesterreich. D. St. grauhaarig, 1—2' h. Bl. gefiedert=5theil., mit linealen, stumpfen Zipfeln. Fels. Orte, Böhmen. 5, 6. U. — 2. *D. Ruyschiana* L. Schwedischer D. St. fast kahl, 1—2' h.; Bl. lineal=lanzettl., ungetheilt, ganzrandig. Franken, Königsberg. 7, 8. U. — 2. *D. Moldavica* L. Türkischer D. St. 1—2' h.; Bl. lanzettl.; stumpftief-gesägt; Sägezähne lang-stachelspitz. Selten cult. 7, 8. ○.
401. *Marrubium* L. Andorn. Ausd. Kr. mit weißen Bth. 1. *M. vulgare* L. Gemeiner A. St. aufrecht, weißfilzig, an d. Basis aufstrebend=ästig; Bl. eys., untere herzf.=rundl., filzig. Wege, Sandfelder, zerstr. 7—9. — *2. *M. peregrinum* L. Fremder A. St. sehr ästig, Aeste spreizend; Bl. graufilzig, unterste eys., obere längl.=lanzettl. Halle. 7, 8.
- *402. *Sideritis* L. Gliedkraut. 1. *S. montana* L. Berg-G. Bl. lanzettl.; Kelch länger als die gelbe, später braune Blfr. Halle. 7, 8. ○.
403. *Lamium* L. Taubnessel. Kr. ohne od. mit sehr schwachem Haarring.
- A. Blfröhre gerade, ○.
- a. Kelchzähne vor u. nach d. Verblühen zusammenschließend; obere Bl. stengelumfassend. 1. *L. amplexicaule* L. Stengelumfassende L. Bl. ungleich=stumpf=gekerbt, obere etwas gelappt. Beb. D. 3—10.
- b. Kelchzähne nach d. Verblühen abstehend. Oberste Bl. kurz=gestielt mit verbreitertem Blstiele. *2. *L. intermedium* Fr. Mittlere L. Bl. ungleich=stumpf=gekerbt, obere nierenherzf. Bebaute Orte. Dudenb., Hamb. 3—10. — *3. *L. incisum* Willd. Eingeschnitt. L. Bl. ungleich=eingeschnitten=gekerbt, obere eys., fast rautenf. Bebaute D., nördl. Deutschl. 3—10.
- B. Blumenkronenröhre über der Basis gekrümmt, unter der

Krümmung schmaler und enger, inwendig mit einem Haarring. 4. *L. purpureum* L. Kleine T. Bl. ungleich-gekerbt-gesägt; Schlund d. Blfr. beiderseits mit 2 Zähnc., wovon d. obere pfrieml. ist. Bebaute Orte. 3—10. ☉. Blfr. purpur, selten weiß. — 5. *L. maculatum* L. Geflechte T. Bl. zugespitzt, ungleich-gesägt; Rand des Schlundes der Blfr. abgerundet, mit einem pfrieml. Zahne; Blfröhre über der Basis bauchig-erweitert. Feuchte Waldränder, Hecken. Blfr. purpurn, Unterlippe lila, purpurn gefleckt, selten fleischfarb. od. weißl. 4—10. ♀. 6. *L. album* L. Weiße T. Bl. zugespitzt, ungleich-gesägt; Rand des Schlundes d. Blfr. mit 3 kleinen u. längeren, pfrieml. Zähnc.; Blfröhre über d. Basis mit einer Kerbe erweitert. Bäume, Hecken, Wege. 4, 5. Blfr. weiß.

404. *Galeobdolon* Huds. Waldnessel. 1. *L. luteum* Huds. Gelbe W. St. ausläufertreib.; Bl. breit-eyf. od. lanzett-eyf.; Blfr. gelb. Wälder, Hecken. 4, 5. ♀.

405. *Galeopsis* L. Hohlzahn. Einjähr. Kr.

A. Stengel unter den Gelenken nicht angeschwollen. 1. *G. Ladanium* L. Acker-H. Bl. lanzettl. od. lineal-lanzettl., gesägt od. fast ganzrandig; D.=L. d. Blfr. schwachgezähnel. Blfr. purpurn, selten weiß. Saatsfelder, Hecken, Bergabhänge. 7, 8. (*G. angustifolia* Ehrh. ist angebrückt-behaart u. hat lineal-lanzettl., fast ganzrandige Bl.) 2. *G. ochroleuca* Lam. Gelblichweißer H. Bl. eyf., gesägt, D.=L. d. Blfr. eingeschnitten-gezähnel. Blfr. groß, gelblich-weiß. Acker.

B. Stengel unter den Gelenken angeschwollen.

a. Blfröhre kürzer od. nicht länger als d. Kelch. 3. *G. Teträhit* L. Gemeine H. Bl. längl.-eyf., zugespitzt; Mittelzipfel d. U.=L. fast 4eckig, flach, fleingekerbt, stumpf od. leicht ausgerandet. St. 1—3' h. Saatsfelder, Schutt. Blfr. hellpurpurn od. gelbl.-weiß. 7, 8. — 4. *G. bifida* Bnng. Ausgerandeter H. Blfröhre kürzer als d. K.; Mittelzipf. d. U.=L. längl.,

ganzrandig, an d. Spitze ausgerandet, später am Rande zurückgerollt. Blumenkr. rosenroth, dunkler gefleckt. Acker, Wälder, Wege. 7, 8.

b. Blkröhre länger als d. R. 5. *G. versicolor* Curt. Unter H. St. steifhaarig; Bl. längl. = eys., zugespitzt; Blkröhre noch einmal so lang als d. R. Blkr. groß, schwefelgelb, bunt. Gebüſſe, nördl. u. östl. Deutschl. 7, 8. — *6. *G. pubescens* Bess. St. weichhaarig, unter d. Gelenken steifhaarig; Bl. breit-eys., zugespitzt, untere fast herzf.; Blkr. meist satt-purpurn, gefleckt. Acker, Wege, zerstr. 7, 8.

406. *Stachys* L. Bist. Kräuter.

A. Blkr. purpurn.

a. Quirle reichblth. 1. *St. germanica* L. Deutscher B. St. aufrecht, dicht-wollig; Bl. wollig-silzig, ey-herzf., gefeibt. Stein., trock. Orte. 7, 8. ♂. — 2. *St. alpina* L. Alpen=B. St. aufrecht, rauhhhaarig, oberw. drüsig-behaart; Bl. ey-herzf., spiz, gesägt. Gebirgswälder, sehr zerstreut. 7, 8. ♀.

b. Quirle 3—7bthig.

A. Blkr. noch 1mal so lang als d. R. St. aufrecht. 3. *St. sylvatica* L. Wald=B. St. rauhhhaarig, oberw. drüsig-behaart, 1—3' h.; Bl. herzf., zugespitzt, gesägt. — 4. *St. palustris* Sm. Sumpf=B. Untere Bl. aus herzf. Basis lanzettl., kurzgestielt, obere halbstengelumfassend. — 5. *St. ambigua* Sm. Zweifelhafter B. Bl. herz=eys., alle gestielt. Alle mit 1—3' h. St., an feuchten Orten. 6—8. ♀.

B. Kelch fast so lang als d. Blkr. St. niederliegend u. aufstreb. 6. *S. arvensis* L. Acker=B. Bl. stumpf, gefeibt. Debaute D. 6—10.

B. Blkr. gelb od. weißlich. 7. *St. recta* L. Aufrechter B. Qu. 6—10bth.; Bl. längl. = lanzettf., kurzhaarig, runzelig; Kelchzähne mit kahler Stachelspitze. W. ausd. Stein. Orte, Wiesen. 6—8. — 8. *St. annua* L. Einjähriger B. Qu. 4—6bth.; untere Bl. oval-längl.,

die blüthenst. lanzettl.; Kelchzähne mit flaumiger Spitze;
W. 1jährig. Felder. 7—9.

407. *Ballota* L. Zahnkraut. 1. *B. nigra* L. Schwarzes
Z. Kelchzähne eys., mit einer Granne, die länger als d.
Zahn ist. Blfr. rosenroth, selten weiß. Kraut beim Ver-
blühen schwarz werdend. — 2. *B. foetida* Lam. Stin-
kendes Z. Kelchzähne breiteys., mit einer Granne, die
nicht länger als d. Zahn ist. Blfr. violet. Kr. immer
dunkelgrün. Beide \mathcal{U} , Wege, Schutt. 7, 8.
408. *Leonurus* L. Löwenschwanz. 1. *L. Cardiaca* L. Un-
tere Bl. handf.=5spalt.; obere 3lappig. Blfr. purpurn,
punkirt. Schutt, Wege. 7, 8. Ausd.
- *409. *Melittis* L. Immenblatt. 1. *M. Melissophyllum* L.
Melissenblättr. Z. Untere Bl. herz=eys., obere eys.,
grob= u. stumpf=gesägt; Blfr. purpurn od. weißl. Wäl-
der, zerstr. 7, 8.
410. *Betonica* L. Betonie. 1. *B. officinalis* L. Gemeine
B. Bl. herz=eys.=längl., od. eys.; K. aderlos. Blfr. pur-
purn. Wiesen, Haiden, Wälder. 7, 8.
- *411. *Chaiturus* Host. Katzenchwanz. 1. *Ch. Marrubia-*
strum Rehb. Andornart. K. Unt. Bl. eys., ob. 3spalt.;
Blfr. röthl. . Destl. Deutschl., Elsaß. 7, 8. ♂.
412. *Scutellaria* L. Helmkraut. Ausd. Kr. mit violet-
ten Blh.
- A. Blüthenst. u. Stengelst. Bl. verschieden gestaltet. 1. *Sc.*
Columnae All. *Columna*'s H. Stengelst. Bl. herzf.,
blüthenst., eys. Hügen.
- B. Alle Bl. gleichgestaltet, allmählig schmaler werdend.
- a. Blfröhre an d. Basis fast rechtwinkelig=gekrümmt,
mehrmal länger als d. K. 1. *Sc. galericulata* L. Ge-
meines H. Bl. herzf.=längl.=lanzettl., entfernt stumpf=
gekerbt=gesägt; Kelch fahl. Feuchte Orte. 7, 8. — 2.
Sc. hastifolia L. Spießblättr. H. Bl. ey=lanzettl.,
an der Basis 1—2zählig, fast spießf.; K. drüsig=flau-
mig. Feuchte Wiesen, zerstr. 7, 8.
- b. Blfröhre gerade, an d. Basis etwas bauchig, Blfr.

klein. 3. Sc. minor L. Kleines H. Untere Bl. ehf., fast spießf., obere lanzettl., an d. Basis fast herzf.; K. kurzhaarig. Sumpfr., torf. Orte, zerstr. 7, 8.

413. *Prunella* L. Braunelle. Ausd. 7, 8.

A. Aehre von 2 Bl. gestützt. 1. *P. vulgaris* L. Gemeine B. Längere Staubgef. an d. Spitze mit einem dornf., geraden Zahne; Zähne d. D.=L. des Kelches sehr kurz, abgeschnitten; die d. U.=L. eh=lanzettf., stachelspizig, schwach=wimperig; Blfr. meist 2—3mal so lang als d. K., violet, selten weiß. Wiesen, Tristen. — 2. *P. alba* Pall. Weiße B. Längere Stbgef. an d. Spitze mit einem vorwärts gebogenen Dorn, Zähne d. D.=L. des Kelches breit=ehf., zugespitzt=begrannt, die d. U.=L. lanzett=stielm., kammf.=gewimpert. Blfr. gelblichweiß. Gebirg., trockne Orte, zerstreut.

B. Basis d. Aehre ohne besondere Bl. 3. *P. grandiflora* Lam. Großblumige B. Staubgef. wehrlos, längere an d. Spitze mit einem kleinen Höcker; Zähne d. D.=L. d. Kelches breit=ehf., zugespitzt=begrannt, die der unteren lanzettl., begrannt, gewimpert. Blfr. 2—4mal so groß als d. K. Bl. violet. Stein., wald. D.

414. *Ajuga* L. Günsel.

A. Bth. in kopsf. Quirlen. Ausd.

a. St. mit kriechenden Ausläufern. 1. *A. reptans* L. Kriechender G. Bl. buchtig od. schwach=geferbt. Wiesen, Blfr. blau, selten weiß od. rosenroth. 5, 6.

b. St. ohne Ausläufer. 2. *A. genevensis* L. Berg-G. Untere Deckbl. klappig, gezähnt od. ganzrandig, die oberen kürzer als d. Quirl. Trockne Drie. 5, 6.

— 3. *A. pyramidalis* L. Pyramidenförm. G. Deckbl. buchtig=geferbt, obere noch einmal so lang als d. Qu. Stein., lichte Waldorte, selten. 5, 6.

B. Bth. einzeln in den Blattwinkeln. 4. *A. chamaepitys* Schreb. Gelber G. Bl. 3spalt., Zipfel lineal; Blfröhre noch einmal so lang als d. K. Brachfelder, zerstreut. 6, 7. Starkriechend.

415. *Teucrium* L. Gamander.

A. Blfr. purpurn.

a. Quirle blattwinkelständig, entfernt. 1. *T. Botrys* L. Trauben = G. Bt. doppelt = fiederspalt. = geschl. Stein. Bergabhänge. 7—9. ☉. — 2. *T. Scordium* L. Knoblauchduftender G. Bl. lanzettlängl., grob-stumpf-gesägt, flaumig. Sumpf. Wiesen. 7, 8. Ausd.

b. Qu. in einer endständ. Traube. 3. *T. Chamaedrys* L. Wilder G. Bl. gestielt, eif., keilig, eingeschnitten-gekerbt; St. liegend, Aeste aufstrebend. Stein., sonn. Orte. 6—8. Ausd.

B. Blfr. weiß od. weißlich. Ausd. 4. *T. Scorodonia* L. Salbeiblättr. G. Bl. herz-eif.; Tr. blattwinkel- u. endst.; Kelch 2lippig. Steinige, bewachs. Orte, zerstr. 7, 8. — *T. montanum* L. Berg = G. Bl. lineal-lanzettl., ganzrandig, unten od. beiderf. grau; Ebensträuße endst.; K. 5zählig. Sonn. Orte, Kalkboden, zerstr. 6—8.

Zweite Ordnung: Angyospermia.

416. *Lathraea* L. Zahnwurz. 1. *L. Squamaria* L. Schuppige Z. St. einfach; Bth. hängend, einseitig. Laubwälder, zerstr. 3, 4. Ausd.

417. *Orobancha* L. Sommerwurz. Kr. mit 1blättr., unregelmäß., 2lipp. Blfr.

A. Kelch 2blättrig, zuweilen verwachsen, von einem einzigen Deckbl. gestützt.

a. Kelch ohngefähr halb so lang als d. Blfröhre.

A. Kelchbl. eiförmig.

a. Narbe purpurn. 1. *O. Galii* Dub. Labkraut = G. Aehre locker; Blfr. weißl., röthl. od. bräunlich-angelaufen, erweitert-glockig, D.-L. helmartig mit vorwärts gerichteten Seiten; Zipfel d. U.-L. eif. Auf *Galium*. 5, 6. — *2. *O. alsatica* F. W. Schultz. Eisfaisische G. Aehre dicht; Blfr. röhrig, etwas erweitert, D.-L. ausgerandet, mit seitwärts zurückgeschlagenen

Lappen; Zipf. d. U.=L. gestutzt=abgerundet. Elsaß auf Peucedanum Cervaria. 6.

b. Narbe gelb. 3. O. rubens Wallr. Rötliche S. Nehr meist locker; Blfr. röthl.= od. violett=hellgelb, aus gekrümmter Basis röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, an d. Spitze helmf. abwärts=gebogen; D.=L. 2lapp. mit abstehenden Lappen; Zipf. d. U.=L. ehf. Häufig auf Medicago. 5, 6. — *4. O. Buekiana Koch. Buek's S. Bor. sehr ähnl., aber d. Blfr. über d. Basis plögl. vorwärts gekrümmt, über dem Rücken gebogen, D.=L. abgerundet, ganz od. schwach ausgerandet, Zipf. d. U.=L. rundl., der mittlere ein wenig größer. Frankfurt a. d. D. auf Medicago.

B. Kelchbl. lanzettförmig. (Narbe bräunl.=kirschroth.) 5. O. Teucris F. W. Schultz. Gaman der=S. Blfr. dunkelroth, etwas in's Violette ziehend, glockig=röhrig, auf dem Rücken gerade, an d. Spitze helmartig-abwärts=gebogen; D.=L. ganz, am Rande abstehend, U.=L. 3lappig, mit abgerundet=stumpfen Zipfeln. Westl. Deutschl. auf Lippenblumen. 7.

b. Kelch ungefähr so lang als d. Blfröhre od. d. Blfr. N. Kelchbl. ehförmig.

a. Narbe dunkelfarbig, viol. od. purprn. (Kelchbl. plöglich pfriemensf.=gespitzt.) 6. O. pallidiflora Wimm. & Grab. Bleichblühende S. Blfr. gelblich=weiß, röthl.=geadert, glockig, oben vorwärts gekrümmt, auswendig, sowie die D.=L. inwendig von Haaren, die auf einem ockergelben Knötchen sitzen, drüsig-behaart; D.=L. ausgebreitet=2lappig, U.=L. mit fast gleichen Zipfeln; Kelchbl. mehrnervig. Schlessen u. Frankf. a. d. D. auf Cirsium arvense. 6. — *7. O. Picridis F. W. Schultz. Bitterkraut=S. Blfr. bleich, röhrig-glockig, auf d. Rücken gerade, an d. Spitze vorwärts=gekrümmt, drüsig-behaart; D.=L. ungetheilt, U.=L. mit gleichen Zipf.; Kelchbl. 1—2nervig. Westl. Deutschl. auf Picris hieracioides. — *8. O. procera Koch.

H o h e S. Blfr. braungelb, seltener heller od. bläulich; Röhre etwas länger als d. K., glockig, vorn an d. Basis kropfig=bauchig; D.=L. ausgerandet mit gerade vorstehenden Lappen, der mittlere Zipfel d. U.=L. etwas größer. Narbe amethystfarben, selten bräunl. od. gelb. Mannheim, auf *Cirsium arvense*.

b. Narbe gelb. (Kelchbl. allmählig verschmälert.) 9. O. Rapum Thuill. Rübenstengelige S. Blfr. hellröthl.=braun, od. fleischfarben, auch blau, groß, glockig; Röhre so lang als d. K., an d. Basis kropfig=bauchig, auf d. Rücken gekrümmt; D.=L. helmartig, ausgerandet, mit abstehenden Lappen, der mittlere Zipf. d. U.=L. noch einmal so groß als d. seitlichen. St. unten rübenf. aufgetrieben. Stbf. nach d. Verblühen weiß. Westl. Deutschl., auf Ginstern. 5, 6. — *10. O. stigmatodes Wimm. Blfr. gelbl., vorne gelb=braun, mit schwachröthl. Schimmer; Röhre etwas länger als d. K., röhrig=glockig, auf d. Rücken bogenf., Lippen ausgefressen=gezähnt; D.=L. undeutlich 2lappig, mit gerade vorgestreckten Lappen, U.=L. 3lappig, Lappen fast gleich, längl.=rund. Stbf. nach d. Verbl. weiß. Narbe erst wachsgelb, dann goldgelb. Schles., auf *Centaurea Scabiosa*. — *11. O. *coerulescens* Steph. Bläuliche S. Blfr. klein, weißl., bläulich angelaufen, mit amethystfarb. Lippen, röhrig; Röhre gekrümmt, unterwärts eysf., über d. Fruchtkn. eingeschnürt; D.=L. helmartig, 2spaltig, Zipfel d. U.=L. concav; ganze Pfl. weißwollig. Selten auf *Artemisia campestris*. 6.

B. Kelchbl. aus eysf. Basis plötzlich in eine od. 2 pfrieml=fädl. Spitzen zusammengezogen. (Stbf. unterwärts etwas behaart.)

a. Narbe dunkel, purpurn od. rothbraun. 12. O. minor Sult. Kleine S. Blfr. wachsgelb, später violetgestreift, röhrig, sanft=gekrümmt, Lippen stumpf=gezähnt, wellig; D.=L. 2lappig, vorwärts gerichtet; Zipfel d. U.=L. rundl., fast gleich. Kleeselder, westl. Deutschl.

— 13. *O. amethystea* Thuill. Amethystfarbene *S.* Blfr. weißl. od. lila mit purp. Adern, röhrig, an d. Basis plögl. in ein Knie gebogen u. vorwärts gekrümmt, dann ziemlich gerade, Lippen ungleich-spitz-gezähnt, wellig=traus, D.=L. helmartig, fast klappig, seitenständ. Zipfel der U.=L. fast 2spalt., der mittlere noch einmal so groß, 2—3klappig. Selten auf *Eryngium campestre.* 6, 7.

b. Narbe schön gelb. 14. *O. Hederæ* Vauch. Epheu=*S.* Blfr. mattgelb, violet geadert, engröhrig, über d. Mitte etwas zusammengezogen, d. Rücken bis zur Spitze gleichmäßig gebogen, Lippen ungleich-stumpf-gezähnt, D.=L. ausgerandet, mit aufwärts geschlagenen Lappen, Zipfel d. U.=L. absteherd, spitz, der mittlere länger. Selten, auf Epheu. 6, 7.

c. Kelchblätter lanzettförmig. Narbe purpurroth. 15. *O. Epithymum* DC. Quendel=*S.* Blfr. gelbl., purpurn überlaufen, glockig, auf d. Rücken sanft=gebogen, auswendig, so wie d. D.=L. inwendig, mit rostbraunen auf Knötchen sitzenden Haaren drüsig-behaart, Lippen ungleich, spitz gezähnt, am Rande gekräuselt, D.=L. klappig, an d. Spitze etwas aufwärts gebogen, der mittl. Zipfel d. U.=L. noch einmal so lang als die seitenständ. . Zerstreut auf Quendel. 6, 7. — *16. *O. loricata* Rehb. Bepanzerte *S.* Blfr. klein, blaßgelb, röthlich-gestreift, röhrig=glockig, auf d. Rücken gerade, an d. Spitze vorwärts gekrümmt, Lippen stumpf-gezähnt, D.=L. absteherd=klappig; U.=L. kurz, der mittl. Zipfel etwas größer als d. seitlichen. Thüringen, auf *Artemisia campestris.* (*O. pruinosa* Lapeyr., hat eine große, am Rande faltig=trause, blaugeaderte Blfr. u. violette Narben; soll in Schlessien vorkommen.)

B. Kelch 1blättr., ringsum geschlossen, mit 3 Deckbl.

a. Kelch 5zählig. Pfl. amethystfarben. 17. *O. caerulea* Vill. Blaue *S.* Kelchzähne lanzettl., spitz; Blfr. röhrig, vorwärts gekrümmt, Zipfel der Lippen spitz

flach, Staubb. fahl od. an d. Basis ein wenig flaumig. Zerstr. auf Achillen *Millefolium* und *nobilis*. 6, 7. — 18. *O. arenaria* Borkh. Sand=Ö. Kelchzähne pfrieml.; Blfr. röhrig, fast gerade, Zipfel d. Lippen stumpf, am Rande zurückgebogen, Rath der Staubbeutel. wollig-behaart. Zerstr. auf *Artemisia campestris*. 6, 7. Bei beiden ist d. St. einfach und d. Röhre in der Mitte verengert; eine Form mit ästigem St. u. nicht verengter Röhre ist *O. robusta* Dietr.

b. Kelch 4zählig; St. ästig. 19. *O. ramosa* L. Nestige Ö. Kelchzähne ehf.=3eckig, pfrieml.=zugespißt, Staubb. fahl. Blfr. klein, weißl. od. blau. Zerstr. auf Hanf und Tabak. 6—8.

*418. *Tozzia* L. Tozzie. Ausd. Kr. 1. *T. alpina* L. Alpen=Ö. Blfr. gelb, U.=Ö. blutroth=punkirt. Schattige, feuchte D. der Sudeten. 7, 8.

419. *Pedicularis* L. Läusekraut. Meist ausd. Kr. mit gefied. od. fiederspalt. Bl.

A. D.=Ö. d. Blfr. sichels., kurz=geschnabelt, abgesehritten; Bth. roth. 1. *P. sylvatica* L. Wald=Ö. Hauptsteng. aufrecht, von d. Basis an blüthentrag., Nebenst. gestreckt; Kelch 5zählig. Feuchte Waldwiesen, Haiden. 5—7. — 2. *P. palustris* L. Sumpf=Ö. St. aufrecht, von d. Basis an ästig; K. 2lappig. Sümpfe. — *3. *P. sudetica* Willd. Sudeten=Ö. St. einfach; K. 5spaltig, auf den Ranten zottig. Sudeten. 6, 7.

B. D.=Ö. d. Blfr. ungeschnabelt; Blfr. schwefelgelb. *4. *P. foliosa* L. Beblättertes Ö. D.=Ö. d. Blfr. fast gerade, U.=Ö. herabgebogen; Kelch glockig, auf den Ranten zottig. Vogesen. 7, 8. — *5. *P. Sceptrum* Carolinum L. Scepterförm. Ö. Röhre d. Blfr. oberwärts glockig, Schlund durch die zusammenneigenden Lippen geschlossen; D.=Ö. sichels.; Kelch fahl; Rand d. U.=Ö. blutroth. Torfwiesen, nordöstl. Deutschl. 6—8.

420. *Rhinanthus* L. Klappertopf. Einj. gelbblüh. Kr. .

A. Deckbl. grün. 1. *Rh. minor* Ehrh. Kleiner K. Bl.

längl.=lanzettl.; Lippen d. Blfr. gerade=vorgestreckt, Röhre gerade. St. $\frac{1}{2}$ —1', h. gleich=farbig, zuweilen, wie d. ganze Pfl., braun angelaufen.

B. Deckbl. bleich=grün.

a. Kelch fahl. 2. Rh. major Ehrh. Großer K. Aeste aufrecht=abstehend; Bl. längl.=lanzettl., Deckbl. langzugespißt. Wiesen. 6, 7. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. — 3. Rh. angustifolius Gmel. Schmalblättriger K. Aeste fast wagerecht=abstehend; Bl. schmal= od. lanzett= lineal; Deckbl. mit langen, haarspiz. Zähnen. Trockne Waldwiesen, westl. Deutschland. 7, 8. St. 1—2' h.

b. Kelch zottig. 4. Rh. hirsutus All. Zottiger K. Bl. längl.=lanzettl. Felder. St. 1—2' h.

C. Deckbl. bleich, schwarz geadert und punktiert. *5. Rh. alpinus Baumg. Alpen=K. Bl. längl.=lanzettl.; Zahn auf beiden Seiten der D.=L. länglich. Sudeten. 7, 8. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.

*421. *Bartsia* L. Bartsie. Ausd. Kr. 1. *B. alpina* L. Alpen=B. Bl. gegenst., ehf., fast stengelumfassend, stumpf= gesägt; Blfr. violettroth. Sudeten, Schwarzw. 7, 8. St. 3—10" h.

422. *Euphrasia* L. Augentrost. Ginj. Kr.

A. Die 2 unteren Antherenfächer d. kürzeren Elbgef. mit ein. längeren Dörnchen bewehrt; D.=L. flach; U.=L. 3= lappig, mit ausgerand. Lappen. 1. *E. officinalis* L. Gemeiner A. Bl. ehf., meist beiderseits 5zählig. a. *E. pratensis* Rehb. Großblumig, weiß=gelbgestekt, St. drüsig=behaart. b. *E. nemorosa* Pers. Kleinblumig, bläulich, St. gekräuselt=flaumig. c. *E. neglecta* W. & Grab. Abstehend=drüsenlos=behaart, Bl. tiefgesägt mit haarspiz. Zähnen. Waldwiesen, Heiden. 7—9.

B. Alle Antherenfächer stachelspizig. D.=L. zusammenge= drückt; U.=L. 3spaltig, mit ganzrand. Lappen. 2. *E. Odontites* L. Rother A. Blfr. hellpurpurn; Bl. lanzett= lineal; Staubb. zottig. Aecker, Wiesen. 6—8. —

3. *E. lutea* L. Gelber A. Blfr. goldgelb; Bl. lanzettlineal; Staubb. fahl. Sonn. Bergabhänge, zerstr. 7, 8.

423. *Melampyrum* L. Wachtelweizen. Einj. Kr.

A. Blüthen nach allen Seiten stehend.

a. Aehren dicht-dachig; Deckbl. herzf., aufwärts gebogen, kammsf.-gezähnt. 1. *M. cristatum* L. Kammförm. W. Aehr. 4kant.; Blfr. gelbl. od. purpurn. Trockne Waldwiesen. 6, 7. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.

b. Aehren locker; Deckbl. eiförm., lanzettl.-zugespitzt, pfrieml.-gezähnt. 2. *M. arvense* L. Acker-W. Deckbl. purpurn, selten gelbl.; Kelch flaumig-rauh, fast so lang als d. Blfröhre. Acker. 6, 7. — *3. *M. barbatum* W. K. Bärtiger W. Deckbl. gelbgrün, selten purpurn, unterseits nicht punktiert; Blfr. gelb. Kelch rauhhaarig, 3mal kürzer als d. Blfröhre. Saatsfelder. Mähren. 5, 6.

B. Blüthen entfernt, blattwinkelständ., einerseitswendig.

a. Kelch fahl. 4. *M. pratense* L. Wiesen-W. Deckbl. lanzettl., obere an d. Basis 1—2zählig; K. 3mal kürzer als d. gelbe od. weiß u. gelbe, wagerecht-abstehende Blfr. Waldwiesen. 6, 7. — *5. *M. sylvaticum* L. Wald-W. Deckbl. lanzettl., ganzrandig; K. so lang als d. aufrechte, goldgelbe Blfr. Gebirgswiesen, zerstr. 7, 8.

b. Kelch rauhhaarig. *6. *M. nemorosum* L. Hain-W. Obere Deckbl. azurblau, Deckbl. tief-herzf., gezähnt; K. ohngefähr halb so lang als d. goldgelbe Blfr. Wälder, zerstr. 7, 8.

*424. *Lindernia* L. Lindernie. Kl. Kr. 1. *L. pyxidaria* All. Gewöhnliche L. St. liegend, fädl.; Bl. sitzend, gegenst.; Blütheile einzeln, blattwinkelst.; Blfr. weißl., Saum röthlich. Feuchte Orte, zerstr. 7, 8.

425. *Limosella* L. Limoselle. Kl. Kr. 1. *L. aquatica* L. Wasser-L. St. kurz mit fadenf. Ausläuf.; Bl. lanzettspatelf.; Blfr. klein, röthl.-weiß. Sumpfs. Orte. 7, 8. ○.

426. *Linaria* Mill. Leinfraut. Kräuter.

A. Blüten einzeln, blattwinkelständig.

- a. St. von d. Basis an in rankenart., sädl., nieder-
gestreckte Aeste getheilt; Bl. alle gestielt, breit, rundl.,
ey- od. spießf. 1. *L. Cymbalaria* Mill. Mauer-
L. Bl. herzf. = rundl., 5lappig, fahl. Früchte, schatt.
Mauern, zerstr. Blfr. hellviolett, gelbgesteckt. 5—9.
U. — 2. *L. Elatine* Mill. Spießblättr. L. Bl.
ey-spießf.; Sporn gerade, Bthstiele fahl. Aecker. 7—10.
Blfr. weißl., D.-L. violet, U.-L. schwefelgelb. — 3. *E.*
spuria Mill. Unächtes L. Bl. rundl.-eyf., ganzrand.;
Sporn bogig; Bthstiele zottig. Aecker. 7, 8. Blfr.
gelb mit violetter D.-L.

- b. St. aufrecht, Bl. lanzettl. od. elliptisch, sitzend od.
kurzgestielt, Bth. in beblätterten sehr lockeren Trau-
ben. 4. *L. minor* L. Kleine L. Pfl. drüsig-
behaart; Bl. lanzettl., stumpf; Blfr. hellviolett mit gelb-
lichweißen Lippen. Aecker. 7—10. ☉.

B. Bth. in endst. Trauben od. Aehren.

- a. Bth. blau od. bläul. 5. *L. arvensis* Desf. Aecker-
L. R. u. Bthstiele drüsig-behaart; Trauben gestielt-
kopfig, später verlängert. Sand. Aecker, zerstr. 7—9.
☉. — *6. *L. striata* DC. Gestreiftes L. Ganz fahl;
Traube locker. Elsaß, Rüttich, Danzig. 7, 8. U.

b. Bth. gelb.

- U. Pfl. völlig fahl. U. *7. *L. Loeselii* Schweigg.
Lösel's L. Bl. lineal-lanzettl., lang verschmälert, wech-
selfst., entfernt; Kelchzipf. längl. = lanzettl., kurz zugespitzt,
kürzer als d. Kapsel. Sporn röthl. Sand. Orte, Ost-
see. 7, 8. — *8. *L. genistaeifolia* Mill. Ginster-
blättr. L. Bl. lineal-lanzettl., zugespitzt, wechselfst. od.
zerstr.; Kelchzipfel aus breiterer Basis verschmälert-spitz,
länger als d. Kapsel. Sonn. Hügel, südöstl. Gebiet. 7, 8.

- B. Der obere Theil d. Pfl., wenigstens d. Bth-
stielch., drüsig-flaumig. *9. *L. simplex* DC.
Einfaches L. Kelch u. Bthstielchen drüsig-behaart;

Bl. lineal, unterste quirlig zu 4; Tr. gestielt, kopfig, später verlängert. Acker, Lüttich. ☉. Blkr. mit feinen violetten Streifen. — 10. *L. vulgaris* Mill. Gemeines L. Spindel u. Bithüsch. drüsig-staumig; Bl. lanzett-lineal, wechselnd, gedrängt; Traube gedrungen. Uncult. Orte, häufig. 6—9. ♀.

427. *Anarrhinum* Desf. Lachsflund. Kr. 1. *A. bellidifolium* Desf. Maas liebenblättr. L. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.; Wzbl. längl. = verkehrt: eys., stumpf; Stbl. 5—7theilig. Blkr. klein, violet. Sonn. Orte, Trier. 6—9. ♀.

428. *Antirrhinum* L. Löwenmaul. Kr. mit purp. od. weißen Bth. 1. *A. majus* L. Großes L. Kelchzipf. eys., stumpf, viel länger als d. Blkr. Mauern, zerstr. ♀ u. ♂. 6—8. — 2. *A. Orontium* L. Feld=L. Kelchzipf. länger als d. Blkr. Acker. 7—9.

429. *Scrophularia* L. Braunwurz. Starke, ausd. od. 2-jähr. Kr. mit meist dunkeln, braunrothen Bth. u. gegenst. Bl. (In d. Blkr. der meisten Arten findet sich neben den 4 Stbf. noch ein kleines Blättchen, das Staminodium, der Ansaß zu einem 5. Staubf.)

A. Blüten in blattwinkelf. Ebensträußchen, ohne Staminodium. 1. *Sc. vernalis* L. Frühlings=B. Bl. herzf., doppelt-gekerbt; Blkr. grünlich=gelb. Feuchte, schatt. Orte, selten. 5, 6. ♂.

B. Blüten in Endrispen.

a. Untere Bl. gefied. 2. *Sc. canina* L. Bl. fahl; Staminod. lanzettl., spitz od. fehlend; D.=L. d. Blkr. 3mal so lang als d. Röhre. Ufer d. Oberrheins. Blkr. violet, weißberandet.

b. Alle Bl. ungetheilt.

A. Blstiele flügellos. (Stamin. verkehrt=nierenf.) 3. *Sc. nodosa* L. Knotige B. Bl. fahl, doppelt-gesägt, untere Sägezähne größer. Blkr. braun-olivensfarb. Gebüsche, feuchte Orten. 6—8. — *4. *Sc. Scopoli* Hoppe. *Scopolis* B. Bl. doppelt-gekerbt, beider-

seits flaumig, St. u. Blstiele zottig. Blfr. wie vor. Gebirgswälder, Schlesen, Mähren. 6, 7.

B. Blattstiele breitgestülpt. (Sc. aquatica L.)

5. Sc. Ehrharti Stev. Ehrhart's B. Alle Bl. gesägt; Stamin. herzf., 2spaltig; Blfr. braunolivensarb. Feuchte Orte, zerstr. 7, 8. — 6. Sc. Neesii Wirtg. Neesens B. Untere Bl. gekerbt, obere gesägt; Stamin. benagelt, Plättch. 3mal so lang als breit, oben etwas ausgerandet, unt. gestükt. Blfr. purp. Feuchte Orte, zerstr. 7, 8. — 7. Sc. Balbisii Horn. Balbis H. Untere u. mittlere Bl. gekerbt, meist beiderseits geöhrt, oberste gesägt; Staminod. fast kreisf. Blfr. dunkel-purp. Feuchte Orte, westl. Deutschl. 6—8.

430. *Digitalis* L. Fingerhut. Zweijähr. Kr.

A. Blfr. purp. od. gelbl. mit dunkleren Flecken od. Punkten, selten weiß. 1. *D. purpurea* L. Rother F. Bl. lanzettf. gekerbt, unterseits nebst St. u. Blstiele füzig; Blfr. erweitert-glockig. St. 1—3' h. Gebirgswälder d. westl. Deutschl. 6, 7. — 2. *D. purpurascens* Roth. Purpurröthlicher F. Bl. längl.=lanzettf., gesägt; Blh. u. R. drüsig-flaumig; Blfr. röhrig-glockig. Rheinpfalz u. Nahegeb. 7, 8.

B. Blfr. gelb. (Bl. längl.=lanzettl., gesägt.) 3. *D. grandiflora* Lam. Großblumiger F. Bl. flaumig, d. ob. halbstengelumfassend; Blfr. erweitert-glockig, drüsig-flaumig, inw. mit einem verwischten braunen Aderneze. St. 1—2' h. Wälder, zerstr. 6, 7. — 4. *D. media* Roth. Mittlerer F. Bl. kahl, gewimpert, ob. mit eys. Basis sitzend; St. oberwärts u. Blstiele drüsig-flaumig; Blfr. röhrig-glockig, ausw. drüsig-flaumig, inw. mit einem verwischten braunen Aderneze, an d. Einfügung der Stbgef. beiderseits mit einer rostfarb. Binde. Rheinpfalz u. Nahegeb., selten. 6, 7. — 5. *D. lutea* L. Gelber F. Bl. kahl, wenig gewimpert, ob. mit eys. Basis sitzend; St. u. Blstiele kahl; Blfr. röhrig, ausw. kahl, in-

nen ungeadert. Trockne Bergabhänge, zerstr. im westl. Deutschl. 6--8.

- *431. *Linnaea* Gron. Linnäe. 1. *L. borealis* Gron. Nördliche L. St. rankend, kriechend; Bl. gegenst., rundl.-ehf.; Blfr. weiß, innen blutroth geadert, wohlriechend. Nadelwälder, nordöstl. Deutschl. 6, 7. ♀.
432. *Verbena* L. Eisenkraut. Kr. 1. *V. officinalis* L. Gemeines E. Mehren sädl., rispig; Bl. ehf.-längl., 3spalt., geschligt u. gefehrt; Blfr. lila. Schuit, Wege. ☉. 6—10.

Fünftebente Klasse: **Tetradynamia.**

(Alle sind Kräuter.)

Erste Ordnung: **Siliculosa.**

433. *Neslia* Desv. Nesiie. 1. *N. paniculata* Desv. Rispipe N. St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h.; Stgbl. mit pfeilf. Basis sitzend; Blfr. gelb. Saatsfelder, zerstr. 5, 6. ☉.
- *434. *Myagrum* L. Hohlbotter. 1. *M. perforiatum* L. Pfeilblättr. H. St. 1—2' h.; Wzbl. buchtig-fiedersp.; Stgbl. pfeilf.-umfassend; Blfr. gelblich. Saatsfelder, selten. 5, 6. ♂.
435. *Calepina* Desv. Calepine. 1. *C. Corvini* Desv. Corvins E. St. liegend u. aufstreb.; Wzbl. rosettig, buchtig-fiedersp.; Stgbl. mit pfeilf. Basis sitzend; Blfr. weiß. Unter der Saat, Mahensfeld. 5, 6. ☉ u. ♂.
- *436. *Bunias* L. Sackenschoie. 1. *B. orientalis* L. Orientalische S. St. aufrecht, 1—3' h.; Stgbl. gefiedert; Schötch. schräg-ehf., flügellos. Blfr. gelb. Nördl. Deutschland, sehr selten. ♂.
437. *Rapistrum* DC. Rapsdortter. Blfr. gelb. *1. *R. perenne* All. Ausdauernde R. Bl. fiederspalt.; Griff. kurzgeleß., kürzer als d. ob. Glied des Schötchens. Acker, Wege, nordöstl. Deutschl. 6, 7. ♀. — 2. *R. rugosum* All. Runzelige R. Bl. leyerf.; Gr. sädl., nicht kürzer als d. ob. Glied des Schötch. Acker, Brachfelder, südwestl. Deutschl. 6, 7. ☉.

- *438. *Crambe* L. Meerfohl. Blfr. gelb. 1. *C. maritima* L. Gemeiner M. Bl. rundl., buchtig, wellig-gezähnt, hechtblau u. nebst d. St. fahl. St. 1—2' h. Seestrand, Mecklenburg, Holstein. — 2. *C. Tartaria* Jacq. Russischer M. Wzbl. doppelt zusammengesetzt mit längl. Fiederchen, d. jüngeren streifh., d. älteren nebst d. St. fast fahl. St. 1—3' h. Mähren. 5, 6. Beide \mathcal{L} .
- *439. *Cäkile* DC. Meersenf. 1. *C. maritima* Scop. Gewöhnlicher M. Bl. fleischig, fiedertheil. od. ganz; Blkrone violet bis weiß. Seestrand. 6—10. \odot .
440. *Isatis* L. Waid. 1. *I. tinctoria* L. Färber=W. St. 1—3' h.; Wzbl. längl., in d. Blstiel verschmälert; Stgbl. mit Pfeils. Basis umfassend; Blfr. gelb. Felsen, Bergabhänge, westl. Deutschl. 4—6. \mathcal{M} .
441. *Teesdalia* RBr. Teesdalie. 1. *T. nudicaulis* RBr. Nacktstengelige T. St. 1—6" h.; Wzbl. eif., ganz, lehrf. od. fiedersp.; Blfr. weiß. Acker, Gaiden. 4—6. \odot .
442. *Biscütella* L. Brillenschote. 1. *B. laevigata* L. Gemeine B. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Wzbl. längl., in d. Blstiel verschmälert; Stgbl. längl., halbstengelumfassend; Blfr. gelb. Felsen, Bergabhänge, zerstr. 5—8. \mathcal{L} .
443. *Lepidium* L. Kresse. Blfr. weiß.
- A. Bl. mit Pfeils. Basis stengelumfassend. Griff. vorhanden. 1. *L. Draba* L. Stengelumfassende Kr. Schötch. herzf., flügellos; Gr. fadenf.; Wzbl. längl., geschweift-gezähnt. Wege, Acker. 4, 5. \mathcal{L} . — 2. *L. campestre* RBr. Feld=Kr. Schötch. eif., blätterig-punktirt, von d. Mitte an breitgestügelt, ausgerandet. Acker, unbebaute D. 5—7. \mathcal{M} .
- B. Stgbl. lineal od. lanzettl.; Gr. sehr kurz od. fehlend.
- a. Schötch. kreisrund od. elliptisch, vorne ausgerandet, mehr od. weniger gestügelt. 3. *L. sativum* L. Garten=Kr. Schötch. rundl.=oval, gestügelt, an d. Spindel angebrückt. Kult. 6—7. \odot . — 4. *L. ruderale* L. Stinkende Kr. Schötch. rundl.=elliptisch,

an d. Spitze schmal geflügelt, abstehend; Bth. blumenblattlos mit 2 Staubf. Wege, Mauern. 6, 7. ♂.

b. Schötch. eif. od. elliptisch, kaum ausgerandet, flügellos. 5. L. graminifolium L. Grassblättr.

K. Schötch. eif., spitz, mit d. kurzen Griff. bekrönt; Wzbl. länglich, gesägt od. meist fiedersp.; Stgbl. lineal. Mauern, Wege, westl. Deutschl. 6—10. ♂. — 6. L. latifolium L. Breitblättrige K. Schötch. rundl., leicht ausgerandet, flaumhaarig; Bl. ungetheilt, geferbts-gesägt, wurzelständ. eif., stumpf, langgestielt, obere aus eif. Basis lanzettl. Seestrand u. salzhalt. Orte. 6, 7. ♀.

444. *Iberis* L. Schleifenblume. 1. I. intermedia Guers. Mittlere Sch. Zweij.; Wzbl. lanzettl., beiderseits 1—2-zählig, die d. Stglz. lineal-lanzettl., spitz, ganzrand.; Schötch. ausgerandet-2lappig mit zugespitzten Lappen. Blfr. weiß od. lilu. Stein. Bergabhänge bei Boppard. 6, 7. — 2. I. amara L. Bittere Sch. Einj.; Bl. längl., stumpf, vorne beiderseits 2—3zählig; Schötch. fast kreisrund, spitz ausgerandet, Lappen 3eckig, spitz. Blfr. weiß, selten violet. Acker, Brachfelder, zerstr. 6—10. (In Gärten: I. umbellata L. Blütenstand auch zur Fruchtzeit fast doldenf.)

445. *Senebiëra* Pers. Senebiere. Einj., niederlieg. Kr. mit tief-fiedersp. Bl. u. kl. weißen Bth. 1. S. Corönopus Poir. Krähenfuß=S. Bthstiellch. kürzer als d. Bth.; Schötch. fast nierenf., mit pyramidenf. Griff., am Rande gestreift u. gezähnt. Wege, zerstr. 7, 8. — *2. S. didyma Pers. Zweifnotige S. Bthstiellch. länger als d. Bth.; Schötch. 2knötig, an d. Basis u. Spitze ausgerandet, netzig-runzelig, ohne Gr. . Hamburg. 7, 8.

*446. *Hutchinsia* RBr. Hutchinsie. 1. H. petraea RBr. Stein=H. Bl. gesteb.; St. ästlig, beblättert; Blumbl. weiß, kaum länger als d. K.; St. 1—3" h. Pfalz, Thüringen, Elsaß. 4, 5. ○.

447. *Thlaspi* L. Täschelkraut. Meist weiße Blfr. u. ausgerandete Schötchen.

A. Stengelbl. längl., mit pfeilf. Basis sitzend. 1. Th. ar-

vense L. Acker=L. Schötch. flach, fast kreisrund; Samen bogig-runzelig. Acker, häufig. ☉. 4—8. — *2. Th. alliaceum L. Knoblauchduftendes L. Schötch. fast verkehrt=ehf.; Samen grubig=nebig. Acker, Holstein. 5, 6.

B. Stengelbl. herzf., sitzend.

a. W. einfach, St. ästig. ☉. 3. Th. perfoliatum L. Durchwachsenes L. Staubbeutel. gelb, kürzer als d. Blfr.; Fächer des Frkn. 4ehig. Weinberge, Wege.

b. W. vielköpfig. St. einfach. Ausd. 4. Th. alpestre L. Felsen=L. Stämmch. kurz, rasenartig, Frknot.=Fächer 4—8ehig; Schötch. an d. Basis keilf.; Staubb. purpurn, länger als d. Blfr. Gebirg. Orte, zerstreut. 4, 5. — *5. Th. montanum L. Berg=L. Stämmch. verlängert, ausläuferartig; Fächer des Frkn. 2ehig; Schötch. an d. Basis abgerundet. Gebirg. D. 4, 5.

448. *Capsella* DC. Hirtentasche. Blfr. weiß. 1. C. *Bursa pastoris* Mönch. Gemeine H. Schötch. zackig, verkehrt=herzf., Fächer 8—12samig. Blattform sehr wechselnd. Sehr häufig, 3—12. ☉. — *2. C. *procumbens* Fries. Niederliegende H. Schötch. oval, längl., abgestutzt, Fächer 1—8samig. Thüringen. 5. ☉.

449. *Alyssum* L. Steinkraut. Blfr. gelb od. gelbl. .

A. Blüthentrauben in einer Rispe od. ein. Ebenstrauße. Bl. längl., wenigstens unterseits graufilzig.

a. Blubl. gestutzt; längere Staubf. geflügelt, kürzere an d. Basis mit flügelig. Anhängsel. Fächer 1ehig.

*1. A. *alpestre* L. Alpen=L. Traube flachrispig; Samen oval, auf einer Seite sehr schmal geflügelt. Felsen, Baden. 7, 8. — *2. A. *argenteum* Vitman. Silberweißes St. Traube in einem flachen Strauße; Samen kreisrund, ringsum breit=geflügelt. Sonn. Berge, Verviers. 5, 6.

b. Blubl. breitausgerandet. Staubf. an d. Basis inw. mit einem stumpfen Zähnen, Fächer 2ehig. *3.

- A. saxatile L. Felsen=St. Trauben in Rispen gestellt. Desfl. Deutschl., zerstr. 4, 5.
- B. Bihtrauben einzeln, endständig. (Bl. lanzettl., grau.)
- a. Längere Staubf. geflügelt, kürzere an d. Basis mit geflügeltem Anhängsel. 4. A. montanum L. Berg=St. Pfl. ansd.; Schötch. oval od. rundl., von ange-drückten Sternhärchen grau. Felsen, zerstr. 4, 5. — *5. A. campestre L. Feld=St. Pfl. einj.; Schötch. freisrund, von absteheudem Flaum kurzhaarig. Felder, sehr selten. 5, 6.
- b. Alle Staubf. zahnlos. 6. A. calycinum L. Kelch-früchtiges St. K. bleibend; Schötch. freisrund, von kurzen ange-drückten Sternhärchen grau. Sand. Felder Wege. 4, 5. ☉. Blfr. weiß werdend.
450. Vesicaria Lam. Blasen=Schötchen. 1. V. utriculata Lam. Schlauchiges B. Bl. längl., fast spatelf., ganz-randig, fahl, die unteren bewimpert. Blfr. gelb. Felsen, Godesberg bei Bonn. 5—7. ♀. (Wieder verschwunden.)
451. Farsetia RBr. Farsetie. 1. F. incana RBr. Graue F. Bl. lanzettl., Blumbl. 2spalt., weiß; Schötch. ellipt. Trockne Orte, Wege. 7—10. ♂.
452. Camelina Pers. Leindotter. ☉. (Stglbl. pfeilf.) 1. C. sativa Crtz. Gebaute L. Fast fahl; Stglbl. längl.=lanzettl., ganzrand. od. gezähnt; Schötch. aufgeblasen, Griff. kaum $\frac{1}{4}$ so lang als dasselbe. Meist als Delpl. gebaut. 6, 7. — 2. C. microcarpa Andr. Klein-früchtige L. Grau behaart; Schötch. zieml. zusammen-gedrückt; Gr. fast halb so lang. Felder, Mauern, zerstr. 5, 6. — 3. C. dentata Pers. Gezähnte L. Schötch. stark aufgeblasen; Stglbl. lineal-längl., buchtig-gezähnt od. fieder-spaltig. Leinfelder. 6, 7.
453. Cochlearia L. Löffelkraut.
- A. Klappen d. Schötch. nervenlos. 1. C. Armoracia L. Meerrettig. St. aufrecht; Wzbl. herzf. od. eif.-längl., untere Stbl. fieder-sp. Gebaut und verw. 5, 6. ♀.

B. Klappen d. Schötch. mit einem Mittelnerven. Wzbl. gestielt. 4—6.

a. Mittlere Stgbl. sitzend, mit tief=herzf. Basis umfassend. *1. *C. officinalis* L. Gebräuchliches L. Wzbl. breit=ehf., etwas herzf. Stgbl. ehf., gezähnt. Meeresufer u. salzhalt. Orte. — *2. *C. anglica* L. Englisches L. Wzbl. ehf.=längl., od. ehf.; Stgbl. längl. Seestrand.

b. Mittl. Stgbl. kurzgestielt, obere sitzend, od. etwas umfassend. 3. *C. pyrenaica* DC. Pyrenäisches L. Wzbl. niereenf., querebreiter, Stgbl. ehf. . Nachen. — *4. *C. danica* L. Dänisches L. Wzbl. herzf., Stgbl. 3—5lapp., obere eh=spießf. Seestrand.

454. *Lunaria* L. Mondviole. 1. *L. rediviva* L. Ausdauernde W. Schötch. elliptisch=lanzettl., an beiden Enden spitz. St. 1—8' h. Blfr. lilä. Gebirgswälder, zerstr. 5, 6. 4. — 2. *L. biennis* Mönch. Zweijähr. W. Schötch. breitoval, an beiden Enden stumpf. St. wie vor.; Blfr. violet. Wälder, sehr selten. ♂.

455. *Draba* L. Hungerblümchen.

A. Ausd. Pfl. mit gelben Bth. *1. *D. aizoides* L. Immergrünes H. Bl. starr, lineal, kahl, mit steifen Borsten kammf.=bewimp. Gebirge, Bayreuth, Schles. 3—5.

B. Einj. Pfl. mit weißen Bth. 2. *D. muralis* L. Mauer-H. St. beblättert; Blmbl. ehlängl. Stein. Orte, zerstr. 4, 5. — 3. *D. verna* L. Frühlingsh. St. blattlos; Blbl. 2spaltig. Trock. Orte, sehr häufig. 3—5.

*456. *Subularia* L. Pfriemenkresse. 1. *S. aquatica* L. Wasser=Pf. St. 1—3" l.; Bl. pfriemenf., Blfr. weiß. Teiche, sehr selten. 4. 6, 7.

Zweite Ordnung: Siliquosa.

457. *Raphanus* L. Rettig. 1. *R. Raphanistrum* L. Acker-R. Schot. perlschnurf., bei d. Reife gerieft, viel länger als d. Frstiel. Blfr. weißl., gelbl. od. schwefelgelb. Ae-

- ker. 7—9. ☉. — 2. *R. sativus* L. Gewöhnlicher R. Schöt. stielrund, zugespitzt, kaum länger als d. Frstiel. Blfr. violett. Cult. 7, 8. ☉. (Radieschen.)
458. *Hesperis* L. Nachtviole. *H. matronalis* L. Gemeine N. Bl. eh=lanzettl., zugespitzt, gezähnt; Blmbl. verkehrt-ehf., meist mit einem Spitzchen, lila od. weiß. Wiesen, Gebüsche, zerstr. ♂ u. ♀. 5, 6. — 2. *H. tristis* L. Eigentliche N. Blmbl. lineal-lanzettl., stumpf, schmutzig-grün. Gebüsche, selten, Coblenz. 5, 6. ♂.
459. *Cheiranthus* L. Goldlack. 1. *Ch. Cheiri* L. St. unten holzig, ästig; Bl. lanzettl., spitz, ganzrandig. Blfr. goldgelb, wohlriech. Felsen, Mauern, Rheinthal. 4, 5. ♀.
460. *Nasturtium* L. Brunnenkresse. Ausd. Pf.
- A. Blfr. weiß. 1. *N. officinale* RBr. Aechte B. St. liegend; Schötch. lineal, so lang als d. Frstielch.; Bl. gestielt, obere 3—7paarig, untere 3zähl. Quellen, Bäche. 6—9.
- B. Blfr. gelb.
- a. Schötch. lineal.
1. Schötch. so lang od. fast so lang als d. Frstielch. 2. *N. sylvestre* RBr. Wilde B. Bl. tief=siederspalt., od. gestielt, Blmbl. länger als d. R. St. ausgebreitet, 1—2' h. Feuchte Orte. 6—9. — 3. *N. palustre* DC. Sumpf=B. Untere Bl. leherf., obere tiefsiedersp.; Blmbl. so lang als d. R.; St. aufrecht, 1' h. Ufer. 6—9. ♂.
- B. Schötch. halb so lang als d. Frstielch. (St. meist aufrecht). 4. *N. anceps* Rchb. Zweifelschneidige B. Bl. leherf.=siedersp.; Blbl. noch 1mal so lang als d. R. Feuchte Orte, 6—9.
- b. Schötch. ellipt., ehf. od. kugelig.
1. Schötch. 2= od. 3mal so lang als d. Griffel.
- a. Schötch. fast noch 1mal so lang als d. Frstielchen. *5. *N. armoracioides* Tausch. Meerrettigartige B. Schötch. elliptisch; Bl. verkehrt-ehf.=spatelig, ungleich=ingeschnitten=gezähnt, unter=

seits etwas rauh, am St. mit herzf.=geöhreter Basis sitzend; St. aufrecht. Böhmen. 6, 7.

b. Schötch. 2—3mal kürzer als d. Frstielch.

a. Schötch. elliptisch od. fast kugelig. 6. N. amphibium RBr. Wasser=B. St. unten wurzelnd, ausläufertreib.; Bl. längl. od. lanzettl., ganz, gezähnt, od. fiederspalt. . Schötch. fast kugelig. Ufer, Gräben. 6, 7. — *7. N. terrestre Tausch. Land=B. St. aufrecht; verkehrt-ehf., tief-gezähnt od. leyerf.; Schötch. elliptisch. Feuchte Wiesen, Böhmen. 6, 7.

β. Schötch. ehlänglich. *8. N. pyrenaioum RBr. Pyrenäische B. Wzbl. oval, langgestielt, untere Stgbl. leyerf., obere fiedersp. mit lineal. Zipfeln. St. $\frac{1}{2}$ —2' h. Wiesen, Oberbaden, Elsaß. 5, 6.

γ. Schötch. ungefähr so lang als d. Gr., vielmal kürzer als d. Bthstielch. . 9. N. austriacum Crtz. Oesterreichische B. Schötch. kugelig; Bl. lanzettf., spatelig, Stgbl. mit tief=herzf.=geöhreter Basis sitzend; St. aufrecht. Ufer, selten. 6, 7.

461. *Turritis* L. Thurmkraut. 1. *T. glabra* L. Blattes Th. Wzbl. schrotsägef., gezähnt od. ganzrand., rauh, Stgbl. mit herzseilf. Basis umfassend, kahl; Schoten dünn, lang, angedrückt; Blfr. gelbl.=weiß. Gebüsch. 6, 7. ♂.
- *462. *Eruca* DC. Rauke. 1. *E. sativa* Lam. Bl. leyerf.; St. rauhhaarig; Kelch abfällig, länger als d. Bthstielch. Gebaut. 5, 6. ○.
463. *Braya* Sternb. & Hoppe. Braye. 1. *B. supina* K. Niederliegende B. Bl. buchtig=fiedersp.; Traube verlängert mit Deckbl.; Schot. kurzhaarig. Blfr. weiß. Feuchte Orte, sehr selten, westl. Deutschl. 7, 8. ○.
464. *Diploxaxis* DC. Doppelsame. Blfr. gelb. Bl. fiederspalt. 1. *D. tenuifolia* DC. Schmalblättriger D. Bthstielch. noch 1mal so lang als d. Bthe; St. besblättert, an d. Basis halbstrauchig; Bl. kahl. Wege, zerstr. 7—10. U. — 2. *D. muralis* DC. Mauer=D. Bthstielch. so lang als d. Bthe; Narbe deutlich ausgerand.;

St. krautig, behaart; Bl. zerstreut-behaart. Acker, Wege, zerstr. 6—10. ☉. — *3. *D. viminea* DC. Ruthen-ästiger D. Bsthielch. kürzer als d. Bthe, Narbe nicht ausgerand.; St. krautig, unten beblättert; Bl. kah. Wege, am Main, Hochheim. 6—10. ☉.

465. *Cardamine* L. Schaumkraut. Bl. gesiedert.

- A. Blattstiele an der Basis geöhrelt. Blütbl. weiß. 1. *C. Impatiens* L. Spring-Sch. Bl. sämtl. gesied. mit vielen 3—5spalt. Fiederch.; Blütbl. sehr klein od. fehlend. St. 1—2' h. Feuchte Orte. 5—7. ♂. — *2. *C. resedifolia* L. Resedenblättr. Sch. Wzbl. ungetheilt, eif., stumpf, langgestielt, Stgbl. 2—3paarig gesied.; St. 2—6" h. Sudeten. 7, 8. ♀.
- B. Blattstiele ohne Dehrchen.

- a. Blütbl. höchstens noch 1mal so lang als d. K. (Drüsen zu beid. Seiten d. Paare der größeren Stbgefäße). 3. *C. hirsuta* L. Haariges Sch. Blättch. d. unteren Bl. rundl.=eif., Endblättchen größer; Schötch. u. Bsthielchen aufrecht; Gr. kürzer als d. Breite d. Schote. Weinberge, Wege, zerstr. 4—6. ☉. — 4. *C. sylvatica* Link. Griff. so lang als d. Breite d. abstehenden Schote; St. höher u. reichlicher beblättert. Feuchte, schatt. Waldplätze, 5, 6. ☉. — *5. *C. parviflora* L. Fiederblättch. längl. od. lineal, Blfr. etwas größer als d. K.; Bsthielch. weit absteh. Dstl. Deutschl. 6, 7. ☉.
- b. Blbl. 3mal so lang als d. K. ♀. (Drüsen und d. kleineren Stbfb.) 6. *C. pratensis* L. Wiesen-Sch. Blfr. lila, Stbb. gelb; Fiederblättch. d. Stgbl. lineal, ganzrand.; St. stielrund. Wiesen. 4, 5. — 7. *C. amara* L. Bitteres Sch. Blfr. weiß, Staubbl. violet; Fiederblättch. d. Stgbl. eckig-gezähnt; St. kantig. Bäche, feuchte Orte. 4, 5.

466. *Dentaria* L. Zahnwurz. Alle ausdauernd.

- A. St. 3blättrig, Bl. quirlig-gestellt, 3zählig. *1. *D. enneaphyllos* L. Neunblättr. 3. Blfr. gelbl.=weiß; Stbf. so lang als d. Bthe. Dstl. Deutschl. 4, 5. —

- *2. *D. glandulosa* W. K. Drüsige *B.* Blfr. purpurn, Stbf. halb so lang als d. Bth. Schlessen. 4, 5.
- B. Et. 3—vielblättr., Bl. gesteb. . *3. *D. pinnata* Lam. Gefiederte *B.* Alle Bl. gesteb.; Blfr. purpurn. Gl-faß, Oberbaden. 4, 5. — 4. *D. bulbifera* L. Zwiebeltragende *B.* Obere Bl. ungetheilt, Blattwinkel zwiebeltragend. . Blfr. hellroth. Wälder, zerstr. 4, 5.
467. *Brassica* L. Kohl. Blfr. gelb.
- A. Schoten abstehend.
- a. Traube vor dem Aufblühen schon verlängert; alle Bl. meergrün. 1. 1. *B. oleracea* L. Gemü-se-K. Untere Bl. leyerf., gestielt, obere längl., sitzend; K. aufrecht, geschlossen; Blmbl. gelblichweiß. In vielen Var. cult. ♂. 4, 5. — 2. *B. Napus* L. Del-K. Raps. Untere Bl. leyerf., gestielt, obere längl., mit tief-herzf. Basis halbstengelumfassend; K. halboffen. Blmbl. citrongelb. Cult. 4, 5. ♂.
- b. Traube während des Aufblühens flach. 3. *B. Rapa* L. Rüben-K. (Weiße Rübe.) Untere Bl. leyerf., grasgrün, obere meergrün, eif., mit tiefherzf. Basis stengelumfass. . Gebaut. ♂. 4, 5. ○. 7, 8.
- B. Schoten an d. Spindel angedrückt. 4. *B. nigra* K. Schwarzer K. Alle Bl. gestielt, untere leyerf. mit großen Endlappen, obere lanzetl.; K. wagerecht absteht. . Ufer, westl. Deutschl. 6—8. ○.
468. *Erucastrum* Schimp. & Sp. Rempfe.
- A. Schot. abstehend. Bl. tief-fiedersp. 1. *E. Pollichii* Sch. & Sp. Pollich's R. Blmbl. blaß-gelb; Traube unterw. mit Deckbl. Neckar, westl. Deutschl. ○ u. ♂. 4—10. — *2. *E. obtusangulum* Rehb. Stumpf-kantige R. Blmbl. citrongelb; Tr. deckblattlos. Süd-westl. Deutschl. Ausb. 6, 7.
- B. Schot. an d. Spindel angedrückt. 3. *E. incanum* Koch. Graue R. Bl. leyerf., kurzhaarig, obere lineal-lanzetl. . Basel, Mühlhausen. Blmbl. hellgelb. 5—7. ♂.
469. *Arabis* L. Gänsefrait.

A. Stengelbl. an der Basis herzf. = stengelumfassend. (Bth. weiß od. weißlich.)

a. Pfl. mit verläng. niedergestreckten Stämmch. 1.

A. alpina L. Alpen = G. Bl. rauhaarig, graul.; St. etwas zottig. Höhere Gebirge. 5—9. Ausd.

b. Pfl. mit aufrechtem Stengel.

A. Bl. u. St. fahl. 2. A. brassicaeformis Wallr. Kohlartiges G. Wzbl. längl. od. rundl., ganzrand., lederig u. meist braunviolet. St. 1—2' h. Gebirg. Orte. 5, 6. Ausd.

B. Bl. u. St. rauhaarig.

a. Schoten fast 3nervig, entfernt, abstehend. 3.

A. auriculata Lam. Dehrenchentragendes G. Wzbl. längl., in d. Blstiel verschmälert; Schötch. kaum breiter als d. Bthstielchen. St. 3—12" h. Trockne, stein. Orte, zerstr. 4, 5. ○.

b. Schoten auf einem aufrechten Bthstiel abwärts gekrümmt. 4. A. turrita L. Wzbl. elliptisch, in d. Blstiel verschmälert. St. 1—2' h. Felsen, stein. Orte, zerstr. 5, 6. ♂.

c. Schot. aufrecht, fast angedrückt, lineal, schwachgenervt. ♂. 5. A. hirsuta Scop. Haariges G. Bl. längl., gezähnt, mit ästigen Härchen besetzt, in d. Blstiel verschmälert, Stgbl. aufrecht, etwas abstehend, mit gestuht = geöhrt od. herzf. Basis sitzend, Dehrenchen abstehend; St. unterwärts abstehend = behaart. Trockne Wiesen, Felsen. 5, 6. Auch ausd.

— 6. A. sagittata DC. Stgbl. aufrecht-abstehend, mit herzpfeilsf. Basis sitzend, Dehrenchen abstehend; St. unterw. von einfachen u. hinabgebogenen Haaren rauhaarig, oberw. zieml. fahl. Stein. wald. D., zerstr. 5, 6. —

7. A. Gerardi Bess. Gerards G. Bl. an d. St. angedrückt, mit herzpfeilsf. Basis sitzend, Dehrenchen anliegend; St. von äst. angedrückten Haaren rauh. Offene Waldplätze, zerstr. 5, 6. St. bei allen 1—3' h.

B. Stgbl. sitzend, an d. Basis nicht herzf.

- a. Aueb. 8. A. Halleri L. Hallers G. St. kahl, od. behaart, Wzbl. herzf.-rundl., od. eys.; untere Stgbl. eys., ob. lanzettl. St. bis 1' h. Gebirge, östl. Deutsch-land. 6, 7. Blmkr. weiß. — 9. A. petraea Lam. Stein=G. St. kahl; Wzbl. längl.-verkehrt=eys., od. leyerf., mit 2—3 Lappchen beiderseits; Stgbl. längl.-lineal nach d. Basis verschmälert, ganzrandig. St. 3—8" h. Blkr. weiß od. blaßrosenroth. Felsen, östl. Deutschl. 4, 5.
- b. Ein= od. 2jähr. 10. A. arenosa Scop. Sand=G. Wzbl. gestielt, leyerf.=schrotsägef., beiderseits mit 6—9 Lappchen. St. 3—8" h. Blkr. lila, selten dunkler od. weiß. Aecker, Weinberge, Mauern. 3—10. ☉.

470. *Barbarea* RBr. Barbenhederich. Alle zweijährig.

A. Obere Bl. ungetheilt, verkehrt=eys., tief=gezähnt.

- a. Untere Bl. leyerf. mit 4 Lappen beiderseits. (End-lappen groß.) 1. B. vulgaris RBr. Gemeiner B. Traube während des Aufblühens gedrungen, jüngere Schoten schräg=aufrecht. St. 1—2' h. Feuchte Orte. 4—6. — 2. B. arcuata Rchb. Bogensör-mige B. Tr. während d. Aufblühens locker; jüngere Schoten auf dem fast horizontal. Bthstielf. aufstreb., nach allen Seiten abstehend. St. 1—2' h. Feuchte Orte, zerstr. 4—6.

b. Untere Bl. leyerf. mit 2—3 Lappch. beiderf. . 3. B. stricta Andr. Steifer B. Schot. aufrecht. St. 1—2' h. Zerstr. 4, 5.

- B. Obere B. tief-stiederf. mit linealen, ganzrand. Fiedern. (Unt. Bl. gesied., 5—8paarig.) — 4. B. praecox RBr. Frühzeitiger B. Schot. etwas abstehend. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Aecker, westl. Deutschl. 4, 5.

471. *Erysimum* L. Hederich.

A. Stgbl. sitzend, längl. od. lineal; Bth. gelb.

a. Schoten scharf=4kantig; Bthstielfchen gleichdick.

U. Fruchtstielf. halb so lang als d. Schote. 1.

E. cheiranthoides L. Laßartiger H. Bl. längl.=

lanzettl., an beiden Enden verschmälert; Frstielch. fast wagerecht abstehend. Felder, Ufer. 7—9. ☉.

B. Frstielch. 4—6mal kürzer als d. Schote. ♂.

a. Bl. von 3spalt. Haaren rauh. 2. E. *virgatum* Roth. Ruthenförm. ♀. Bth. blaß-gelb, klein; Bl. ganzrand.; lineal-längl. Wege, Ufer, zerstr. 6—8.

— 3. E. *strictum* Fl. d. Wett. Steifer ♀. Bth. groß, gelblich, mit feilig-verkehrt-eyf. Platte; Bl. längl.=lanzettl., geschweift-gezähnel. Ufer, zerstr. 6, 7. — *4. E. *odoratum* Ehrh. Wohlriechender ♀. Bth. groß, goldgelb, mit rundl. Platte; Bl. geschweift-gezähnel. Kalkboden, östl. Deutschl. 6, 7.

b. Bl. von einfach. Haaren rauh. *5. E. *suf-fruticosum* Spreng. Halbstrauçhiger ♀. Bl. längl.=lanzettl.; St. unten fast holzig, gebogen. Blkr. dotter-gelb. Wege, Limburg in Belgien. 5, 6.

b. Schoten zusammengedrückt stumpf-4kantig, auf nach oben verdickten Stielchen. (St. 6—12" h.; Blkr. schwefelgelb.) *6. E. *repandum* L. Ausgeschweif-ter ♀. Bl. lanzettl., buchtig od. geschweift gezähnt, od. fast ganzrandig, Schot. fast stielrund in den Gr. verschmälert. Trockne Orte, selten. 6, 7. ☉. — E. *crepidifolium* Rehb. Pippaublättr. ♀. Schoten etwas zusammengedrückt, mit d. Gr. u. d. Narbe befrönt, nicht verschmälert. Trockne Orte, Bergabhänge, zerstr. 5, 6. ♂.

B. Stgbl. mit tief-herzf. Basis umfassend. (Bth. weiß od. gelblichweiß.) 8. E. *orientale* RBr. Morgenländ. ♀. Schot. abstehend, Klappen 1nervig. Acker, zerstr. 5—8. — (E. *austriacum* Baumg. hat aufrechte Schot. u. 3nerv. Klappen.)

472. *Sisymbrium* L. Rauke.

A. Blumenbl. gelb.

a. Schot. pfriemensf., gegen d. Spitze verschmälert, an d. Spindel angeedrückt. 1. S. *officinale* Scop.

Gemeine R. Bl. schrotsägef. = fiedertheilig, mit großem Spontanf. Endlappen. Wege, Schutt. 6—9. ☉.

b. Schoten stielrund, meist abstehend.

A. Bl. 3fachgefiedert. 2. S. Sophia L. Sophien=R. Blmbl. so lang od. kürzer als d. R.; Blfiederch. schmal=linear. Wege. 5—10. ☉. St. 1—3' h.

B. Bl. schrotsägef. = fiedertheilig. Zweijähr. Kr.

a. Blattzipfel an d. Basis mit aufrechten Dehrchen. *3. S. pannonicum Jacq. Ungarische R. Blfiedern schmal=linear, d. endst. gleichf.; R. abstehend. Wege, Brachfelder, zerstr. 5, 6. — *4. S. Columnae L. Endfieder d. Bl. verlängert=spontanf.; R. aufrecht, geschlossen. Destl. Deutschl. 6, 7.

b. Blattzipfel ohne Dehrchen.

α. Jüngere Schot. über d. flachen Bthstrauß hervorragend. *5. S. Irio L. Langblättr. R. Endständ. Blzipfel verlängert=spontanf.; R. etwas abstehend. Wege, Thüringen. 5, 6.

β. Schoten kürzer als d. oben gewölbte Bthstrauß. 6. S. Loeselii L. Lösel's R. Bl. u. St. steifhaarig, erstere mit verlängert=spontanf. Endzipfel; Schot. etwas gekrümmt. Alte Mauern, zerstr. 5—7. — 7. S. austriacum Jacq. Oesterreich. R. Bl. u. St. kahl od. wenig borstig; Blzipfel zahlreich, zackig, Endzipfel verlängert; Schot. zahlreich, genähert auf aufstrebenden od. gewundenen Stielch. abstehend od. abwärts=geneigt. St. 1—2' h. Felsen, zerstr. 4, 5. (S. acutangulum DC. hat kurze, auf bogigen Stielch. an d. Spindel gelehnte Schot.)

γ. Bl. längl.=lanzettl., ganz. *8. S. strictissimum L. Steifstengelige R. Bl. flaumig; R. abstehend. St. 2—6' h. Gebüsch, Ufer, zerstr. 6, 7.

B. Bth. weiß. Bl. ungetheilt. 9. S. Alliaria Scop. Knoblauch=R. Untere Bl. nieren-, obere herz-eyf.; Schot. stielrund. St. 1—2' h. Hecken, Gebüsch. 4, 5. ♂. — 10. S. Thalianum Gaud. Thal's R. Bl. längl.=

lanzettl.; Schot. lineal. St. 3—12" h. Felder, Wege.
4, 5. ○.

473. *Sinapis* S. Senf.

A. Kelch wagerecht-abstehend. ○. 1. *S. arvensis* L. Acker-
S., Schot. mit 2schneid. Schnabel, Klappen 3nervig.
Acker. 7—12 — 2. *S. alba* L. Weißer S. Schot.
mit zusammengedrückttem Schnabel, Klappen 5nervig.
Saatsfelder, zerstr. u. gebaut. 6, 7.

B. Kelch aufrecht, geschlossen. 3. *S. Cheiranthus* Koch.
Saftartiger S. Bl. tief-fiederspaltig; Klappen 3ner-
vig. Westl. Deutschland. 6—10. ○ u. ♂.

Sechszehnte Klasse: Monadelphina.

Erste Ordnung: Decandria.

474. *Erodium* l'Her. Reiherschnabel. Kr. mit purpurnen
Blfr. 1. *E. cicutarium* l'Her. Gemeiner R. Bl. ge-
fiedert, Blättch. ungestielt, tief-fiedersp., mit gezähnten Zi-
pfeln. Acker, Wege. 4—10. ○. — 2. *E. moschatum*
l'Her. Moschus-R. Bl. gefiedert, Blättch. gestielt, un-
gleich=doppelt=gesägt, fast klein=gelappt. Acker, Wege, sel-
ten. 5—7. ○.

475. *Geranium* L. Storchschnabel. Kräuter.

A. Ausd. Pfl. mit starkem oben schuppigen Wzlstock.

a. Stiele 1blüthig. 1. *G. sanguineum* L. Blut-
rother St. Blmbl. purpurn, noch 1mal so lang als
d. Kr.; Bl. nierenf., 7theil., Zipf. 3—vielspaltig, mit li-
nealen Lappchen. Sonn. Bergabhänge, zerstr. 5—9.
— *2. *G. sibiricum* L. Blmbl. weiß od. blaßröthl.,
mit purp. Adern, so lang als d. Kr.; Bl. handf., 5theil.,
Zipfel rautenf. =längl. . Bruchsal in Baden. 7, 8.

b. Blütenstiele 2blüthig.

A. Klappen d. Fr. querrunzelig od. quersaltig.

(Bl. handf., 7spalt., tief=gezähnt.) *3. *G. ma-
crorrhizum* L. Großwurzeliger St. Blfr. blut-
roth; Blmbl. spatelig, benagelt, noch 1mal so lang als

d. K.; Stbf. sehr lang abwärtsgeneigt. Gießen. 5, 6.
 — 4. *G. phaeum* L. Rothbrauner St. Blfr. schwarzviolett; Blmbl. rundl.=verkehrt-eif., kurz=benagelt, etwas länger als d. Stachelspiz. Kelch; Stbf. kurz, unten bewimpert. Wälder, zerstr. 5, 6.

B. Klappen nicht runzelig, od. faltig, aber behaart.

a. St. aufrecht, oberwärts drüsig=haarig; Bl.

7sp. od. theil.). 5. *G. sylvaticum* L. Wald=

St. Bthstielchen nach d. Verblühen aufrecht; Blfr. purpurviolett, über d. Nagel härtig. Wälder, zerstr. 5—7.

— 6. *G. pratense* L. Wiesen=St. Bthstielch. nach d. Verblühen mit dem abwärts gerichteten K. zurückgebogen; Blfr. blau, über d. Nagel fahl, am Rande wimperig. Wiesen, zerstr. 6—8.

b. St. ausgebreitet, oberwärts rauhhhaarig, drüsenlos.

7. *G. palustre* L. Sumpf=St.

Bthstielch. nach d. Verblühen abwärts= geneigt, mit aufgerichteten K.; Blfr. purpurn; Bl. handf.=5spalt. Feuchtes Wiesengebüsch, zerstr. 7, 8.

c. St. aufrecht, u. nebst d. Bl. weichhaarig.

(Bl. freis=nierenf.) *8. *G. pyrenaicum* L.

Blmbl. purpur=violett, benagelt, oberhalb d. Nagels dicht=bärtig. Waldwiesen, zerstr. 7—9.

B. Ein= od. 2jähr. Kr. mit spindelf., schuppenloser W.

a. Klappen d. Fr. runzelig.

A. Klappen querrunzelig. 9. *G. molle* L. Weicher

St. Blmbl. purp., länger als d. K.; Kl. fahl

Bl. nierenf., 7—5sp., Zipfel stumpf=gekerbt. Acker,

Wege. 5—8. — *10. *G. divaricatum* Ehrh. Aus-

gebreiteter St. Blmbl. hellrosenroth, so lang als

d. K.; Kl. kurzhaarig; Bl. handf.=5sp., Zipf. rautenf.,

d. obersten 3sp., d. eine Seitenlappen länger. Gebirg.

Orte, östl. Deutschl. 7, 8.

B. Klappen nebigrunzelig. 11. *G. lucidum* L.

Glänzender St. St. u. Bl. fahl, glänzend; Bl.

nierenf., 5—7sp.; Blfr. purp. . Früchte, schatt. Felsen,

zerstr. 5—8. — 12. *G. Robertianum* L. Stinkens-
der St. St. abstehend=behaart; Bl. 3= od. 5zählig,
Blättch. gefielt, 3spalt., fiedersp.=eingeschnitt.; Blkr. ro-
senroth. Schatt. feuchte D., Weinberge, häufig. 6—10.

b. Kl. d. Fr. glatt, nicht runzelig, aber oft behaart.

U. Blthstielch. nach d. Verblühen aufrecht. *13. *G.*
bohemicum L. Blmbl. blau, verkehrt=herzf., an d. Basis
u. am vorderen Rand gewimpert; Bl. handf.=5sp., mit
spitzen Zipseln. Wälder, Böhmen, Lausiß. 6, 7.

B. Blthstielch. nach d. Verblühen abwärts=geneigt.

a. Blmbl. längl.=keilig, ungetheilt. 14. *G. ro-*
tundifolium L. Mundblättr. St. Klappen flaum=
haarig; Bl. nierensf., untere 7spalt., stumpf=gekerbt; Blkr.
fleischroth. Stein. Orte, zerstr. 5—9.

b. Blmbl. verkehrt=herzf. 15. *G. pusillum* L.
Kleiner St. Klappen angeedrückt=flaumig; Blmbl.
kläul., kurz=benagelt, Nägel feingewimpert. Schutt, Ae-
cker, Wege. 5—9. — 16. *G. dissectum* L. Schließ=
blättriger St. Kl. abstehend=drüsig=behaart; Blthst.
kürzer als d. Bl.; Blmbl. purp. Acker, Hecken. 5—7.
— 17. *G. columbinum* L. Tauben=St. Kl. kahl,
Fruchtschnabel angeedrückt=behaart; Blthst. länger als
d. Bl.; Blmbl. rosenroth. Acker. 6, 7.

Zweite Ordnung: Polyandria.

*476. *Lavatera* L. Lavatere. 1. *L. thuringiaca* L. Thü-
ringische L. St. aufrecht, filzig, 2—4' h.; Blmbl. 2=
lappig, blaß=rosenroth. Nebel. Orte, selten, östl. Deutschl.
7, 8. ♀.

477. *Althaea* L. Althäe. 1. *A. officinalis* L. Offizi-
nelle A. Bl. auf beiden Seiten filzig, herz= od. eysf.,
untere 5=, ob. 3lappig. St. 1—3' h.; Blkr. röthlichweiß.
Salzhalt. Orte. 7, 8. ♀. — 2. *A. hirsuta* L. Rauh=
haarige A. Bl. steifhaarig, untere nierensf., 5lapp., mitt-
lere handf.; St. ½—1½' h. Blkr. rosenroth. Sonn.
Bergabhänge, zerstr. 6—8. ○.

478. *Malva* L. Malve.

- A. Blth. einzeln, meist blattwinkelfst., zuweilen an d. Spitze des St. gehäuft; Bl. gespalten od. getheilt. \mathcal{L} . (Blfr. groß, rosenroth.) 1. *M. Alcea* L. Siegmars's M. Blthst. u. K. büschelig=behaart; Klappen d. Fr. fahl. Wege, zerstr. 7, 8. — 2. *M. moschata* L. Moschus-M. Blthst. u. K. einfach=behaart; Klappen d. Fr. rauhhhaarig. Gebirgsorte, zerstr. 7—9.
- B. Blthen blattwinkelfst., gehäuft. Bl. 5—7lappig.
- a. Bl. am Rande kraus. 3. *M. crispa* L. Krause M. St. 2—5' h. Blfr. klein, blaß-röthl.=weiß. In Gärten verwildert u. gepfl. 7—9. ☉.
- b. Bl. am Rande flach.
1. Blthstiele nach d. Verblühen aufrecht. St. meist aufrecht. (Ansehnl. Blfr.) 4. *M. sylvestris* L. Wilde M. Blmbl. rosenroth mit Purpurstreifen; Bl. u. Blstiele rauhhhaarig. St. 1—3" h. Wege. 7—9. \mathcal{L} . — 5. *M. mauritiana* L. Blmbl. lila mit 5—7 blutrothen Streifen; Blstiele oben flaumig; Blthst. fahl. St. 2—4' h. Verwildert. 7—10. ☉.
2. Blthst. nach d. Verblühen abwärts=geneigt. St. niederliegend. ☉. (Kleine blaßrothe Blfr.) 6. *M. vulgaris* Fries. Gemeine M. Blmbl. 2—3mal so lang als d. K., tief=ausgerandet. Wege, Schutt. 7—10. — *7. *M. borealis* Wallmann. Nördliche M. Blmbl. so lang als d. K., schwach=ausgerandet. Nördl. Deutschl. 7—10.

Siebenzehnte Klasse: **Diadelphia.**

Erste Ordnung: Hexandria.

479. *Fumaria* L. Erdrauch. Cinj. Kr. mit Blthtrauben und mehrfachgef. Bl.

- A. Blfr. gelblichweiß, an d. Spitze schwarzpurpurn, noch 1mal so lang als d. K. 1. *F. capreolata* L. Ran-

fender G. St. liegend u. rankend; Nüßch. rundl., glatt, stumpf. Gartenland, selten. 4—10.

B. Blfr. purpurn, meist 3mal so lang als d. K.

a. Fr. glatt. *2. F. muralis Sond. Mauer-G. Nüßchen eys., stumpflich; Bthstielfchen abstehend. Hamburg.

b. Fr. Inotig-rauh.

N. Deckbl. kürzer als d. Bthstielfch. 3. F. officinalis L. Gemeiner G. Nüßchen rundlich, quer-breiter, vorne gestutzt, etwas ausgerandet. Gebaute Orte. 5—10. — 4. F. Wirtgeni Koch. hat kletternde St., hellere Bth., schopf. Trauben u. rundl., stumpfe Nüßchen mit einem Spizchen; bei Coblenz. 5—7.

c. Deckbl. so lang od. länger als d. Bthst. 5. F. Vaillantii Lois. Vaillants G. Nüßchen freierund, abgerundet stumpf; Kelchbl. vielmal kürzer als d. Blfr. Gebaute Orte. 6—9. — 6. F. micrantha Lagasca. Nüßchen rundl.-stumpf; Kelchbl. fast so lang als d. halbe Blmfr. Sehr zerstreut.

C. Blfr. weißl., 6mal länger als d. K. 7. F. parviflora Lam. Kleinblumiger G. Kelchblättch. so breit als d. Blfr.; Schötch. eys.-rundl., spiz. Gebaute D., zerstr. 6—9.

480. *Corydalis* DC. Lerchensporn. Kräuter.

A. W. knollig; Bl. doppelt-3zähl.; Blfr. purp., selten weiß.

a. Deckbl. ganz. 1. C. cava Schweigg. & Körte. Hohlwurzeliger L. W. hohl; St. 2blättrig, unten ohne Schuppe; fruchttrag. Traube aufrecht. Hecken, Gebüsche. 4, 5. — *2. C. fabacea Pers. Bohnenartiger L. W. nicht hohl; der untere Blstiel blattlos, schuppenf.; fruchttrag. Traube überhängend. Gebüsche, zerstr. 4, 5.

b. Deckbl. fingerf.-getheilt. (W. knollig, nicht hohl; der untere Blstiel blattlos.) 3. C. solida Sm. Dichtwurzeliger L. Fruchttraube verlängert, aufrecht; Bthstielfch. so lang als d. Kapsel. Gebüsche. 3—5.

*4. C. pumila Host. Niedriger L. Fruchttraube ge-

drungen, überhäng.; Blüthstielch. 3mal kürzer als d. Kapsf. Gebüsch. 3—5.

- B. W. ästig, faserig od. einfach. 5. C. lutea DC. Gelber L. Blfr. groß, gelb; Bl. 3zählig=3fachstückerig. Alte Mauern, selten. 6—10. 24. — *6. C. claviculata DC. Gabeltragender L. Blfr. klein, weißl.; Bl. doppelt=gestied.; Blstiele mit Wickelranken. Nördl. Deutschl. 6—9. ○.

Zweite Ordnung: Octandria.

481. Polygala L. Kreuzkraut. Kl. ausd. Kr. mit verlängerten Blüthentrauben.

- A. Blfr. gelb, d. kammsf. Anhängsel derselben 4lappig. *1. P. Chamaebuxus L. Buchsbaumblättr. K. St. strauchig, niederlieg.; Bl. elliptisch, glänzend, bleibend. Südl. Deutschland. 4—7.

- B. Blfr. blau, roth od. weiß; d. kammsf. Anhängsel viel-spaltig.

a. Stempelträger 3= od. 4mal so lang als d. Frknoten. 2. P. major Jacq. Großes K. Kelchflügel elliptisch. St. 9—18" h. Mähren. 5, 6.

b. Fruchtknoten sitzend.

N. Wzbl. groß, verkehrteyf., spatelig. 3. P. amara L. Bitteres K. Stämmch. kurz, Nerven u. Adern d. Flügel spärlich=ästig, wenig nezig u. nicht nezig=verbunden. Feuchte torf. Wiesen. 5, 6. — 4. P. calcaerea F. W. Schultz. Stämmch. sehr verlängert; Nerven u. Adern d. Flügel ästig u. vielfach nezig=verbunden. Kalkboden. Westl. Deutschl. 4—6.

B. Wzbl. elliptisch, kleiner als d. lanzettl. Stglbl. (Nerven u. Adern d. Flügel nezig=verbunden.)

a. Mittlere Stglbl. meist gegenst.; Traube armblüthig. 5. P. serpyllacea Weihe. Quendelblättr. K. Der Hauptst. treibt unter d. Endtraube blüthentrag. Seitenst. Torfhalt. Orte. 5—7.

b. Stglbl. wechselt.; Traube reichblüth. (Keine

Neste unter d. Tr.) 6. *P. vulgaris* L. Gemeines K. St. meist niederlieg.; Deckbl. kürzer als d. unentwickelten Bthen. Gaiden, Wälder. 5—7. — 7. *P. comosa* Schk. Schopfiges K. St. meist aufrecht; Deckbl. länger als d. unentwickelten Bthen. Waldwiesen. 5—7.

Dritte Ordnung: Decandria.

482. *Ulex* L. Hecksame. Stacheliger Str. 1. *U. europaeus* L. Gemeiner H. Bl. lineal, stehend; St. 2—4' h.; Blfr. gelb. Sandboden, Gaiden, zerstr. 5, 6.

483. *Sarothamnus* Wimm. Besenstrauch. 1. *S. vulgaris* Wimm. Gemeiner B. Bl. meist 3zählig; St. 3—6' h.; Blfr. gelb. Gaiden. 5, 6.

484. *Genista* L. Ginster. Kleine Str. mit gelben Bthen.

A. Pflanze wehrlos.

a. Bth. einzeln od. zu mehreren in d. Blwinkeln. 1. *G. pilosa* L. Haarige G. Bthstiele so lang als d. Kr.; Fahne u. Schiffchen behaart. Gaiden, wald. D. 4—6. — *2. *G. procumbens* WKit. Bthstiele 3mal so lang als d. Kr.; Blfr. fahl. Mähren. 5, 6.

b. Bth. in endständ. Trauben. 3. *G. tinctoria* L. Färber = G. Stämme kurz, niederliegend, Neste aufrecht, gefurcht; Bl. lanzettl. od. elliptisch. Trockene Waldwiesen. 6, 7.

B. St. dornig; Nestchen beblättert; Bth. traubig. 4. *G. germanica* L. Deutscher G. Nestchen rauhhaarig; Deckbl. pfrieml., halb so lang als d. Bthenstielch. . Wälder. 6, 7. — 5. *G. anglica* L. Englischer G. Nestchen fahl; Deckbl. blattig, länger als d. Bthstielch. . Torf. Gaiden, zerstr. 5, 6.

485. *Cytisus* L. Bohnenbaum. Str. mit gelben Bthen.

A. Pfl. niedrig-krautig, mit 2schneidig-geflügelt. Nestchen u. einfachen Bl. ohne Nebenbl. 1. *C. sagittalis* Koch. Geflügelter B. Traube endst., fast kopfig. Trockene Waldwiesen, zerstr. 5, 6.

B. Strauch- oder baumartige Pfl. mit runden ungeflügelten Aesten.

a. Bth. in nackten, verlängert. Trauben. 2. *C. Laburnum* L. Gemeiner B. (Goldregen.) Baumartig; Tr. seitenständ., hängend. Südeuropa, häufig angepflanzt. 5, 6. *3. *C. nigricans* L. Schwarzwerdender B. Niedriger Str.; Tr. endständ., aufrecht. Stein. wald. Orte, südöstl. Deutschl. 6, 7.

b. Bth. in endst., doldigen Köpfchen. *4. *C. austriacus* L. Oesterreich. B. Bl. von angebrückten Haaren grau. Wald. Orte, Böhmen. 7, 8. — *5. *C. capitatus* Jacq. Bl. abstehend-rauhhaarig. Sonn. Orte, südöstl. Deutschl. 6.

c. Bth. meist zu 2, seitenständ., kurzgestielt. *6. *C. hirsutus* L. Rauhaar. B. Aestch., Bl. u. Kr. abstehend-rauhhaarig Böhmen. 5, 6. — *7. *C. ratisbonnensis* Schaffer. Regensburger B. Aestch., Bl. u. Kr. angebrückt-seidenhaarig. Südöstl. Deutschl. 4, 5.

486. *Lupinus* L. Lupine. Kr. mit schildf., gefing. Blättern. 1. *L. albus* L. Weiße L. (Feigbohne.) Bth. weiß. Zur Gründüngung cult. u. verwild. 6, 7. ☉.

487. *Ononis* L. Heuhchel. Aued. Kr. mit resencroth. Bth.

A. Bth. einzeln, blattwinkelfst., in unterbroch. Trauben. 1. *O. spinosa* L. Stachelige H. St. aufrecht u. aufstrebend, dreihig-zottig u. zerstreut-drüsig; Aeste dornig. Wiesen, unfruchtbare Orte. 6, 7. — 2. *O. repens* L. Kriechende H. St. liegend, unten wurzelnd, zottig; Aeste an d. Spitze dornig od. wehrlos. Waldwiesen. 6, 7.

B. Bthen gezweiet, blattwinkelfst., an d. Spitze d. Aeste dicht-ählig. *3. *O. hircina* Jacq. Bocksh. St. aufrecht u. aufstrebend, zottig, wehrlos. Wiesen, sehr zerstr. 6, 7.

488. *Anthyllis* L. Wundklee. 1. *A. Vulneraria* L. Gemeiner W. Bth. in Köpfsch. mit fingerig-getheilt. Hülle. Blfr. gelb. Trockne Wiesen. 5, 6. ♀.

489. *Galega* L. Geißklee. 1. *G. officinalis* L. Gewöhn-

licher G. Bithtraub. länger als d. Bl.; Blfr. lila, selten weiß. Sumpf. Wiesen, zerstr. 7, 8. 4.

490. Lotus L. Schotenflee. Ausd. Kr. mit gelben Bihen.

A. Köpfsch. meist 5bihig; Kelchzähne vor d. Aufblühen zusammengeneigt. 1. *L. corniculatus* L. Gemeiner Sch. Schiffsch. fast rautenf., rechtwinkel.=aufstrebend; Blättch. verkehrt=ehf. Wiesen. — *2. *L. tenuifolius* Rchb. Blättch. u. Nebenbl. schmal=lanzettl., bläul.=grün. Salzhalt. Wiesen. 5—9.

B. Köpfsch. meist 8—12bihig; Kelchzähne vor d. Aufblühen zurückgebogen. 3. *L. uliginosus* Schkuhr. Sumpfsch. St. röhrig; Schiffsch. sanft=aufwärts=gebogen. Sumpf. Wiesen. 6, 7.

491. Tetragonolobus Scop. Spargelerbse. 1. *T. siliquosus* Roth. Wilde Sp. Pfl. ausd.; St. niederliegend; Blfr. gelb. Frucht Tristen, zerstr. 5, 6. — 2. *T. purpureus* Mönch. Purpurrothe Sp. Pfl. einj.; St. aufrecht; Blfr. purpur. Gebaut. 6—8.

492. Trifolium L. Klee.

A. Schlund d. Kelches innen mit einer erhöhten, u. oft behaarten Linie, od. mit einem Ringe v. Haaren besetzt.

a. Aehren an der Basis von 1—2 Deckbl. gestützt.

1. Bth. in kugelig ehf. Köpfschen.

a. Kelch kahl od. etwas flaumig, am Saume stets gewimpert. 1. *T. pratense* L. Wiesen=K. (Deutscher K.) St. aufstrebend; Köpfsch. meist gezweigt; K. flaumig; Nebenbl. ehf., abgebrochen=begrannt. Wiesen u. gebaut. 5—9. ♂. — 2. *T. medium* L. Mittlerer K. St. aufstrebend, ästig, hinu. hergebogen; Köpfsch. einzeln; Kelchröhre kahl; Nebenbl. lanzettl., verschmälert spitz. Waldwiesen. 6, 7. 4.

b. Kelch zottig od. rauhhhaarig. (Der freie Theil

d. Nebenbl. lanzett-pfrieml.) 3. *T. alpestre*

L. Boralpen=K. Blfr. gewöhnl. purpur; Blättch. längl.=lanzettl., sehr fein gezähnel. Gebirgige Orte. 6—8. — 4. *T. ochroleucum* L. Gelblichweißer

K. Blkr. gelblichweiß; Blättch. elliptisch=längl., ganzrandig, die unteren an der Spitze ausgerandet. Waldwiesen. 6, 7. Beide ausd.

B. Bth. in eys-, zuletzt eysgef. Köpfchen. (Blkr. roseuroth.) 5. *T. striatum* L. Gestreifter

K. **K.** rauhaarig, ungefähr so lang als d. Blkr., Zähne gerade, Röhre bauchig=angeschwollen. Sonn. Orte, zerstr. 5, 6. — *6. *T. scabrum* L. Rauher **K.** **K.** flaumig, Zähne länger als d. Blkr., starr, zuletzt bogig=abstehend; Röhre walzl. Grassige, trockne Orte, sehr selten. 5, 6.

b. Aehren an der Basis unbehüllt.

A. Blkr. weißlich, kürzer als d. **K.** 7. *T. arvense* L. Acker=**K.** St. ästig, ausgebreitet und nebst d. Bl. zottig; Kelchschlund mit der verwelkenden Blkr. geschlossen. Acker. 7—9. ☉.

B. Blkr. purpuroth, länger als d. **K.**, (auch heller od. rosenroth.) 8. *T. rubens* L. Rother **K.** Aehren längl.=walzenf., meist gezweigt, an d. Basis oft behüllt; Blättch. längl.=lanzettl., dornig=gesägt und nebst d. aufrechten St. ganz kahl. Wälder, zerstr. 6, 7. 4. — 9. *T. incarnatum* L. Incarnat=**K.** Aehren eysf., später walzlich, einzeln, an d. Basis nackt; Blättch. verkehrt=eysf., gestuht, gekerbt u. gezähnel, nebst d. St. zottig. Aus Südeuropa, gebaut. ☉ u. ♂. 6—7.

B. Kelchschlund inwendig kahl.

a. Kelchröhre nach d. Verblühen blasenf.=aufgetrieben, häutig, nekaderig. 10. *T. fragiferum* L. Erdbeerart. **K.** Köpfsch. zuletzt kugelig, erdbeerartig mit einer vieltheil. Hülle. Blkr. fleischroth; St. kriechend. Feuchte Tristen, Ufer, zerstr. 6—9.

b. Kelchröhre gleich, nicht blasig=aufgetrieben.

A. Kelchzähne fast gleich od. die 2 oberen länger. (Blkr. weiß, oft in's Rothe gehend.)

a. D. 2 oberen Kelchzähne genähert. 11. *T. montanum* L. Berg=**K.** St. aufrecht od. abstehend; **K.** etwas zottig; Blättch. elliptisch, scharf=klein=gesägt. Ge-

Birgswiesen. 5—7. — 12. *T. repens* L. Kriechender K. (Steinklee) St. niederliegend, wurzelnd; K. fahl; Blättch. verkehrt-ehf., fleingesägt. Acker, Wiesen, Wege. 5—10. Beide ausd. — *13. *T. parviflorum* Ehrh. St. ausgebreitet, Köpfsch. sehr klein, Blfr. kürzer als d. K. Halle, Prag. ☉.

b. Alle Kelchzähne gleichmäßig von einander entfernt. (Ausb.) 14. *T. hybridum* L. Bastard-K. St. aufrecht od. aufstreb., fahl, röhrig; Blättch. rautenf.-elliptisch. Blfr. erst weiß, dann rosenroth. Feuchte Wiesen. 5—10. — 15. *T. elegans* Savi. Zierlicher K. St. kreisf. niedergestreckt, an d. Spitze aufrecht, oberw. flaumig, fest u. hart; Blättch. rundl.-ellipt. Köpfsch. kleiner. Blfr. röthl. Hügel, selten. 6, 7. B. D. 2 ob. Kelchzähne bemerklich kürzer. (Blfr. gelb.)

a. Köpfschen fast alle endst. 16. *T. spadicum* L. Kastanienbrauner K. St. aufrecht; Fahne von d. Basis an gewölbt, gesurcht, Flügel gerade hervorgestreckt. Blfr. erst goldgelb, dann dunkel-kastanienbraun. Torf. Wiesen; zerstr. 6—8. ☉.

b. Köpfschen fast von unten an seitenständig.

a. Köpfschen gedrungen; Fahne vorne löffelf. erweitert, gesurcht. Fl. weit auseinander tretend. 17. *T. aureum* Poll. Goldner K. St. aufrecht; Blfr. goldgelb; Nebenbl. längl.-lanzettlich. Waldwiesen. 6, 7. 21. — 18. *T. agrarium* Schreb. Acker-K. St. aufrecht, von d. Basis an absteigend ästig; Blfr. gelb; Nebenbl. schief-ehf. Acker u. Brachfelder. 6—9. ☉. — 10. *T. campestre* L. Feld-K. St. ausgebreitet, ästig u. niederliegend; Nebenbl. halb-ehf., fast geöhrt. Wiesen, Weiden, Felder. 6—9. ☉.

β. Köpfsch. locker; Fahne zusammengefaltet, fast glatt. Fl. gerade vorgestreckt. 20. *T. procumbens* L. Liegender K. St. fadenf., liegend; Nebenbl. ehf. Wiesen, Waldränder. 5—10. ☉.

493. *Melilotus* L. Honigklee. Bth. meist gelb.

A. Fahne und Fl. gleichlang. (Nebenbl. ganzrandig. ♂.)

1. *M. macrorrhiza* Pers. Dickwurzeliger H. Schiffchen so lang als Fl. u. Fahne. Hülse kurzugespitzt, flaumig, reif schwarz. St. aufrecht, 2—5' h. Wiesen. 7—9. — 2. *M. officinalis* Desrousseaux. Offizieller H. Schiffch. kürzer als Fl. u. Fahne; Hülse stumpf, stachelspizig, fahl, reif hellbraun. St. aufsteig. 1—3' h. Acker. 6—9.

B. Fahne länger als Flügel u. Schiffchen.

a. Fl. u. Schiffch. gleich lang. 3. *M. alba* Desrouss. Weißer H. Blkr. weiß, ansehnlich; Hülse eys., stumpf, stachelspizig; Nebenbl. ganzrandig. St. aufsteig. 1—3' h. Wege, Ufer. 7—9. ♂. — 4. *M. parviflora* Desf. Kleinblumiger H. Blkr. gelb, klein; Hülse fast kugelig, stumpf; Nebenbl. an d. Basis gezähnt. St. 1—2' h. Acker, zerstr. 7—9. ☉.

b. Fl. länger als d. Schiffch. *5. *M. dentata* Pers. Gezählter H. Blkr. gelb, Hülse eys., spizl.; Nebenbl. aus verbreiteter, eingeschnitten-gezählter Basis pfrieml. . Wiesen, zerstr. 7—9. ♂. (*M. coerulea* Lam. hat blaue Bth.; selten gebaut.)

494. *Trigonella* L. Hornklee. *1. *T. Foenum-graecum* L. Griechischer H. Bth. meist einzeln, weiß; Hülsen fahl; St. $\frac{1}{2}$ —2' h., nebst den Aesten aufrecht. Selten gebaut. 6, 7. ☉.

495. *Medicago* L. Schneckenklee.

A. Hülse sichelf. od. schneckenf.-gewunden, die Mitte offen. Ausd. Pf. (Hülse wehrlos.) 1. *M. sativa* L. Luzerne, ewiger Klee. Bthtraube reichblüth., längl.; Hülse meist mit 3 Windungen; St. meist aufrecht; Blkr. violet od. bläul. . Wiesen u. gebaut. 6—9. — 2. *M. falcata* L. Sichelförm. Sch. (Schwed. Klee.) Bthtraube kurz, fast kopfig; Hülse sichelf.; St. meist liegend; Blkr. gelb. Sonn., trock. Orte, Wege. 6—9. (Mittelform:

M. versicolor, mit erst gelben, dann grünen, zuletzt violetten Blfr.)

B. Hülse schneckenf.-gewunden, mit einer od. mehreren Windungen, im Mittelpunkte geschlossen. (Einj. Pfl. mit gelber Blfr.)

a. Hülse wehrlos. 3. *M. lupulina* L. Hopfenförm. Sch. Aehren reichbth., gedrungen; Hülse nierenf.; St. liegend. Aecker, Wiesen. 5—10.

b. Hülse dornig; Dornen zusammengedrückt u. 2furch. A. Bthstiele 1—2bthig; Windungen d. Hülse zu 5; Nebenbl. gezähnt. *4. *M. maculata* Willd. Gefleckter Sch. Bthstiele 2—3mal kürzer als d. Bl.; Hülsen platt-rundl., kahl, schief=aderig. Elsaß, Spaa. 5, 6. — 5. *M. minima* Lam. Kleinster Sch. Bthstiele länger od. kürzer als d. Bl.; Hülsen fast kugelig, etwas behaart, aderlos. Sonn., trock. Orte. 5, 6.

B. Bthstiele reichblüthig; Windungen d. Hülse zu 2—3; Nebenbl. fiedersp.=eingeschnitten. 6. *M. denticulata* Willd. Gezähnt fruchtiger Sch. Bthstiele ohngefähr so lang als d. Bl.; Dornen d. Hülse an d. Spitze hakig. Saatsf., Westdeutschl. 5, 6. — 7. *M. apiculata* Willd. Spitzfruchtiger Sch. Bthstiele kürzer als d. Bl.; Dornen an der Spitze gerade. Saatsf., sehr zerstr. 5, 6.

496. *Phaseolus* L. Schminkebohne. ☉. 1. *P. vulgaris* L. Gemeine Sch. Bthtraube armbüthig, kürzer als d. Bl. Blfr. weiß od. lila. St. lang u. windend: *Ph. vulgaris* L.; St. niedrig u. aufrecht: *Ph. nanus* L. Gebaut. 5—8. — 2. *Ph. multiflorus* Willd. Feuerbohne. Bthtraube reichbth., länger als d. Bl. Blfr. feuerroth od. weiß. St. windend. Gebaut. 7—8.

497. *Hedysarum* Tourn. Hahnenkopf. *1. *H. obscurum* L. Gebirgs=h. St. 3—9" l., aufrecht; Bl. 5—9paarig; Blfr. purp. Sudeten. 7, 8. 2.

498. *Onobrychis* Tourn. Geparsette. 1. *O. sativa* Lam. Gebaute G. St. 1—2' h.; Bl. 5—10paar.; Blfr. ro-

- fenroth; Hülse dornig-gezähnt u. neßig. Wiesen, gebaut. 5—7. \mathcal{L} .
499. *Ornithopus* L. Vogelfuß. 1. *O. perpusillus* L. Kleiner B. St. niederliegend, zottig, 3—10" l.; Bl. viel-
paarig; Blfr. gelblichweiß mit purp. Anfluge. Sandfel-
der, zerstr. 5, 6. \odot .
500. *Hippocrepis* L. Hufeisenklee. 1. *H. comosa* L. Zopfförm. H. St. aufstrebend, 3—12" l.; Bl. 3—6-
paarig; Blfr. gelb. Sonn. Bergabhänge. 5—7. \mathcal{L} .
501. *Coronilla* L. Kronwicke.
- A. Bth. gelb. *1. *C. Emerus* L. Scorpions=R. Auf-
rechter Str.; Nebenbl. frei, lanzettl.; Bthstiele meist 3-
bthig. Gebirge, Baden, Elsaß. 5, 6. — *2. *C. va-*
ginalis Lam. Scheidige R. Gestreckter Halbfr.;
Nebenbl. in ein einziges blattgegenständ., ehf. Blatt, von
d. Größe d. Blättch., zusammengewachsen; Dolden 6—
10bthig. Bergtriften, Böhmen, Thüringen. 5—7. —
*3. *C. montana* Scop. Berg=R. Aufrechtes, ausd.
Kr.; Nebenbl. klein, untere zusammengewachsen, obere
frei; Dolden 15—20bthig. Kalkgeb., zerstr. 6.
- B. Bth. bunt, Fahne rosenroth, Flügel und Schiffehen weiß.
4. *C. varia* L. Bunte R. Liegendes ausd. Kr.; Ne-
benbl. frei; Dolden meist 20bthig. Wiesen, zerstr. 6, 7.
502. *Glycyrrhiza* L. Süßholz. *1. *G. glabra* L. Ge-
meines S. St. 3—5' h.; Bl. 3—7paarig; Bth. in
lockeren Aehren; Blfr. viol. Bei Bamberg gebaut; off. 6. \mathcal{L} .
503. *Astragalus* L. Traganth. Meist ausd. Kr., gewöhnl.
mit liegenden Stengeln.
- A. Blfr. roth od. violet. Ausd. Pfl.
- a. Obere Nebenbl. zusammengewachsen, blattgegenst.
A. Bl. 8—10paarig; Aehren kopfig, ehf.; Bth-
stiele länger als d. Bl. *1. *A. Hypoglottis*
L. Wiesen=L. Fahne ehf., tief-ausgerandet; Frnot.
gestielt; Blfr. violet. Trockne Wiesen, zerstr. 5, 6.
— *2. *A. Onobrychis* L. Langfahziger L. Fahne

lineal-längl., gestuht, 3mal so lang als d. Bl.; Frknot. sitzend; Blfr. bläulich purp. . Mähren. 6, 7.

B. Bl. 3—4paar.; Trauben 4—8bthig; Bthstiele wenig kürzer als d. Bl. *3. *A. arenarius*

L. Sand=L. Pfl. grau, Blättch. lineal; Frknot. gestielt; Blfr. fleischroth. Sandfelder, östl. Deutschl. 6, 7.

b. Obere Nebenbl. ehf., frei. *4. *A. austriacus* Jacq. Desterreich. L. Bl. 7—10paarig; Tr. länger als d. Bl., locker; Bl. 2spalt.; Blfr. bläulich, Schiffch. strohgelb. Mähren, Böhmen. 7, 8.

B. Bth. gelblichweiß oder gelb. Meist ausd.

a. Nebenbl. in ein einziges blattgegenst. zusammengewachsen. 5. *A. Cicer* L. Rißernart. L. Bl. 8—12paarig, Blättch. längl.=lanzettl.; Aehren kopfig, ehf.; Hülse aufgeblasen. Wiesen, zerstr. 6, 7.

b. Nebenbl. an d. Blattst. angewachsen. *6. *A. exscapus* L. Schaftloser L. Stengellos, sehr zottig; Bl. 12—20paarig; Bth. auf d. Wurzel gehäuft; Hülsen ehf., zottig. Sand. Orte, Mähren, Böhmen, Thüringen. 5, 6.

c. Nebenbl. frei. 7. *A. glycyphyllos* L. Süßholzblättr. L. Bl. 5—6paarig, Blättch. ehf.; Aehren ehf.=längl.; Hülsen lineal, fast 3kantig, kahl. Waldwiesen. 6, 7. — *8. *A. baeticus* L. Kaffe=L. St. meist aufrecht; Bl. 10—12paarig, Blättch. ehlängl.; Hülsen stumpf=3kantig. Selten angebaut. (Samen als Kaffe-surrogat.) 6, 7. ○.

504. *Oxytropis* DC. Spitzkiel. 1. *O. pilosa* DC. Haariger Sp. St. aufrecht; Aehren ehf.=längl.; Blfr. gelblich; Hülse lineal, aufrecht, zottig, $\frac{1}{2}$ —1' h. Felsen, zerstr. 6, 7. Ausd.

505. *Cicer* L. Rißer. *1. *C. arietinum* L. Gemeine K. St. aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Bl. unpaarig=gesiedert; Blättch. oval; Blfr. klein, blaßviolet. Gebaut. 6, 7. ○.

506. *Robinia* L. Schotendorn. 1. *R. Pseud-Acacia* L. Unächter Sch. Akazie. Hoher Baum; Aeste dornig;

Bth. in hängenden Trauben; Blfr. weiß, wohlriechend. Aus Nordamerika. 5, 6.

507. *Colutea* L. Blasenstrauch. *1. *C. arborescens* L. Baumartiger B. Blättch. elliptisch; Blfr. gelb; Hülsen geschlossen. Angepflanzt und verwildert. 5, 6. — *2. *C. cruenta* Ait. Rother B. Blättch. rundl., ausgerandet; Blfr. pomeranzengelb; Hülsen an der Spitze klaffend. Halle. 5, 6.

508. *Ervum* Peterm. Erve.

A. Bth. klein; Bthstiele arm- (1—6-) blüthig; ☉. (Kinzsenartige Erven.)

a. Hülse holperig, fast perlschnursf.; Samen eckig. 1. *E. Ervilia* L. Knotenfrüchtige E. Bthstiele 2-bthig, kürzer als d. Bl.; Bl. meist 10paarig, mit einer Stachelspitze; Blfr. weißl., Fahne violet-gestreift. Saatselder, selten, auch geb. 6, 7.

b. Hülse glatt, zusammengedrückt; Samen kugelig.

1. Obere Bl. 3—4paarig-gesiedert; Nebenbl. halbspießf. 2. *E. tetraspermum* L. Vierfamige E. Bthstiele 1bthig, grannenlos, ohngefähr so lang als d. Bl.; Blfr. lila; Blättch. stumpf; Hülse 4samig. Felder, Gebüsche. 6, 7. — 3. *E. gracile* DC. Schlanke E. Bthstiel 1—5blüthig, begrannt, zuletzt noch 1mal so lang als d. Bl.; Blättchen lineal, spitz; Hülsen 6samig. Blfr. noch 1mal so lang als bei 2. Bebaute Orte, zerstr. 6, 7.

4. *E. hirsutum* L. Behaarte E. Bthstiel 2—6bth.; Bl. 5—6paarig; untere Nebenbl. lanzettlich, halbspießf.; Hülsen 2samig, flaumig. Acker. 6, 7. — 5. *E. monanthos* L. Einblumige E. Bthstiel 1bthig; Bl. 6—7paarig; Nebenbl. ungleichf., das eine lineal, ganz, sitzend, d. andere halbmondf., borstl. = gezähnt, gestielt. Blfr. lila. Mayenfeld, auch cult. 6, 7.

☉ B. Bth. anschnlich, Bthtraube reichbthig. Ausd., wickenart. Erven.

a. Bithstiel anfangs kürzer, bei weiterem Ausblühen fast so lang als d. Bl. 6. E. pisiforme Peterm. Erbsenartige G. Bl. meist 5paarig, Blättch. ehf., unterste am St. anstehend; Blfr. gelblichweiß. St. 1—5' l., kah. Bergwälder, zerstr. 5, 6. — *7. E. cassubicum Peterm. Cassubische G. Bl. vielpaarig; Blättch. ehf.-längl. od. lanzettl.; Blfr. violet. St. 1—3' h., weichhaarig. Gebirgswälder, zerstr. 6, 7.

b. Bithstiel anfangs so lang, später länger als d. Bl.

8. E. sylvaticum Peterm. Wald-G. Bl. meist 5paarig, mit 3theil. Wickelranke, Blättch. ehf., Blfr. weiß, Fahne bläul-geadert. St. schlingend, 1—5' l. Gebirgswälder, zerstr. 7, 8. — *9. E. Oröbus Kitt. Walderbsen-G. Bl. vielpaarig, mit einer einfachen Stachelspitze; Blättch. ehf.-längl. od. lanzettl.; Blfr. weiß, Fahne violet geadert. St. 1—2' h., aufrecht. Drb im Speffart. 5, 6.

509. *Vicia* L. Wicke.

A. Bithstiele verlängert; reichbthig, Blüthe violet. Pfl. meist ausd.

a. Bithtraube meist 6bthig, Bl. meist 5paarig; Blättch. ehf.; Nebenbl. halbmondf., eingeschnitten-vielzählig.

1. *V. dumetorum* L. Hecken=W. St. geflügelt. 4—7' l. Waldränder, Hecken, zerstr. 7, 8.

b. Bithtraube vielbth.; Bl. 8—10paarig, Blättchen längl. od. lanzettl., Nebenbl. halbspießf., ganzrandig. 2. *V. Cracca* L. Vogel=W. Platte d.

Fahne von der Länge d. Nagels. Hecken, GEBÜSche. 6—8. — 3. *tenuifolia* Roth. Dünnblättrige W.

Bith. größer, Platte noch 1mal so lang als ihr Nagel. Sonn. Bergwiesen, zerstr. 6—7. *4. *V. villosa* Roth. Bith. noch größer. Platte d. Fahne halb so lang als ihr Nagel. Saatfelder, nördl. Deutschl. ♂. 5—7.

B. Bithstiele kurz traubig, 1—2=, selten 4—6bthig, immer kürzer als d. Bl.

a. Blfr. weiß, od. gelb. ⊙.

A. Blfr. weiß, Tr. 2—4bthig. 5. V. Faba L. Saub. Obere Bl. 2—3paarig, mit e. Stachelspitze; Fahne fahl, Fl. mit schwarz. Fleck. Geb. 5—7. — *6. V. pannonica Jacq. Ungarische B. Bl. 5—8paarig, mit e. Wickelranke; Fahne haarig. Acker, Mähren. 5—7. (Blfr. zuweilen purp.)

B. Blfr. hellgelb; Tr. 1—2bth. 7. V. lutea L. Bl. 6—8paar., mit Wickelranke, Blättch. lineal; Fahne fahl. Saatfelder, westl. Deutschl. 6, 7.

b. Blfr. röthl., violet.

A. Tr. meist 5bth.; ausd. Pfl. 8. V. sepium L. Hecken=W. Bl. meist 3paar., mit Wickelranke; Blättch. oval od. längl.; Fahne fahl. (Blfr. selten weißl.) Gebüsch, Säune. 5—7.

B. Bth. einzeln od. gezweiet. 9. V. sativa L. Futter=W. Bth. meist gezweiet; Bl. meist 7paarig, Blättch. verkehrt=ehf.; Hülsen aufrecht, länglich. Gebaut. — 10. V. angustifolia Roth. Bl. meist 5paarig, schmal=verkehrt=ehf.; Hülsen abstehend, lineal. Wiesen, Acker. 5—8. — 11. V. lathyroides L. Platterbsenart. W. Bth. einzeln, fast sitzend; Bl. 2—3paarig. St. meist liegend, Blfr. klein, hellviolet. Sonntrock. Orte, zerstr. 4, 5.

510. Pisum L. Erbse. Einj. Kr. mit 2—3paar.=gef. Bl. 1. P. sativum L. Gemeine E. Blfr. weiß; Same gleichfarbig, nicht eingedrückt. — 2. P. arvense L. Acker=E. Fahne violet, Fl. purp.; Same grau=grün, braunpunktl., kantig eingedrückt. Beide geb. 5—7.

511. Lens Tourn. Linse. Einj. Kr. 1. L. esculenta Mnch. Gemeine L. St. meist aufrecht, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h.; Bthstiele 1—2bthig; Bl. meist 6paarig, d. oberen mit einer Wickelranke. Blfr. weißbläulich. Gebaut. 6, 7.

512. Lathyrus L. Platterbse.

A. Bthstiele 1—2bthig. W. einj.

a. Eigentl. Bl. fehlen. 1. L. Aphaca L. Blattlose P. Nebenbl. sehr groß, verkehrt=ehf., Blattst.

fädl., e. Wickelranke bildend; St. liegend, 6—12" l.; Blfr. gelb. Saatselder, zerstr. — 2. *L. Nissolia* L. Einfachblättr. P. Nebenbl. sehr klein, pfrieml.; Blstiel blattf., lanzettf., ohne Wickelranke. St. aufrecht, 1—2' h. Blfr. purp. Saatselder, zerstr. 5—7.

b. Bl. 1paarig. 3. *L. sativus* L. Gebaute P. Bthstiel 1bthig, kürzer als d. Bl.; Hülsen elliptisch-längl., 2flügelig; Blfr. weiß, seltener rosenroth u. blau. Gebaut. 5, 6. — 4. *L. hirsutus* L. Rauhaarige P. Bthstiel 2bthig., länger als d. Bl.; Hülsen lineal-länglich, rauhaarig; Blfr. violettero, dann blau. Necker, zerstr. 6, 7.

B. Bthstiele reichblüthig; W. ausdauernd.

a. St. kantig, flügellos. 5. *L. tuberosus* L. Knollige P. Blfr. purpurn; obere Kelchzähne kurz-3eckig; W. knollig. Necker, zerstr. 7, 8. — 6. *L. pratensis* L. Wiesen-P. Blfr. gelb; Kelchzähne lanzett-pfriemlich. Wiesen, Hecken. 5, 6.

b. St. deutlich gestügel.

A. Blattstiele flügellos. 7. *L. palustre* L. Sumpfp. Bl. 2—3paarig; Blfr. blau. Sumpf. Wiesen, zerstr. 7, 8.

B. Blattstiele gestügel. St. klimmend.

a. Flügel d. Blstiele halb so breit als d. des St. 8. *L. sylvestris* L. Wilde P. Bl. 1paarig; Fahne fleischroth mit dunkleren Adern, auf d. Rücken röthl.-grün, an d. Basis purp., Bl. violet, Schiffchen grünl. mit purp. Spitze. Wälder, Hecken. 7, 8.

b. Bl. d. Blstiele fast eben so breit als die des St. *9. *L. platyphyllos* Retz. Breitblättr. P. Bl. 1paarig; Fahne rosenroth, Bl. violet. Wald. Orte, zerstr. 7, 8. — *10. *L. heterophyllus* L. Verschiedenblättr. P. Obere Bl. 2—3paarig; Blfr. purp. Wald. Orte, zerstr. 7, 8. (*L. latifolius* L. in Gärten, selten verwild., hat große rosenrothe Bth. u. 1paar. Bl.)

513. *Orobus* L. Walderbse. Ausd. Kr.

- A. Bl. Paarig-gefied. . 1. *O. niger* L. Schwarze W. St. kantig, ästig, 1—3' h.; Blfr. purp. Wälder. 6, 7.
- B. Bl. 2—3paarig-gefied. 2. *O. vernus* L. Frühlings- W. W. faserig; St. kantig, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Blättch. meist elliptisch, untern glänzend. Blfr. purp., später lasur- blau-schimmerd, endl. in's Grüne. 4, 5. — *3. *O. albus* L. Weiße W. W. büschelig, Fasern feulig; St. kantig, oben schmal-geflügelt, 1' h.; Blättch. lineal; Blfr. weiß od. gelbl.=weiß. Mähren, Böhmen, Würtemberg. 5, 6. — 4. *O. tuberosus* L. Knollige W. W. Stoc kriechend, an d. Gliedern knollig; St. geflügelt; Blättch. lanzettl. od. lineal, untern meergrün, glanzlos. Blfr. hellpurp. . Wälder. 4, 5.

Achtzehnte Klasse: Polyadelphia.**Erste Ordnung: Monogynia.**

(Fällt hier aus.)

Zweite Ordnung: Tri-Pentagynia.514. *Hypericum* L. Hartheu. Ausd., gelbblühende Kr. mit durchscheinend-punktierten Bl.

- A. Stbäd. an d. Basis in 3 Bündel verwachsen; Bündel vielmännig.
- a. Kelchbl. ganzrandig, am Rande weder franzig, noch drüsig-gewimpert.
- U. St. aufrecht, ($\frac{1}{2}$ —2' h.) 1. *H. perforatum* L. Gemeines H. St. 2schneidig; Kelchbl. lanzettl., sehr spitz. Trockne Orte. 6—8. — 2. *H. quadrangulum* L. Vierkantiges H. St. 4kantig; Kelchbl. elliptisch, stumpf. Waldristen, Ufer. 7, 8. — 3. *H. tetrapterum* Fr. Vierflügeliges H. St. 4kantig, etwas geflügelt; Kelchbl. lanzettl., zugespitzt. Feuchte Wiesen, Gräben. 7, 9. (Bih. kleiner als an d. vor.)

B. St. hingestreckt, fädl. . 4. H. *humifusum* L. Niedergestrecktes H. St. fast 2schneidig; Kelchbl. längl., stumpf, stachelspitzig. Haiden, Tristen. 6—10.
b. Kelchbl. drüsig = klein = gesägt od. gefranzt.

A. St. kah!, Bl. sitzend. *5. H. *elegans* Steph. Zierliches H. St. fast 2schneidig; Bl. aus herzf. Basis lanzettl. od. eys., am Rande fehlschwarz; Kelchbl. lanzettl., spitz, gefranzt. Destl. Deutschl., zerstr. 6, 7. — 6. H. *pulchrum* L. Schönes H. St. stielrund; Bl. herz-eys., sitzend, unterf. graugrün; Kelchbl. verkehrt-eys., stumpf. Gebirgswälder, Haiden, zerstr. 7, 8. — 7. H. *montanum* L. Berg-H. St. stielrund; Bl. herzeys., sitzend; Kelchbl. lanzettl., spitz, drüsig = gewim-pert. Waldränder, Gebüsch. 6—8.

B. St. u. Bl. rauhhaarig, Bl. kurzgestielt. 8. H. *hirsutum* L. Rauhhaariges H. St. stielrund; Bl. eys. od. längl.; Kelchbl. lanzettl. Gebüsch, Hecken. 6—8,

B. Stbhd. bis zur Mitte in 3 Bündel verwachsen; Bündel 5männig. Unterweib. Schuppen zwischen den Bündeln. 9. H. *Elodes* L. Sumpf-H. St. niederlieg. u. aufstreb., an d. Basis wurzelnd; Bl. rundl. = eys., sitzend, nebst d. St. rauhhaarig; Kelchbl. eys. Sumpfs., torf-Orte, zerstr. 8, 9.

Neunzehnte Klasse: Syngenesia.

(Alle deutschen Pflanzen dieser Klasse sind Kräuter.)

Erste Ordnung: Polygamia aequalis.

515. *Lapsana* L. Rainfehl. 1. *L. communis* L. Gemeiner R. St. ästig, rispig, 1—3' h; Bl. gezähnt, untere leyerf. Bth. gelb. Felder, wald. Orte. 7, 8. ☉.

516. *Cichorium* L. Cichorie. 1. *C. Intybus* L. Cichorie. Wegwart. Bthständ. Bl. aus breiter, fast stengelumsaff. Basis lanzettl. 4. Unbebaute Orte u. cult. 7—9.

- 2. *C. Endivia* L. Endivie. Bthständ. Bl. breit-
eyf., herzf. = stengelumfassend. Cult. ♂. 7, 8.
517. *Arnōseris* Gärt. Lammersalat. 1. *A. pusilla* Gärt.
Kleiner L. St. blattlos, 1—9köpf.; Bthstiele oberw.
feulig-verdickt, röhrig; Bt. verkehrt-eyf., gezähnt. St. 3—
6" h. ☉. Sand. Orte, Brachfelder. 7, 8.
- *518. *Mulgedium* Cassini. Milchlattich. Ausd. Pfl. mit
1—5' h. St. *1. *M. alpinum* Cass. Alpen = M. Traube
einf. u. zusammengesetzt, drüsig-behaart; Bl. gezähnt, ley-
erf. Höhere Gebirge. 7, 8. — *2. *M. Plumieri* DC.
Plumiers M. Köpfsch. ebensträußig, kah!; Bl. schrot-
sägef.-fiederf. Vogesen. 7, 8.
519. *Sonchus* L. Gänsebitel. Bl. meist schrotsägef., fieder-
spaltig, auch leyerf. u. ungetheilt. Bth. gelb.
- A. St. ästig, Aeste doldig-ebensträußig, Hauptkelch u. Bthst.
kah! ☉. 1. *S. oleraceus* L. Gemüse = G. Sten-
gelbl. an d. Basis herzf. mit zugespitzten Dehrchen;
Achene querrunzelig. — 2. *S. asper* Vill. Scharfe
G. Stbl. an d. Basis herzf. mit abgerund. Dehrchen;
Achene glatt. Beide 1—3' h., an bebauten Orten, 6—9.
- B. St. einfach, an d. Spitze ebensträußig, Hauptk. u. Bth-
stiele drüsig-behaart. 3. *S. arvensis* L. Acker = G.
St. 1—3' h.; Stglbl. an d. Basis herzf.; Wurz. frie-
schend. Aecker. — 4. *S. palustris* L. Sumpf = G.
St. 4—6' h.; Stglbl. an d. Basis pfeilf.; W. ohne
Ausläufer. Sumpf. Wiesen, zerstr. 7, 8.
520. *Prenanthes* L. Hasenlattich. 1. *P. purpurea* L. St-
glbl. herzf.=umfassend; Köpfsch. rispig; Bth. purp. . Wäl-
der, zerstr. 7, 8. ♀.
521. *Crepis* L. Pippau. Alle mit gelben Bth.
- A. Pappus schneeweiß, biegsam.
- a. Achenen 10—13rießig.
1. St. blattlos od. an d. Basis wenigblättr. ♀.
1. *G. praemorsa* Tausch. Abgebissener P. St.
an d. Spitze vielköpfig; Bl. oval=längl.; St. 1—4'
h. Waldwiesen, zerstr. 5, 6. — *2. *C. alpestris*

Tausch. Voralpen=P. St. 1köpfig; Bl. lanzettl., gezähnt od. schrotsägef. Raube Alp, Franken. 7, 8.

B. St. aufrecht, beblättert=ästig, ebensträußig.

a. Köpfig. wenigblüthig; Blättch. des Außenfelches angedrückt. 3. C. pulchra L. Schöner P. St. 1—2' h., oben rispig=ästig, kahl; Wzbl. schrotsägef., Stgbl. lanzettl., an d. Basis abgeschnitten, hinten gezähnt. Pfalz. 6, 7.

b. Köpfig. vielblüthig; Blättch. d. Außenfelches locker, etwas abstehend. Wzbl. meist schrotsägef.

c. St. fast kahl, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h.; Köpfig. klein.

○. 4. C. tectorum L. Dach=P. Blüthstiele u. Hauptk. grauflaumig, innere Blättch. des letzteren auf d. inneren Oberfläche angedrückt-behaart; Achene fast geschnäbelt. Aecker. 5—8. — C. virens Vill. Gründer P. Blüthstiele u. Hauptfeld grün; Blättch. d. letzteren auf d. inneren Oberfläche kahl. Aecker, Wege. 6—9.

β. St. meist borstig, 2—5' h.; Köpfig. groß.

♂. 6. C. biennis L. Zweijähr. P. Stgbl. an d. Basis geöhrelt=gezähnt; innere Blättch. d. Hauptfelches auf d. inneren Oberfläche seidenhaarig; Achene 13riefig. Wiesen, Wege. 5, 6. — *7. C. niccaensis Balb. Stgbl. an d. Basis pfeilf., mit zugespitzten abwärts gerichteten Dehrchen, innere Blättch. des Hauptfeld. auf d. inneren Fläche kahl. Achenen 10riefig. Südwestl. Deutschl. 6, 7.

b. Achenen 20riefig. Ausd. *8. C. succisaefolia Tausch. Abbißblättr. P. St. an d. Spitze ebensträußig; Bl. längl., schwach-gezähnt, kahl od. einfach-behaart, wurzelständ. an d. Basis verschmälert, gestielt, stumpf, stengelst. umfassend. Feuchte Wiesen d. höh. Geb. 7, 8. — *9. C. grandiflora Tausch. St. einfach, 3—5köpfig; Bl. drüsig-flaumig, gezähnt, wurzelst.

längl. = lanzettl., in einen breiten Blstiel verschmälert, stengelständ. pfeilsf. = umfassend. Niesengeb. 7, 8.

- B. Pappus gelblich od. schmutzig-weiß, zerbrechlich. Ausb. 10. C. paludosa Moench. Sumpf = P. St., Bl. u. Blstiele fahl; Achenen 10riefig. Sumpf. Wiesen. 6, 7. — *11. C. sibirica L. St. u. Hauptfelnch rauhhhaarig, Bl. runzelig, scharf; Achenen 30riefig. Gesenke der Sudeten. 7, 8.

522. Hieracium L. Habichtskraut. Ausb. gelbbl. Kr.

- A. St. schaftartig, d. längl. Bl. fast alle auf d. Wurzelkopfe gehäuft, am St. nur Schuppen, od. wenige, schmale, nie umfassende Bl.

a. Schaft 1köpfig, blattlos. 1. H. Pilosella L. Ge-meines H. Ausl. verlängert, an d. Spitze fast blattlos, Bl. filzig. Wege, Tristen u. Sehr variirend. St. $\frac{1}{4}$ —1' h. 5—9. — 2. H. Peleterianum Mer. Peletiers H. Ausläufer kurz, dick, ganz beblättert; Bl. u. St. filzig u. zottig. St. $\frac{1}{2}$ ' h. Sonn. Bergabhänge, südwestl. Deutschl. 5, 6.

b. Schaft gabelig od. wiederholt = gabelig, 2—mehrköpfig. *3. H. stoloniflorum WKit. Ausläufer blumiges H. Spikelnch an d. Basis bauchig; randständ. Blh. unterseits purp.; Bl. grasgrün, borstig = behaart. Bergtristen, selten. 5—7. — 4. H. bisurcum MBieb. Spikelnch wenig bauchig, Blh. gleichfarb.; Bl. etwas graugrün. Sonn. Abhänge, zerstr. 5—7.

c. Schaft an der Spitze ebensträufig.

1. Ebensträuß 2—10köpfig. 5. H. auricula L. Aurikelnch. St. nackt od. 1blättrig; Blh. gelb; Bl. lanzettl., bläulichgrün, fahl od. zerstreut-borstig-behaart. Wiesen, Tristen u. 6—10. — *6. H. aurantiacum L. Pomeranzengelbes H. St. unterw. armblättrig, rauhhhaarig; Blh. pomeranzenf.; Bl. längl. = verkehrt-eyf., grasgrün, rauhhhaarig. Höhere Gebirge. 6, 7.

2. Ebensträuß 20—100köpfig. (Bl. mehr oder weniger meergrün.)

a. Borsten d. St. verlängert, dünn u. schlank.

7. *H. pratense* Tausch. Wiesen-H. Bl. grazgrün, längl.-lanzettl., von langen Borsten rauhhhaarig; Ebenstrauß gedrungen, drüsig-schwarz-behaart. Hügel, Wiesen, zerstr. 6—8.

b. Borsten des St. verlängert, stark u. starr. 8.

H. praealtum Vill. Hohes H. St. an d. Basis 1—3blättr.; Bl. schmal-lanzettl., am Rande od. auf d. ganzen Fläche borstig; Ebenstr. locker, fast rispig, behaart. Tristen, Wege. 5—7. — *9. *H. echioides* WKit. Matteredkopfart. H. St. reichblättrig; Bl. lanzettl., beiderseits borstig-steifhaarig; Ebenstr. locker, gleichhoch, weichsilz. Hügel, nördl. u. östl. Deutschl. 6—8.

c. Borsten d. St. kurz; Bl. fein-sternf.-behaart.

10. *H. Nestleri* Vill. Nestlers H. Bl. längl.-lanzettlich; Ebenstr. gedrungen, granlich, drüsig u. rauhhhaarig. Sonn. Orte, zerstr. 5—7.

B. St. beblättert, mehrköpfig, nicht blühende Wurzelköpfe treibend, deren Bl. überwintern u. noch zur Blthezeit vorhanden sind.

a. St. kahl, Bl. lanzettl., zugespitzt, ganzrandig od. entfernt-gezähnt; graugrün. *11. *H. glaucum* All. Blaugrünes H. Stglbl. entfernt; Blättch. des Spikelfches angeedrückt. Mähren. 6—8. — *12. *H. bu-pleuroides* Gmel. Hasenohrähnl. H. Stglbl. zahlreich, genähert; äußere Blättch. des Hauptk. etwas abstehend. Schwäb. Alp. 7, 8.

b. St. behaart.

A. Haare d. Bl. gezähnt, nicht mit drüsigem gemischt.

a. Bl. satt-bläulich-grün; Zähne d. Bth. auswendig mit kurzen gegliederten Härchen besetzt. *13. *H. decipiens* Froel. Bl. breit-lanzettl., entfernt-gezähnt, in den Blstiel verschmälert, am Rande u. auf d. Mittelrippe unterseits rauhbärtig, Stglbl. lanzettl., sitzend. Vogesen. 7, 8.

b. Bl. gras- od. etwas bläulich-grün; Zähne der Blh. auswendig kahl.

«. Blhstiele u. Hauptf. drüsig-behaart. 14.

H. vulgatum Fr. Gemeinestes H. Bl. grasgrün, an d. Basis verschmälert, Zähne vorwärts gekehrt od. d. unteren abstehend, Stglbl. 3—6. St. 1—3' h. Wälder, unbeb. Orte. 5—7. — 15. H. Schmidtii Tausch. hat bläulichgrüne Bl. u. 1—3 Stglbl. Zerstreut. — 16. H. murorum L. Mauer-H. Bl. an d. Basis stumpf, fast herzf., die hinteren Zähne rückwärts gekehrt, der St. 1blättrig. Mauern, Wege. 4—8. (H. Jacquini Vill. hat einen ganz niedrigen, meist 2köpf. St. Schwab. Alp.)

β. Blhstiele u. Hauptf. graulich, spärlich mit

drüsenlosen Haaren bestreut. *17. H. bi-

fidum Kitaib. Bl. an d. Basis verschmälert, Zähne vorwärts gekehrt od. die der Basis abstehend; St. 2spalt. od. 2spaltig-ästig, Bl. bläulich-grün, lanzettf., 1 lineales od. lineal-lanzettl. Stglbl. Erlangen. 7, 8. — (H. pallescens WKit. hat einen einfachen, 2—3blättr. St.)

— *18. H. incisum Hoppe. Eingesechnittenes H. Bl. an d. Basis stumpf, fast herzf., d. hinteren Zähne rückwärts gekehrt; St. 1blättr. od. nackt. Harz. 6—8.

B. Haare d. Bl. sämtlich od. zum Theil drüsen-

tragend. *19. H. alpinum L. Alpen-H.

St. 1—wenigköpfig, mit feinsternf., graulichem Flaum bestreut u. nebst dem Hptf. von verlängerten, schwarzen, drüsentrag. Haaren zottig. St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. 6, 7. — *20. H. cydoniaefolium Froel. Stglbl. rauhaarig, an der Spitze ebensträubig. Subeten.

C. St. beblättert, rauhaarig od. kahl, mehrköpfig, Blätterbüschel od. Knospen treibend, aber zur Blthezeit ohne Blzbl.

a. Blhstiele u. Hptf. drüsig-behaart. *21. H. iycopifolium Froel. Wolfsfußblättr. H. Bl. halbstengelumfassend, grob-gezähnt, an d. Basis eingesehmit-

ten = gezähnt, obere eif., etwas herzf., untere längl. Carlruhe, Freiburg, Stettin. 7, 8. *22. H. prenanthoides Vill. Hasenlattichart. H. Bl. herzf. = stengelumfassend, längl. = lanzettl. od. eif., gezähnt, untere oberhalb d. Basis etwas geigenf. verschmälert, fast spatelig. Höhere Geb. 7, 8.

b. Bthstiele und Spitzfeld graulich = kurzhaarig.

A. Bl. eif., obere mit herzf. Basis stengelumfassend. *23. H. sabaudum L. Savoyisches

H. St. fast ebensträubig. 2—3' h. Sehr zerstr. 7—9.

B. Bl. ey-lanzettf., lanzettf. oder lineal.

a. St. fast ebensträubig, obere Bl. fast sitzend.

24. H. boreale Fr. Nördliches H. Blättch. des Spitzfeldes gleichfarbig (getrocknet schwärzlich.) St. 2—4' h. Wälder. 7—9. — 25. H. rigidum Hartmann-

Starres H. Blättch. des Spitzfeldes am Rande bleich, äußere über d. unentwickelte Bthköpfc. hervorstehend. St. 2—3' h. Wälder. 6, 7.

b. St. an der Spitze fast doldig. 26. H. umbellatum L. Doldentragendes H. Blättch. d. Spitzfeldes an der Spitze zurückgekrümmt. St. 1—4' h. Wiesen, Wälder, trockne Orte. 7—10.

523. *Taraxacum* Juss. Pfaffenröhrlein. 1. T. officinale Wigg. Gemeines Pf. Bl. längl. od. lineal = lanzettl., fiederisp. = schrotsägef. od. ungetheilt, gezähnt od. ganzrandig; Achene lineal = verkehrt = eif. Wiesen, Tristen, Wege. 4—10. — *2. T. serotinum Poir., in Mähren, hat längl. = lineale Achenen. 7—9. 4.

524. *Chondrilla* L. Knorpelsalat. ♂. 1. Ch. juncea L. Binjenförm. K. Wzbl. schrotsägef., ob. Stglbl. lineal = längl. u. lineal; Nester ruhens.; Köpfc. seitenständ. St. 1—3' h. Sonn. Orte. 7, 8.

525. *Lactuca* L. Lattich.

A. Bth. blau. 1. L. perennis L. Ausdauernder L. Bl. fahl, fiederisp. St. 1—1½' h. Acker, stein. Orte, zerstr. 5, 6. 4.

B. Bth. gelb.

a. Außere Hüllblättch. um d. Hälfte kürzer als d. inneren. Schnabel meist so lang, als d. Achene.

A. Rispe ebensträußig. 2. *L. sativa* L. Garten = L. Schnabel weiß, so lang als d. Achene od. länger. Gebart. 6—8. ☉. — *3. *L. stricta* WKit. Steifer L. Schnabel kohlschwarz, halb so lang als d. Achene; obere Bl. schrotsägef.-fiedersp. Desfl. Deutschl. ♂. — *4. *L. sagittata* WKit. Pfeilsförmiger L. Schnabel wie vor.; obere Bl. ungetheilt, pfeilsf. Nöhren.

B. Rispe pyramidal. (Schnabel weiß, so lang als d. Achene.) 5. *L. virosa* L. Gift = L. Bl. horizontal, meist ungetheilt, stumpf; Achene schwarz, breit-berandet, an d. Spitze kahl. St. 3—5' h. Waldschläge, fels. Orte. 6—8. ♂. Giftig u. off. — 6. *L. Scariola* L. Wilder L. Bl. vertikalstehend, schrotsägef.-fiedersp., spitz; Achene braun, schmal-berandet, an d. Spitze berstl. = flaumig. St. 2—4' h. Wege, Schutt, Ufer. 7—9. ♂. Giftig.

C. Aeste ruthenf., traubig = ährig. 7. *L. saligna* L. Weidenblättr. L. Bl. lineal, zugespitzt, unterste schrotsägef.-fiedersp. Raine, Mauern, zerstr. 7, 8. ♂. — *8. *L. viminea* C. H. Schultz. Ruthenförm. L. Bl. herablaufend, untere tief-fiedersp. mit linealen Zipfeln. Desfl. Deutschl., zerstr. 7, 8. ♂.

b. Hülle am Grunde von kleinen Blättch. umgeben; Achene 2—3mal länger als d. kurze Schnabel. 9. *L. muralis* Fresen. Mauer = L. St. 1—4' h., rispig; Bl. gestielt, lehrf.-fiedersp.; Zipfel eysf. Wälder, gebaut. Land. 7, 8. ☉.

526. *Barkhausia* DC. Barkhausie. St. bei allen aufrecht, beblättert, Bl. schrotsägef., fiedersp., Bth. gelb.

A. Bthspiel vor d. Ausblühen nickend. ☉. 1. *B. foetida* L. Stinkende B. Schnabel d. randst. Achenen kürzer als d. zottige Spitzelch, die innersten länger als derselbe. Unbebaute Orte, zerstr. 6—8. — *2. *B. rhoca-*

difolia M. Bieb. Schnabel aller Achenen kürzer als d. vorstig=stiefhaarige Spikelsch. Mähren, Böhmen. St. 1' h. 6—8.

- B. Bistiel immer aufrecht. *3. *B. taraxacifolia* Thuill. Löwenzahnblättrige B. Blättch. d. Außenfeldes ey=lanzettf., nebst den Deckbl. häutig=berandet u. fahl. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Wiesen, südw. Deutschl. 5—7. ♂.
— *4. *B. setosa* Haller fil. Vorstige B. Blättch. d. Außenf. lanzettf., spitz, nebst den Deckbl. am Rande u. d. Bistiel fast dornig=stiefhaarig. St. 1—2 $\frac{1}{2}$ ' h. Necker, Weinb., Schles., südwestl. Deutschl. 7, 8. ○.

527. *Leontodon* L. Löwenzahn. Ausd. Kr.

A. Wurzel abgebissen.

a. Strahlen d. Pappus fast gleich, federig. 1. *A. autumnalis* L. Herbst=ℓ. St. 1—mehrköpfig; Bst. vor d. Ausblühen aufrecht; Bl. fiedersp.=gezähnt. St. 1—2' h. Wiesen, Wälder, Wege. 7—10.

b. Strahlen d. Pappus ungleich, innere federig, äußere kurz u. bloß rauh. St. 1köpfig. 2. *L. hastilis* L. Spießförm. ℓ. Bl. längl.=lanzettl., in d. Bstiel verschmälert, gezähnt od. fiedersp., fahl od. kurzhaarig mit gabeligen Haaren. Wiesen, Wege. 6—8.
— *3. *L. pyrenaicus* Gouan. Bl. verkehrt=ey=lanzettf., ausgeschweift=gezähnt od. gezähnt, fahl od. mit einfachen Haaren bestreut; Köpfsch. vor d. Ausblühen überhangend. Schwarzw., Vogesen. 7, 8.

B. B. senkrecht hinabsteigend. *4. *L. incanus* Schrank. Grauer ℓ. Bl. längl.=lanzettl., grau, fast filzig=kurzhaarig. Mähren, Schwaben, Franken. 7, 8.

528. *Picris* L. Bitterkraut. Ausd. Kr. 1. *P. hieracioides* L. Habichtskrautart. B. St. 1—2' h., stiefhaarig; Stglbl. mit abgeschnittener od. spießf. Basis etwas umfassend. Bst. gelb. Unbeb. Orte. 6—8. ♂.

529. *Scorzonera* L. Schwarzwurzel.

A. Bst. rosenreth. 1. *S. purpurea* L. Purpurrothe

Schw. St. 1—2' h., meist 1köpfig; Bl. lineal od. lineal-lanzettl. Kalkhügel, zerstr. 5, 6. 24.

B. Bth. gelb.

a. Hauptfelnch halb so lang als d. Bthe. 2. *S. hispanica* L. Garten = Schw. St. beblättert, etwas wolllig, 1—mehrköpfig, 2—4' h.; Bl. lanzettl., zugespitzt; äußere Blättch. des Hptfelnches 3eckig-ehf. Wiesen, zerstr. u. cult. 6, 7. ♂. — *3. *S. humilis* L. Niedrige Schw. St. wollig, 1—3köpfig, 1' h.; Wzbl. länglich od. lanzettlineal, d. wenigen Stglbl. lineal; äußere Blättch. d. Hptfelnches eh-lanzettf. Feuchte Wiesen, zerstr. 5, 6. 24. — *4. *S. austriaca* Willd. Oesterreichische Schw. St. fahl, 1' h., meist 1köpfig; Wzbl. längl.-lanzettl. od. lineal, d. wenigen Stglbl. schuppenf.; äußere Blättch. d. Hptf. ehf. Mähren. 4, 5. ♂.

b. Hauptfelnch so lang als d. Bth. *5. *S. parviflora* Jacq. St. 1—3köpfig, fahl. Feuchte Wiesen, Böhmen, Mähren. 5—7. ♂.

530. *Tragopogon* L. Weckebart. Aufrechte 2jähr. K. mit linealen Bl.

A. Bth. purpur-blau. 1. *T. porrifolius* L. Haserwurzel. Hptfelnch 8blättrig, länger als d. Bth. Cult. 6, 7.

B. Bth. gelb.

a. Hptfelnch länger als d. Bth. 2. *T. major* Jacq. Großer B. Bthstiel unter d. Bth. keulig-verdickt; Hptfelnch meist 12blättrig. St. 1—1½' h. Trockne Orte. 5—7. — 3. *T. pratensis* L. Wiesen = B. Bthst. unter d. Bth. wenig verdickt; Bth. u. Hptfelnch zieml. gleichlang; Hptf. 8blättrig. Wiesen. 6—7. — 4. *T. minor* Fr. Kleiner B. Wie vor., aber d. Bth. halb so lang als d. Hptfelnch, d. Bl. schlaff herabhängend. Gebirgsgegenden, zerstr. 6, 7.

b. Hptfelnch kürzer als d. Bth. (Hptf. 8blättr.) 5. *T. orientalis* L. Morgenländ. B. Randst. Achenen fast noch 1mal so lang als d. fadenf. Schnabel, schuppig = weichstachelig. St. 2—4' h. Wiesen, zerstr.

5—7. — *6. *T. floccosus* WKit. Flockiger B. Randst. Achenen oberw. zieml. feinschuppig-weichstachelig mit e. sehr kurzen Schnabel. St. 1—1½' h., flockig. Dfsee. 6, 7.

531. *Podospermum* DC. Stielsame. Bth. gelb; Bl. fiederförmig. ♂. 1. *P. laciniatum* DC. Schließblättr. St. St. aufrecht, ästig; Blzipsel lineal; randst. Bth. so lang als d. Spikeld. Sonn. trock. Orte, zerstr. 6, 7. — *2. *P. calcitrapifolium* DC. hat liegende Seitenst. u. Nette u. elliptisch-lanzettl. Blzipsel. Oberesaf. — *3. *P. Jacquinianum* K. Randst. Bth. noch einmal so lang als d. Spikeld. Währen. 6—8.
- *532. *Helminthia* Juss. Wurmsalat. *1. *H. echiioides* Gärt. Scharfblättr. W. Stechend-scharf; St. steif, ästig, 1—2' h.; Bthst. 1köpfig; Blkr. gelb. Schutt, sehr selten. 7, 8. ☉.
533. *Achyrōphorus* Scop. Ferkelsalat. Ausd. Kr. mit gelben Bth. 1. *A. maculatus* Scop. Geflecker F. St. 1—3köpfig; Blättch. d. Spikeldes am Rande ganz. Waldtristen, zerstr. 7, 8. — *2. *A. helveticus* Scop. St. 1köpfig; Blättch. d. Spikeldes am Rande zerrißensfranzig. Höhere Geb., selten. 7, 8.
534. *Hypochoeris* L. Ferkelkraut. Kr. mit ästigem, kahlem, blattlosem St. u. gelb. Bth. 1. *H. glabra* L. Glattes F. Bth. so lang als d. Spikeld; randst. Achenen schnabellos. St. ½—¾' h. 7, 8. ☉. — 2. *H. radicata* L. Wurzelblättr. F. Bth. länger als d. Spikeld; alle Achenen langgeschnabelt. Wälder, Heiden. 7, 8. ♂.
535. *Thrinchia* Roth. Hundsklattich. 1. *Th. hirta* Roth. Kurzhaar. H. Wurzel abgebissen, vielfaserig; Bl. lanzettf., buchtig-gezähnt; Bth. gelb, außen grünlich. St. ¼—¾' h. Tristen. 6—8. ☉ u. ♂.
536. *Onopordon* L. Eselsdistel. 1. *O. Acanthium* L. Gemeine G. St. 1—4' h.; Bl. elliptisch, buchtig, spinnwebig-wollig; untere Blättchen des Spik. weit abstehend. Bth. purpurn. Wege, Schutt. 7, 8. ♂.

537. *Carlina* L. Eberwurz. ♂. 1. *C. vulgaris* L. Gemeine G. St. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h., 2—mehrköpfig, fast ebensträubig; Deckbl. kürzer als d. Köpfschen. Strahl d. Spitzfeldes streichgelb. Unbeb. Orte. 7, 8. — *2. *C. acaulis* L. Stengellose G. Stengellos od. kurzgestengelt, 1köpfig. Strahl d. Spitzf. weiß. Stein. Orte, zerstr. 7, 8. — *3. *C. nebrodensis* Guss. St. 1—3köpfig; Deckbl. länger als d. Köpfsch. Vogesen. 7, 8.
538. *Silybum* Vaill. Mariendistel. 1. *S. marianum* Gärtner. Gewöhnl. M. St. 2—5' h.; Bl. halbumfassend, meist milchweiß geädert. Blh. purpurn. Gärten, Wege, selten, verwildert. 7, 8. ♂. Dff.
539. *Cirsium* Tourn. Kratzdistel. Kr. mit meist dörnig=gewimp. Bl.
- A. Bl. oberseits dörnig=furzhaarig. (Blh. purp. ♂.)
- a. Bl. herablaufend. 1. *C. lanceolatum* Scop. Lanzettblättr. K. Bl. tiefstückerisp., unterseits etwas spinnwebig=wollig; Köpfsch. einzeln, eif.; St. 2—4' h. Unbeb. Orte. 7, 8. — *2. *C. nemorale* Richb. Hain-K. Bl. stückerisp., unterf. weiß=wollig; Köpfsch. einzeln, kugelig. St. bis 6' h. Wälder. 7, 8.
- b. Bl. nicht herablaufend, stengelumfassend. 3. *C. eriophorum* Scop. Wollköpfige K. Bl. tiefstückerisp., mit 2theil. Fiedern; Köpfsch. einzeln, kugelig, spinnwebig=wollig. St. 2—5' h. Bergabhänge, zerstr. 8, 9. — 4. *C. grandiflorum* Kitt. gleicht dem vor., hat aber 1—4 genäherte, fast traub. Blh. Selten, am untern Main u. bei Bingen. 8, 9.
- B. Bl. oberseits nicht dörnig=furzhaarig.
- a. Blh. des Köpfschens zwitterig.
1. Bl. mehr oder weniger herablaufend.
- a. Blh. purp. 5. *C. palustre* Scop. Sumpfk. Bl. ganz herablaufend; Aeste an d. Spitze vielköpfig mit traubig=gefnäuelten Köpfschen. St. 2—4' h. Sumpfwiesen. 7, 8. (Blh. selten weiß.) ♂. — *6. *C. canum* M. Bieb. Graue K. Untere Stgbl.

herablauf.; St. 3—4' h., einfach, 1köpfig od. mit 1köpf. Nesten; W. mit verdickten, spindelf. Fasern. Feuchte Wiesen, östl. Deutschl. 7, 8. \mathcal{U} . — 7. *C. Kocheanum* Löhr. Stgbl. halbherablauf.; St. oberw. blattlos, 3—8köpfig, mit nackten Bthstielen. Wzfasern sädl. . Masse Wiesen, selten. 7, 8. \mathcal{U} .

b. Bth. gelblichweiß. *8. *C. hybridum* Koch. Untere Bl. halbherablauf.; St. bis zur Spitze beblättert; Köpfsch. endständ., dichtstehend. Masse Wiesen, zerstr. 7, 8. ♂. — *9. *C. tataricum* Wimm. & Grab. Bl. kurzherablauf.; St. einfach, 1köpfig od. oberw. ästig mit verlängerten 1köpf. Nesten. Feuchte Wiesen, östl. Deutschland. 7, 8. \mathcal{U} .

B. Bl. nicht herablaufend. Alle ausdauernd.

a. Bth. purpurroth.

α. Kurzgestengelte od. stengellose Pfl. 10. *C. acaule* All. Stengellose K. Köpfsch. 1—3 auf d. W., od. auf einem kurzen beblättert. St. sitzend; Bl. fahl od. etwas behaart; Fieder ehf., fast 3spalt. Vergabehänge, Tristen. 7, 8.

β. Gestengelte Pflanzen.

+ St. reichblättrig; Bl. untersch. schneeweiß=filzig. *11. *C. heterophyllum* All. Verschiedenblättr. K. Bl. ungetheilt, od. d. mittl. vorne eingeschnitten; St. 1—3köpfig. Dösl. Deutschl. 7, 8.

++ St. oberw. fast nackt; Bl. untersch. grün. 12. *C. bulbosum* DC. Knollentragende K. St. 1—2' h., von d. Mitte an blattlos, 1—3köpfig; Bl. tiefstiederspalt.; Wzfas. verdickt. Wiesen, besond. auf Kalkboden, zerstr. 7, 8. — (*C. Zizianum* Koch. Bl. fast wie 10; St. oberw. nackt, 1= od. 2köpfig; Köpfsch. wie 12. Mainz u. Bingen.) — *13. *C. anglicum* L. Englischer K. St. 1—1½' h., 1köpfig, oberw. blattlos; Bl. längl.=lanzettl., spitz, gezähnt od. fast buchtig mit 2—3spalt. Lappen; Stgbl. über d. Stengelumfass. Basis

zusammengezogen; W. faserig. Oberbaden. 6. — *14. *C. rivulare* Lk. Bach = R. St. einfach, oberw. fast nackt, mit 2—4 endst. Köpfsch.; untere Bl. fiedersp. mit lanzettl. Fiedern; Stglbl. in den gestüg., gezähnten, an d. Basis verbreiterten Blstiel zusammengezogen. Deckbl. Deutschl. 7, 8.

b. Bth. gelblichweiß mit Deckbl. *15. *C. olerracum* Scop. Gemüse = R. Bl. kahl od. wenig flaumig, stengelumfass., untere fiedersp.; obere Stglbl. ungetheilt, gezähnt; Köpfsch. endst., gehäuft; äußere Deckbl. eys., verbleicht. St. 1—3' h. Früchte Wiesen, Gräben. 7—9. — *16. *C. Lachenalii* Koch. Bl. unterf. etwas zottig, untere tief-fiedersp. mit 2—3falt. Fiedern; ob. Stglbl. sitzend, etwas umfassend; Köpfsch. 1—4, gestielt, von 2—3 lineal. Deckbl. umgeben. Früchte Wiesen, zerstr. 7, 8. — *17. *C. decoloratum* Koch. St. weiß 3köpfig, von unten ästig, mit verlängert. beblätterten Ästen, 4—12" h.; Bl. zerstr. = flaumig, buchtig-fiedersp.; Fiedern eys., fast 2lappig; Köpfsch. einzeln. Bergwiesen, selten. 7, 8.

b. Köpfschen 2häufig. 18. *C. arvense* Scop. Ucker = R. W. kriechend; St. beblättert, rispig = ebensträuß.; Bl. etwas herablauf., buchtig = fiedersp. mit wellenf. Lappen. St. 2—4' h. Bth. lila, purp., selten weiß. 7, 8. —

19. *C. setosum* MBieb. Unt. Bl. flach, buchtig-gezähnt, ob. ganzrand., borstig-gewimp. St. 3—5' h. Ufer. 7, 8.

540. *Cynara* L. Artischocke. Aued. cult. Pfl. mit purp. Bth. 1. *C. Scolymus* L. Aechte A. Bl. etwas dornig, fiedersp. od. ungetheilt. — 2. *C. Cardunculus* L. Cardonenn = A. Bl. dornig, sämmtl. fiedersp. 8.

541. *Carduus* L. Distel. Stachelige Kr. mit purp., selten weißen Bthen.

A. Blättch. des Spitzelchens angedrückt oder zurückgekrümmt, aber nicht herabgeknickt.

a. Köpfsch. längl., fast walzlich. *1. *C. pycnocephalus* L. Dichtköpfige D. Köpfsch. an d. St. u. d.

Kestten endständig., zu 2 od. mehreren. Ewinemünde. 7, 8. ♂ u. ♀.

b. Köpfehen eys. oder rundlich.

2. Blättch. halbherablauf. . *2. C. desloratus L. Abgeblühte D. St. meist 1fach, 2—3' h.; Bl. gezähnt-gefägt od. kleinlappig mit 2spalt. Lappchen. Südöstl. Deutschl., zerstr. 7, 8. ♀.

3. C. acanthoides L. Stachel=D. Bl. kahl od. unters. auf d. Adern zottig, tief-fiederisp., Lappen u. Zähne mit e. starken Dorn endigend; Bthstiele kurz, gekräuselt, dornig. Schutt, Wege. 7, 8. ♂. — 4. C. crispus L. Krause D. Bl. unters. wollig-filzig, buchtig-fiederisp., Lappen u. Zähne dörnig-gerimpert u. mit e. stärkeren Dorn endigend; Bthstiele kurz, dornig od. oben nackt. Schutt, Wege. 7, 8. ♂. — *5. C. Personata Jacq. Maskenblumige D. Bl. unters. spinnwebig-wollig, obere unge- theilt, eys. u. lanzettf., untere bis zur Mittelrippe fiederisp., breitereys.; Keste u. Bthstiele sehr schmal-geflügelt, od. ganz oben nackt. Höhere Geb., zerstr. 7, 8. ♂.

B. Blättch. des Spitzelches oberhalb d. eys. Basis etwas verengert u. mit einer Quersalte herabgeknickt. 6. C. nutans L. Nickende D. Bl. herablaufend, tief-fiederisp.; Köpfeh. einzeln, nickend. St. 1—3' h. Tristen, Wege. 7, 8. ♂. Dff.

542. Lappa Tourn. Klette. Zweij. Kr. mit purpur. Bth.

A. Bth. in Ebensträußen. 1. L. major Gärtn. Große K. Spitzelch fast kahl, mit psrieml. u. hakigen gleichfarb. inneren Blättchen. — 2. L. tomentosa Lam. Wollige K. Spitzelch spinnwebig-wollig, seine inneren Blättchen lanzettf., stumpf, mit einem geraden Stachelspitzch., gefärbt. Kalkboden.

B. Bth. traubig. 3. L. minor DC. Kleine K. Spitzelch etwas spinnwebig-wollig, Blättch. psrieml. u. hakig, innere etwas gefärbt. Alle auf Schutt, an Wegen. 7—9.

*543. Jurinea Cass. Silberscharte. Russd. Kr. mit purp. Bth.

- u. fiedersp., untern. filzig. Bl. 1. *J. Pollichii* Koch. Pollich's = *J.* Blättch. d. Spikeldes lanzett-pfeifenl., filzig-grau; Achenen glatt. Sandfelder, zerstr. 7, 8. — 2. *J. mollis* Rehb. Weiße *S.* Blättch. d. Spikeldes spinnwebig-wollig; Achenen in Blättchen gefaltet. Mähren. 5, 6. Beide $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h.
544. *Serratula* L. Färberscharte. 1. *S. tinctoria* L. Gemeine *F.* Bl. eif., ungetheilt, lehrf. od. fiedersp.; Köpfsch. ebensträußig. St. 1—3' h. Bth. purp. . 7, 8. \odot .
- *545. *Carthamus* L. Saflor. 1. *C. tinctorius* L. Färber = *S.* St. 1—2' h., kahl, Bl. ungetheilt, gezähnt-gezägt, kahl; Bth. safrangelb. Cult. 7, 8. \odot .
546. *Linum catharticum* DC. Linosyde. Ausd. Kr. 1. *L. vulgare* Cass. Gemeine *L.* St. 1' h., stark beblättert, ebensträußig; Bl. lineal, kahl. Bth. goldgelb. Felsen, zerstr. 7, 8.
547. *Eupatorium* L. Wasserdistel. Ausd. Kr. 1. *E. cannabinum* L. Gemeine *W.* St. 2—4' h., ebensträußig; Bl. gestielt, 3—5theilig mit lanzettl., gesägten Zipfeln. Bth. hellpurp. Wäcker, Ufer. 7, 8.
- *548. *Adenostyles* Cass. Drüsengriffel. Ausd. Kr. 1. *A. albifrons* Rehb. Graublättr. *D.* St. 2—3' h.; Bl. nierenherzf., grob-ungleich-doppelt-gezähnt, untern. grau-filzig. Bth. purp. . Höhe Geb. 7, 8.

Zweite Ordnung: Polygamia superflua.

- *549. *Carpesium* L. Kragenblume. 1. *C. cernuum* L. Überhängende *R.* St. 1—2' h.; Bl. längl.=lanzettf., Köpfsch. einzeln, endständ., überhängend. Bth. blaßgelb. Elsaß, Hart (nach Döll). 7, 8. \odot .
550. *Artemisia* L. Beifuß. Ausd. Kr. mit gelben od. gelb-u. röthlich angelaufenen Bthen.
- A. Fruchtboden zottig. (Bl. fiederspaltig, Köpfschen fast kugelig, nickend.)
- a. Wzbl. dreifach-fiedersp. 1. *A. Absinthium* L. Bitterer *B.* Wermuth. St. aufrecht, rispig, 1—3'

h.; Bl. graufilzig, alle mit lanzettl. Zipfelchen. Felsen, Westdeutschl. 7, 8. Dff.

b. Wzlbl. doppelt-fiedersp. *2. *A. camphorata* Vill. *Rampfer*=*B.* Nichtblüh. St. liegend, blüthentrag., aufstreb., oberwärts traubig-rispig, 4—10" h.; Bl. grau od. fast fahl, mit schmal-linealen Zipfeln, blüthständ. ungetheilt. Oberelsaß. 8—9. — *5. *A. rupestris* L. *Felsen*=*B.* St. wie vor.; Bl. fahl, obere u. blüthenständ. kammf.-fiederspalt. . Triften, Thüringen. 9.

B. Fruchtboden nackt.

a. Randblümchen weiblich.

U. Bl. vielspaltig.

a. Bl. an der Basis des Blstieles gehöhrt.

α. Bl. doppelt-3fachgestied. od. =fiederspalt.

4. *A. campestris* L. *Feld*=*B.* Nichtbl. St. räftig, blüthentrag. aufstrebend, rispig; Bl. seidenhaarig=grau od. fahl, mit lineal., stachelspiz. Zipfelchen. Felsen, sand. D. 8, 9. — *5. *A. scoparia* WKit. *Besen*=*B.* St. einzeln, aufrecht, nebst den Bl. abstehend-rauhhaar. od. fahl, rispig; Rispe sehr ästig, abstehend; Blzipfel lineal-lanzettl. Mähren, Böhmen. 8, 9. ○.

β. Bl. doppelt-gestiedert od. =fiederspaltig.

*6. *A. pontica* L. *Römischer B.* St. oberw. rispig, fast ruthenf.; Bl. untersch. filzig, doppelt-gestied., mit lineal. Zipfeln; Köpfsch. grau, etwas kugelig. Sonn. D. zerstr. 7, 8. — 7. *A. vulgaris* L. *Gemeiner B.* St. aufrecht, rispig; Bl. untersch. weiß=filzig, fiedersp., Fieder lanzettl., zugespitzt, eingeschnitten, gesägt od. ganz; Köpfsch. filzig, eif. od. längl. Felder, Wege. 8, 9. Dff.

b. Bl. doppeltfiedersp., an d. Basis d. Blstieles nicht gehöhrt. 8. *A. Abrotanum* L. *Stabwurz*=*B.* *Citronenkraut.* St. strauchig, aufrecht, rispig; Blzipfel sehr schmal, lineal. Gärten. 7, 8. — *9. *A. laciniata* Willd. *Zerschnittene B.* Nichtblüh. St. räftig, blüthentrag. aufstreb. mit e. einfachen Tr. od. ästig, mit traub., aufrechten Nesten; Blfiederchen gezähnt.

- Sähne u. Zipselch. lanzettl., kurz-stachelspizig. Tristen, Thüringen. 7, 8.
- B. Bl. ungetheilt. 10. A. *Dracunculus* L. Dracogen = B. Gkrägon. Bl. grün, fahl, lanzett = lineal, Wzbl. an d. Spitze 3spaltig. Cult. 8, 9.
- b. Bth. sämmtlich zwitterig. 11. A. *maritima* L. Meerstrand = B. Bl. schneeweiß-filzig od. endl. fast fahl, 2—3fach-gesied. mit linealen, stumpfen Zipselchen. Meeresufer u. Salinen. 9, 10.
- *551. *Cotula* L. Augenblume. 1. *C. coronopifolia* L. Krähenfuß = B. St. liegend, Aeste 1köpfig; Bl. lanzettlineal, fiedersp. = gezähnt. Bth. gelb. Küste der Nordsee. 7, 8. ○.
552. *Tanacetum* L. Rainfarn. Ausd. Kr. mit gelben Bth.
1. *T. vulgare* L. Gemeiner R. Bl. doppeltfiedersp., Zipsel gesägt. St. 2—4' h. Wege, Ufer. 7—9. — 2. *T. Balsamita* L. Balsam = R. Bl. ehf., gesägt. St. 1—2' h. Cult. 8, 9.
553. *Conyza* L. Dürnwurz. Ausd. Kr. 1. *C. squarrosa* L. Sparrige D. St. 1—2' h., ebensträufig; Bl. elliptisch; Randblümchen 3spalt., kaum zungenf.; Bth. gelb. Wege, trockene Orte. 7—9.
554. *Filago* L. Fadenkraut. Einj., filzig = wollige Kr.
- A. Blättch. des Hauptkelches haarspizig. 1. *F. germanica* L. Deutsches F. Bl. lanzettl.; St. gabelsp.; Bthensknäuelchen fugelig, gabel- u. endst. Acker. 7, 8. — 2. *F. spathulata* Presl. hat spatelf. Bl. u. wenigblüth. halbfug. Köpschen. Acker.
- B. Blättch. d. Hauptkelches stumpflich. 3. *F. arvensis* L. Acker = F. Dicht = wollig; St. rispig; Aeste aufrecht, fast einfach u. ährig. Trock. Felder, Haiden. 7, 8. — 4. *F. minima* Fr. Kleinstes F. Etwas wollig; St. ästig, Aeste gabelspaltig; Bl. lineal-lanzettl., kürzer als d. gabel-, seiten- u. endst. Knäuelchen. Sandfelder, Acker. 7, 8. — 5. *F. gallica* L. Französisches F. Fast seidenhaarig; St. wie 3; Bl. lineal = pfrieml., länger

- als d. Knäuelchen. Neckar, südwestl. Deutschl., Halle, Böhmen. 7, 8. Alle 3—12" h.
555. *Gnaphalium* L. Ruhrkraut. Graufilzige Kr.
- A. Blütenköpfschen ährig o. traubig gestellt. Ausd.
- a. Außerste Blättch. des Hauptk. 3mal kürzer als d. Köpfschen. 1. *G. sylvaticum* L. Wald=N. St. einfach, ruthenf., ährig; Stgbl. nach oben allmählig kleiner. Wälder, Haiden. 7, 8. — *2. *G. norvegicum* Gunn. Norwegisches N. St. einfach, aufrecht, ährig; mittlere Stgbl. so lang od. länger als d. unteren. Sudeten, Vogesen. 7, 8. — *3. *G. Hoppeanum* Koch. Bl. beiderseits dichtfilzig, kaum länger als d. Blstiel. Sudeten, Erzgeb. 7, 8.
- b. Außerste Blättch. d. Spitzelchens länger als d. Hälfte des Köpfschens. *4. *G. supinum* L. Niedriges N. St. einfach, fast sädl.; Stämmch. kriechend, dicht-rasig; Köpfschen kurz-ährig, traubig od. einzeln an der Spitze d. St. Sudeten. 7, 8.
- B. Blütenköpfsch. knäuelig=gehäuft. ○. 5. *G. uliginosum* L. Sumpf=N. St. von unten an ausgebreitet-ästig; Köpfschen beblättert. Feuchte, sumpf. Orte. 7, 8.
6. *G. luteo-album* L. Gelblichweißes N. St. an d. Spitze meist ehensträußig; Köpfschen blattlos. Felder, Haiden, zerstr. 7—9.
556. *Antennaria* RBr. Raupenfötchen. Ausd. Kr. 1. *A. dioica* Gärtn. Zweihäufiges N. St. filzig, einfach mit wurzelnden Ausläufern; Spik. rosenroth od. schneeweiß, Blh. weiß od. purpurn. Haiden, trockne Bergabhänge. 4—6.
557. *Helichrysum* Gärtn. Sonnengold. Ausd. Kr. 1. *H. arenarium* DC. Sand=S. St. aufrecht od. aufsteigend, filzig; Ebenstrauß zusammengesetzt. Blh. gold= od. pomeranzengelb. Sandfelder. 7, 8.
- *558. *Homogyne* Cass. Brandlattich. Ausd. Kr. 1. *H. alpina* Cass. Alpen=B. Bl. herznierenf., gezähnt-gekerbt. Blh. purp. . . Feuchte Triften d. höchst. Geb. 5—7.

559. *Petasites* Gärtn. Pestilenzwurzel. Ausd. Kr. mit Bth-
sträußen u. nach d. Bth. sich entwickelnden Bl. 1. *P. of-*
ficialis Much. Offizinelle P. Bl. herzf., ungleich-
gezähnt, untersch. grau-wollig, Lappen d. Basis abgerundet.
Bth. lila. Ufer, feuchte Wiesen. 3, 4. — *2. *P. albus*
Gärtn. Weiße P. Bl. rundl.-herzf., eckig-stachelspizig-
gezähnt, untersch. wollig-filzig. Bth. gelblich-weiß. Hohe
Gebirge. 5. — *3. *P. spurius* Rchb. Unächte P. Bl.
tief-3eckig-herzf., ungleich-gezähnt, untersch. weiß-filzig, Lapp-
pen d. Basis vorne verbreitert-einwärts-gekrümmt u. 2—
3lappig. Bth. weiß od. röthl. Ufer, nordöstl. Deutschl. 4.
560. *Pulicaria* Gärtn. Flöhkraut. Kr. mit gelben Bthen.
1. *P. vulgaris* Gärtn. Gemeines F. Bl. mit abge-
rund. Basis sitzend; Strahl sehr kurz. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.
Feuchte, unbebaute Orte. 7, 8. ☉. — 2. *P. dysente-*
rica Gärtn. Ruhr-F. Bl. mit tief-herzf. Basis sten-
gelumfassend; Strahl länger als d. Röhrenbth. St. 1—2'
h. Feuchte Wiesen, Gräben, zerstr. 7, 8.
561. *Inula* L. Alant. Ausd. Kr. mit gelben Bthen. 7, 8.
- A. Innere Blättch. des Hptkelches an d. Spitze breiter, spa-
telig. 1. *I. Helenium* L. Aelter A. St. 3—5' h.;
Bl. ungleich-gezähnt-gesägt, Wzbl. gestielt, Stgbl. um-
fassend. Feuchte Wiesen, zerstr. Dff.
- B. Innere Blättchen des Hptkelches am Ende zugespitzt. (Bl.
lanzettl. od. lineal-lanzettl.)
- a. Achenen fahl.
1. Bth. in einem vielköpf. Ebenstrauß. 1. *I.*
germanica L. Deutscher A. Ebenstr. zusammenge-
setzt, Blättch. des fast walzl. Hptkelches auf dem Rücken
wollig-flaumig; Zungenbthen kaum länger als die Röh-
renbth.; St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Stein. Orte, zerstr. — 2. *I.*
media M. Bieb. Mittlerer A. Ebenstr. fast ein-
fach; Blättch. des etwas bauch. Hptkelches zieml. fahl,
gewimpert; Zungenbth. fast noch einmal so lang als d.
Röhrenbth. St. 1' h. Sonn. Orte, selten.
2. Bth. meist 1köpfig, selten noch mit 3 od. 4

seitenst. Köpfchen. 3. *I. salicina* L. Weidenblättr. A. St. fast ebensträufig; Bl. lanzettl., zugespitzt, kahl, Stglbl. herzf.=umfassend; Blättch. des Hptk. kahl, bewimpert. Feuchte Wiesen, Bergabhänge. — (*I. ensifolia* L. hat lanzett-lineale sitzende Stglbl. Mähren.) 4. *I. hirta* L. Rauhhaar. A. St. 1-köpfig; Bl. meist oval, rauhhartig; Blättch. d. Hptk. fleischhaarig. Sonn. steinige Hügel, zerstr.
 b. Achenen kurzhaarig. 5. *I. britannica* L. Englischer A. St. 2-vielköpfig, wollig-filzig; Bl. lanzettl., unterm. wollig-filzig; alle Blättch. d. Hptk. gleichlang. Feuchte Orte, zerstr. — 6. *I. oculus Christi* L. St. 2-5köpfig; äußere Blättch. des Hptk. allmählig kürzer. Mähren. 6, 7.

562. *Aster* L. Aster. Meist ausd. Kr. mit blauen Strahlblüthen.

A. St. 1köpfig. *1. *A. alpinus* L. Alpen=A. Bl. 3-nervig, flaumig; Köpfb. ansehnl. Hohe Geb. 7-9.

B. Blü. ebensträufig.

a. Hauptkelch angedrückt-dachig. *2. *A. Tripolium* L. Strand=A. St. ästig; Bl. etwas fleischig, kahl; innere Blättch. d. Hptk. länger, stumpf. St. $\frac{1}{2}$ -2' h. Meeresstrand, salzhalt. Orte. 8, 9. ♂. — 3. *A. salignus* Willd. Weidenblättr. A. Stglbl. sitzend, lanzettl., mit wenigen absteh. Sägezähnen; St. rispig-ebensträufig; Blättch. des Hptk. nur an d. Spitze etwas abstehend. Strahl weiß, später lila. Flußufer, zerstr. 7, 8. (Verwilderte aus N.=Amerika: *A. leucanthemus* Desf. Stglbl. sitzend, lang, lanzett-lineal; St. rispig, Aeste traubig, Aestchen 1köpfig, obere an den Aesten 2-4köpfig. — *A. parviflorus* Nees. Stgl. sitzend, lanzettl.; St. rispig, Aeste u. Aestchen traubig.)

b. Blättchen des Hptk. etwas abstehend. 4. *A. Amellus* L. Virgils=A. Bl. 3nervig, flaumig-rauh, untere elliptisch, obere längl.=lanzettl.; Blättch. des Hptk. abgerundet-stumpf. St. 1-2' h. Sonn. Orte,

- zerstr. 8—10. (Verwild. Arten: *A. brumalis* Nees. Bl. lanzettl., umfassend, untere in der Mitte entfernt-scharf-gesägt; St. traubig=pyramidal, Aeste meist 1köpfig. — *A. Novi-Belgii* L. Bl. lanzettl., umfassend, untere in der Mitte entfernt-angedrückt-kleingesägt; St. ebensträußig, Ebenstrauß zusammengesetzt od. mehrfach zusammengesetzt. Beide aus N.=Amerika. — *A. chinensis* L. St. od. Aeste 1köpfig, untere Bl. gestielt, spatelf.; Blättch. d. Spik. blattartig. Aus China. ☉.)
- *563. *Galatella* Cass. Galatelle. 1. *G. cana* Nees. Graue G. Bl. lanzettl., stachelspizig; 3nervig, neb̄ d. rispig-ebensträußigen St. grau-flaumig. Strahlbth. lila. Mähren. 8, 9. 2.
564. *Solidago* L. Goldruth. 1. *S. Virga aurea* L. Gemeine G. St. rispig- od. einfach-traubig, 1—4' h.; Bl. eh= u. lanzettf., untere gesägt. Wälder. 7—9. 2.
565. *Erigeron* L. Verusfrant. 1. *E. canadensis* L. Canadisches B. St. steif, rispig, 1—4' h.; Aeste u. Aestchen traubig; Bl. kurzhaar., lineal-lanzettl., gewimpert; Bth. klein, weiß. Felder, Wege. 7—9. ☉. — 2. *E. acre* L. Scharfes B. St. traubig, fast ebensträußig; Bl. rauhhhaar., lineal-lanzettl.; Bth. lila, selten weiß. Stein., sonn. Orte. 7, 8. ♂ u. 2. — *3. *E. droebacensis* Müll. Fast wie 2, aber mit kahlen, gewimperten Bl. Oberrhein.
566. *Stenactis* Cass. Stenaktis. 1. *St. bellidiflora* ABr. Maßliebblättr. St. St. ebensträußig, 1—2' h.; untere Bl. verkehrt-ehf., grob-gesägt, obere lanzettl. Strahl weiß. Ufer, zerstr. 7, 8. 2.
567. *Doronicum* L. Gemswurz. 1. *D. Pardalianches* L. Gewöhnliche G. Wzbl. tief-herzf., gestielt, obere stengelumfassend; Wzbl. ausläufertreib. Wälder, zerstr. 5, 6. 2.
568. *Senecio* L. Kreuzwurz. Bth. gelb.
 A. Bl. gestielt, buchtig, fiederspaltig, od. leyerförmig.
 a. Randblümchen fehlend od. röhrig. 1. *S. vulgaris* L. Gemeines K. Bl. kahl od. spinnwebig-wollig,

fiedersp.; St. $\frac{1}{4}$ —1' h. Gebautes Land, häufig. Blüht fast das ganze Jahr. ☉.

b. Randblümchen klein, zurückgerollt. *2. *S. lividus* K. Blaugrüne K. Bl. wie 1, Außenkelch ohne schwarze Spitze. Holstein, Lauenburg. ☉. — 3. *S. viscosus* L. Klebrige K. Bl. tief-fiedersp., nebst Blüthen u. Spik. drüsig-haarig, klebrig; Achenen fahl. Wege, Flußkies, Wald. 6—10. ☉. — 4. *S. sylvaticus* L. Wald-K. Bl. tief-fiedersp., mit gezähnt. u. fast fiedersp. Fied., spinnwebig-flaumig; Achenen flaumig. Waldschläge. 7—9. ☉.

c. Randblümchen abstehend.

A. Bl. buchtig-fiedersp. Spindel (Hauptrippe d. Bl.) u. Rand kraus. *5. *S. vernalis* L. Frühlings-K. St. wollig, Bl. zottig; Außenkelch sehr kurz, 6—12blättrig. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Schlesien. 4, 5. ☉.

B. Stglbl. fiedertheilig mit ganzrand. Spindel.

a. Alle Bl. fiedertheilig, Achenen haarig. 6. *S. erucaefolius* L. Raukenblättr. K. Untere Bl. gestielt, obere sitzend; Fieder lineal, gezähnt u. fiedersp., die der Basis kleiner, ganzrandig, öhrchenf. . St. 1—5' h. Unbeb. Orte. 7—9. 4.

b. Untere Bl. leyerf.; Achenen d. Mittelfeldes haarig, die d. Randes fahl. (Außenkelch 2-blättr. ♂.) 7. *S. Jacobaea* L. Jakob-K. Stglbl. fiedertheilig, mit vieltheil. Dehrchen stglumfassend, Fieder gezähnt od. fast fiedersp., vorne 2spalt., Zipfel auseinanderfahrend. Wiesen, Wege. 6—8. — 8. *S. aquaticus* Huds. Wasser-K. Wzbl. ungetheilt od. fast leyerf., Stglbl. fast leyerf. mit getheilten Dehrchen halbstglumfassend, seitenständ. Fiedern längl. od. lineal, schief aus der Mittelrippe ausgehend, d. endständ. Zipfel eif.-länglich. Feuchte Wiesen, zerstr. 7, 8. — 9. *S. erraticus* Bertol. Spreizende K. hat wenige, weit abstehende, verkehrt-eif.-längl. Fieder, mit einem

sehr großen herz = ehf. Endzipfel der Wzlbl., u. einem feils. der oberen Bl. Feuchte Wiesen, zerstr. 7, 8.

B. Bl. ungetheilt, herz =, eh = od. lanzettf. Alle ausd.

a. Rand 12—15bthig. *10. S. alpinus Scop. Alpen = R. Bl. herzf., gezähnt, gestielt. Oberschles. Geb. 7, 8. — 11. S. paludosus L. Sumpf = R. Bl. verlängert = lanzettl., scharf = gesägt, sitzend. Sumpfige Wiesen, zerstr. 6, 7.

b. Rand 5—8bthig. (St. 3—6' h.)

A. Deckbl. lanzett = lineal; Außenfelch ohngefähr so lang als d. Spitzfelch. 12. S. nemorensis L., Pain = R. Bl. zieml. entfernt, lanzettl., ellipt. od. ehf. ungleich = gezähnt = gesägt, mit geraden Sägezähnen, obere mit schmalerer Basis sitzend od. gestielt. Wälder. 7, 8. — 13. S. saracenicus L. Saracenische R. Bl. gedrängt, lanzettf., ungleich = gezähnt = gesägt, mit vorwärts = gekrümmten Sägezähnen, obere mit breiter Basis sitzend. Ufer, Weidengesträuch. 7, 8.

B. Deckbl. aus ehf., fast herzf. Basis lineal = pfrieml.;

Außenfelch sehr kurz. 14. S. Doria L. Hohe

R. Bl. ganz kahl, etwas meergrün, fast ganzrandig, längl., oberste sehr klein, ehf. Wälder in Franken (nach Mittel). 7, 8.

599. *Cineraria* L. Aschenpflanze. Bth. gelb in Ebensträußen.

A. Untere Bl. ehf., herzf. od. fast rundlich, spinnwebig = wollig. Ausd.

a. Fruchtkn. dicht = u. kurzsteifhaarig; untere Bl. ehf.

1. *C. spathulaefolia* Gmel. Spathelblättr. A.

Untere Bl. an d. Basis fast abgeschnitten; Spitzfelch wollig. Bth. hellgelb. Gebirgswälder, zerstr. 5. — 2 *C.*

campestris Retz. Untere Bl. ehf. od. rundl., in den kurzen Blstiel zusammen gezogen; Spitzfelch fast kahl,

nur an d. Basis wollig. Bth. hellgelb. Sonn. Hügel, zerstr. . 6, 7. — *3. *C. aurantiaca* Hoppe. Pome-

ranzen gelbe A. Wzlbl. wie 2; Spitzfelch gefärbt; Bth. rothpomeranzengelb. Böhmen. 5—7.

- b. Frknot. fahl. 4. *C. crispa* Jacq. Krause *N.* Wzbl. eys., herzf., Stgbl. in den breitgestülgelten, gezähnten Blstiel zusammengesogen. Blh. hell-, dotter- u. safrangelb. Sudeten, Erzgeb. 5, 6.
- B. Bl. lanzettl., halbstglumfassend, untere buchtig-gezähnt. ☉.
5. *C. palustris* L. Sumpfs=*N.* Zottig. Blh. hellgelb. Sümpfe, nördl. Deutschl. 6, 7.
- *570. *Ligularia* Cass. Ligularie. Ausd. 1. *L. sibirica* Cass. Bl. fast pfeil-herzf., gezähnt; Traube endst. Blh. gelb. Böhmen 6, 7.
571. *Arnica* L. Wolverley. Ausd. 1. *A. montana* L. Berg=*M.* Wzbl. längl.=verkehrt-ehf., 5nervig. Blh. gelb. Feuchte Gebirgsgegenden. 6, 7. Dff.
572. *Tussilago* L. Huslattig. Ausd. 1. *T. Farfara* L. Gemeiner *H.* Blh. gelb, vor den Bl., letztere rundl.=herzförm., eckig, unterseits behaart. Thonboden. 2—4.
573. *Bellis* L. Tausendschön. Ausd. 1. *B. perennis* L. Ausdauerndes *L.* Bl. verkehrt-ehf., spatelig, gefeibt, meist 3nervig. Strahl weiß. Wiesen, Tristen. 3—12.
574. *Chrysanthemum* L. Wucherblume.
- A. Strahlblh. weiß.
- a. Bl. verkehrt-ehf.=spatel.; Achene ohne Krönchen. 1. Ch. *Leucanthemum* L. Weiße *W.* Untere Bl. langgestielt, obere sitzend. Wiesen. 6, 7.
- b. Bl. g:fiedert; Achene mit einem häut. Krönchen. 2. Ch. *Parthenium* Pers. Mutterkraut=*W.* Fieder elliptisch=längl., stumpf, fiederspalt., oberste zusammenfließend. St. 1—2' h. Wald, Schutt. 6, 7. — 3. Ch. *corymbosum* L. Ebensträußige *W.* Fieder der unteren Bl. fiederspalt., Fiederchen scharf-gefägt. St. 2—4' h. Wälder. 6, 7.
- c. Bl. doppelt- u. 3fach-gefiedert; Achene mit einem häut. Krönchen. 4. Ch. *inodorum* L. Geruchlose *W.* Blzippel lineal-fädlich. St. ½—1' h. Gleicht der achten Kamille, ist aber größer. Felder. 6—10. ☉.
- B. Strahlblh. gelb. 5. Ch. *segetum* L. Saat=*W.* Bl.

- fahl, vorne verbreitert, 3spalt., obere herzf. = stengelumfassend. Saatsfelder. 6—10. ☉.
575. *Matricaria* L. Mutterkraut. 1. *M. Chamomilla* L. Achte K. St. fahl, ästig; Bl. doppelfiedertheil. mit lineal. Zipfeln; Bstiel hohl. Strahl weiß, zurückgeschlagen. Saatsfelder. 5—7. ☉. Dff.
576. *Galinsoga* R. & P. Galinsoge. 1. *G. parviflora* Cavan. St. ästig, 1—2' h.; Bl. gegenst., gestielt, chf., gezähnt. Strahl klein, weiß. Aus Peru, hier und da verwildert. 1, 8. ☉.
477. *Bidens* L. Zweizahn. Bth. gelb. ☉. 1. *B. tripartita* L. Dreitheiliger Z. Randbth. meist fehlend; Bl. 3theil. od. fiederig-5spaltig. St. 1—2' h. Sumpfs. Orte, Gräben. 7—10. — 2. *B. cernua* L. Nickender Z. Bth. mit od. ohne Strahl, nickend; Bl. lanzettl., gesägt. St. 1' h. Sumpfs. Orte. 8—19. (*B. minima* L. St. 2—3" h. meist 1köpfig.)
- *578. *Xeranthemum* L. Spreublume. 1. *X. annuum* L. Spik. halbkugelig, mit fahlen Blättchen. Strahl rosenroth. Sonn. Orte. Böhmen, Währen. 6, 7. ☉.
- *579. *Bupthalmum* L. Blindsauge. 1. *A. salicifolium* L. Weidenblättr. R. Bl. lanzettl., etwas gezähnt, flaumig. Bth. gelb. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Gebirg. Orte im südoestl. Deutschl. 7, 8. Ausd.
- *580. *Telekia* Baumg. Telekie. *T. speciosa* Bgt. Schöne T. Bl. gestielt, herzf., doppelt-gesägt; Bth. gelb. St. 2—4' h. Gebirg. Orte, Böhmen. 8. Ausd.
581. *Achillea* L. Schafgarbe. Ausd. Kr.
- A. Strahl meist 10btig; Zungenbth. lang. 1. *A. Ptarmica* L. Bertram = Sch. Bl. fahl, lanzettl., tief-gesägt; Bth. weiß. Feuchte Orte. 6—8.
- B. Strahl meist 5btig; Zungenbth. breit u. kurz. 2. *A. Millefolium* L. Gemeine Sch. Bl. lanzettl., doppelt-fiederisp. Fiederch. 2—3spalt. od. gefiedert-5spalt.; Spindel fast ganz ungezähnt. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Bth. weiß od. purp. Wiesen, Wege. 6—10. — 3. *A. nobilis* L. Edle Sch. Bl. oval, doppelt-fiederisp.; Fiederch. fiederisp. = ge-

zähnt, Spindel von d. Mitte an gezähnt. St. 1' h. Bth. weiß od. gelblich-weiß. Sonn. trock. Orte. 6—9.

582. *Anthemis* L. Kamille.

A. Strahl gelb. 1. *A. tinctoria* L. Färber-*R.* Bl. doppelt-fiederisp., Spindel gezähnt. St. 1' h. Sonn. Orte. 6—8. Ausd.

B. Strahl weiß.

a. Spreublättch. lanzettl. od. längl., ganzrandig, in eine starre Stachelspitze zusammengezogen. (Bl. wolfig-flaumig.) ☉. 2. *A. arvensis* L. Acker-*R.* Bl. doppelt-fiederisp., Fruchtbod. kegelsf., Achenen stumpf-4kantig Kult. Orte. 6—9. -- *3. *A. austriaca* Jacq. De sterreich. *R.* Bl. doppelt-gef., Fiederch. kammsf.-gestellt; Fruchtbod. halbkugelig; Achenen 4eckig-zusammengedrückt, 2schneidig. Aecker. Südöfl. Deutschl. 7, 8.

b. Spreublättch. lineal-borstl., spitz. 4. *A. Cotula* L. Hund-*R.* Bl. doppelt-fiederisp., zieml. kahl; Fruchtbod. kegelsf. Kult. Orte. 6—9. ☉.

c. Spreublättch. längl., grannenlos, am Rande u. an d. Spitze trockenhäutig. *5. *A. nobilis* L. Edle *R.* Bl. gefiedert; Fruchtbod. kegelsf.; Achenen fast 3kantig. St. vielköpfig. Hier u. da verwild. 7, 8. Ausd.

583. *Anacyclus* L. Kreisblume. *A. officinalis* Hayne. Gebräuchliche *R.* Bl. doppelt-fiederisp.; Spreublättch. rundlich-spatelf.; Strahl weiß, unterj. blaßroth gestreift. In Thüringen gebaut. 5, 6. ☉. Dff.

Dritte Ordnung: *Polygamia frustranea*.584. *Centaurea* L. Glockenblume.

A. Blättchen des Hptkelches endigen mit einem trockenhäut. lederart. Anhängsel.

a. Das Anhängsel ist entweder ganz od. an den mittleren u. äußeren Blättchen fransig-getheilt; die endständ. Franse borstlich, weder dicker als die übrigen, noch starr. Bth. purpur- od. fleischroth. 4.

II. Der Pappus fehlt.

a. Anhängsel d. Blättchen d. Spitzelches so breit als diese selbst u. daher d. ganze Hülle bedeckend. 1. *C. Jacōa* L. Gemeine F. Anhängsel freisf., obere ganz od. zerrissen, die unteren kammsf. gefranst, gewöhnl. hellbraun; Bl. lanzettl., ungetheilt od. d. unteren buchtig od. fiederf. Wiesen, Wege. 6—9.

b. Anhängsel schmaler als d. Blättch. d. Hauptfelches, entweder alle kammsf. gefranst od. die oberen zerrissen, meist dunkelbraun. 2. *C. nigrescens* Willd. Schwärzliche F. Anhängsel lanzettf. od. oval, Fransen von d. Breite d. Mittelfeldes d. Anhängsel; die der oberen Kelchblättchen rundlich, geschlichtgezähnt. Wiesen, westl. Deutschl. — 3. *C. microptilon* Gren. & Godr. Schmalflügelige F. Anhängsel der Hüllblättch. nach außen gebogen, lanzettf., zugespitzt; Blümch. gewöhnl. alle fruchtbar u. röhrenf.; obere Bl. lineal. Trockne Orte, westl. Deutschl. 7—9.

B. Pappus vorhanden, aber sehr kurz, 2mal kürzer als die Achene.

a. Anhängsel d. Hüllblättch. aufrecht, lanzettf., gefiedert-fransig, die Hüllbl. bedeckend; Fransen doppelt so lang als die Breite des Mittelfeldes. 4. *C. nigra* L. Schwarze F. St. aufrecht, ästig; Bl. lanzettl.; Anhängsel fiederig, schwarzbraun. Waldwiesen, westl. Deutschl. 7—9.

b. Anhängsel d. Hüllbl. aus lanzettl. Basis langpfrieml., zurückgekrümmt, fiederig-gefranst, Fransen vorflich. *5. *C. austriaca* Willd. Oesterreichische F. Anhängsel d. 3 inneren Reihen d. Spitzelchl. rundl, zerschlicht-gezähnt, d. äußeren überragend; Bl. längl.=elliptisch u. lanzettf., gesägt-gezähnt. Trockne Wiesen, östl. Deutschl. 7, 8. — *6. *C. phrygia* L. Phrygische F. Anhängsel d. innersten Reihe rundl., zerschlicht-gezähnt, von d. Anhängseln d. vorhergehenden Reihe gedeckt; Bl. längl.=elliptisch u. eys., gezähnelte. Waldwiesen, zerstr., Mittel- u. Süddeutschl. 7, 8.

h. Das Anhängsel od. eigentl. die Spitze b. Hptfelch=blätth. trockenhäut., gesägt-fransig od. gefranst, d. End=franse breiter u. stärker, obschon nicht selten kürzer, als die übrigen, öfters kleindornig od. starrdornig.

A. Stglbl. ungetheilt; (Blättchen d. Hptf. geschwärzt=berandet.) Bth (wenigstens die rand=stünd.) azurblau. 7. C. Cyanus L. Korn=F. Bl. lineal=lanzettl.; Wzlbl. verkehrteylanzettl., ungetheilt od. 3spaltig. Saatsfelder. 5—7. ☉. (Bth. selten weiß, cult. auch verschiedenfarbig.) — 8. C. montana L. Berg=F. Bl. herablaufend, längl.=lanzettf., ganzrandig od. gezähnel; Fransen d. Anhängsels ohngefähr so breit als d. Rand. Gebirgswälder. 6, 7. ♀. — *9 C. axillaris Willd. Wie 1, aber d. Fransen fast knorpelig u. beinahe noch einmal so lang als d. Rand. Oberschlesien. 7, 8. ♀.

B. Stglbl. gefiedert od. fiederspaltig. Bth. violett od. hellpurpurn. 10. C. Scabiosa L. Scabioseartige F. St. aufrecht, ästig; Bl. scharf, fiedersp. u. doppeltfiedersp., Zipfel lanzettl., Wzlbl. zuweilen ganz. Anhängsel schmaler als die nervenlosen Hauptfelchbl. Wiesen, Wege. 6—8. Ausd. — 11. C. maculosa Lam. Gefleckte F. St. von unten an ästig, rispig=ebensträubig; Wzlbl. doppelt=, Stglbl. einfach=gefiedert mit linealen Zipfeln; Anhängsel mit einem zackig. schwarzen Fleck, schmaler als d. 3—5nerv. Hauptfelchbl. Trockne Orte, zerstr. 7, 8. ♂.

B. Blättch. d. Hptfelches nicht gefranst, aber an der Spitze mit einem handf. od. gefied. Dorn. ♂. 12. C. Calcitrapa L. Sterndistel=F. Bth. purpurn; Hptfelch fahl; Bl. tief=fiedersp. Unbebaute Orte, zerstr. 7, 8. — C. solstitialis L. Sommer=Fl. Bth. gelb; Hptf. wolzig; Bl. graulich, lineal=lanzettlich, Wzlbl. leierf. Acker, sehr zerstr. 7—9.

585. Helianthus L. Sonnenblume. Hohe Kr. mit großen gelben Bth. 1. H. annuus L. Sommer=S. Bl. herzf.,

3nervig; Bth. nickend. Aus Peru. 7, 8. ☉. — 2. H. tuberosus L. Knollige H. Erdapfel. Untere Bl. herzf., obere längl. eif., zugespitzt, 3fach-nervig; Bth. aufrecht. W. knollenträgend. 8—10. Ausd. Aus Brasilien. Beide cult.

Vierte Ordnung: Polygamia necessaria.

586. *Calendula* L. Ringelblume. Bth. gelb. ☉. 1. *C. arvensis* L. Acker-R. St. ausgebreitet; Bl. längl.-lancezettf., kurzgestielt; innere Achenen kahnf., äußere lineal. Behaute Orte, zerstr. 7—10. — 2. *C. officinalis* L. Dfsfizinelle R. St. aufsteigend; Bl. verkehrt-eif., langgestielt; alle Achenen kahnf.; Bth. noch 1mal so groß als vor. Verwildert. 6—9.

Fünfte Ordnung: Polygamia segregata.

587. *Echinops* L. Kugelbistel. Ausd. 1. *E. sphaerocephalus* L. Rundköpfige K. Bl. buchtig, dornig-gezähnt, oberf. etwas klebrig-saumig, unterf. grau-wollig-silzig; St. 2—4. h. Bth. weiß. Stein. Orte, zerstr. 7, 8.

Zwanzigste Klasse: Gynandria *).

Erste Ordnung: Monandria.

588. *Himantoglossum* Spr. Riemenzunge. 1. *H. hircinum* Rich. Vocks-R. Honiglippe weißlich-grün, röthlich punktiert, 3theilig, Zipfel lineal, der mittlere sehr lang. St. 1—2' h. Sonn. Hügel, zerstr. 5, 6.
589. *Orchis* L. Knabenkraut.

A. Sämmtl. 5 Zipfel der Oberlippe in einen Helm zusammenneigend, frei od. zusammengewachsen. (*Herorchis* Lindl.)

a. Honiglippe 3theil., mit schmalen Lappen, b. Mittelzipfel vorne breiter, 2spalt., meist mit einem

*) Alle sind ausd. Pflanzen.

Zähnc. in der Ausrandung. (Honiglippe pinselig-punktirt.)

A. Deckbl. vielmal kürzer als d. Frknoten. 1. *O. fusca* Jacq. Braunes K. Mittelzipfel d. Honiglippe verkehrtherzf., von der Basis an verbreitert mit ehf. Lappen; Oblippe ehrund=helmsf.; Helm schwarzpurp., ob. grünl. mit schwarzpurp. Flecken; Lippe weiß od. blaßrosenroth, purp.=punktirt. St. 2—3' h. Wälder, zerstr. 5, 6. — 2. *O. militaris* L. Gehelmtes K. Mittelzipf. d. Hglippe lineal, an der Spitze verbreitert, mit längl., spreißenden Lappen; Oblippe ehlanzettl.=helmsf.; Helm aschgrau od. lila; Hglippe lila, in der Mitte weißl., purp.=punktirt. St. 1—2' h. Sonn. Orte. 5, 6. — *3. *O. Simia* Lam. Affen=K. Mittelz. d. Hglippe mit 2 Lappen, welche länger als der ungetheilte Theil des Zipfels selbst, u. den linealen, einwärts gekrümmten Seitenzipfeln gleichgestaltet sind. Oblippe ehlanzettl.=helmsf.; Helm röthlich=grau, Lippe lila od. weißl., purp.=punktirt. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Kalkhügel in Oberbaden u. Elsaß. 5, 6.

B. Deckbl. halb so lang als d. Frknot. *4. *O. variegata* All. Buntes K. Mittelz. d. Hlippe breit-verkehrtherzf., kah. Bth. hellpurpurn; Hglippe dunkler=punktirt. St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Bergtriften, zerstr. 5, 6. — 5. *O. ustulata* L. Angebranntes K. Bth. klein; Mittelz. d. Hglippe mit längl.=linealen etwas gekerbten Lappen; Helm schwarz=purpurn, Lippe weiß, purp. punktirt. St. 4—12" h.

b. Honiglippe halb=3spaltig mit ungetheiltem Mittelzipfel. 6. *O. coriophora* L. Wanzen=K. Helm grünlich=rothbraun, Lippe in der Mitte hellröthlich, mit dunkelpurp. Punkten, Zipf. grün mit röthl. Rande. St. 8—16" h. Pf. nach Wanzen riechend. Wiesen, zerstr. 5, 6.

c. Honiglippe 3lappig, Lappen kurz u. breit. Deckbl. so lang als d. Frknot. 7. *O. Morio* L. Gemeines K. Mittelz. d. Hlippe abgeschnitten=ausgerandet;

Zipf. d. Per. stumpf. Bth. purp. mit grünen Adern auf den Zipf. d. Perigon, od. violet, rosenroth, weiß. Triften, Wiesen. 4, 5.

B. Die beiden seitlichen der äußeren Zipfel d. Oblippe abstehend od. zurückgeschlagen, der obere nebst den 2 inneren in einen Helm zusammenneigend. (*Androrchis* Endl.)

a. Deckblätter 1nervig, so lang als d. Frknoten. 8. *O. mascula* L. Männliches K. Hlippe tief=3lappig, der mittlere Zipf. ausgerandet mit einem Zähnchen in der Ausrandung; Zipf. d. Perig. eif.=längl., spitz od. stumpf, die 2 oberen seitenst. Zipf. zuletzt zurückgeschlagen. Bth. purpurn. St. 1—1½' h. Wiesen. 5, 6.

— *9. *O. pallens* L. Gelblichweißer K. Hlippe feicht=3lappig, ganzrandig od. kaum feingekerbt; Zipf. d. Perig. eif., stumpf, die 2 seitenständ. zuletzt zurückgeschlagen; Bth. gelblichweiß, selten etwas purp. St. ½—1' h. Gebirgswälder im östl. Deutschl. 4, 5.

b. Deckblätter 3—mehrernervig, und entweder die untersten, oder alle nekadernervig.

A. Knollen ungetheilt od. an der Spitze 2lappig (nicht handförm.). 10. *O. palustris* Jacq.

Sumpfk. K. Hlippe 3lappig, der mittl. Lappen tief=ausgerandet; Sporn walzlich, wagerecht od. aufstrebend, kürzer als d. Frknot.; seitenständ. Zipfel des Per. zurückgeschlagen. Bth. purpurn. St. 1—1½' h. Sumpfwiesen, zerstr. 5, 6. — 11. *O. sambucina* L. Hölzlunderduftendes K. Hlippe kurz=3lappig, Sporn kegelswalzenf., hinabsteigend, so lang als d. Frkn.; seitenst. Zipfel d. Per. abstehend; W. kurz=2lappig od. ungetheilt. Bth. gelblichweiß, selten hell=purpurn. St. ½—1' h. Sonn. Orte, zerstr. 5, 6.

B. Knollen handf.=getheilt; Sporn kegelswalzenf., hinabsteigend, kürzer als d. Frknot. (St. 6—18' h.)

a. St. röhrig, 4—6blättr., bis unter die Bth. beblättert. 12. *O. latifolia* L. Breitblät-

triges K. Bl. abste hend, untere oval od. längl., stumpf, obere kleiner, lanzettl., zugespitzt, untere u. mittlere Deckbl. länger als d. Bth. — *13. O. Traunsteineri Saut. Untere Bl. lanzettlineal, obere lineal; untere Deckbl. so lang, obere kürzer als ihre Blüthen. --- 14. O. incarnata L. Fleischfarbenedes K. Bth. aufrecht, verlängert lanzettl.; an der Spitze kapuzenf.; alle Deckbl. länger als d. Bth.; seitenst. Zipf. des Per. später aufwärts zurückgeschlagen. Alle auf sumpf. Wiesen, mit purp. Bth., letztere etwas heller. 5, 6.

b. St. nicht röhrig, meist 10blättr., obere Bl. kleiner, nicht bis an d. Bth. reichend. 15. O. maculata L. Geflecktes K. Bl. so lang od. länger als b. Frknot.; seitenständ. Zipf. d. Perig. abste hend. Bth. hell-lila mit purp. Flecken u. Streifen, auch purp. od. weiß. Wälder. 6, 7.

590. *Anacamptis* Rich. *Anacamptis*. 1. *A. pyramidalis* Rich. Pyramidenförm. U. Lippe halb=3spalt., Lappen längl., stumpf, gleich, ganzrandig; Sporn sädl., meist so lang als d. Frknot.; Bth. purp.; St. 8—16" h. Wiesen, Hügel, zerstr. 5, 6.

591. *Gymnadenia* RBr. Nactdrüse. (Lippe 3sp., Lapp. eyf., stumpf, Sporn sädlich.) 1. *G. conopsea* RBr. Fliegenartige N. Sporn fast noch 1mal so lang als d. Frknot.; St. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' h. Bth. purpurn, selten weiß. Wiesen. 6, 7. (*G. anisoloba* Peterm. hat sehr ungleiche Lappen der Honiglippen.) — *2. *G. odoratissima* Rich. Wohlriechende N. Sporn fast so lang als d. Frknoten. Bth. kleiner. Trockne Wiesen, zerstr. 6, 7.

592. *Platanthera* Rich. Breitkölbchen. 1. *P. bifolia* Rich. Zweiblättr. B. Sporn sädl., fast 2mal so lang als d. Frknot.; Fächer der Staubbeutel parallel=laufend; Bth. weiß, wohlriechend. St. 1' h. Wälder. 6, 7. — 2. *P. chlorantha* Cust. Grünliches B. Sporn an der Spitze fast kugelig, noch 1mal so lang als d. Frknot.; Fä=

- her der Staubk. schief=laufend, mit der Spitze aneinander stoßend; Bth. grünlich. Wälder. 6, 7.
593. *Habenaria* RBr. Habenarie. 1. *H. viridis* Lindl. Grüne H. Lippe lineal; Per. helmartig; Bth. bräunl.=grün. St. 4—10" h. Waldwiesen. 5, 6.
594. *Epigogium* Gmel. Oberkinn. 1. *E. Gmelini* Rich. Gmelins D. Schaft blattlos, gelblich, mit schmutziggelben Blattscheiden, $\frac{1}{4}$ —1' h; Bth. umgekehrt, hängend; Per. gelbl.; Lippe weiß, rothpunktirt; Sporn fleischroth. Auf faulen Baumstämmen, zerstr. 7, 8.
595. *Leucorchis* Lindl. Weißorch. 1. *L. albida* Lindl. Gewöhnliche W. St. $\frac{1}{2}$ —1' h.; Bth. klein, gedrängt, grünl.=weiß, wohlriechend; Per. helmartig. Waldwiesen, zerstr. 6, 7.
596. *Limodorum* Tourn. Dingel. 1. *L. abortivum* Swartz. Violetter D. Schaft blattlos, bescheidet, 1—2' h.; Lippe eys. wellig; Sporn pyriemlich. Ganze Pfl. violett. Wälder, selten. 5, 6.
597. *Corallorrhiza* Hall. Korallenwurz. 1. *C. innata* RBr. Aufgewachsene K. Mehre armbüchig; Lippe längl., stumpf, beiderf. stumpf=1zähmig. Bth. grünl.=weiß. Sch. $\frac{1}{2}$ —1' h. Wälder, östl. Deutschland. 5—7.
598. *Spiranthes* Rich. Blüthenschraube. (St. 4—6" h. Bth. weißl. in schraubensf. Mehre.) *1. *Sp. aestivalis* Rich. Sommer=B. St. beblättert, Bl. lanzettl.=lineal; Lippe an d. Spitze abgerundet. Wiesen, südwestl. Deutschl. 6. — 2. *Sp. autumnalis* Rich. Herbst=B. St. blattlos, Wzlbl. eys., auf der Seite d. St.; Lippe an d. Spitze ausgerandet. Bergtriften, zerstr. 8, 9.
599. *Ophrys* L. Nagwurz.
- A. Honiglippe 3spaltig. 1. *O. muscifera* Huds. Mücke=tragende N. Lippe längl., satt=purpur=braun, seitenf. Lappen lanzettl., der mittlere noch 1mal so lang, tief=2lappig, ohne Anhängsel, sammtig, in der Mitte mit einem fast 4eckigen, grau=bläulichen, kahlen Fleck. Gebirgswiesen, zerstr. 6. — 2. *O. apifera* Huds. Bie-

nentrage n d e R. Hlippe rundl.-verkehrt-eyf., convex, gedunsen, braun, gelb, gescheckt, seitenständ. Lappen eyf., etwas abste hend, an der Basis mit einem rauhhaar. Höcker, der mittlere Lappen klappig, zurückgekrümmt, unterseits zusammenneigend, der mittelste in ein kahles Anhängsel endigend. Bewachsene Hügel, zerstr. 6, 7.

B. Hlippe ungetheilt. 3. O. aranifera Huds. Spinnen-tragende R. Hlippe purpur-braun, längl.-verkehrt-eyf., convex, gedunsen, am Rande zurückgebogen, an der Spitze stumpf od. leicht-ausgerandet ohne Anhängsel, behaart, in der Mitte mit 2—4 an der Basis querverbundenen, kahlen, trüb gelben Längslinien. Sonn. Bergabhänge, zerstr. 5, 6. — 4. O. arachnites Rich. Spinnenartige R. Hlippe satt-purpur-braun, an der Basis mit gelbl. Ringen und Punkten, breit-verkehrt-eyf., convex, gedunsen, am Rande flach, vorn sehr stumpf abgeschnitten, sammtig, an der Spitze leicht-ausgerandet, mit einem kahlen, aufwärts-gebogenen, grün-gelblich. Anhängsel. Per. rosenroth. Sonn. Hügel, zerstr. 6.

600. Acēras RBr. Spornlose. 1. A. anthropophora RBr. Menschenähnliche Sp. Hlippe 3theil., d. mittlere Zipfel 2spaltig, mit einem Zähnehen, alle Zipfel lineal. Per. grünl. mit purp. Rande; Lippe rothbraun, zuletzt in's Goldgelbe. St. 1' h. Hügel, selten. 6, 7.

601. Herminium RBr. Herminie. 1. H. Monorchis RBr. Einknollige H. Hlippe tief-3sp., Zipfel lineal, die seitenständ. fast spießf., abste hend, der mittlere noch 1mal so lang. Bth. klein, grünl.-gelb. St. 4—9" h. Bergwie sen, zerstr. 6, 7.

602. Sturmia Rich. Sturmie. 1. St. Loeselii Rehb. Löfels St. Hlippe eyf., stumpf, feingeferbt, so lang als d. Per.=Zipfel. Bth. grün-gelbl. St. 3—9" h. Torffümpfe, selten. 6, 7.

603. Malaxis Sw. Weichorche. 1. M. paludosa Sw. Sumpfw. Hlippe concav, zugespitzt; Bth. grünlich. St. 3—4-blättrig, 3—6" h. Sumpfmoo se, selten. 7, 8.

- *604. *Goodyera* RBr. *Goodyere*. 1. *G. repens* RBr. *Kriechende G.* Lippe gerade vorgestreckt, ungetheilt, unten höckerig, von den Lappen des Per. umschlossen; Bl. weißnegaderig. Bth. weißl. St. $\frac{1}{2}$ —1' h. Wälder, zerstr. 7, 8.
- *605. *Microstylis* Nutt. *Kleingriffel*. 1. *M. monophylla* Lindl. *Einblättriger K.* St. meist 1blättr., 4—9' h.; Lippe concav, zugespitzt; Bth. grünlich. Sudeten. 7.
606. *Neottia* L. *Neßwurz*. 1. *N. Nidus avis* Rich. *Gemeine N.* Pfl. blattlos, hell-bräunlich; St. 6—18" h., mit Blscheiden; Lippe abstehend, längl., unten concav, 2spaltig. Schatt. Wälder. 5, 8.
607. *Listera* RBr. *Lisere*. Pfl. mit 2blättr. St. u. grünen Bth. 1. *L. ovata* RBr. *Girundblättr. L.* Bl. eif., gegenst.; Lippe lineal, 2sp.; St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. Waldwiesen. 5, 6. — *2. *L. cordata* RBr. *Herzblättr. L.* Bl. herzf., gegenst.; Lippe 3sp., Mittelzipf. 2spaltig; St. 3—6" h. Gebirgswälder, selten. 5—7.
608. *Cephalanthera* Rich. *Cephalanthere*. 1. *C. palens* Rich. *Gelblichweiße C.* Bth. gelbl.=weiß; alle Zipf. des Per. stumpf; Deckbl. länger als der kahle Frknoten. St. 1—2' h. Wälder, zerstr. 5, 6. — 2. *C. ensifolia* Rich. *Schwertblättrige C.* Bth. schneeweiß mit einem gelben Fleck an d. Spitze d. Lippe; äußere Per.=Zipfel spitz; Deckbl. kürzer als der kahle Frknoten. St. 1—2' h. Wälder, zerstr. 5, 6. — 3. *C. rubra* Rich. *Rothe C.* Bth. purpurn; alle Zipfel des Per. zugespitzt; Frknoten flaumig. Wälder. St. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' h. 6, 7.
609. *Epipactis* Rich. *Sumpfwurz*.
- A. Platte d. Lippe zugespitzt, zurückgebogen.
- a. Bl. eif., am Rande u. auf den Nerven flaumig=rauh, länger als d. Zwischenglieder d. St. 1. *E. latifolia* All. *Breitblättrige S.* Per. zuletzt weitabstehend, die Zipfel alle kahl, Höcker an d. Basis d. Lippe glatt. Bth. grünl., oft röthl. angelauten; Lippe lila. St. 1—2' h. — 2. *E. rubiginosa* Gaud. *Rostrothe S.* Per. glockig=offen, die 2 äußeren Zipf. et=

was flaumig; Höcker an d. Basis d. Lippe faltig-kraus. Bth. schmutzig-violet, od. grünl. u. rostroth angelausen. St. 1—1½' h. Beide in Wäldern, zerstr. 7, 8.

b. Bl. ehlanzett- od. lanzettf., am Rande flaumig-rauh, auf den Nerven kahl, nicht länger als d. Zwischenglieder. 3. E. microphylla Ehrh. Kleinblättrige S. Per. glockenf., d. Zipf. an d. Spitze gerade-vorgestreckt, Höcker d. Lippe an d. Basis faltig-kraus. Bth. grün, röthl. = gerandet, Lippe am Rande weiß. St. 1' h. Wälder, selten. 6, 7.

B. Platte d. Lippe rundl., stumpf. 4. E. palustris Crantz. Gewöhnliche S. Bl. lanzettl.; Bth. grargrünl., inwendig röthlich, Lippe weiß, rothgestreift. St. 1—1¼' h. Sümpfe, zerstr. 6, 7.

Zweite Ordnung: Diandria.

610. *Cypripedium* L. Frauenschuh. 1. C. Calceolus L. Gemeiner F. St. beblättert; Perigonbl. purpur-braun, Lippe gelb. St. 1' h. Wälder, zerstr. 5, 6.

Dritte Ordnung: Hexandria.

611. *Aristolochia* L. Osterluzei. 1. A. Clematitis L. Gemeine D. St. einfach, aufrecht, 1—2' h.; Bl. ehf., herzf.; Bth. büschelig, blattwinkelständig, gelb. Hecken, Bäume, zerstr. 5—7. 24.

Ein und zwanzigste Klasse: Monoecia.

Erste Ordnung: Monandria.

612. *Arum* L. Aron. 1. A. maculatum L. Geflecker A. Bl. spieß-pfeils., gleichfarbig od. braungefleckt; Kolben schwarzpurpurn. Schatt. Wälder. 5. Dff. 24.

613. *Calla* L. Drachenwurz. Ausd. Kr. 1. C. palustris L. Sumpf=D. Bl. herzf.; Bthtscheide flach, oberseits schneeweiß. Sümpfe, zerstr. 6.

*614. *Zostera* L. Wasserriemen. Ausd. 1. Z. marina L.

Gemeiner W. Bl. 3nervig; Stiel d. Blthscheide oberwärts breiter. — 2. Z. nana Roth. Kleiner W. Bl. 1nervig; St. d. Blthscheide gleichbreit. Beide auf sand. Meeresgrund. 8.

615. Najas L. Najade. Einj. Knorpelige Wasserpfl.

A. Blscheiden fein = wimperig = gezähnel; Bl. schmal = lineal. *1. N. minor All. Kleine N. Bl. ausgeschweift = gezähnt, zurückgekrümmt, Zähne stachelspitzig. Sehr dünn gegliedert u. zerbrechlich. Seen u. Teiche, zerstr. 7, 8. — *2. N. flexilis Rostkov. Biegsame N. Bl. sehr fein = stachelspitzig = gezähnel. Wie vor., aber biegsam u. schlanker. Stettin, Angermünde. 8, 9. ○.

B. Blscheiden ganzrandig; Bl. lineal. 3. N. major L. Große N. Bl. ausgeschweift = gezähnt, Zähne stachelspitzig. 8, 9.

616. Euphorbia L. Wolfsmilch. Milchende Kr.

A. Der St. theilt sich in eine Dolde mit 3—5 Hauptästen. a. Drüse *) rundlich od. quer oval u. ganz, nicht mondf. ausgeschnitten, noch 2hörig.

U. Kapsel glatt. 1. E. Helioscopia L. Sonnenwendige W. Bl. verkehrt = ehf., vorne gesägt. Bebaute Orte. 6—9. ○.

B. Kapsel warzig.

a. Die Hauptäste der Dolde sind einfach = 2spaltig. 2. E. dulcis L. Süße W. St. stielrund, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h.; Bl. lanzettlängl., nach d. Basis verschmälert; Hülle (unter den Hauptästen) lanzettl. Wälder, zerstr. 4, 5. — *3. E. angulata Jacq. Kantige W. St. $\frac{1}{2}$ —1' h., scharf = kantig = gerieft; Bl. längl. = oval; Hüllen ehf. Mähren.

*) Die Blüthenhülle ist glodig, 9—10zählig; 5 Zähne derselben sind häutig od. krautig, aufrecht od. einwärts gekrümmt; die 5 od. 4 übrigen mit diesen abwechselnden, auswärts gefehrten Zähne, sind auf ihrer oberen Fläche mit einer fleischigen, Honig absondernden Scheibe ganz od. zum Theil bedekt, und diese heißt die Drüse.

b. Die Hptäste der Dolde 3gabelig mit gabelsp. Nestchen. 4. *E. platyphyllos* L. Breitblättrige W. Bl. verkehrt-lanzettl., spiz mit ver- schmälertem herzf. Basis sitzend, unterste verkehrt=ehf., stumpf; Warzen d. Kapsf. fast halbkugelig. Wege. 7—9.

♂. — 5. *E. stricta* L. Steife W. Wie vor., aber dünner u. schlanker, Bl. kleiner u. mit breiterer Basis sitzend, Warzen d. K. kurz=walzlich. Wälder, Wege. 6—9. ○.

c. Die Hauptäste der Dolde 3sp. u. noch ein- mal 3sp. 4. *6. *E. verrucosa* Lam. War- zige W. Bl. längl.=ehf., fast sitzend, klein=gesägt; Warzen kurz, walzlich; Blättch. der Hülle u. der Hüll- chen fleingesägt. Bebaute Orte, selten. 5, 6. — *7. *E. epithymoides* L. Gelbhüllige W. Bl. längl., mit breiter Basis sitzend; Warzen verlängert, fadenf.; Blättch. der Hülle u. der Hüllchen ganzrandig. Wäh- ren. 5, 6.

b. Drüse halbmondsf. od. 2hörnig. *8. *E. procera* MBieb. Hohe W. Bl. sitzend, längl.=lanzettl., beider- seits zottig, selten kahl; Kapsel glatt od. fein knotig, lang-behaart od. kahl. Wälder, Ostdeutschl. u. Oberba- den. 6, 7.

A. Bl. alle gegenst., paarweise in ein Kreuz ge- stellt. 9. *E. Lathyris* L. Kreuzblättr. W. Neste der 4spalt. Dolde wiederholt=2sp.; Kapsel runzelig. In Gärten verwildert. 6, 7. ♂.

B. Bl. wechselständig u. zerstreut. ○.

a. Kapseln glatt. 10. *E. falcata* L. Sichel- förm. W. Neste der 3spalt. Dolde wiederholt 2sp.; Bl. lanzettl., die untersten spatelig; Hüllch. ehf. od. el- liptisch, zugespizt. St. 3—8" h. Bebaute Orte, zerstr. 7—10. — 11. *E. exigua* L. Kleine W. Neste der 3sp. Dolde wiederholt 2sp.; Bl. lineal od. linealfeilig; Hüllch. aus fast herzf. Basis lineal, spiz. St. 2—10" h. Saatfelder. 6—9.

- b. Knoten d. Kapsel gefielt od. gestreift. 12.
- E. Peplus L.** Garten-W. Bl. gestielt, verkehrt-eyf., stumpf, die unteren fast kreisrund. Hüllch. eyf. St. 6—12" h. Bebaute Orte, häufig. 6—10. — *13. **E. segetalis L.** Saat-W. Bl. bläulichgrün, lineal, zugespitzt; Hüllch. nierenf. od. fast rautenf. Saatsfelder, sehr zerstreut. 6, 7.
- B. Der St. endigt in eine vielstrahlige Dolde. W. ausd.**
- a. Drüsen rundl. od. quer oval u. ganz, nicht mondf. anzugeschnitten, noch 2hörinig. 14. **E. palustris L.** Sumpf-W. Aeste 3sp. u. weiter 2sp.; Kapsel warzig, Bl. lanzettl., sitzend; Hüllchen elliptisch. St. 2—4' h. Gräben, Sümpfe, zerstr. 5, 6. — 15. **E. Gerardiana Jacq.** Gerard's-W. Aeste wiederholt 2sp.; Kapsel glatt od. fein-rauh; Bl. bläulich-grün, lanzett-lineal; Hüllchen zackig-eyf. St. 1—1½' h. Sandfelder, Wege, zerstr., bes. im westl. Deutschl. 6, 7.
- b. Drüsen halbmondf. od. 2hörinig.
- A. Hüllchen in ein flaches Scheibchen zusammengewachsen.** 16. **E. amygdaloides L.** Mandelblättr. W. Bl. flaumig, die der älteren St. verkehrteyf.-längl. od. lanzettl., der jüngeren längl.; Kapsel kahl od. fein-rauh. Wälder, zerstr. 4, 5.
- B. Blättch. d. Hüllch. frei. (Estrahlen d. vielspalt. Dolde wiederholt 2sp.; Knöpfe d. Kaps. auf dem Rücken punkirt-rauh, Hüllch. rautenf. od. zackig-eyf., breiter als lang.)**
- a. Bl. gleichbreit od. nach d. Basis verschmälert. 17. **E. Cyparissias L.** Cypressen-W. Bl. lineal, die aufst. sehr schmal. Sandfelder, Wege, häufig. 4—6. — 18. **E. Esula L.** Gemeine W. Bl. lanzettl., nach der Basis verschmälert, am Rande nach d. Spitze zu etwas rauh. Ufer, Wege, zerstr. 6—8.
- b. Bl. lineal-lanzettl., von der Mitte nach der Spitze allmählig verschmälert. *19. **E. lucida WKit.** Glänzende W. Bl. lanzettl., glänzend;

- B.* wagerecht-kriechend. 7, 8. — *20. *E. virgata* WKit. Huttenförm. *B.* *Bl.* lineal-lanzettl., glanzlos; *B.* hinabsteigend, vielköpfig. 5, 6. Beide in Mähren u. Schlesien.
617. *Zannichellia* L. Zannichellie. Schwimmende Pfl. mit fadenf. *Bl.* 1. *Z. palustris* L. Sumpf-*B.* Frucht kurzgestielt; Griffel halb so lang als d. Frucht. Steh. u. fließ. Wasser. 7—9. — *2. *Z. pedicellata* Wahlenb. Gestielte *B.* Frucht zieml. langgestielt; Griff. so lang als d. Frucht. Meeresufer und Salinen. 7—9.

Zweite Ordnung: Diandria.

618. *Pinus* L. Fichte. Hohe Bäume einzeln u. Wälder bildend.
- A. Nadeln einzeln, bleibend. 1. *P. Picëa* L. Weißtanne. Nadeln zweizeilig, ausgerandet, unterseits mit 2 weißen Linien; Zapfen walzlich, aufrecht, Schuppen sehr stumpf, angebrückt, abfällig. 5. — 2. *P. Abies* L. Fichte. Rothtanne. Nadeln zerstreut, fast 4kantig, stachelspitzig; Zapfen walzl., hängend, Schuppen gezähnel, bleibend. 5.
- B. Nadeln gezweiet, bleibend. (2 Nadeln aus 1 Scheide.) Flügel der Samen abfällig. 3. *P. sylvestris* L. Kiefer. Nadeln lauchgrün; die jungen Zapfen glanzlos, niedergebogen. Häufig. 5. — *5. *P. Pumilio* Hke. Zwergkiefer. Nadeln grasgrün; die jungen Zapfen glänzend, aufrecht. Hohe Gebirge. 5, 6.
- C. Nadeln zu 5 aus einer Scheide, bleibend. 5. *P. Strobilus* L. Weihnuthskiefer. Nadeln dunkelgrün, dünn, schlaff, die obersten aufrecht, die unteren abstehend; Zapfen lang, dünn, hängend. Aus N. Amerika. 6.
- D. Nadeln büschelf., im Herbst abfällig. 6. *P. Larix* L. Lärche. Nadeln flach, etwas rinnig, Zapfen ehs., aufrecht, Schuppen sehr stumpf, an der Spitze locker. 4, 5.

Dritte Ordnung: Triandria.

619. *Typha* L. Rohrkolbe. *Bl.* grasartig.
- A. Schaft beblättert, *Bl.* länger als d. Schaft. 1. *T. la-*

- tifolia* L. Breitblättrige R. Männl. u. weibl. Aehre sich berührend. — 2. *T. angustifolia* L. Schmalblättr. R. Männl. Aehre von der weibl. entfernt. Beide in steh. u. langsam fließ. Wasser. 7, 8.
- B. Schaft blattlos, Bl. vielmal kürzer als d. Schaft. *3. *T. minima* Hoppe. Kleinste R. Männl. Aehre walzlich, etwas von d. keulensf., später elliptisch, weibl. Aehre entfernt. Oberbad., Elsaß. 4, 5.
620. *Sparganium* L. Igelstolbe. Bl. grasartig. 7, 8.
- A. Stengel ästig. 1. *Sp. ramosum* Huds. Aestige J. Bl. an der Basis 3kantig, an den Seiten concav; mehrere männl. Köpfschen. Ufer.
- B. Stengel einfach. 2. *Sp. simplex* Huds. Einfache J. St. aufrecht, mit mehreren männl. Köpfschen; Bl. 3kantig, an den Seiten flach. Ufer. — 3. *Sp. natans* L. Schwimmende J. St. gewöhnl. schwimmend, meist mit 1 männl. Köpfsch.; Bl. liegend, flach. Teiche u. Sümpfe.
621. *Carex* L. Segge. Diese Gattung zerfällt in *Schelhameria* Moench, *Vignea* P. B. u. *Carex* P. B. *).

*) Zur leichteren Uebersicht dieser großen und schwierigen Gattung möge folgende, Rittel's Taschenbuch entlehnte, Tabelle dienen.

I. Griffel 2spaltig. *Vignea*.

A. 1 endständige Aehre:

a. Zweihäufige: 2, 3;

b. oben männl., unten weibl. Aehre: 4, 26.

B. Mehrere Aehrchen: jedes oben männl., unten weiblich;

a. Aehrchen in ein Köpfschen zusammengebrängt: 5, 6;

b. Aehrch. nicht in Köpfschen, jedes einfach: 7—11 b;

c. Aehrchen ebenso, untere verästelt: 12, 13, 14, 19.

C. Mehrere Aehrchen, jedes oben weiblich, unten männlich:

a. Aehrchen in Köpfschen: 1;

b. Aehrchen in eine, zuweilen unterbrochene Aehre zusammengestellt: 15—18, 20—25.

D. Mehrere Aehrchen: das endständ. halb weibl., halb männl., die übrigen ganz weiblich: 26, 27.

E. Mehrere Aehrchen: das endständ. männl., die übrigen weibl.: 28, 29, 30, 30 b, 32.

F. Mehrere Aehrchen: d. ob. männl., d. unteren weibl.: 31, 31 b.

I. Schelhameria Mch. Bth. in einem umbüllten Köpfschen; 2 Narben. 1. *C. cyperoides* Rchb. Hypergrasart. S. Halm 3—7'' h.; Köpfsch. grün, Nüsschen lang geschnabelt, 2spitzig. Früchte sand. Orte, zerstr. 6—9. ☉.

II. Vignea P. B. Bth. in Aehren; 2 Narben. Ausd.

A. Jeder Halm trägt eine einzelne gipfelständ. Aehre.

a. Männl. u. weibl. Aehren ganz getrennt. 2. *C. dioica* L. Zweihäufige S. Fruchtsch. fast aufrecht; Bl. u. Halm glatt. Ausläufertreibend. H. 3—6'' h. Moorboden, zerstr. 4, 5. — 3. *C. Davalliana* Sm. Fruchtsch. später zurückgekrümmt. Bl. u. H. scharflich; W. rasenf.; H. 4—10'' h. Sumpf. Wiesen, zerstr. 4, 5.

b. Oben männl., unten weibl. Bth. in einer Aehre. 4. *C. pulicaris* L. Flöh-S. Früchte entfernt, nach den Enden verschmälert, zurückgebogen; Bl. borstl.; Aehre braun, glänz. H. 3—10'' l. Sumpf. Wiesen, zerstr. 5, 6.

B. Jeder Halm trägt oben mehrere gipfel- u. seitenständ. Aehren mit männl. u. weibl. Bth.

a. Aehrchen oberwärts männlich.

A. Die Wurzel treibt lange Ausläufer.

a. Die Aehrchen bilden ein endständ. Köpfschen. *5. *C. chordorrhiza* Ehrh. Fadenwurzeliges S. Fr. eyf., fein-nervig, in einen am Rande glatten, an d. Spitze trockenhäut., kurz-klapp. Schnabel zugespitzt. Moorboden, zerstr. 5, 6. — *6. *C. stenophylla* Wahlenb. Steifblättr. S. Fr. eyf., 9—11nervig, in

II. Griffel 3faltig. Acone.

A. Eine einzige, oben männl., unten weibl. Aehre: 33, 34.

B. D. endständ. Aehrchen halb weibl., halb männl., die seitenst. weiblich: 35, 36.

C. 1 endständ. Aehrch. männl., seitenst. weibl.: alle aufrecht, sitzend oder kurzgestielt: 37—49.

D. 1 endständ. Aehrch. männl., d. seitenst. weibl., alle gestielt: die oberen in die Scheide eingeschlossen gestielt, die unteren länger gestielt:

a. Aehrch. zur Fruchtzeit gewöhnl. alle aufrecht: 53—55, 61 b, 63, 64, 68;

b. untere Aehrch. zur Zeit nickend bis überhängend: 50—52, 56, 62, 66.

E. Zwei od. mehrere endständ. männl. Aehrch., d. übrigen weibl. 69—77.

einen an d. Spitze weißl. = häutigen, auf d. Rückenseite ausgerandeten Schnabel zugespitzt. Hügel, selten. 5, 6.

b. Die Aehrchen bilden eine doppelt-zusammengesetzte Aehre. 7. *C. disticha* Huds. Zweizeilige *S.* Oberste u. unterste Aehrchen weibl., mittlere männl.; Fr. eys., schmalgerandet, mit 2zäh. Schnabel. Feuchte Wiesen. 5, 6. — 8. *C. arenaria* L. Sand-*S.* Obere Aehrch. männl., untere weibl., mittl. an d. Spitze männl.; Fr. eys., von d. Mitte an flügelgerandet, mit 2spalt. Schnabel. Sandfelder. 5, 6. Dff.

B. Wurzel faserig, einen dichten Rasen von Bl. und Halmen treibend.

a. Aehrchen bilden eine einfache zusammengesetzte Aehre. Bälge kürzer als d. Fr.

«. Fr. sperrig-abstehend, Halm steif-aufrecht.

9. *C. vulpina* L. Fuchs-*S.* Aehre doppeltzusammengesetzt, eys. = längl.; Fr. eys., 6—7nervig, mit 2spalt. Schnabel; Halm sehr rauh, 1—3' h. Feuchte Orte.

10. *C. muricata* L. Stehende *S.* Aehre zusammengesetzt, längl.; Fr. eys., nervenlos, mit einem Schnabel; Halm oberwärts rauh, 1' h. Wiesen, Begränder. 5, 6.

β. Fr. aufrecht-stehend, Halm schlank, überhängend. 11. *C. divulsa* Good. Unterbrochenähriige *S.* Aehre verlängert, untere Aehrch. entfernt; Fr. eys. Haine, selten. 5, 6. — *11 b. *C. guestphalica* Boenningh. Aehre wie vor.; Halm sehr schlank u. dünn, zuletzt zur Erde gebogen; Fr. rundl. = eys. Westphalen.

b. Die seitenständ., besonders die unteren, entfernteren Aehrchen sind in kleinere Aehrchen verzweigt, so daß die Aehre rispen- od. strauchartig wird. Bälge ohngefähr so lang als d. Fr.

12. *C. teretiuscula* Good. Rundliche *S.* H. rauh, 3kantig, mit convexen Seiten; Aehren gedrungen-gehäuft, Fr. eys., glänzend, nervenlos. — 13. *C. paniculata* L. Rispiige *S.* Aehren rispig; Halm oberwärts sehr rauh,

3kantig mit flachen Seiten; Fr. eys., nervenlos, glatt. —
 14. *C. paradoxa* Willd. Seltsame S. Aehren ris-
 pig; Halm oberwärts sehr rauh, 3kantig mit etwas con-
 vexen Seiten; Fr. eys., nervig. Alle auf torf., sumpf-
 Wiesen. 5, 6.

b. Aehrch. an d. Basis männl. in einer einf. Aehre
 wechselt. oder die untersten etwas zusammengesetzt.

A. Wurzel weit kriechend. 15. *C. Schreberi* Schrk.
 Schrebers S. Aehrchen meist 5, dunkelbraun, ge-
 drungen, gerade, eys. = längl.; Fr. längl. = eys. Trockne
 Orte, zerstr. — 16. *C. brizoides* L. Bittergras =
 ähnl. S. Aehrchen meist 5, grünlich = weiß, genähert,
 gekrümmt, längl. = lanzettl.; Fr. lanzettl. Wälder, zerstr.
 (Wird als „See gras“ zum Polstern benutzt.)

B. Wurzel dichte Rasen bildend od. selten mit
 kurzen Ausläufern.

a. Das unterste Aehrchen mit einem langen
 blattigen, gewöhnl. über den Halm reichen-
 den Deckbl. gestützt.

α. Untere Aehrch. einfach. 17. *C. remota* L.
 Entfernte S. Aehrchen wechselt., entfernt; Halm
 schlank, in einem Bogen überhängend. Feuchte Orte.

β. Die 2—3 unteren Aehrch. wieder aus 2—5
 zusammengesetzt. *18. *C. axillaris* Good.
 Der vor. ähnlich, aber mit steif-aufrechten H. Lauenburg.
 — *19. *C. Boenninghausiana* Weihe. Aehrch. 8—12,
 wechselt., obere lanzettl., genähert, an d. Basis u. Spitze
 od. durchaus männl., zuletzt gekrümmt. Westphalen.

b. Das unterste Deckbl. kürzer als die Aehre.

α. Fr. in einen zweizähligen Schnabel zuge-
 spitzt. 20. *C. stellulata* Good. Ster-
 nige S. Aehrchen meist 4, zieml. entfernt; Fr. spar-
 rig-abstehend, ohne geflügelten Rand. Feuchte Orte. —
 21. *C. leporina* L. Hasen = S. Aehrchen meist 6,
 genähert, eine rundl. = ellipt. Aehre bildend; Fr. aufrecht,
 flügelig-gerandet. Tristen, Wege. — 21. b. *Carex lige-*

rica Gay. Bei Waghäusel in Baden. Durch kriechenden Wurzelstock von 21 verschieden. — 22. *C. argyroglochin* Horn. hat weißl. od. strohgelbe Bälge mit grünen Rückenstreifen, sonst fast wie 21.

β. Frucht in einen kurzen ungetheilten Schnabel zugespitzt. 23. *C. elongata* L. Verlängerte *S.* Mehrch. 7—12, wechselt., genährt, walzlich; Fr. abstehend, lanzettl., nervig; Bl. länger als der 1—1½' h. scharfe Halm. Sumpf. Wiesen. — 24. *C. canescens* L. Weißgraue *S.* Mehrchen 5—6, graugrün, unten etwas entfernt, das oberste an d. Basis lang verschmälert; Fr. aufrecht, ehs., feingereift; Bl. bläulichgrün, fast so lang als der schlanke, 1—1½' h. Halm. Sumpfwiesen.

γ. Frucht schnabellos. *25. *C. loliacea* L. Dem vor. ähnlich, mit 4 strohgelben Mehrchen u. ellipt., stumpf. Früchten. Westphalen, selten.

C. Mit mehreren Aehren, wovon d. endst. Aehr. männl., d. feinstenst. weibl. sind. (Selt. sind mehrere männl. A. vorhanden.)

a. Das endst. männl. Mehrchen ist an der Spitze weiblich; Fr. in einen berandeten, auf der vorderen Seite flachen Schnabel endigend. (Bl. fast borstenf.) *26. *C. Gaudiniana* Guthnik. Gaudins *S.* H. 4—6" h., oberwärts stumpfkantig; Bl. schmal-lineal, tief-rinnig, an der Spitze flach; männl. Mehrch. lineal. Speessart. — *27. *C. microstachya*

Ehrh. Kleinöhrige *S.* H. 6—12" h., oberwärts scharf-3kantig; Bl. schmal-lineal, tief-rinnig, an d. Spitze scharf-3kantig; männl. Mehrch. walzen- oder keulensf. Moore, nördl. Deutschl., selten.

b. Die endst. Aehren männlich, Fr. mit einem kurzen, stielrunden Schnäbelchen.

A. Früchte nervig. (Halm scharfkantig, rauh.)

a. Blattcheiden neßig-gespalten; W. dichtstäbig.

28. *C. stricta* Good. Streifblättrige *S.* Alle Blscheiden neßig-gespalten; H. steifaufrecht, 1½—2½'

h. Moore, Sümpfe, zerstr. — *29. *C. Drejeri* O. F. Lang. Drejers *S.* Untere Blattscheiden netzig-gesp.; *S.* zieml. schlaff. Feuchte Wiesen, Norddeutschl. 4, 5.

b. Blscheiden ganz, nicht gespalten; *W.* rasig u. ausläufertreibend. 30. *C. vulgaris* Fr.

Gemeine S. Das unterste Deckbl. kürzer als d. $\frac{1}{2}$ —1' h. *S.*; männl. Aehren 1, selten 2. Feuchte Wiesen, Triften. — 30. b. *C. tricostata* Fr. unterscheidet sich durch mehrere weibl. Aehren, längere Deckbl. u. deutl. 3nerv. Fr. — 31. *C. acuta* L. Scharfe *S.* Das unterste Deckbl. länger als der 2—3' h., sehr scharfe *S.*; männl. Aehren mehrere. Sumpf. Orte, Gräben. — 31 b. *C. Moenchiana* Wender. Fast wie 30, aber niedriger u. mit etwas überhängendem, weniger scharfen Halme; weibl. Aehren sehr genähert. Marburg.

B. Früchte nervenlos. *32. *C. rigida* Good.

Rauhe S. Halm scharfkantig, rauh, mit einer männl. Aehre; Bl. zurückgekrümmt; *W.* kriechend. Sudeten, Broß.

III. *Carex* L. (P. Beauv.). *Wth.* in Aehren, 3 Narben. 4.

A. Eine einzige, oben männl., unten weibl. Aehre. 33. *C. pauciflora* Lightfoot. Kleinblüthige *S.* Fr. lanzettförmig, stielrund, zurückgebogen; weibl. Schuppen hinfällig; *S.* 3—9" h. Torf. Wiesen, zerstr. — *34. *C. obtusata* Liljeb. Stumpfährige *S.* Fr. eif. od. elliptisch, gedunsen. wenig-abstehend, mit einem kurzen, 2spalt. Schnabel; *S.* 3—12" h. Leipzig.

B. Mit einem männl. und mehreren weibl. Aehren.

a. Das endst. Aehren unten männl., oben weibl., seitenst. weibl. 35. *C. Buxbaumii* Wahlenb.

Buxbaums S. *W.* kriechend; Blscheiden netzig-gespalten; *S.* 1—2' h.; Bälge kastanien-braun. Torf. Wiesen, zerstr. 4, 5. — *36. *C. atrata* L. Schwarze *S.* *W.* rasig; Blscheiden ganz; *S.* 1' h.; Bälge schwarzviolett. Sudeten.

b. D. endst. Aehren männl., die weibl. genähert.

sitzend od. die unteren eingeschlossen gestielt. (Alle haben niedrige, selten 1' h. Halme.)

A. Früchte kahle.

a. Wurzel faserig, raßig. (2, 3, 4 rundl., weibl. Nehrchen, wovon die oberen sitzend, genähert, das unterste mehr od. weniger entfernt, eingeschlossen = gestielt, mit langem, zuletzt zurückgebrochenem Deckbl.) 37. C. flava L.

Gelbe S. Fr. eys., aufgeblasen, in einen zurückgekrümmten, am Rande rauhen, 2zäh. Schnabel zugespitzt; alle weibl. Nehrchen dem männl. Nehrchen genähert. Sumpfige Orte. — 37. b. C. lepidocarpa Tsch. Männliches Nehrchen langgestielt, 5. scharf. — 38. C. Oederi Retz. Oeders S. Fr. rundl., aufgeblasen, in einen geraden, am Rande rauhen, 2zäh. Schnabel zugespitzt; untere weibl. Nehrchen meist entfernt. Sumpf. Orte. — *39. C. extensa Good. Auegedehnte S. Fr. rundl. = eys., 3kantig, in einen kurzen, am Rande kahlen, 2zäh. Schnabel zugespitzt; Deckbl. sehr lang. Nordseeufer.

b. Wurzel ausläufertreibend. *40. G. supina Wahlenb. Niedrige S. Weibl. Nehrchen kurz, rundl., sitzend; Fr. kugelig, 3kant., glänz., in einen 2lapp. Schnabel zugespitzt; Deckbl. kurz. Sonn. Hügel, zerstr. 4, 5.

B. Früchte flaumig od. filzig.

a. Wurzel ausläufertreibend. (Deckbl. nicht od. sehr kurz = scheidig; Fr. kurz = geschnäbelt.)

41. C. tomentosa L. Filzige S. Fr. kugelig = verkehrteys., 3seitig, kurzhaarig = filzig; das unterste Deckbl. wagerecht = abstehend; Balg spiß. Frucht Tristen, zerstr. — 42. C. ericetorum Poll. Haiden = S. Fr. verkehrteys., 3seitig, flaumig; Deckbl. häutig, stengelumfassend; Balg stumpf, kurzgewimpert. Trockne Orte, zerstr. 4, 5. — 43. C. praecox Jacq. Frühe S. Fr. verkehrteys., 3seit., flaumig; Balg stachelspißig; Deckbl. am Rande häutig, stengelumfassend. Sonn. trockne Orte. 3, 4.

b. Wurzel faserig, rasenbildend.

α. Deckbl. nicht scheidig od. sehr kurzscheidig.

44. *C. polyrhiza* Wallr. Vielwurzelige *S.* Deckbl. am Rande häutig; Bl. sehr lang, schlaff; weibl. Aehren rundlich, sitzend. Sonn. Waldplätze, zerstr. 4, 5.

— 45. *C. montana* L. Berg=*S.* Deckbl. ganz häutig; weibl. Aehren eif.; Bl. halb so lang als d. *H.*; Balge schwarzbraun. Wälder. 3, 4. — 46. *C. pilulifera* L. Pille n tragende *S.* Deckbl. ganz blattig, aufrecht abstehend; Bl. viel kürzer als d. *H.*; weibl. Aehren rundl., sitzend; Balge rostbraun. Heiden, Waldbränder. 4, 5.

β. Deckbl. scheidig. Blstiele von einem häutigen, scheid., blattlosen Deckbl. eingeschlossen.

47. *C. humilis* Leyss. Niedrige *S.* Weibl. Aehren armbüchtig, entfernt; Bl. rinnig, 2—3mal länger als der sehr kurze Halm. Sonn. Bergplätze. 3, 4. — 48.

C. digitata L. Fingerförmige *S.* Weibl. Aehren lineal, wenig entfernt, fruchttrag. lockerbüchtig; Bl. kaum so lang als d. *H.*; Balg so lang als d. Frucht. Wälder. 3, 4. — 49. *C. ornithopoda* Willd. Vogelfuß=*S.* Weibl. Aehren lineal, dichtzusammengestellt, fruchttragende lockerbüchtig; Balg kürzer als d. Frucht. Lichte Waldpl. 4, 5.

c. Meist ein endständ. männl. Aehren u. mehrere, meist entfernte, gestielte, weibl. Aehren, (d. oberste kurz, d. unterste hervortretend gestielt), zur Fruchtzeit neigend. (Alle Fr. fahl.)

A. Deckbl. nicht od. sehr kurz scheidig. 50. *C. limosa* L. Schlamm=*S.* Weibl. Aehren länglich; Bl. schmal-lineal, faltig=rinnig. Schlamm. Sümpfe. *H.* 1' h. — *51. *C. irrigua* Sm. Weibl. Aehren eif., männl. Aehre sehr kurz; Bl. lineal, flach. Niesengeb. — 52. *C. Pseudo-Cyperus* L. Cyperngras=*S.* Weibl. Aehren 4—6, langgestielt, hängend; Balge lineal-pfrieml., rauh; Halm scharfkantig, rauh. Sumpfs. Orte.

B. Deckbl. scheidig.

a. Fr. schnabellos od. mit einem kurzen, viel-

runden, gestuften, od. schief = abgeschnittenen
2zähligen Schnabel endigend.

a. Weibliche Aehren lockerblüthig.

+ Fr. fast kugelig = eysf. 53. C. panicea

L. Fennich = S. H. glatt, unten beblättert; Bl. li-
neal, kahl, am Rande rauh; männl. Aehre aufrecht.

Fruchte Wiesen. — *54. C. vaginata Tausch. Schei-
dige S. H. glatt, unten beblättert; Bl. breitlineal,
oben am Rande rauh; männl. Aehre während der Blü-
thezeit rechtwinkelig zurückgebogen. Sudeten, Harz. —

*55. C. pilosa Scop. Behaarte S. H. meist blatt-
los, Bl. der nichtblühend. Büsche! länger als d. H.,
breit = lineal, behaart = wimperig. Hannover.

++ Fr. elliptisch od. längl. = lanzettl. 56.

C. strigosa Huds. Schlankfährige S. Weibl. Aeh-
ren meist 4, entfernt; Fr. längl. = lanzettl., nach vorne
verschmälert, am Munde schief = abgeschnitten; Balg weiß,
mit einem grünen Rückenstreifen. Fruchte Waldorte,
zerstr. — *57. C. capillaris L. Weibl. Aehren 2—3,

meist 6bth., die 2 oberen gegenständig, länger als d.
männl.; Fr. elliptisch. Sudeten. 6, 7.

β. Weibl. Aehren gedrungenblüthig. 58. C.

maxima Scop. Größte S. Alle Aehren gekrümmt,
zuletzt hängend, weibl. meist 4, verlängert; Fr. kurz = ge-
schnäbelt; H. 2—3' h., kahl. Sumpfwaldstellen, zerstr.

— 59. C. pallescens Ehrh. Bleiche S. Weibl. Aeh-
ren. 2—3, genähert, nickend, gelblich = grün; Bl. u. un-
tere Scheiden behaart. H. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' h. Wälder.

b. Fr. geschnäbelt, berandet u. an der Spitze 2spaltig
mit gerade vorgestreckten Zähnen, selten ungetheilt.

a. Weibliche Aehren lockerblüthig. 60. C. syl-

vatica Huds. Wald = S. Weibl. Aehren 4, entfernt,
langgestielt, hängend, lineal; Fr. elliptisch; Bl. breitli-
neal. Fruchte Waldorte. — *61. C. tenuis Host.

Dünne S. Weibl. Aehren 2—3, entfernt, lineal,
fruchttragende überhängend; Fr. lanzettlängl.; Bl. borst-

lich-lineal. Nähr. Geb. 6, 7. — *61. *C. depauperata* Good. im Elsaß, selten, mit 3—6bthgen weibl. Aehren u. vielnerv. Früchten.

β. Weibliche Aehren gedrungenblüthig.

+ Deckbl. nicht länger als ihre Aehre. *62. *C. frigida* All. Kalte G. Weibl. Aehren länglich, meist 4, oberste sitzend, unterste entfernt, sehr lang gestielt, hängend; Fr. lanzettl. Hohe Gebirge. 7, 8. — *63. *C. Michellii* Host. Weibl. Aehren elliptisch, 1—2, aufrecht, 6—12bth.; Fr. verkehrt-ehf., bauchig. Nähr. u. Böhm. Geb. 3.

++ Deckbl. länger als ihre Aehre. (Die unterste weibl. Aehre entfernt.)

* Balg spiß. 64. *C. fulva* Good. Braungelbe G. Weibl. Aehren 2—3, aufrecht, ehf.=längl.; Fr. glänzend, weit-, oft wagerecht-abstehend; Bl. schmallineal, Halm rauh. — 65. *C. Hornschuchiana* Hoppe. Weibl. Aehren wie vor., Fr. blaßgrün, aufstrebend; Bl. schmal-lineal; Halm kahl od. oben etwas rauh. Beide zerstr. auf sumpf. Wiesen. — 66. *C. laevigata* Sm. Geglättete G. Weibl. Aehren, 3—4, walzlich, aufrecht, untere etwas hängend; Frucht mit einem haarspiß. 2spalt. Schnabel; Halm glatt; Bl. schärflich, blaugrün, breitlineal. Feuchte Wiesen, selten im nördl. Deutschl.

* * Balg ehf., stumpf, mit einer rauen Stachelspitze endigend. 67. *C. distans* L. Entfernte G. Weibl. Aehren 2—3, ehf., längl.; Fr. mehrnervig, lebhaft grün, röthl. angelesen; Bl. lanzettlineal; Halm kahl. Feuchte Tristen. — 68. *C. binervis* Sm. Zweinervige G. Fr. purpurn-gefleckt, mit 2 grasgrünen Nerven. Heiden, westl. Deutschl., selten.

C. Mit mehreren männl. und mehreren weibl. Aehren.

a. Fr. kahl.

A. Deckbl. scheidig, aufrecht, blattig u. nebst den

Wurzelbl. viel länger als der H. 69. C. hordeiformis Wahlenb. Gerstenartige S. Fr. elliptisch, mit einem spizen 2spalt. Schnabel; männl. Aehren 2, weibl. 3, kleinen Gerstenähren ähnlich. Sümpfe, Mähren, Rheinpfalz, selten.

B. Nur die untersten Deckbl. kurzscheidig, kürzer als d. H. 70. C. glauca Scop. Graugrüne S. Weibl. Aehren 2—3, walzlich, langgestielt, zuletzt hängend; Fr. elliptisch, mit e. sehr kurzen Schnäbelchen; Bl. graugrün. Feuchte Wiesen.

C. Deckbl. scheidenlos.

a. Fr. aufgeblasen, abstehend, auf dem Rücken meist 7nervig, in einen doppeltthaarspitz. Schnabel verschmälert. 71. C. ampullacea Good. Flaschen=S. Fr. fast kugelig; Halm stumpf-kantig, glatt. — 72. C. vesicaria L. Blasen=S. Fr. eckig; Halm scharfkantig, rauh. Beide an Sümpfen u. Ufern.

b. Fr. eckig, nervig, in einen kurzen, 2zähl. Schnabel zugespitzt; H. scharfkant., rauh. 73. C. paludosa Good. Sumpf=S. Männl. Aehren 2—3, untere Bälge stumpf, weibl. Aehren 2—3; Fr. eckig od. längl.=eckig, zusammengedrückt. — 74. C. riparia Curt. Ufer=S. Männl. Aehren 3—5, mit haarspitz. Bälgen, weibl. Aehren 3—4; Fr. eckig, beiderseits convex. Größte Art. Sümpfe, Ufer.

b. Fr. kurzhaarig. 75. C. filiformis L. Fadensform. S. Deckbl. blattig, das unterste kurzscheidig; Halm dünn, stumpfkantig; Bl. rinnig, kaum breiter als d. Halm. 1—2 männl. Aehre. Sümpfe. — 76. C. evoluta Harm. Entwickelte S. Halm scharfkantig mit rauhen Kanten; Bl. flach, breiter als d. Halm; männl. Aehren 2—3. Ufer, Riesengeb. — 77. C. hirta L. Rauhaarige S. Deckbl. blattig, das unterste langscheidig; Bl. und Scheiden behaart. Sand. Orte. (Die meisten Arten blühen 5, 6.)

622. *Zea* L. Mays. Gras. 1. *Z. Mays* L. Türk. 4.
4= u. 5. 3—7 h. Aus Südamerika, gebaut. 6—8. ☉.

Vierte Ordnung: Tetrandria.

623. *Litorea* L. Strändling. Kl. Kr. 1. *L. lacustris*
L. Teich=St. Stengellos. Bl. halbwalzenf., schmal-
lineal; Bl. weißlich. Seen, Teiche, zerstr. 6, 7. 4.
624. *Urtica* L. Brennnessel. Kräuter mit gegenst. Bl.
- A. Bth. 1häufig ☉. *1. *U. pilulifera* L. Pillentra-
gende B. Bl. eif.; weibl. Aehren kugelig. Thürin-
gen, auf Schutt. 7—8. — 2. *U. urens* L. Kleine B.
Bl. oval; Bth. gezweigt, in einfachen, blattwinkelst. Trau-
ben, kürzer als der Blstiel. Cult. Orte. 7—9.
- B. Bth. 2häufig. 4. 3. *U. dioica* L. Große B. Bl.
längl.=herzf.; Rispe blattwinkelst., länger als der Blstiel,
hängend. Säune, Wege. 7—9.
625. *Buxus* L. Buxbaum. 1. *B. sempervirens* L. Im-
mergrüne B. Bl. eif., gestielt, lederig, immergrün;
Bth. gelblich=grün. Stein. Gebirgsabhänge, untere Mo-
sel von Alfen bis Bertrich. 4, 5.
626. *Morus* L. Maulbeerbaum. 1. *M. alba* L. Weißer
M. Bl. herz=eif., schief; weibl. Käschchen ohngefähr so
lang als d. Bthstiel; Fr. weiß. — 2. *M. nigra* L.
Schwarzer M. Bl. herzeif., schief; weibl. Käsch. viel
länger als d. Stiel; Fr. dunkelroth. Beide cult. 5.
627. *Alnus* Gärt. Erle.
- A. Bl. eif., spitz od. kurz=zugespißt. 1. *A. incana* DC.
Graue E. Bl. unterseits bläulich=grün, flaumig od.
fast filzig; Samen ungeflügelt. Wälder, zerstr. 2, 3. —
*2. *A. viridis* DC. Grüne E. Bl. gleichfarbig, kahl;
Samen geflügelt. Schwarzwald. 5, 6.
- B. Bl. rundlich od. verkehrteif., meist stumpf. (Samen un-
geflügelt.) 3. *A. glutinosa* Gärt. Gemeine E.
Bl. rundl., gestuht, kahl; Aderwinkel unterseits bärtig.
2, 3. — *4. *A. pubescens* Tausch. Behaarte E.

Bl. stumpf od. die oberen spitzl., grasgrün, unterm. flammig od. fast filzig. Feuchte Orte, Baden, Böhmen. 3.

Fünfte Ordnung: Pentandria—Polyandria.

628. *Myrophyllum* L. Tausendblatt. Meist schwimmende Wasserpfl. Bl. quirl., fiederth. mit borstl. Zipfeln. 7, 8.
 1. *M. verticillatum* L. Quirliges T. Bth. quirlig, blattwinkelst. od. ährenf.; alle Deckbl. fiedersp. — 2. *M. spicatum* L. Aehrige T. Bth. quirlig, Quirle ährenf.; die jungen Aehren aufrecht, untere Deckbl. eingeschnitten, obere ganz. — 3. *M. alterniflorum* DC. Wechselblüthige T. Männl. Bth. wechselst., ährenf., die jungen Aehren vor dem Ausblühen überhängend; wenige weibl. Bthen. blattwinkelst., an der Basis der männl. Aehre quirlig. Selten.
629. *Sagittaria* L. Pfeilkraut. 1. *S. sagittifolia* L. Gewöhnliches Pf. Bl. langgestielt, tief-pfeilf.; Schaft einfach; Bth. weiß mit purpurn. Nägeln. Ufer. 6, 7.
630. *Ceratophyllum* L. Hörnerblatt. Ausd. Wasserpfl.
 A. Bl. 3mal gabelsp. in 5—8 borstl. Zipfel getheilt, freudiggrün. 1. *C. submersum* L. Glattes H. Fr. oval, ungeflügelt, an der Basis nackt, an der Spitze mit einem kurzen Dorne. Zerstr. 7, 8.
 B. Bl. gabelspaltig, in 2—4 lineale Zipfel getheilt, dunkelgrün. 2. *C. demersum* L. Rauhes H. Fr. oval, ungeflügelt, mit 2 zurückgekrümmten Dornen an der Basis und 1 langen Dorne an der Spitze. Häufig. — 3. *C. platyacanthum* Chamisso. Breitdorniges H. Fr. fast wie vor., aber zwischen den Dornen gezähnt-geflügelt. Norddeutschland. 7, 8.
631. *Amaranthus* L. Amaranth. Einj. Kr. mit grünl. Bth.
 A. Bth. in Knäuelchen, alle blattwinkelst., ohne endst. Aehre. *1. *A. sylvestris* Desf. Wilder A. Knäuelchen 3männig; Stengel aufrecht, Nebenstengel aufstrebend; Bl. rauten-eyf. Mittelrhein, Böhmen. 7, 8.
 B. Bth. in Knäuelchen, unten blattwinkelst., oben in eine

endst. Achse gestellt. 1. *A. Blitum* L. Gemeiner N. Knäuelchen 3männig; St. ausgebreitet, aufstrebend; Bl. eys., fast rautenf., ost gefleckt; Deckbl. kürzer als d. Bth. Bebaute Orte, Wege, zerstr. 7, 8. — *3. *A. retroflexus* L. Rauher N. Knäuelchen ährlig, 5männig, endst. Achse zusammengesetzt; St. aufrecht, behaart; Bl. eys.; Deckbl. noch einmal so lang als d. Bth., stachelspizig. Bebaute Orte, zerstr. 7, 8.

631 b. *Poterium* L. Becherblume. Kräuter. Blüten in kugelligen Köpfchen, mit 4kant., 4spalt. Perigon; männl. Bthe mit vielen Staubf., weibl. Bth. mit 2—3 Gr. mit gefied. Narbe. 1. *P. Sanguisorba* L. Gemeine B. Frperig. stumpfkantig. Bl. gefied. Wiesen. Mai b. Aug. 4.

632. *Atriplex* L. Melde. Ginj. Kräuter.

A. Frucht-Perigon krautig od. häutig, nur an der Basis verwachsen.

a. Fruchtperigon eys., ganzrandig; Stengel aufrecht. 1. *A. hortensis* L. Garten-N. Bl. herzf. 3eckig, gezähnt, gleichfarbig, glanzlos. Cult. u. auf Schutt. 7—9. — 2. *A. nitens* Rebentisch. Glänzende N. Bl. herzf.-3eckig, buchtig-gezähnt, oberf. glänzend, unterf. silbern-bläulich-grün. Schutt, Wege, zerstr. — 3. *A. oblongifolia* WKit. Länglichblättrige N. Untere Bl. eys-lanzettf., gezähnt, fast spießf., obere lanzettl., ganzrand.; Frperig. fast rautenf. Mittelrhein. 8, 9.

b. Frperig. rautenf., spießf., 3eckig. (Bl. gleichfarb.)

A. Bl. lanzettl. od. lineal-lanzettl. 1. *A. patula* L. Schmalblättr. N. Untere Bl. fast spießf., lineal; obere Aeste spreizend; Frperig. spieß-rautenf. Wege. 7, 8.

*5. *A. littoralis* L. Ufer-N. Bl. lineal-lanzettl., Aeste nicht spreizend; Frperig. rauten-eys. Meeresufer. 7, 8.

B. Bl. 3eckig-spießf., obere spieß-lanzettf. (Untere Aeste spreizend.) 6. *A. latifolia* Wahlenb.

Breitblättr. N. Bl. gezähnt; Frperig. 3eckig, ganzrandig od. gezähnt. Wege, Mauern. 6—8. — *7.

A. hastata L. Spießförm. N. Bl. tief-buchtig-ge-

- zähnt; Frperig. herzf.-3eckig, buchtig-gezähnt, Zähne zugespitzt u. pfriemlich. Schutt, nordöstl. Deutschl. 7, 8.
- B. Frperig. (rautensf.) von der Basis bis zur Mitte knorpelig-hart u. weißl. u. fast bis zur Hälfte zusammengewachsen. (Bl. unterm. silberweiß-schülferig.) *8. A. laciniata L. Gelappte M. Bl. tief-buchtig-gezähnt, fast spießf.; obere spießf.-längl.; Aehren nur an d. Basis beblättert. Schutt, Wege, zerstr. — *9. A. rosea L. Rosen=M. Bl. buchtig-gezähnt, untere rautensf., obere ehsf.; Aehr. unterbroch., beblätt. Schutt, Wege, zerstr. 7, 8.
- *633. Halimus Wallr. Halimus. 1. H. portulacoides Wallr. Portulakartiger H. St. halbstrauchig; Fr.=Perig. sitzend. 4. — 2. H. pedunculatus Wallr. Gestielter H. St. krautig, Fr.=Per. langgestielt. Meeresufer, letztere auch bei Artern in Thüringen. 9, 10. ☉.
634. Xanthium L. Spitzklette. 1. X. strumarium L. Gemeine Sp. St. aufrecht, ästig; Bl. herzf., dornlos; Fr. flaumhaarig, mit geraden, an der Spitze hakigen Dornen. Bth. grün. Schutt, Wege, zerstr. 7—10. ☉.
635. Juglans L. Walnußbaum. 1. J. regia L. Gemeiner W. Bl. ungleichpaarig-gesiedert, Blättchen oval, fahl. Gebaut. 5. ♀.
636. Fagus L. Buche. 1. F. sylvatica L. Gemeine B. Bl. ehsf., fahl, etw. gezähnt, gewimpert. Wälder. 5. ♀.
637. Castanea Tourn. Kastanie. 1. C. vulgaris Lam. Esbare K. Bl. längl.-lanzettl., langgespitzt, stachelsp.-gesägt, fahl. Cult. u. im südl. Theil des Gebiets verw. 6. ♀.
638. Quercus L. Eiche. ♀. 1. Q. Robur L. Winter=E. Bl. gestielt, verkehrt=ehsf., unten ausgerandet od. in den Blstiel verschmälert, buchtig, fahl, mit abgerundet-stumpfen Lappen; Bthstiel nicht länger als der Blstiel. — 2. Q. pedunculata Ehrh. Sommer=E. Bl. kurzgestielt, längl.-verkehrt=ehsf., unten tief-ausgerandet, fahl, buchtig od. fiedersp., mit abgerundet-stumpfen Lappen; Bthstiel vielmal länger als der Blstiel. Beide in Wäldern. 5. — *3. Q. pubescens Willd. Weichhaarige E. Bl. fast wie 1,

aber in der Jugend filzig, später flaumig oder zuletzt kahl, die Lappen ganz od. stumpf-eckig. Böhmen, Mähren, Oberbäden. 5.

639. *Corylus* L. Haselnuß. Sträucher mit rundl., herzf., zugespitzten Bl. . 1. *C. Avellana* L. Gemeine H. Fruchthüllen glockig, an der Spitze etwas abstehend; männl. Käschchen locker, mit gelben Staubb.; Bl. rundl., herzf., zugespitzt. Wälder, Hecken. — 2. *C. tubulosa* Willd. Röhrlige H. Lambertsnuß. Fruchthüllen röhrig-walzlich, an der Spitze verengert; männl. Käsch. dicht, mit purproth. Staubb. Aus Süddeutschl., häufig gepflanzt. — (*C. Colurna* L., zuweilen gebaut, mit sehr dicken Nüssen, hat eine doppelte, an der Spitze abstehende Fruchthülle.) 2, 3.
640. *Carpinus* L. Hainbuche. F. 1. *C. Betulus* L. Gemeine H. Bl. gestielt, ey-längl., doppelt-sägezählig; Schuppen und Zapfen 3theilig, Zipf. lanzettl., der mittlere verlängert. Wälder. 5.
641. *Betula* L. Birke. F.
- A. Bl. mit ästigen Adern; fruchttrag. Käschchen langgestielt, hängend. 1. *B. alba* L. Weiße B. Bl. rautenf.-3-eckig, lang-zugespitzt, kahl. 4. Wälder. — 2. *C. pubescens* Ehrh. Weichhaarige B. Bl. herz-eyrund, spiz od. zugespitzt, zuerst gewöhnl. flaumhaarig, später kahl u. nur in den Aderwinkeln unterf. bärtig; Zweigl. u. Blstiele filzig. 3. *B. carpathica* W. K. Bl. rautenf., Aderachsen fein behaart; Knospen u. Zweigl. kahl. Zerstr. Sümpfe, Torfboden. 4, 5.
- B. Bl. unterf. mit einem engen Aderneße; fruchttrag. Käsch. kurzgestielt, aufrecht. *4. *B. fruticosa* Pall. Strauch-B. Bl. rundl.-ehf., od. oval, spiz gefeibt. — *5. *B. nana* L. Zwerg-B. Bl. fast kreisrund, ganz stumpf u. abgerundet-stumpf-gefiebt. Beide in Torfsümpfen des nördl. u. östl. Deutschlands. 4, 5.
642. *Platanus* L. Platane. Hohe Bäume. 1. *P. occidentalis* L. Abendländ. P. Bl. 5eckig, kaum gelappt, gezähnt, am Grunde keilf., unterseits weichhaarig. Cult.,

aus N.-Amerika. 4, 5. — 2. *P. acerifolius* L. Hornblättr. B. Bl. herz., 5lappig, entferntgezähnt, am Grunde gestutzt, bald kahl werdend. Cult., aus dem Orient. 5.

Sechste Ordnung: Polyadelphia.

643. *Cucurbita* L. Kürbis. ☉. Wässerige, rankende Kr. mit gelben Blüthen u. steifhaar. St. 1. *C. Pepo* L. Gewöhnliche K. Wickelranken ästig; Bl. herz., 5lappig, rauh; Fr. glatt. Cult. 6—9.
644. *Cucumis* L. Gurke u. Melone. ☉. Wie vor. mit einfachen Wickelranken. 1. *C. sativus* L. Gurke. Bl. herz., 5eckig, mit spitzen Ecken; Fr. längl., knötig. Cult. — 2. *C. Melo* L. Melone. Bl. herz., 5eckig, gezähnt mit runden Ecken; Fr. kugelig od. oval, glatt, knötig od. nezig. Cult. 6—8.
645. *Bryonia* L. Zaunrübe. Ausd. rankende Kr. mit herz., 5lapp. Bl. u. grünlichweißen Blüthen. 1. *B. dioica* Jacq. Rothbeerige B. Zweihäufig; Kelch des Weibch. halb so lang als die Blüthe; Narbe rauhhaarig; Beeren roth. Westl. Deutschland. 5—8. — *2. *B. alba* L. Schwarzbeerige B. Einhäufig; Kelch des Weibch. so lang als d. Blüthe; Narbe kahl; Beere schwarz. Ostl. Deutschl. 6, 7.

Zwei und zwanzigste Klasse: Dioecia.

Erste Ordnung: Diandria.

646. *Salix* L. Weide. Sträucher und Bäume.

A. Käschchen seitenständig.

a. Käschenschuppen gleichfarbig, meist gelblich = grün; Käschchen an d. Spitze kurzer Seitenäste.

A. Käschenschuppen vor der Fruchtreife abfallend; Zweige am Grunde leicht zerbrechlich. (*Fragilos*, *Brech* =, *Knackweiden*.)

a. Mit 4—10 Staubfäden. *1. *S. pentandra*

L. Lorbeerweide. 5—10männig; Stielchen der Kapseln noch 1mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. eys=

elliptisch; Nebenbl. eif.-länglich. Ufer, zerstr. 5, 6. —
 — *2. *S. cuspidata* Schultz. Zugespißte W. 4—5-
 männig; Stielch. d. Kapsf. 3= od. 4mal so lang als d.
 Honigdrüse; Bl. längl., lanzettl., langzugespißt; Nebenbl.
 halbherzf., schief. Nördl. Deutschl. 5, 6.

b. Mit 2 Staubfäden. 3. *S. fragilis* L. Bru-
 weide. Stielch. d. Kapsf. 3—4mal so lang als d. Ho-
 nigdrüse; Narbe 2spalt.; Bl. lanzettl., kahl od. die jün-
 geren etwas seidig; Nebenbl. halbherzf. Ufer. 4, 5.
 — 4. *S. alba* L. Weiße W. Stielch. d. Kapsf. kaum
 so lang als d. Honigdrüse; Narbe ausgerandet; Bl. lan-
 zettl., beiderf. weißseidig; Nebenbl. lanzettf. Ufer. 4,
 5. — 5. *S. babylonica* L. Trauer=W. Aeste hän-
 gend, Bthen 1männig; Kapsel fast sitzend. Cult.

B. Käschenschupp. bleibend; Bl. lanzettl. od. längl.-
 lanzettl., zugespißt. Nebenbl. halbherzf.; Zweige
 zieml. zäh. (Amygdalinae, Mandelweiden.)

a. Bth. mit 3 Staubfäden. 6. *S. amygdalina*
 L. Mandel=W. Käschenschuppen an der Spitze kahl;
 Stielchen d. Kapsf. 2—3mal so lang als d. Honigdrüse;
 Griffel sehr kurz; Bl. zugespißt, gesägt, kahl, unten
 gras= od. bläulichgrün. Ufer. 4, 5. — 7. *S. undu-*
lata Ehrh. Wellenblättr. W. Käschenschupp. an
 d. Spitze härtig; Stielch. noch etnmal so lang als d.
 Honigdrüse; Gr. verlängert; Bl. langzugespißt, wellig-
 gesägt, jung flaumig, später kahl, oberseits glänzend.
 Ufer, zerstr. 4, 5.

b. Bth. mit 2 Staubfäden. 8. *S. hippophaë-*
folia Thuill. Sanddornblättr. W. Käschenschupp.
 rauhaarig, gewöhnlich hell-rosenroth; Stielch. der Kapsf.
 so lang als d. Honigdrüse; Gr. verlängert; Bl. zuge-
 spißt, Klein-drüsig-gezähnt, jung flaumig, später kahl.
 Ufer, zerstr. 4, 5.

b. Käschenschuppen an der Spitze verschiedenfarblig.
 (Käschchen meist sitzend.)

A. Staubbeutel purpurn, nach dem Verblühen

schwarz. Bth. mit 1 od. 2 zusammengewachsenen Staubf.; innere Rinde im Sommer citrongelb; Käßchen sitzend. (Purpurweiden, *Purpureae*.) 9. *S. purpurea* L. Purpur-

W. Stielch d. Kapsel kürzer als d. Honigdrüse; Gr. kurz; Narbe eif.; Bl. lanzettl., nach vorne breiter, scharf-klein-gesägt, fahl, flach. Feuchte Orte. 3, 4. Sehr ähnl. ist *S. Doniana* Sm. in Westphalen u. Schlessien, deren Staubb. aber nach der Bth. gelbbraun u. Kapselstielch. ?—3mal länger als d. Honigdrüse sind. *10. *S. Pontederana* Schleich. Stielch. d. Kapsel so lang als d. Honigdrüse; Gr. mittelmäßig; Narbe eif.; Bl. verkehrt-eif.-lanzettl.; kleingesägt, jung flaumig, später fahl. Böhmen u. Schlessien. 3, 4. — 11. *S. rubra* Huds. Rother W. Stielch. der Kaps. kürzer als d. Honigdrüse; Gr. verlängert; Narbe fädlich; Bl. verlängert-lanzettl., zugespitzt, ausgeschweift-gezähnt, am Rande etwas zurückgerollt, jung flaumig, später fahl. Ufer. 3, 4. W. Staubbeutel immer gelb.

a. Nester hechtgrau-bereift. Innere Rinde im Sommer citrongelb. (Schimmelweiden, *Pruinosae*.) *12. *S. acutifolia* Willd. Spitzblättr. W. Stielch. d. Kaps. kürzer als d. Honigdrüse; Bl. lineal-lanzettl., lang-zugespitzt; gesägt u. wie die jüngeren Nestchen, fahl; Nebenbl. lanzettl., zugespitzt. Ostdeuschl. 3, 4. — *13. *S. daphnoides* Vill. Seidelbastblättr. W. Stielchen wie vor.; Bl. längl.-lanzettl., drüsig-gesägt, fahl, die jüngeren, wie die jungen Nestchen zottig; Nebenbl. halbherzf. Oberrhein u. Norddeuschl. 3, 4.

b. Nester unbereift. (Innere Rinde im Sommer grünlich.)

cc. Käßch. sitzend, (vor d. Entwicklung d. Bl. blühend od. fast gleichzeitig). Kaps. sitzend od. sehr kurz gestielt, Stielch. nicht länger als d. Honigdrüse.

+ Das weibl. Käpchen gerade. (Korbweiden, Viminalis.)

* Honigdrüse länger als d. Stielch. d. Kapsel. 14. S. *viminalis* L. Korb-

W. Griff. kürzer als d. silberweißen Haare d. schwarzbraunen Käpchenschuppen; Narbe ungetheilt; Bl. verlängert-lanzettl., ganzrandig, wenig ausgeschweift, unterf. seidig-glänzend; Nebenbl. lanzett-lineal, kürzer als d. Blstiel. Ufer. 3, 4. — 15. S. *mollissima* Ehrh. Weichblättr. W. Gr. so lang als d. schmutzweißen Haare d. gelbl.-roßbraunen Käpchenschuppen; Narbe 2sp.; Bl. fast wie vor., aber jung unterseits fein-filzig; Nebenbl. eyf., spiß. Ufer, Norddeutshl. 4. — *16. S. *stipularis* Sm. Nebenblättr. W. Fast wie 13, aber d. Haare d. Käpchenschuppen ohngefähr so lang als d. Narbe, u. d. Nebenbl. aus halbherzf. Basis lanzettl.-vershmäl., so lang a. d. Blstiel. Holland, Norderney. 3, 4.

*† Honigdrüse so lang als d. Stielch. d. Kapsel. Nebenbl. nieren-halbherzf., spiß. 17. S. *Smithiana*

Willd. *Smith's* W. Gr. kürzer als d. Narbe; Bl. längl.-lanzettl., zugespitzt, wellig, schwach-gekerbt u. sehr klein gezähnel, unterf. filzig. Ufer, zerstr. 3, 4. — *18. S. *acuminata* Sm. Zugespitzte W. Gr. so lang als d. Narbe; Bl. längl.-lanzettl., am Rande etwas wellig, klein-drüsig-gezähnel, unterf. bläulich-grün-filzig. Ufer, sehr zerstr. 3, 4.

++ Das weibl. Käpchen gekrümmt. *19. *incana* Schrk. Graufilzige W. Stielch. noch einmal so lang als d. Honigdrüse; Bl. lanzett-lineal, unterseits grau-filzig. Ufer, zerstr. 4, 5.

β. Blühende Käpch. sitzend, fruchttrag. mehr od. weniger gestielt, mit beblätt. Stiele; Kaps. gestielt, Stielch. wenigstens noch einmal so lang als d. Honigdrüse. (Sahlweiden, *Capreae*.)

- + Kriechende Weiden. Hauptstamm unter der Erde kriechend. Narbe 2sp. 20. S. repens L. Kriechende W. Stielch. d. Kapsf. 2—3mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. elliptisch od. lanzettl., mit rückwärtsgekrümmter Spitze, am Rande etwas umgebogen, ganzrandig od. entfernt-drüsig-gezähnt, glänzend, unterseits seidig. Nebenbl. lanzettf. Torfsümpfe, Wiesen, Heiden. 4, 5. — *21. S. angustifolia Wulf. hat verlängert-lanzettl. Bl. mit gerad. Spitze u. umgebogenem Rande; nordöstl. Deutschl. — *22. S. rosmarinifolia L. hat lineale Bl. mit gerader Spitze u. flachem Rande; nördl. Deutschl. — *23. S. myrtilloides L. Heidelbeerblättr. W. Stielch. d. Kapsf. 4mal länger als d. Honigdr.; Bl. ehf., mit fast herzf. Basis, ganzrand., glanzlos kahl; Nebenbl. halbhef. Schles. 5.
- ++ Glanzblättrige Weiden. Bl. oberseits glatt, unterseits meist graugrün. (Alle auf höheren Gebirgen.) *24. S. bicolor Ehrh. Zweifarb. W. Stielchen 2—3mal so lang als d. Honigdrüse; Griff. verlängert; Bl. ehf., ellipt. od. lanzettl.; Nebenbl. halbherzf. mit schiefer Spitze. Riesengrund d. Sudeten, Brocken. 5, 6. — *25. S. depressa L. Niedergedrückte W. Stielch. 5mal so lang als d. Honigdrüse; Gr. sehr kurz; Bl. verkehrt-ehf. od. ellipt.; Nebenbl. nierenf. Riesengeb. — *26. S. silesiaca Willd. Schlesische W. Stielch. 3—4mal so lang als d. Honigdrüse; Gr. mittelmäßig; Bl. verkehrtehf., wellig-gesägt, unterm. fast gleichfarb.; Nebenbl. nieren-halbherzf. Sudeten. 5, 6. — *27. S. hastata L. Spontanblättr. W. Stielch. 1½mal so lang als d. Honigdrüse; Gr. verlängert; Bl. ehf. elliptisch od. lanzettf.; Nebenbl. halbherzf. mit gerader Spitze; Schuppen sehr zottig. Sudeten, Harz. 5, 6.
- +++ Runzelige Weiden. Bl. runzelig; Griffel sehr kurz.
- * Narbe 2spaltig. 28. S. Caprea L.

Sahl = W. Stielch. d. Kapsf. 4—6mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. ehf. od. elliptisch, wellig-gekerbt, oberf. fahl, unterf. bläulichgrün, filzig; Nebenbl. nierenf.; Knospen fahl. Wälder, Wege. 3, 4. (*S. sphacelata* Sm. hat ganzrandige, flache, weichbehaarte, nicht runzelige Bl.) — *29. *S. grandifolia* Sering. Stielch. d. Kapsf. 6mal so lang als die Honigdrüse; Bl. längl.=verkehrt=ehf., unterf. grau-grün, flaumig; Knospen u. Nebenbl. wie vor. Schwarzwald. 3, 4. — 30. *S. cinerea* L. Aschgraue W. Stielch. 4mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. elliptisch od. lanzettl.=verkehrt=ehf., grau-grün, oberf. flaumig, unterf. filzig; Knospen u. junge Zweige grau; Nebenbl. nierenf. Feuchte Orte. 3, 4. — *31. *S. nigricans* Fries. Schwärzliche W. Stielch. 2—3mal so lang als die Honigdrüse; Bl. ehf., elliptisch od. lanzettl., unterf. grau; junge Bl. u. Zweige kurzha. flaumig, zuletzt fahl; Nebenbl. halbherzf. Feuchte Orte, sehr zerstr. 4, 5.

‡‡ Narbe ausgerandet. 32. *S. aurita* L. Geöhrte W. Stielch. 3—4mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. verkehrt=ehf., mit zurückgekrümmter Spitze, oberf. flaumig, unterf. bläul.=grün, filzig-kurzhaar.; Nebenbl. nierenf.; Knospen fahl. Feuchte Orte. 3, 4. — *33. *S. ambigua* Ehrh. Zweifelhafte W. Stielch. wie vor.; Bl. ellipt., verkehrt=ehf. od. lanzettf., mit zurückgekrümmter Spitze, unterf. ange-drückt=zottig, fast seidig, zuletzt fahl; Nebenbl. halbherf., gerade. Sumppige Wiesen, zerstr. 4, 5. — *34. *S. holosericea* Willd. Stielch. 2—3mal so lang als d. Honigdrüse; Bl. lanzettl., zugespitzt, nach der Spitze verschmälert u. scharfgezähnt, unterf. filz.; Nebenbl. halbherf., stumpf. Göttingen. 3, 4.

γ. Kästchen wie bei β, aber Kapseln sitzend od. kurzgestielt, Stielch. nicht länger als d. Honigdrüse; Staubb. nach dem Verblühen gelb od. braun. *35. *S. lapponum* L. Lappländ. W. Bl. lanzettl. od. elliptisch

zugespißt, ganzrand. od. fleingefägt, jung seidig = zottig, später unterm. filzig, glanzlos. Subeten. 5, 6.

- B. Käßchen endständig. *36. S. herbacea L. Krautar-
tige W. Stamm unterirdisch mit 1—4" hohen Aesten;
Bl. kreisrund od. oval, glänzend. Höchste Subeten. 7, 8.

Zweite Ordnung: Triandria.

647. *Empetrum* L. Rauschbeere. 1. E. nigrum L. Schwarze R. Stamm 1—1½' h. liegend; Bl. wech-
selständ., lederig, längl. od. lineal, am Rande zurückgerollt;
Beere schwarz Torfboden, zerstr. 4, 5. F.
- *648. *Udora* Nutt. Udore. 1. U. occidentalis Pursh. West-
liche U. Bl. wirtelständ., sitzend, lineallanzettl., mit vorwärts
gekehrten Sägezähnen. Dammsch. See bei Stettin. U.

Dritte Ordnung: Tetrandria.

- *649. *Hippophaë* L. Sanddorn. 1. H. rhamnoides L. Weidenblättr. S. Bl. lineallanzettl., unten silberweiß-
schilferig, jung rostbraun; Bth. klein, rostfarben; Beere
pomeranzengelb. Flußufer im südl., Meeresufer im nördl.
Deutschl. 4, 5. F.
650. *Viscum* L. Mistel. 1. U. album L. Weiße M. St.
gabelspalt. = ästig; Bl. lanzettl., stumpf; Bth. endständig,
sitzend, gelb; Beeren weiß. Auf den Aesten von Apfel-,
Birnen-, Pappel- u. Bäumen. 3, 4. F.
651. *Myrica* L. Gagel. 1. M. Gale L. Gemeiner G.
Harziger Strauch; Bl. lanzettl., etwas gefägt; Käßchen
vor den Bl., meist gipfelständig. Torfmoore in Norddeutsch-
land. 4, 5. F.
652. *Spinacia* L. Spinat. 1. Sp. inermis Mönch. Som-
mer = Sp. Bl. längl. = ehf.; Fr. wehrlos. — 2. Sp. spi-
nosa Mönch. Winter = Sp. Bl. an der Basis beider-
seits spießf.-zähnl.; Fr. behörnt. Beide ♂ u. ♀, cult. 5, 6.

Vierte Ordnung: Pentandria.

653. *Juniperus* L. Wachholder. F. 1. J. communis L. Gemeiner W. Bl. zu 3, weit abstehend, lineal-pfrieml.

- Beeren 2—3mal kürzer als d. Bl., schwarz, blau bereift. Heiden, Wälder. 4, 5. — *2. *J. nana* Willd. Zwerg-
B. Bl. zu 3, einwärts-gekrümmt, lanzett-lineal; Beere
ohngefähr so lang als d. Bl., schwarz, blaubereift. Su-
deten. 7, 8. — 3. *J. Sabina* L. Sevenbaum. Bl.
rautenf., spitz, 4reihig=dicht=dachig; Beere blau. 6, 7. Dff.
654. *Taxus* L. Eibenbaum. 1. *T. baccata* L. Beerentrager
der G. Bl. lineal, spitz, gedrängt; Bth. blatt-
winkelt., sitzend; Beere roth. Gebirge, zerstr. 4, 5. F.
655. *Cannabis* L. Hanf. 1. *C. sativa* L. Gemeiner
H. St. aufrecht, borstig; Bl. gegenst., gefingert, sägezäh-
nig. Aus Ostindien, cult. 7, 8. O. Dff. u. öcon.
656. *Humulus* L. Hopfen. 1. *H. Lupulus* L. Gemeiner
H. St. windend; Bl. langgestielt, 3—5lappig, od. unge-
theilt, grobgesägt. Hecken u. cult. 7, 8. U. Dff. u. techn.

Fünfte Ordnung: Hexandria.

657. *Tamus* L. Schmeerwurz. 1. *T. communis* L. Ge-
meine Sch. St. windend; Bl. herzf., zugespitzt; Bth.
grünlich. Hecken, Oberbad., Luxemb. 3, 4. U.

Sechste Ordnung: Octandria.

658. *Populus* L. Pappel. Bäume.

A. Aeste u. Zweige aufrecht. 1. *P. pyramidalis* Roz. Py-
ramiden=P. Bl. rautenf., zugespitzt, gesägt, am
Rande fahl. Cult. 3, 4.

B. Aeste abstehend.

a. Bthenstiele behaart; äußere Schuppen d. Käsch.
mit gedrängten Franzen od. Wimpern.

A. Narben roth. 2. *P. tremula* L. Bitter=P.
Bl. fast kreisrund, nebst den Zweigen fahl, jung kurz-
haarig, eif., spitz. Wälder. 3, 4.

B. Narben gelbl. (Bl. rundl.=eif., winkelig=ge-
zähnt.) 3. *P. alba* L. Silber=P. Käsch-
chen eyrund od. längl., Schuppen gelbl.; Bl. unterf.
u. Zweige schneeweiß=filz., an den endst. Zweigen herzf.,

handf. = flappig. Wälber, zerstr. 3, 4. — 4. *P. canescens* Sm. Graue *P.* Käsch. walzenf., Schuppen braun, Bl. untersch. u. Zweige graufilzig, an d. endst. Zweigen herz-eyf., ungelappt. Wälber. 3, 4.

a. Bithiel fahl; Schuppen nur mit wenigen Franzen. 5. *P. nigra* L. Schwarze *P.* Käschchen 6—8männig mit dunkelrothen Antheren; Bl. 3eckig-eyf., am Rande fahl. Wälber, Ufer. 4. — 6. *P. monilifera* Ait. Perlschnur=*P.* Käschchen 6—16männig mit violetten Antheren; Bl. fast herzf., 3eckig, am Rande flaumig. Angepflanzt. 4.

*659. *Rhodiöla* L. Rosenwurz. 1. *Rh. rosäa* L. Gemeine *R.* St. 2—8" h., einfach; Bl. feilig, längl. = lanzettl.; Bth. in Scheindolden; Kelch roth; Blfr. gelb, purpurn angelaufen. Bogesen u. Riesengeb. 6, 7. 2.

Siebente Ordnung: Enneandria.

660. *Mercurialis* L. Bingelkraut. Bth. grün.

A. Stengel ästig, Wurzel ○. 1. *M. annua* L. Gemeines *B.* Bl. gestielt, eyf., oder ehlanzettf.; weibl. Bth. fast sitzend. Bebaute Orte. 5—12.

B. Stengel einfach, W. ausdauernd. (Weibl. Bth. langgestielt.) 2. *M. perennis* L. Ausdauerndes *B.* Bl. gestielt, eyf. = längl. od. lanzettl. Gebirgswälder unter Gesträuch. (St. wird blau.) 4, 5. — *3. *M. ovata* Sternb. & Hoppe. Ehförmiges *B.* Bl. fast sitzend, eyf. Gebirgswälder, zerstr. 4, 5.

661. *Hydrocharis* L. Froschbiß. 1. *H. morsus ranae* L. Gemeiner *F.* Wurzelstock kriechend; Bl. gestielt kreis-nierenf., ganzrandig. Bth. weiß. Stehende Wasser, zerstr. 7, 8. 2.

Achte Ordnung: Dodecandria.

662. *Stratiötes* L. Wasserscheer. 1. *St. aloides* L. Aloearartige *B.* Bl. schwertf., 3eckig, stachelig-gewimpert. Bth. weiß. In stehendem Wasser schwimmend, nördl. Deutschl. 7, 8. 2.

Das natürliche Pflanzensystem.

Kein Pflanzensystem wurde mit allgemeinerem Beifall aufgenommen, als das Linnéische Sexualsystem. Dadurch, daß es auf die Befruchtungsorgane gegründet war, konnte es auf alle bekannten und noch zu entdeckenden Pflanzen leicht angewendet werden; die Kennzeichen waren leicht bemerkbar und die Grundsätze überhaupt sehr einfach und faßlich. Durch letztere Eigenschaften ist es vorzüglich für den Anfänger das brauchbarste System, um ihn in die Wissenschaft einzuführen. Der Naturforscher aber, der in die Wissenschaft Eingeweihte, verlangt ein System, das zugleich auf den inneren und äußeren Organismus der Gewächse gegründet, die Pflanzenwelt als ein zusammenhängendes Ganzes begreift, in welchem die verschiedenen Bildungsstufen sich über- und nebeneinander entwickelt zeigen. Auf diese Weise wird das Aehnliche im ganzen Bau zusammengestellt, und bildet größere oder kleinere Glieder, welche zu einem vollkommenen Gebäude sich harmonisch einigen; oder wie ein Baum, mit vielfachen Ästen und Zweigen sich darstellen. Baut man auf diese Grundsätze ein Pflanzensystem, so wird dasselbe ein natürliches genannt, im Gegensatz zu dem Linnéischen künstlichen.

Uebrigens bleibt ein natürliches System so lange unvollständig und unvollkommen, bis alle Pflanzen der Erde genau bekannt sind.

Es sind in der neuesten Zeit mehrere natürliche Systeme aufgestellt worden. Linné selbst strebte darnach. A. L. de Jussieu war der Erste, welcher ein solches, so weit als möglich, vollständig entwarf; nach ihm haben de Candolle, Richard, N. Brown, Reichenbach, Lindley, Endlicher u. A. natürliche Systeme aufgestellt und die Gebrüder Nees von Esenbeck, Bartling, Bischof u. A. dieselben zu vervollständigen gestrebt. Aber noch ist keins derselben allgemein angenommen.

Obgleich nun die genannten Botaniker in der Aufstellung der Klassen, Ordnungen und Familien sehr von einander abweichen, so stimmen sie doch darin überein, daß sie das Pflanzenreich in drei große Abtheilungen bringen, nämlich in *Acodyledoneae* (Linné's Cryptogamen, de Candolle's Cellulares, Samenblattlose, Keimlose), in *Monocotyledoneae* (Acroblastae, Einsamenblättrige, Spizkeimer) und in *Dicotyledoneae* (Phylloblastae, Zweisamenblättrige, Blattkeimer). Die *Monocotyledoneae* und *Dicotyledoneae* bilden Linné's Phanerogamae, de Candolle's Vasculares, Gefäßpflanzen. Die *Cellulares*, Zellenpflanzen, bestehen nur aus Zellen und haben keine Gefäße. Die *Vasculares*, *Vasculosae*, Gefäßpflanzen, bestehen aus Gefäßen und Zellen, haben wahre Blätter und deutliche sichtbare Blüthen.

Wir lassen nun die natürlichen Familien der Gefäßpflanzen der deutschen Flora in einer leichten und faßlichen Uebersicht folgen, wobei wir wieder hauptsächlich die verdienstvollen Arbeiten Koch's in seiner Synopsis und seinem Taschenbuche zu Grunde legen, und nur in soweit Aenderungen treffen, als es die Faßlichkeit für den Anfänger nöthig macht. Kunth hat in seiner *Flora berolinensis* hierzu eine gute Anleitung gegeben.

Erste Abtheilung: *Exogeneae* (Ringsaserige) oder *Dicotyledoneae* (Zweikeimblättrige).

Der St. besteht aus Rinde, Holzring und Mark; d. Bl. sind gegliedert und netzförmig geadert; die Blütheile sind meist in der Fünfszahl vorhanden; die Samen haben einen Keim mit 2 oder mehreren gegenständ. Keimblättern.

Erste Unterabtheilung: *Diplochlamydeae* (Doppeltblüthenhüllige).

Die Blüthenhülle besteht aus 2 Kreisen, dem Kelch und der Blumenkrone.

Erste Klasse: *Polypetalae* (Vielblumenblättrige).

Die Blumenkr. besteht aus mehreren Blumenblättern.

Erste Unterklasse. Thalamiflorae. (Fruchtbodenblüthige.)

Die Blumenbl. u. Staubfäden sind dem Fruchtboden u. nicht dem Kelche eingefügt.

Zweite Unterklasse. Calyciflorae. (Kelchblüthige.)

Die Blumenbl. u. Staubf. sind dem Kelche od. einer mit dem Kelche verwachsenen Scheibe eingefügt.

Zweite Klasse: Monopetalae (Einblumenblättrige).

Die Blumenkrone ist einblättrig.

Dritte Unterklasse. Calycanthae. (Kelchblümler.)

Die Blfr. u. Stbfäd. sind dem Kelche od. einer auf demselben stehenden Scheibe eingefügt.

Vierte Unterklasse. Thalamanthae. (Bodenblümler.)

Die Blfr. ist dem Fruchtboden, die Staubf. sind meist der Blfr. eingefügt.

Zweite Unterabtheilung: Monochlamydeae (Einblüthenhüllige) oder Apetalae (Blumenblattlose).

Es ist nur der Kelch od. eine nackte Blüthe vorhanden.

(Fünfte Unterklasse. Mit der Unterabtheil. übereinstimmend.)

Zweite Abtheilung: Endogeneae (Berstreutfaserige) oder Monocotyledoneae (Einkeimblättrige).

Der Stamm, sowohl ohne mittelpunktständiges Mark u. ohne Markstrahlen, als auch ohne Rinde, besteht aus zerstreuten Fasern, und erhärtet am Rande eher als im Mittelpunkte. Die Bl. sind meist ungegliedert und parallel geadert. Die Bltheile sind meist in der Dreizahl vorhanden. Der Keim trägt nur ein einziges Keimblatt oder hat vielmehr wechselständige Keimblätter.

Sechste Unterklasse. Monocotyledoneae epigynae.

Oberständige Einkeimblättrige.

Das Perigon ist auf dem Fruchtknoten befestigt.

Siebente Unterklasse. Monocotyledoneae hypogynae.

Unterständige Einkeimblättrige.

Das Perigon ist unter dem Fruchtknoten eingefügt.

Analytische Uebersicht der Familien.

1. Thalamiflorae. Fruchtbodenbüthige.

I. Mit mehreren Fruchtknoten.

- 1 *)). Ranunculaceen. Staubfäden viele; Blfr. regelmäßig od. unregelmäßig; Kelch gefärbt od. ungefärbt, od. fehlend. Gatt. 255, 256, 360, 368—385.

II. Mit 1 Fruchtknoten.

- A. Staubfäden zahlreich, mehr als 10. (Nur die zu den Papaveraceen gehörige Gattung *Hypecoum* hat 4 Stbf.)

a. Blumenkrone regelmäßig.

II. Kelch 3—6blättrig, Blfr. vielblättrig.

3. Nymphaeaceen. Blumenbl. allmählig in die Stbgef. übergehend. Gatt. 366, 367.

B. Kelch und Blfr. 5blättrig.

a. Staubfäden frei.

17. Tiliaceen. Kelch 5blättr., klappig; Fruchtknoten mehrfächerig. Gatt. 364.

7. Cistineen. Kelch mit 3 größeren gewundenen u. 2 kleineren Bl., und 1fächer Frknot. Gatt. 365.

b. Staubfäden verwachsen.

16. Malvaceen. Staubfäden in eine Säule verwachsen; Kelch doppelt. Gatt. 476—478.

*) Die den Familien vorsezten Ziffern beziehen sich auf die zunächst folgende Uebersicht des natürlichen Systems von De Candolle nach Koch' Synopsi.

18. Hypericineen. Staubfäden an der Basis in mehrere Bündel verwachsen; Kelch einfach. Gatt. 514.
C. Kelch 2-, Blfr. 4blättrig.
4. Papaveraceen. (S. oben A.) Kelch hinfällig. Gatt. 118, 361—363.
b. Blumenkrone unregelmäßig.
9. Resedaceen. Fruchtkn. an d. Spitze 3—6lappig; Kapsel offen. Gatt. 338.
- B. Zahl der Staubfäden 5 (selten 3 od. 4) bis 10.
a. Blfr. regelmäßig.
A. Staubgefäße frei.
a. Bl. gegenständig.
α. Kelch einblättrig.
19. Acerineen. Kelch 4—5theilig; Fr. 2—3flügelig; Sträucher od. Bäume mit handnervigen Bl. Gatt. 290.
12. Sileneen. Kelch 5zählig; Kapsel 1fächerig. Kräuter mit linealen oder lanzettl. Bl. Gatt. 315—320, 327, 328.
14. Elatineen. Kelch 3—5spalt. od. -theilig; Kapsel 3—5fächerig. Zarte Wasserpflanzen. Gatt. 304.
β. Kelch 4—5blättr. (selten 4—5theilig).
13. Alsineen. Kleine Kräuter mit 1fächeriger Kapsel. Gatt. 89, 113, 114, 321—326, 329—331.
b. Bl. wechselständig.
α. Mit 8—10 Staubfäden.
25. Rutaceen. Kräuter mit 3—5lapp. Fruchtknoten. Gatt. 293, 309.
β. Mit 6 (selten 4) Staubfäden.
2. Berberideen. Staubfäden gleichlang; Fr. beeren- oder kapselartig, 1fächerig. Gatt. 257.
6. Cruciferen. Staubfäden 4 länger, 2 kürzer; Fr. meist eine 2fächerige Schote. Gatt. 433—473.
γ. Mit 5 Staubfäden.
21. Ampelideen. Kriechende Sträucher; 1 Griffel; Fr. eine Beere. Gatt. 168, 167.
10. Droseraceen. Kleine Kräuter; mehrere Griffel; Fr. eine Kapsel. Gatt. 247, 253, 254.

- B. Staubgefäße 5—10, an d. Basis verwachsen.
22. Geraniaceen. Fr. 5fächerig, aus 5 geschnäbelten, einsamigen Fruchtknoten zusammengesetzt. Gatt. 474, 475.
24. Oxalideen. Kapsel 5fächerig, Fächer mehrebig; 10 fruchtbare Stbf. Gatt. 332.
15. Lineen. Kapsel 8—10fächerig, Fächer einbig, 5 fruchtbare mit 5 unfruchtbaren Staubfäden wechselnd. Gatt. 112, 252.

b. Blfr. unregelmäßig.

A. Staubfäden frei.

8. Violariaceen. Kelch u. Blfr. 5blättrig, 5 Stbf.; Kaps. 1fächerig, 3klappig. Kräuter. Gatt. 166.
23. Balsamineen. Kelch 2blättrig, 5 Stbf.; Kapsel 5fächerig, elastisch-ausspringend. Kräuter. Gatt. 165.
20. Hippocastaneen. Kelch 1blättr., 5zäh.; 7—8 Stbf.; Frucht kugelig. Gatt. 289.

B. Staubfäden verwachsen.

5. Fumariaceen. 6 in 2 Bündel verwachsene Staubf.; Kelch 2blättr.; Blfr. 4blättr.; Fr. 1fächerig. Gatt. 479, 480.
11. Polygaleen. 8 in 2 Bündel verwachsene Staubf.; Kelch 5blättr.; Blfr. 3—5blättrig, meist verwachsen; Fr. 2fächerig. Gatt. 481.

2. Calyciflorae. Kelchblütige.

I. Fruchtknoten oberständig.

A. Staubgefäße dem Kelche eingefügt.

a. Blumenkrone unregelmäßig.

29. Papilionaceen. Schmetterlingsblüthen (s. S. 30); Frucht eine Hülse. Gatt. 482—513.

b. Blumenkrone regelmäßig.

A. Staubgefäße mehrmal so viel als Blumenblätter.

31. Rosaceen. Mehrere griffeltrag. Fruchtkn. zu einer gemeinschaftlichen, verschiedenartig gebildeten Fr. vereinigt. Gatt. 248, 337, 351—359.

30. Amygdaleen. Steinobstbäume. Ein Fruchtkn. und 1 Griffel. Gatt. 340—342.

B. Staubgefäße so viele oder doppelt so viele als Blumenbl., selten weniger.

a. Mehrere Fruchtknoten.

46. Crassulaceen. Fleischige Kräuter mit trugdolbenständ. Blüthen. Gatt. 115, 116, 249, 333, 339, 659.

b. Ein Fruchtknoten.

α. Kelch in der Knospenlage klappig.

39. Lythrarieen. Kräuter mit 2—4fächeriger Kapsel. Gatt. 258, 336.

40. Tamariscineen. Halbsträucher mit 1fäch. Kapsel; Samen schopfig. Gatt. 244.

β. Kelch u. Blfr. in der Knospenlage dachziegelförmig.

43. Portulaceen. Kleine Kräuter mit vielehigem Fruchtkn.; Kelch 2blättr. oder 2spaltig; Bl. gewöhnlich ohne Nebenbl. Gatt. 91, 335.

44. Paronychieen. Kl. Kr. mit vielehigem Frknot.; Kelch 5theil.; Bl. nebenblättrig. Gatt. 90, 174, 175, 246.

28. Terebinthaceen. Sträucher mit 1ehigem Fruchtknoten. 245

B. Staubgef. einer unterständigen Scheibe eingefügt.

27. Rhamneen. Staubgef. vor die Blumenbl. gestellt. Sträucher. Gatt. 170.

26. Celastrineen. Staubgefäße zwischen die Blumenbl. gestellt. Sträucher. Gatt. 169, 243.

II. Fruchtknoten unterständig.

A. Fruchtknoten 1fächerig.

47. Grossularieen. Staubgef. 5, mit den Blumenbl. abwechselnd, Fr. eine Beere. Gatt. 171.

B. Fruchtknoten 2—mehrfächerig.

a. Staubgefäße 4= od. mehrmal so viele als Blumenbl.

33. Pomaceen. Steinobstbäume; mehrere Griffel; Bl. mit Nebenbl. Gatt. 344—350.

41. Philadelphéen. Ein Griffel; Bl. ohne Nebenbl. Gatt. 343.

b. Staubgef. so viele od. doppelt so viele als Blumenbl.

II. Staubgef. mit den Blumenbl. wechselnd.

a. Blumenbl. dem Kelche eingefügt.

α. Blumenbl. in der Knospenlage dachig.

48. Saxifrageen. Fleischige Kräuter mit 2 oder mehreren Gr. und geschnäbelter Kapsel. Gatt. 301, 314.

34. Onagrarien. Kräuter mit einem Griffel und ungeschnäbelter Kapsel. Gatt. 10, 104, 109, 291, 292.

β. Blumenbl. in der Knospenlage klappig.

51. Corneen. Meist Sträucher mit Steinfrucht. Gatt. 103.

b. Blumenbl. einer unterständ. Scheibe eingefügt.

50. Araliaceen. Sträucher mit Beerenfrucht; Blumenbl. in der Knospenlage klappig. Gatt. 172.

49. Umbelliferen. Kräuter mit doppelter Schließfrucht (s. S. 39); Blumenbl. in der Knospenlage eingerollt. Gatt. 189—242.

B. Staubgef. vor den Blumenbl. stehend.

52. Loranthaceen. Schmarozerpfl. mit Beerenfrucht und gelben Aesten. Gatt. 259, 650.

3. Calycanthae. Kelchblümler.

I. Staubgefäße der Blumenkronenröhre oder zwischen den Zipfeln derselben eingefügt.

A. Staubbeutel frei.

a. Kelch einfach.

53. Lonicereen. Fruchtkn. 2—5fächerig, Fächer 1—mehrfach; meist Sträucher mit Beeren und 4, 5 bis 8 Staubgefäßen. Gatt. 164, 241, 242, 303, 431.

55. Valerianeen. Fruchtkn. durch Fehlschlagen 1fächerig, 1eigig; Kräuter mit 1—3 Staubgefäßen. Gatt. 20, 21.

54. Stellaten. Frknoten 2knotig; Kr. mit 4 Staubgef. und quirligen Bl. Gatt. 94—97.

b. Kelch doppelt.

56. Dipsaceen. Blüthen gehäuft mit einer Hülle. G. 92, 93.

B. Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen.

57. Compositen. Blüth. in einem zusammengesetzten Kopfe. Sie zerfallen in 3 große Unterfamilien:

1. Cichoraceen. Bth. alle zungenförmig; Griff. un-
gegliedert. Gatt. 515—535.

2. Corymbiferen. Bth. in der Mitte röhrig, am Rande
meist zungenf.; Griffel ungegliedert. Gatt. 546—
583, 585, 586.

3. Cynarocephalen. Bth. meist alle röhrig; Griffel
unter der Narbe gegliedert, gewöhnlich mit einem be-
haarten Wulste. Gatt. 536—545, 584, 587.

II. Staubgef. in dem Grunde der Blumenkr. auf dem
Fruchtkn. eingefügt.

A. Staubfäden 5, frei; Fr. eine Kapsel.

60. Campanulaceen. Blkr. regelmäsig; Griffel frei. Gatt.
156—161.

59. Lobeliaceen. Blkr. unregelmäsig; Narbe umhüllt. G. 162.

B. Staubf. 3brüderig; Fr. fleischig.

42. Cucurbitaceen. Rankende wässerige Kräuter. G. 643—645.

III. Staubgefäße vor einer oberständ., gekerbte Scheibe
eingefügt.

61. Vaccinieen. Niedrige Str. mit Beerenfrucht. Gatt. 297.

4. Thalamanthae. Bodenblümler.

I. Staubfäden doppelt so viel als Blkronzipfel.

62. Ericineen. Staubf. unter einer fleisch. Scheibe eingefügt.
Bl. meist immergrüne Sträucher. Gatt. 295, 296, 308,
311, 312.

63. Pyrolaceen. Staubgef. dem Frboden eingefügt. Immer-
grüne Kräuter. Gatt. 307.

64. Monotropeen. Staubgef. aus der Bucht unterweibiger
Drüsen hervorstehend. Blattlose, schuppige Kräuter. G. 306.

II. Staubfäden so viel als Blumenkronzipfel.

A. Staubf. mit den Zipfeln der Blumenkrone wechselnd.

a. Die Fr. aus 2 vielstammigen Schläuchen gebildet.

68. Apocyneen. Blumenkrone in der Knospenlage gedreht;
Pollenkörnig. Gatt. 150.

67. Asclepiadeen. Blumenkr. in d. Knospenlage dachig od.

- flappig; Pollen in wachsartige Massen zusammengefloßen.
Gatt. 188.
- b. Mit 4 einheigen, auf einer unterständ. Scheibe
sitzenden Frknoten.
72. Boragineen. Scharfblättr. Kräuter mit 5 Staubf. u. re-
gelmäßiger, selten etwas ungleicher Blfr. Gatt. 118—133.
- c. Ein Fruchtknoten.
- A. Blfr. trockenhäutig; Frknot. 1fächerig mit mit-
telpunktständ. Samenträger.
84. Plantagineen. Blfr. 4spalt. Gatt. 99, 603.
- B. Blumenkr. krautig; Frucht meist 2fächerig.
- a. Fächer 1—2heig.
65. Aquifoliaceen. Sträucher mit 4—5theil. Blfr. G. 111.
- 71 a. Convolvulaceen. Windende Kr. mit 5lapp. Blfr. G. 145.
- 71 b. Cuscuteen. Blattlose windende Schmarozerpfl. G. 187.
- b. Fächer vielehig.
- α. Blfr. gleich; Staubb. aufrecht.
70. Polemoniaceen. Kapsel Frucht 3fächerig; Gr. meist mit
3 Narben. Gatt. 143.
69. Gentianeen. Kapsel Frucht 2fächerig, selten 1fächerig mit
wandst. Samenträgern; Blfr. in der Knospenlage gedreht,
bleibend. Gatt. 141, 142, 149, 186, 187, 294.
73. Solaneen. Kapsel od. Beere 2= od. 4fächerig; Blfr. in d.
Knospenlage gefaltet, abfällig. G. 146—148, 151—155.
- β. Blfr. ungleich; Staubbeutel auf die ver-
breiterte Spitze der Staubf. quer= oder
schief= aufgewachsen.
74. Verbasceen. Fächer der Frucht vielehig. Gatt. 144.
- B. Staubf. vor die Zipfel der Blfr. gestellt; 1 Fruchtkn.
81. Primulaceen. Früchte einfächerig, vielehig mit mittel-
punktständ. Samenträger. Gatt. 100, 134—140.
83. Plumbagineen. Fruchtkn. 1fächerig, 1heig; Kelch meist
gefärbt, rauschend. Gatt. 250, 251.
- III. Staub äden weniger als Blumenkronenzipfel.
- A. Blfr. regelmäßig; Staubfäden 2.
66. Oleaceen. Blfr. 5—8spaltig; Bl. gegenständig. G. 11, 12.

B. Blfr. unregelmäßig mit 4 meist zweimächtigen oder 2 Staubfäden.

a. Vier Fruchtkn., auf einer unterst. Scheibe stehend.

78. Labiaten. Blumenkr. gewöhnlich 2lippig. Gatt. 17, 18, 386—415.

b. Ein Fruchtknoten.

A. Fruchtkn. 1fächerig.

82. Globularieen. Frkn. 1ehig; Bthen in Köpfchen; 4 gleiche Staubf. Gatt. 98.

80. Lentibularieen. Frknot. vielehig; 1 mittelpunktständ. Sa-
menträger. 2 Staubf. Sarte Wasserpfl. Gatt. 13, 14.

76. Orobanchen. Frknot. vielehig mit 2 gegenständ. Sa-
menträgern; 4 zweimächt. Staubf. . Blattlose, schupp.
Schmarotzerpflanzen. Gatt. 416, 417.

B. Fruchtknoten 2fächerig, Fächer vielsamig.

75. Scrophularieen. Staubbeutel an der Basis unbegrannt.
Gatt. 15, 16, 424—430.

77. Rhinanthaceen. Staubb. an der Basis mit 2 Stachel-
spitzen. Gatt. 418—423.

C. Fruchtknoten 4fächerig, Fächer 1ehig.

79. Verbenaceen. Die Fr. zerfällt später in 4 Nüsse. Gatt. 432.

5. Apetalae. Blumenblätterlose.

I. Bthen einzeln oder verschiedenartig zusammen gestellt,
nicht in Köpfchen.

A. Bthen oberständig.

a. Fruchtknoten einfächerig.

89. Santalaceen. Per. 3—5spalt.; Stbgef. 4—5; Frknot.
2—4ehig. Gatt. 176.

36. Hippurideen. Per. sehr klein, schwach=2lappig; Stbgef.
1; Frknot. 1ehig. Gatt. 1.

b. Fruchtknoten mehrfächerig.

35. Halorageen. Per. 4theilig; Fruchtkn. 4fächerig; Fächer
1ehig. Gatt. 628.

91. Aristolochiaceen. Per. ungetheilt und schief=abgeschnit=

ten od. 3spalt.; Fruchtkn. 3—6fächerig; Fächer vielenig.
Gatt. 334, 611.

B. Bthen unterständig.

a. Frucht in mehrere Früchtchen zerfallend.

37. Callitrichineen. Fr. bei der Reife in 4 Früchtchen zerfallend, ohne Achse; Narbe ungetheilt. Gatt. 4.

93. Euphorbiaceen. Fr. in 3, selten in 2 od. mehr Früchtchen zerfallend und an eine mittelpunktständ. Achse angeheftet; Narbe getheilt. Gatt. 616, 625, 660.

b. Frucht nicht aufspringend.

A. Bl. mit Nebenblättern.

87. Polygoneen. Nebenbl. scheidig, zwischen dem Stengel und dem Blattstiele. Gatt. 286, 300.

32. Sanguisorbeen. Nebenbl. an den Blstiel angewachsen. Gatt. 2, 106, 107, 631, b.

94 a. Urticaceen. Nebenbl. frei, hinfällig; Fr. ein Nüßchen. Kräuter. Gatt. 108, 624, 635, 636, 655, 656.

94 b. Ulmaceen. Ebenso; Bäume mit Flügel Frucht. Gatt. 177.

B. Bl. ohne Nebenbl.

a. Mit 8—10 Staubgefäßen.

88. Thymeleen. Zwitterbth.; Per. röhrig mit 4spalt. Saume und 8 Staubf. Gatt. 298, 299.

45. Sclerantheen. Zwitterbth.; Per. glockig mit 5spaltigem Saume u. 10 Stbgef. Gatt. 313.

38. Ceratophylleen. Wasserpflanzen. Bth. getrennt; Männch. mit 12blättr. Per. und 12—16 Stbf., Weibch. ohne Per. Gatt. 630.

b. Mit 5 oder weniger Staubfäden.

α. Frucht eine falsche Nuß.

58. Ambrosiaceen. Nuß aus einer vergrößerten, erhärteten Hülle gebildet; Bth. getrennt, weibl. Bth. ohne Perigon. Gatt. 634.

β. Sträucher mit Steinfrucht.

90. Elaeagneen. Per. 2= od. 4spalt., mit 4 Staubgef.; Bl. silberweiß= od. bräunlich-schülferig. Gatt. 649.

92. Empetreen. Per. 3theil. mit 3 Stbgef.; Bl. immergrün.
Gatt. 647.
- γ. Kräuter mit Hautfrucht (s. S. 38), selten
beerenartig.
86. Chenopodeen. Stbgef. an der Basis der Kelchlappen be-
festigt; Per. krautig. G. 5, 9, 26, 178—184, 632, 633, 652.
85. Amaranthaceen. Staubgef. unter dem Frknot. eingefügt;
Per. rauschend; meist gefärbt. Gatt. 631.
- II. Bth. in Käzchen. Laubtragende Bäume u. Str.
- A. Männl. Bthen in Käzch., weibl. einzeln.
95. Juglandeem. Nuß eine nackte, 1fäch., 1ehige Steinfrucht.
Gatt. 635.
96. Cupuliferen. Nuß von einer Hülle umgeb. Gatt. 636—640.
- B. Männl. und weibl. Bthen in Käzchen.
- a. Bth. 2häufig.
97. Salicineen. Fruchtkn. vielehig. Gatt. 646, 658.
99. Myriceen. Fruchtknoten einhig. Gatt. 651.
- b. Bth. 1häufig.
- 99b. Plataneen. Frucht nußartig, 1fäch., 1ehig mit bleibend-
dem Gr.; Käzchen kugelig. Gatt. 642.
98. Betulineen. Frucht nußart., 2fäch., Fächer 1ehig; Käz-
chen eif. od. walzenf. Gatt. 627, 641.
- 94c. Artocapeen. Frucht eine falsche Beere; weibl. Käzchen
kugelig. Gatt. 626.
- C. Männl. und weibl. Bthen in Zapfen. Nadeltragende
Bäume und Sträucher.
100. Coniferen. Bthen 1z., seltener 2häufig. Gatt. 618,
653, 654.

6. Monocotyledoneae epigynae. Oberständige Einkeimblättrige.

I. Staubgef. mit dem Gr. verwachsen.

110. Orchideen. Per. unregelmäßig, 6theilig, mit 1—3 Stb-
gef. Gatt. 588—610.

II. Staubgef. frei.

- A. Mit Zwitterblüthen; Per. blumenkronenartig, vor dem Aufblühen in Scheiden.
- 111. Irideen. Mit 3 Stbgef.; Per. 6theil.; Staubb. auswärts auffpringend. Gatt. 23—25.
- 112. Amaryllideen. Mit 6 Stbgef.; Per. 6blättr. od. 6sp. Staubb. einwärts auffpringend. Gatt. 260—262.
- B. Männl. u. weibl. Blü. getrennt.
- 114. Dioscoreen. Mit 6 Stbgef.; Per. 6sp., blumenkronenartig; Beerenfrucht. (Die inländ. mit getrenntem Geschlecht.) Gatt. 657.
- 101. Hydrocharideen. Mit 3, 9 od. vielen Stbgef.; Kelch 3blättr.; Blfr. 3blättr. Gatt. 648, 661, 662.

7. Monocotyledoneae hypogynae. Unterständige Einkeimblättrige.

- I. Mehrere getrennte od. verwachsene Frknot. mit mehreren Griff. od. sitzenden Narben.
- A. Jeder Frknot. 1—2eig.
 - a. Perigon 6blättrig.
 - 112. Alismaceen. Per. aus einem 3blättr. Kelche u. einer 3blättr. Blfr. gebildet. Gatt. 287, 629.
 - 104. Juncagineen. Per. fast blumenkronenartig od. krautig. Gatt. 284, 285.
 - b. Per. 4theil. od. fehlend.
 - 105. Potameen. Schwimmende Wasserpflanz. Gatt. 8, 117, 617.
- B. Jeder Frknot. vielehig.
- 103. Butomeen. Mit 9 Stbf. u. 6 Griff.; Samenträger d. ganze inn. Wand des Frkn. einnehmend. Gatt. 305.
- 106. Colchicaceen. Mit 6 Stbf. u. 3 Griff.; Samenträger an der innern Nath angeheftet. Gatt. 281—283.
- II. Mit 1 Frknoten.
- A. Perigon blumenkronenartig, 6blättrig.
- 115. Liliaceen. Frucht trocken, auffpringend; 6 Stbgef. Gatt. 263—265, 268, 270—276.
- 113. Asparageen. Fr. saftig, nicht auffpringend; 4, 6 od. 8 Stbgef. Gatt. 105, 266, 267, 269, 302.

B. Perigon häutig, kelchartig od. fehlend.

a. Bth. unscheinbar od. meist ganz fehlend. Schwimmende Wasserpflanzen.

106. Najadeen. Bth. einzeln in den Blattwinkeln ohne Per. Gatt. 614, 615.

107. Lemnaceen. Bth. einzeln, napfförmig, am Rande eines blattlosen od. blattart. schwimmenden St., der aus 2 od. mehreren solcher blattart. Theile zusammengesetzt ist. Gatt. 7.

b. Bth. in Kolben, Aehren od. Köpfen.

109. Aroideen. Bth. auf einem Kolben, zwitтерig od. eingeschlechtig; Per. 6blättr., häutig od. fehlend. Gatt. 281, 612, 613.

108. Typhaceen. Bth. auf walzl. gedrungeenen Aehren oder Köpfen, aus Borsten od. häut. Schuppen gebildet, 1häufig. Gatt. 519, 520.

c. Per. kelchförmig, am Rande trockenhäutig.

117. Juncaceen. Grasart. Pfl. mit 6blättr. Perigon. Zwitter. Gatt. 278, 279.

C. Bth. aus Bälgen gebildet; jeder Balg 1 — 2klappig.

118. Cyperaceen. Halbgräser. Bälge meist 1klappig; Ethbeut. ungetheilt; Blattscheiden nicht gespalten; Halm dicht. Gatt. 27—39, 621.

119. Gramineen. Gräser. Bälge 2klappig; Staubb. auf beiden Seiten gespalten; Blattscheiden geschl. Halm meist röhrig. Gatt. 19, 40—88, 622.



Uebersicht des natürlichen Systems von De Candolle.

(Nach Koch's Synopsis.)

I. Gefäßpflanzen.

Pflanzen aus Zellgewebe und Gefäßen bestehend, mit Spaltöffnungen und mit wahren Blättern.

I. Classe. Ergoneu oder Dicotyledonen.

(S. S. 422. Erste Abtheilung)

I. Unterklasse: **Thalamifloren** (Fruchtbodenblüthige.)

Blumenbl. mehrere, getrennt und nebst den Staubgef. auf dem Frboden und nicht auf dem R. eingefügt.

1. Familie. Ranunculaceen Juss.

Kelchbl. 3—6. Blumenbl. 3, 5 od. mehrere, seltener 0; Stbg. unterständig, zahlreich, frei; Antheren angewachsen, mit einer doppelten Ritze der Länge nach aufspringend; Frknot. mehrere, jeder mit einem Gr., selten in einen einzigen verwachsen; ohne Nebenbl.

A. Staubbeutel auswärts aufspringend.

a. Früchtchen nußartig, 1samig.

A. Knospenlage des Kelches klappig.

1. Gruppe. Clematideen DC. Staubbl. lineal; Früchtch. nicht aufspringend; Bl. gegenst.; Samen hängend.

1. Clematis L. Kelch blumenkronenartig, 4--5blättr., Blfr. fehlt; Früchtch. nußartig, 1samig. (385.)*

B. Knospenlage d. R. u. d. Blfr. dachig.

2. Gruppe. Anemoneen DC. Blumbl. fehlend od. flach ohne Schuppe od. Honiggrube; Bl. wechselt.

*) Die hinter den Diagnosen der Gattungen stehenden Ziffern beziehen sich auf die No. der Gatt. in der Uebersicht nach dem Linnel'schen System.

2. *Thalictrum* L. *R.* fast blumenblattartig, 4—5blättr.; Blfr. 0; Früchtch. auf e. kleinen, scheibensf. Frbod. eingefügt. (384.)
3. *Anemone* L. *R.* blumenblattartig, 5—9blättr.; Blfr. 0; Früchtch. auf einem halbkugelsf. od. kegelsf. Frbod. eingefügt. (382, 383.)
4. *Adonis* L. *R.* 5blättr.; Blumbl. 5—10, flach od. concav. (379.)
3. Gruppe. *Ranunculeen* DC. Blumenbl. an d. Basis mit einer Schuppe oder Honiggrube.
 5. *Myosurus* L. *R.* 5blättrig, Kelchbl. an d. Basis gespornt; Blumbl. 5, hinfällig, mit 1 fadenf. Nagel; Platte mit e. an der Basis etwas röhrens. Honiggrübchen. (255.)
 6. *Ceratocephalus* Mönch. *R.* 5blättr., Blumbl. bleibend mit einem honiggrub. Nagel; Früchtch. 1sam. mit 2 leeren Fächern. (256.)
 7. *Ranunculus* L. *R.* 3= od. 5bl.; Nagel d. 5 Blumbl. mit e. nackten, od. mit e. Schuppe versehenen Honiggrübchen. (380, 381.)

b. Früchtchen kapselig, vielksamig.

- 4. Gruppe. *Helleboreen* DC. Knospenlage des *R.* u. der Blfr. dachig. Blfr. verschiedenartig, oft 0. (Kelch blumenblattartig, 5= od. mehrblättrig.

+ Blfr. ungespornt.

 8. *Caltha* L. Blfr. 0. Kapsf. 5—10. (377.)
 9. *Trollius* L. *R.* vielblättrig, abfällig; Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., benagelt; Platte lineal, flach, an d. Basis mit unbedeckten Honiggrübchen. Kapsf. zahlreich. (375.)
 10. *Eranthis* Salisb. *R.* 5—8blättr., abfällig; Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., lang benagelt; Platte röhrig, ungleich 2lippig; Kapsf. mehrere, langgestielt. (370.)
 11. *Helleborus* L. *R.* 5blättr., bleibend; Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., kurzbenagelt; Platte röhrig, 2lippig. Kapsf. sitzend. (369.)
 12. *Isopyrum* L. *R.* abfällig; Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., kurzbenagelt mit offener, an der Basis kap-

venf. zusammengezogener od. fast 2lipp. Platte; Kapsf. sitzend. (376.)

13. *Nigella* L. Blumbl. kleiner als Kbl., honigbehälterf., benagelt; Platte an der Basis mit einem von einer Schuppe bedeckten Honigrübchen; 5—10 verwachf. Kapseln. (372.)

++ Blumenbl. gespornt.

14. *Aquilegia* L. Blumbl. trichterf., mit dem Rande ihres schiefen Saums angeheftet, unterwärts mit einem hohlen Sporn; 5 getrennte Kapseln. (371.)

15. *Delphinium* L. Das obere Kbl. gespornt; Blfr. honigbehälterf., 4blättr., d. 2 oberen Bl. bespornt mit eingeschloss. Sporn od. alle Blumbl. in ein gesporntes verwachsen; Kapsf. 1, 3 od. 5. (373.)

16. *Aconitum* L. Das obere Kbl. gewölbt; von den 5 Blumbl. sind d. 2 oberen kapuzzenf., honigbehälterf., langbenagelt. die übrigen klein, lineal od. fehlend; 3—5 Kapsf. (374.)

B. Staubbeutel einwärts aufspringend.

5. Gruppe. Uneigentl. Ranunculeen: Paeonieen.

+ Kelch 4blättr., hinfällig; Blfr. 4blättr.

17. *Actaea* L. Früchtchen 1, beerenartig, 1fächerig. (360.)

18. *Cimicifuga* L. Früchtch. mehrere, trocken, kapselig. (378.)

++ Kelch 5blättrig, bleibend; Blumbl. 5 oder mehrere.

19. *Paeonia* L. K. ungleich, bleibend; Frknot. 2—3; Narbe zungenf.; Kapsf. 1fächerig. (368.)

2. Familie. Berberideen Vent.

Kbl. 3, 4 od. 6 in doppelter Reihe; Blumbl. so viel als Kbl., mit Drüsen od. e. Nebenkronbl. an d. Basis; Stbgef. so viel als Blumbl. u. diesen gegenständig; Antherensächer von der Basis bis zur Spitze mit einer Klappe elastisch-aufspringend; Frknot. 1, einfächerig; Samen 1—3. Sträucher od. Kr. mit begrannt-gefägten Bl. od. Blättchen.

1. *Berberis* L. K. u. Blfr. 6blättr., letztere inwendig an d. Basis doppelt-drüsig; Fr. eine 1sam. Beere. Str. (257.)

2. *Epimedium* L. K. u. Blfr. 4blättr., mit 4 becherf., auf

den Blumbl. liegenden Nebenkronbl.; Fr. eine schotenf., vielsam. Kapsel. Kr. (102.)

3. Familie. Nymphaeaceen DC.

K. 4—6blättr., Blfr. regelmäßig aus zahlreichen, allmählig in die zahlreich. Stbgef. übergelenden Blumbl.; Narbe vielstrahlig; Frknot. mehrfächerig; Fächer vielehig. Wasserpflanzen.

1. Nymphaea L. K. 4blättr.; Blumbl. ohne Honiggrube. (366.)
2. Nuphar Sm. K. 5blättr.; Blumbl. mit Honiggrübchen auf dem Rücken. (367.)

4. Familie. Papaveraceen DC.

K. 2blättrig, hinfällig; Blfr. regelmäßig, 4blättr., Stbgef. unterständig, zahlreich, selten 4, frei; Fruchtkn. frei; Samenträger zwischensklappig, gegenst. od. an d. Scheidewände angewachsen. Milchende Kr. mit weiß. od. safrangelbem Saft.

A. Staubfäden zahlreich.

1. Papaver L. Gr. fehlend; St. 4—20strahlig; Kapsel rundl. od. ehf., unvollkommen 4—20fächerig mit Deffnungen unter der N. auffpringend. (363.)
2. Glaucium Tourn. Kapsf. schotenf., 2klappig; Kl. von d. Spitze gegen d. Basis auffpringend. (362.)
3. Chelidonium L. Kapsf. schotenf., 2klappig; Kl. von d. Basis gegen d. Spitze auffpringend. (361.)

B. Staubgefäße 4.

4. Hypecoum L. Die äußeren Blumbl. größer; Kapsf. schotenf., quer in 1sam. Glieder zerfallend. (110.)

5. Familie. Fumariaceen DC.

K. 2blättr.; Blfr. unregelmäßig, 4blättr., die Blumbl. frei od. verwachsen (das obere an d. Basis gespornt); Stbgef. unterst., 6, in 2 Bündel verwachsen (selten frei bei ausländ. Pfl.); Frkn. 1fächerig, 1—mehrehig; Samenträger randst.; Kr. mit wässerig. Saft.

1. Corydalis DC. Fr. eine 2klapp., zusammengedrückte, vielsam. Schote. (480.)

2. *Fumaria* L. Fr. ein nicht auffspringendes, nußartiges, 1sam. Schötchen. (379.)

6. Familie. Cruciferen DC.

Kelch 4blättr., bleibend; Blfr. 4blättr., regelmäßig; Stbgef. unterständig, 6, 4 davon länger; Frkn. frei, 1—2fächerig, 2—mehrebig, mit schmalen, an der Zwischenklappe befestigten Samenträgern; S. ehweißlos; Kr. mit wechselst. Bl. ohne Nebenbl.

1. Unterordnung. Siliquosen, Schotenfrüchtige. Schote lineal od. lineal-lanzettf., (selten elliptisch) 2klapp., auffspringend.

1. Gruppe. Arabideen. Keimbl. der Scheidewand parallel, aneinanderliegend; Würzelchen seitl. auf d. Spalt. der Keimbl. liegend; S. zusammengedrückt*).

A. S. in jedem Fache einreihig.

1. *Cheiranthus* L. Schote lineal, mit einem auf dem Rücken d. Kl. hervortretenden Längsnerven, 4kantig; Narbe tief 2spalt., Lappen zurückgekrümmt. (459.)
2. *Barbarea* RBr. Sch. lineal, stielrund; Kl. convex mit e. etwas hervortretenden Längsnerven; Narbe stumpf, ganz od. ausgerandet. (470.)
3. *Arabis* L. Sch. lineal; Kl. flach od. etwas convex, mit e. stärkeren od. schwächeren Längsnerven, od. mit vielen Längsäberchen; N. stumpf, ganz od. leicht ausgerandet. (469.)
4. *Cardamine* L. Sch. lineal od. lanzett-lineal; Kl. flach, nervenlos, od. an d. Basis mit e. schwachen Ansatz zu einem Nerven; Keimbl. flach. (465.)
5. *Dentaria* L. Sch. lanzett-lineal; Kl. flach, nervenlos, od. mit e. schwachen Ansatz zu e. Nerven an d. Basis; Keimbl. gestielt, am Rande auf beiden Seiten der Länge nach einwärts gefaltet. (Bei *D. bulbifera* ist nur eins an d. Spitze etwas einwärts gebogen.) (466.)

*) Die Unterscheidung der Cruciferen durch die Lage der Keimbl. u. des Würzelchens ist für den Anfänger etwas schwierig; er muß sich aber nicht abschrecken lassen, da es mit einiger Übung leichter geht, als es anfangs scheint.

B. Samen in jedem Fache dreihig.

6. *Nasturtium* RBr. Sch. lineal od. elliptisch; Kl. convex od. zieml. flach, nervenlos, od. an der Basis mit e. schwachen Ansatz zu e. Mittelnerve; S. in jedem Fache ungleich dreihig. (460.)
7. *Turritis* L. Sch. lineal; Kl. zieml. convex mit e. starken Längsnerven; St. stumpf, ganz od. leicht ausgerandet. (461.)
2. Gruppe. *Sisymbrien*. Keimbl. aufeinanderliegend, flach, der Scheidewand mit d. Rande zugewendet, das Würzelchen auf dem Rücken des einen Keimbl.

A. Samen in jedem Fache einreihig.

8. *Hesperis* L. Sch. lineal; Narbe mit 2 Platten; Platten aufrecht, aneinanderliegend, auf d. Rücken flach. (458.)
9. *Sisymbrium* L. Schote lineal mit convexen 3nervigen Klappen. (472.)
10. *Erysimum* L. Schote lineal, 4kantig od. stielrundlich mit einem Längsnerven auf jeder Klappe. (471.)

B. Samen in jedem Fache dreihig.

11. *Braya* Sternb. & Hoppe. Sch. stielrund mit einem feinen Rückennerven auf jeder Klappe. (463.)
3. Gruppe. *Brassicen*. Keimbl. aufeinanderliegend, rinnig-gefaltet oder um das Würzelchen herumgerollt.

A. Samen in jedem Fache einreihig.

12. *Brassica* L. Samen fugelig; Klappen einnervig. (467.)
13. *Erucastrum* Sch. & Sp. S. oval od. längl., etwas zusammengedrückt; Kl. einnervig. (468.)
14. *Sinapis* L. S. fugelig; Klappen 3—5nervig; Schote meist langgeschnäbelt. (473.)

B. Samen in jedem Fache dreihig.

15. *Diploxys* DC. S. oval od. längl., etwas zusammengedrückt; Kl. 1nervig. (464.)
16. *Eruca* L. S. fugelig; Kl. 1nervig. (462.)

2. Unterordnung. *Latisecten*. Schötchentra-
gende mit breiter Scheidewand. Frucht ein 2klappi-
ges, auffpringendes Schötchen mit einer Scheidewand,

die so breit ist als der größere Querdurchmesser desselben. (Schötchen von sehr verschiedener Form.)

4. Gruppe. Alyssineen. Keimbl. aneinanderliegend; Würzelchen seitlich auf der Spalte des Keimblattes.

A. Staubfäden an der Basis mit einem flügelst. Zahne od. mit einer schwierigen Hervorragung.

17. *Alyssum* L. Schötchen mit flachen od. fast flachen Kl.; Fächer 1—4vierebig. (449.)

18. *Vesicaria* Lam. Schötchen kugelig od. oval-kugelig; Fächer 6= u. mehrebig. (450.)

19. *Farsetia* RBr. Schötchen flach od. fast flach; Fächer 6= bis mehrebig. (451.)

B. Staubfäden ohne Zähne.

20. *Lunaria* L. Schötch. rundl. od. längl. vom Rücken her flach zusammengedrückt, auf einem verlängerten fadenf. Fruchtträger sitzend. (454.)

21. *Draba* L. Schötch. längl. od. elliptisch, flach od. etwas convex. (455.)

22. *Cochlearia* L. Schötch. sehr gedunsen od. fast kugelig mit auf der Scheidewand bleibendem Griffel; Klappen meist mit einem Längsnerven. (453.)

5. Gruppe. Camelineen. Keimbl. aufeinanderliegend, das Würzelchen auf dem Rücken des einen Keimbl.

23. *Camelina* Crtz. Schötch. gedunsen, birn- od. keilf.; Scheidewand nach Abspringen der Kl. ohne Griffel. (452.)

6. Gruppe. Subularieen. Keimbl. in der Mitte zurückgeschlagen.

24. *Subularia* L. Schötchen oval-längl., gedunsen, von der Seite etwas zusammengedrückt, auf den Klappen in der Mitte ein stumpfer Kiel. (456.)

3. Unterordnung. Angustisepten. Schötchentragende mit schmaler Scheidewand; Fr. ein zweiflapp., meist auffpringendes, von der Seite zusammengedrücktes Schötch. mit einer linealen, an beiden Enden verschmälerten Scheidewand.

7. Gruppe. Thlaspideen. Keimbl. aneinander liegend, das Würlzelchen auf der Spalte der Keimbl.

A. Fächer 1samig.

25. Iberis L. Blumenbl. ungleich, die der äußeren Bth. strahlend; Schötch. aufspringend, oval od. verkehrt-ehf. (444.)

26. Biscutella L. Blumbl. gleich; Kl. freisrund, 2 Schilde darstellend, von der Scheidewand sich trennend, aber den Samen eingeschlossen haltend. (442.)

B. Fächer 2—vielesig.

27. Thlaspi L. Kl. auf dem Rücken geflügelt, Stbf. zahllos. (447.)

28. Teesdalia RBr. Fächer 2esig; die längeren Stbf. mit einem blumenblattf. Anhängsel. (441.)

8. Gruppe. Lepidineen. Keimbl. aufeinander liegend, Würlzelchen auf dem Rücken des einen Keimblattes.

29. Lepidium L. Fächer 1samig, Blumbl. gleich; Kl. gefielt od. geflügelt. (443.)

30. Hutchinsia RBr. Fächer 2samig; Kl. flügellos. (446.)

31. Capsella Med. Fächer vielsamig; Kl. flügellos. (448.)

9. Gruppe. Brachycarpeen (Senebiereen), Keimbl. aufeinander liegend, in der Mitte zurückgeknickt.

32. Senebiera Poir. Schötch. von der Seite her zusammengedrückt, an der Spitze ganz und fast nierenförmig, od. an der Basis u. Spitze ausgerandet und fast 2knötig, nicht aufspringend, mit 1sam. Fächern. (445.)

4. Unterordnung. Nucamentaceen DC. Schötchen nußartig, nicht aufspringend, durch Schwinden der Scheidewand manchmal 1fächerig.

10. Gruppe. Isatideen. Keimbl. aufeinander liegend, flach; Würlzelchen auf dem Rücken des einen Keimbl.

33. Isatis L. Schötch. flach, 1samig, Scheidewand durchbohrt. (440.)

34. Neslia Desv. Schötch. kugelig, mit einem aufgesetzten Gr., 1fächerig, 1samig. (433.)

35. Myagrum L. Schötch. birnf., 3fächerig, d. 2 oberen Fächer nebeneinander gestellt, leer. (434.)

11. Gruppe. Zilleen. Keimbl. aufeinander liegend, um das Würzelchen rinnig = gefaltet.
36. *Calepina* Desv. Schötch. rundl.-ehf., kurz zugespitzt, 1fächerig, 1samig. (435.)
12. Gruppe. Buniadeen. Keimbl. aufeinander liegend, zirkelf. = eingerollt.
37. *Bunias* L. Schötch. ehf. od. längl., mit 2 übereinander gestellten od. 2 paarweise übereinander gestellten 1sam. Fächern. (436.)
5. Unterordnung. Lomentaceen DC. Schoten od. Schötchen Gliederhülsen (S. S. 37) quer in 1sam. Glieder sich trennend.
13. Gruppe. Cakilineen. Keimbl. aneinander liegend, das Würzelchen auf der Spalte.
38. *Cakile* DC. Beide Gelenke des Schötchens 2schneidig, das untere verkehrt-ehf., das obere dolchf. (439.)
14. Gruppe. Raphaneen. Keimbl. um das Würzelchen rinnig = gefaltet.
39. *Rapistrum* DC. Schötch. 2gliederig, das untere Glied stielchenf., das obere ehf. od. rundl., Samenstielchen sehr kurz. (437.)
40. *Crambe* L. Schötch. wie vor., aber das obere Glied kugelig; Samenstielch. sehr lang. (438.)
41. *Raphanus* L. Schote mehrsamig, lineal, walzl. od. perlchnurf., nicht auffpringend. (457.)

7. Familie: Cistineen Dunal.

Kelch 5blättr., d. 2 äußeren kleiner, selten fehlend, d. 3 inneren in der Knospenlage zusammengedreht; Blumbl. 5, hinfällig, in der Knospenlage in einer den Kelchbl. entgegenlaufenden Richtung gedreht; Stbgef. bodenständig, zahlreich; Frknot. frei; Kapsel vielksamig mit mittelpunktständ. Samenträger. Meist niedrige Sträucher u. Halbsträucher.

1. *Helianthemum* Tourn. Kapsl. 3klappig. (365.)

8. Familie: Violarieen DC.

R. 5blättr.; *Blfr.* 5blättr., unregelmäßig od. ungleich; *Stbgef.* 5, auf einer unterweib. Scheibe eingefügt; *Anthere* an der inneren Seite der an der Spitze in eine trockene Haut endigenden *Stbfad.* angewachsen, an den *Frknot.* angebrückt, meist zusammenhängend; *Frknot.* 1fächerig mit 3 wandständ. Samenträgern; 1 *Gr.* Nebenblättr. Kräuter.

1. *Viola* L. Die 5 Kelchbl. an der Basis in ein Anhängsel vorgezogen; *Blumenbl.* ungleich, d. untere abwärts mit einem hohlen Sporn; *Stbgef.* verbreitert, etwas zusammenhängend, die 2 unteren jedes an der Basis mit einem spornf. Anhängsel. (166.)

9. Familie: Resedaceen DC.

R. 4—6th., bleibend; *Blfr.* unregelmäßig, ihre *Bl.* immer der Zahl d. *Kbl.* entsprechend u. mit diesen abwechselnd; *Stbgef.* 10—24, dem oberwärts in eine Honigschuppe verbreiterten *Fruchtträger* eingefügt; *Frknot.* 1, 1fächer., oben offen, 3—6lappig, jeder Lappen mit einem kurzen kegelf. *Gr.*; 3—6 an die Näfte gewachsene wandständ. Samenträger; od. mehrere 1fäch. *Frknot.* *Kr.* mit wechselt. *Bl.*

1. *Reseda* L. *Blumenbl.* ganz od. verschieden gespalten; *Kapsf.* 1fäch., 3—6kant., an der Spitze offen, mit 3—6 *Gr.*; Samenträger wandständ., mit d. *Gr.* abwechselnd. (338.)

10. Familie: Droseraceen DC.

R. 5blättr., in der Knospenlage dachig; *Blfr.* 5blättr., regelmäßig; *Stbgef.* 5, selten 10, bodenständig, frei; *Anthere* endst.; *Frknot.* frei, 1—3fäch.; Samenträger wandst.; *Gr.* 3 od. 5. Jüngere *Bl.* von d. Spitze nach der Basis zirkelf. eingerollt. Zarte *Kr.*

1. *Drosera* L. *R.* tief=5spalt.; *Blbl.* 5; *Stbgef.* 5; *Gr.* 3 od. 5, 2theil.; *Kapsf.* 1fäch., an der Spitze 3= od. 5klappig; Samenträger wandst. (253.)
2. *Parnassia* L. *R.* 5blättr.; *Blfr.* 5blättr. mit 5 borstig-gewimperten drüsentragenden Nebenfronbl.; 4 sitzende Mar-

ben; Kapf. 1fächerig, an der Spitze 4klappig, mit 4 unvollst. Scheidewänden. (247.)

3. *Aldrovanda* Monti. K. 5bl.; Blfr. 5bl.; dem K. gleich, 5 fadenf. Gr. mit stumpf. Narbe; Kapf. kugelig, 1fäch., 5klapp. Bth. achselst. (254.)

11. Familie: Polygaleen Juss.

K. 5blättr. in der Knospenlage dachig, die 2 inneren größer, gewöhnl. blumenblattartig, Blfr. unregelmäßig, 3—4blättr., unterst., mit der Röhre der Staubgefäße, welche unterwärts einbrüderig, oben in 2 gegenst. gleiche Bündel getheilt sind, verwachsen; 8 Antheren, jede einfächerig, mit einem Loch auffpringend; Frknot. 1—2fächerig, d. Scheidewand auf der Mitte der Klappen; Fächer 1ehig. Kräuter u. Str.

1. *Polygala* L. K. 5blättr., bleibend, d. 2 inneren Abl. sehr groß, flügelartig; Blfr. unregelmäßig, 3—5blättr., das untere Abl. keilsförmig; Kapfel zusammengebrückt; Samen an d. Basis von einem 3lapp. Mantel umgeben. (481.)

12. Familie: Sileneen DC.

K. 1blättr., an d. Spitze 5—6zäh.; Blumbl. so viel als Krähne, mit diesen abwechselnd u. mit den Stbgef. auf einen mehr od. weniger verlängerten Fruchttträger eingefügt; Stbgef. noch 1mal so viel als Blumbl., abwechselnd an d. Nügel d. Blumbl. angewachsen; (selten 5 Stbgef.); Frknot. frei, gewöhnl. bis über d. Mitte 2—5fäch.; Samenträger mittelpunktst.; Gr. 2, 3 od. 5; Kapfel gewöhnl. mit 4, 6 od. 10 Zähnen auffspringend; Kr. mit gegenständ. nebenblattlosen Bl.

1. Gruppe. *Lychnideen* ABr. Kelch mit Commissuralrippen *); Blfr. meist mit Krönchen; Fr. 3- od. 5zählig; 3 od. 5 Griffel.

A. Beerenfrucht.

1. *Cucubalus* L. K. 5zählig, nackt; Blumbl. 5, bena-

*) Rippen, welche genau in die Verbindungslinie zweier Abl. fallen u. so mit zweien Rippf. zugleich angehören.

- gelt; Gr. 3; Kapsf. an der Basis 3fäch., an d. Spitze 6=klappig. (320.)
3. *Lychnis* L. K. 5zählig, nackt; Blumbl. 5, benagelt; Gr. 5; Kapsel 1fäch. od. halb5fächerig, an der Spitze mit 5 od. 10 Zähnen auffpringend. (327.)
4. *Agrostemma* L. K. 5zählig, die Zähne in blattartige Zipfel verlängert; Blumbl. 5, ohne Krönchen, am unteren Theile des Nagels mit Flügelleisten; Gr. 5 mit ringsum behaarter N.; Kapsf. ohne Scheidewände. (328.)
2. Gruppe. *Diantheen* ABr. K. ohne Commissuralrippen; Blumbl. meist mit Flügelleisten am Nagel, seltener befrönt; 2 Griffel.
- A. Samen nierenförmig; K. an d. Basis nackt.
5. *Saponaria* L. K. 5zählig; Blumbl. 5 mit einem linealen Nagel; Kapsf. 1fäch., an d. Spitze 4zählig. (318.)
6. *Gypsophila* L. K. 5zählig od. 5spaltig; Blumbl. 5, nach d. Basis allmählig feil.verschmäl., sonst wie vor. (317.)
- B. Samen schildf.; K. an der Basis mit Schuppen gestützt.
7. *Tunica* Scop. K. 6zählig; Blumbl. 5, nach der Basis allmählig feilig.verschmälert; Kapsf. 1fächerig, an der Spitze 4klappig. (316.)
8. *Dianthus* L. K. 5zählig; Blumbl. 5, in einen linealen Nagel zusammengezogen; Kapsf. wie vor. (315.)

13. Familie: Alsineen DC.

K. 4—5blättr., in der Knospenlage dachig; Blumbl. so viel als Abl. u. mit diesen wechselnd; Stbgef. 3, 4, 5 od. 10, frei auf einem aus Drüsen gebildeten, mehr od. weniger flecht. u. deutl. Ringe eingefügt; Frkn. frei, 1fächerig, vielehig mit freiem Mittelpunkt. Samenträger; Gr. 2—5 getrennt; Kapsf. mit Zähnen od. Klappen auffpringend. Zarre Kr. mit gegenst., gewöhnlich nebenblattlosen Bl.

A. Blätter ohne Nebenbl.

1. Gruppe. Sabulineen Fenzl. Klappen d. Kapsf. ganz u. so viele als Gr.

a. Kl. d. Kapsf. den Kelchbl. gegenständig u. in gleicher Zahl.

1. Sagina L. (Fenzl.) K. 4—5bl.; Blfr. 4—5bl., zuweilen fehlend; Stbgef. 4, 5 od. 10; Gr. 4, 5; Kapsf. 4z, selten 5klappig. (113 u. 329 B.)

b. Kl. d. Kapsf. mit den Kbl. wechselnd od. den inneren Kelchbl. gegenst., wenn sie in geringerer Zahl vorhanden sind.

2. Alsine Wahlenb. K. 5z, selten 4blättr.; Blfr. 5z, selten 4blättr., noch seltener fehlend; Stbgef. 10, 8, selten 5; Gr. 3, den äußeren Kbl. gegenst., manchmal 2, 4 od. 5; Kapsf. eys., 3klappig; S. nierenf. (322.)

3. Halianthus Fr. Bth. zwitterig od. zweigeschlechtig; Stbgef. 10; Gr. 3; Samen birnförmig. (323.)

2. Gruppe. Stellarineen Fenzl. Kl. d. Kapsf. ganz u. doppelt so viele als Gr., od. 2spaltig od. 2zählig u. alsdann in gleicher Zahl d. Gr.

a. Gr. 2 od. 3, selten mehr, den Kbl. gegenst.; Kapsf. eys., selten kegelf.

4. Moehringia Clairv. Kelchbl. 4 od. 5; Blbl. 4 od. 5; Stbgef. 10; Gr. 2, 3 od. 4; Kapsf. 4—6klappig; Samen mit Anhängsel. (324.)

5. Arenaria L. K. u. Blfr. 5bl.; Stbgef. 10; Gr. gewöhnl. 3; Kapsf. an der Spitze mit einer doppelten Anzahl von Zähnen als Gr. vorhanden sind, sich öffnend; Samen ohne Anhängsel. (325.)

6. Stellaria L. K. u. Blfr. 5bl., Blbl. 2theilig od. 2spaltig; 10 Stbgef.; 3 fadenf. Gr.; Kapsf. 6klappig; S. ohne Anhängsel. (326.)

7. Holosteum L. K. 5bl., Blumbl. 5, gezähnt; Stbgef. 3 od. 5; Kapsf. 6zählig od. klappig. (89.)

b. Gr. 5, sehr selten 4 od. 3; Kapsf. cylindrisch; Zähne d. Kapsel doppelt so viele als Gr.

8. *Cerastium* L. K. u. Blfr. 5bl., Blbl. 2theilig od. 2zäh-
nig; Stbgef. 10; Gr. 5; Kapsel 10klapp. (331.)
9. *Moenchia* Ehrh. K. 4bl., Blfr. 4bl., Blumbl. ganz
od. schwach ausgerandet; Stbgef. u. Gr. 4; Kapsel 8-
klappig. (114.)
c. Gr. 5, wechselnd mit d. Kbl.; Kapsel mit 5 2zäh-
nigen, den Kbl. gegenst. Klappen.
10. *Malachium* Fr. K. u. Blfr. 5bl., Blumbl. zweitheilig;
Stbgef. 10; Kaps. ehf., 5eckig. (330.)
B. Mit Nebenblättern.
3. Gruppe. *Sperguleen* Fenzl. Kl. der Kaps. u. Gr.
von gleicher Zahl.
11. *Spergula* L. K. 5theilig, Blfr. 5bl.; Stbgef. 5 od. 10;
Gr. 5; Kaps. 5klappig. (329.)
12. *Spergularia* Pers. K. 5bl., Blfr. 5bl.; Stbgef. 10; Gr.
3; Kaps. 3klappig. (321.)

14. Familie: Elatineen Cambess.

K. 3-, 4-, 5sp. od. theilig; Blumbl. in gleicher Zahl mit den
Ktheilen und mit diesen abwechselnd; Stbgef. so viel od. noch
1mal so viel als Blumbl., frei, unterst.; Frkn. frei, 3-, 4- od.
5fächerig; Klappen die Zwischenwände tragend; Fächer mehre-
rig; Gr. so viel als Fächer; Kapsel Frucht. Kl. Wasserpfl. ohne Nebenbl.

1. *Elatine* L. Gattungscharakter dem Familiencharakter ent-
sprechend. (304.)

15. Familie: Lineen DC.

K. 5-, selten 4blätter., bleibend, in d. Knospenlage dachig; Blfr.
regelmäßig, 5-, selten 4blättr., in d. Knospenl. gewunden; Stb-
gef. 5 mit den Blumbl. abwechselnd und, wie diese, bodenst., an
der Basis in einen Ring verwachsen, mit dazwischen liegenden,
den Blumbl. gegenst. Zähnen; Frkn. durch 4, 5 vollst. u. 4,
5 unvollst. Scheidewände 8- od. 10fächerig; Fächer 1eig; Kr.
ohne Nebenbl.

1. *Linum* L. K. 5bl., Blfr. 5bl.; Stbgef. 5; Kapsf. 10fächerig. (252.)
2. *Radiola* Gmel. K. 4spaltig mit 2—3sp. Zipfeln; Blfr. 4blättrig; Stbgef. 4; Kapsf. 8fächerig. (112.)

16. Familie: Malvaceen RBrown.

K. 3-, 4-, 5sp., Zipfel in der Knospenl. klappig, gewöhnl. doppelt, der äußere mehrfach = getheilt od. mehrblättrig; Blfr. regelmäßig mit so vielen Blbl. als inneren Kzipfeln, mit diesen abwechselnd u. in der Knospenl. schraubensf. gewunden; Stbgef. meist zahlreich in eine Röhre verwachsen; Anthere 1fächer. mit einer Querspalte aufspringend; Frknot. mehr- — vielfächerig. Kr. od. Str. mit wechselt. nebenbl. Bl.

1. *Malva* L. Außerer K. 3blättr., innerer 5spaltig; Gr. sehr viele, unterwärts zusammengewachsen; Kapsf. kreisrund, vielfächerig. Fächer 1samig. (478.)
2. *Althaea* L. Außerer K. 6—9sp., innerer 5sp.; Gr. u. Kapsf. wie vor. (477.)
3. *Lavatera* L. Außerer K. 3sp., innerer 5sp.; Gr. u. Kapsf. wie vor. (476.)

17. Familie: Tiliaceen Juss.

K. 4—5bl., in d. Knospenl. klappig; Blfr. regelmäßig; Blumbf. so viel als Kbl. u. mit diesen wechselnd; Stbgef. bodensf., zahlreich, (bei den einheim. Arten) frei od. (bei exot.) vielbrüderig mit Nebenfr.; Anthere 2fach mit einer doppelten Ritze aufspringend; Frkn. 1, 4—10fächerig, Fächer 2—mehrerig. Bäume mit wechselt. nebenbl. Bl.

1. *Tilia* L. K. 5bl., abfällig; Blbl. 5; Frkn. 5fächerig; Fächer 2erig; Gr. 1; Fr. durch Fehlschlagen eine 1fächerige, 1—2sam. Nuß. (364.)

18. Familie: Hypericineen DC.

K. 4—5bl. od. 4—5theil., bleibend, in d. Knospenl. dachig mit ungleichen Zipfeln; Blfr. regelmäßig, mit 5, seltener 4, in der Knospenl. gewundenen Bl.; Stbgef. zahlreich, polyadelphisch,

an der Basis in 3 od. 5 Bündel ausgewachsen; Antheren drehbar; Frknot. frei, mehrfach; Fächer vielehig; Gr. viele, selten in 1 verwachsen. Kr. (od. ausl. Str.) mit meist durchscheinendpunktierten Bl.

1. *Hypericum* L. K. 5bl. od. theilig; Blkr. 5bl.; Gr. (bei den einheim.) 3; Kapsf. 3fächerig. (514.)

19. Familie: Acerineen DC.

K. 4-, 5- od. 9theilig, in der Knospenl. dachig; Blumbl. eben so viel, rings um eine drüs. Scheibe eingefügt, mit den Zipfeln d. K. wechselnd, seltener fehlend; 8, selten 5—12, Stbgef. auf einer unterweib. Scheibe eingefügt; Frkn. 2lappig, 2fächerig; Gr. 1; N. 2; Fr. 2flügelig, in 2 nicht aufspringende nussart. Früchtchen sich trennend. Bäume u. Str. mit gegenst. Bl.

1. *Acer* L. Blh. vielehig; K. 5theil.; Blkr. 5blättr.; Stbgef. gewöhnl. 8. (290.)

20. Familie: Hippocastaneen DC.

K. 5zählig, in der Knospenl. dachig; Blkr. unregelmäßig, 4—5bl., unter einer unterweib. Scheibe eingefügt; Stbgef. 7 od. 8 auf der Scheibe eingefügt, frei, ungleich; Frkn. frei, 3fäch., Fächer 2ehig; Kapsel 2—4samig, Samen mit einem breiten Nabel an der Basis. Bäume mit gegenst., nebenblattlosen Bl.

1. *Aesculus* L. K. gleichig; Blumbl. 4, 5, ausgebreitet; Stbgef. abwärts geneigt, aufstrebend. (289.)

21. Familie: Ampelideen Humb., Bonpl. & Kth.

K. klein, ganz od. am Rande etwas gezähnt; Blbl. 4—5, mit den Rzähnen wechselnd, aussen an einer drüsigen Scheibe eingefügt; Stbgef. so viel als Blbl., vor denselben auf der Scheibe eingefügt; Frknot. frei, 2fächerig; Fächer 2ehig; Gr. 1; N. einfach; Fr. eine Beere. Kletternde Str.

1. *Vitis* L. K. schwach=5zählig; Blbl. 5, an der Spitze aufgehängt, an der Basis sich ablösend; Stbgef. 5. (167.)

2. *Ampelopsis Michaux.* K. fast ungezähnt; Blumbl. von der Spitze nach der Basis sich ablösend. (168.)

22. Familie: Geraniaceen DC.

K. 5bl., bleibend, in d. Knospenl. dachig; Blbl. 5 mit der Kbl. abwechselnd, gleich, (bei exot. Arten auch ungleich); Stbgef. 10, an der Basis meist 1brüderig; Frknot. aus 5 Früchtchen gebildet, 5fäch., geschnäbelt, mit 5 Narben; reife Früchtch. 1samig, Klappen von der Basis bis zur Spitze abspringend, schließen den von der Achse getrennten Samen ein. Einheim. Arten Kr. mit unteren gegenst., oberen wechselt., den Bthstielen gegenst. Bl.

1. *Geranium* L. K. u. Blfr. 5bl.; Stbgef. abwechselnd größer u. an der Basis von einer Honigdrüse gestützt; Graue der Klappen inwendig kahl, zuletzt von der Basis bis zur Spitze der Achse elastisch abspringend u. sich zirkelf. zurückrollend. (475.)
2. *Erodium* l'Her. K. u. Blfr. 5bl.; die 5 den Blbl. gegenst. Stbf. unfruchtbar u. breiter als die mit den Blbl. wechselnden 5 Stbgef., letztere an der Basis mit einer Honigrube; Gr. d. Klapp. inwend. härtig, zuletzt schraubenf. gewunden. (474.)

23. Familie: Balsamineen Rich.

K. 5blättr., unregelmäßig, bleibend, in d. Knospenl. dachig; die 2 dem unpaarigen Blumbl. nahestehenden Kblätter meist fehlend, das unpaarige viel größer, gespornt; Blfr. 5blättr., die seitenständ. Blbl. paarweise zusammengewachsen, daher die Blfr. 3blättr. erscheint; Stbgef. 5, unterweibig, den Frknot. dicht umschließend; Anthere 2fäch., mehr od. weniger verwachsen, mit Längsrissen aufspringend. Saftige, zarte Kr. ohne Nebenbl.

1. *Impatiens* L. Die 5 Narben in eine verwachsen; Kapsf. verlängert; Klappen von der Basis gegen die Spitze einwärts zurückgerollt. (165.)

24. Familie: Oxalideen DC.

K. 5bl. od. 5th., bleibend, in d. Knospenlage dachig; Blfr. re-

regelmäßig, 5blättr., bodenständig, an der Basis öfters zusammenhängend, in d. Knospenl. schraubensf. gedreht; Stbgef. 10, an der Basis oft 1brüderig, die inneren, den Blumbl. gegenständ. länger; Anthere mit 2 Rippen aufspringend; Frknot. 1, frei, 1-fächerig; Fächer mehrebig mit mittelpunktständ. Samenträger; Gr. 5; Kapsf. 5—10klappig. Samen von einem fleischigen, bei der Reife denselben elastisch fort schnellenden Samenmantel eingeschlossen. Dieist ausdauernde, selten 1jähr. Kr. (od. exot. Str.)

1. *Oxalis* L. K. u. Blfr. 5bl.; Stbgef. 10, an der Basis kurz-1brüderig; Kapsel länglich. (332.)

25. Familie: Rutaceen Juss.

K. 3= od. 5sp. od. =th., in der Knospenl. dachig; Blfr. regelmäßig od. etwas ungleich; Blumbl. so viel als Kelchzipfel, mit diesen abwechselnd, vor einer drüßigen Scheibe eingefügt; Stbgef. so viel, od. noch 1mal so viel als Kzipfel, auf d. Scheibe eingefügt; Frknot. gelappt; Lappen u. Fächer so viel als Kzipfel; Fächer 2-4eigig mit mittelpunktständ. Samenträger; Gr. 1, aus d. Mitte d. Lappen; N. einfach; Fächer d. Kapsf. einwärts aufspringend. Kr. (od. exot. Str.)

1. Gruppe. Wahre Rutaceen. Innenhaut d. Kapsel trennt sich nicht vom Fleische.

1. *Ruta* L. K. bleibend, gewöhnl. 4th. (selten 3= od. 5= th.); Blumbl. eben so viel, benagelt, concav; Stbgef. noch 1mal so viel als Blumbl., unter der Scheibe, die den Frknot. trägt, eingefügt, gerade; Honiggrübchen auf der Scheibe so viel als Stbgef. (293.)

2. Gruppe. Diosmeen Juss. Fächerhaut der Kapsel elastisch abspringend.

2. *Dictamnus* L. K. abfällig, 5theil.; Blbl. 5, benagelt, etwas ungleich; Stbgef. 10, abwärts geneigt; Frknot. auf einem kurzen dicken Fruchtträger. (307)

II. Unterklasse: Calycifloren (Kelchblüthige).

K. vereintblättrig, d. h. Kbl. mehr od. weniger unter sich ver-

wachsen. Blumbl. u. Stbgef. einer auf die Basis des K. aufgewachsenen Scheibe eingefügt od. der an den Frknot. angewachsene K. trägt die 1 = od. mehrblättr. Blfr. u. d. Stbgef.

26. Familie: Celastrineen RBr.

K. 4—5sp. od. 2th., in d. Knospenl. dachig; Blfr. regelmäßig, mit ihren Bl. in der Zahl den Theilen entsprechend, an dem Rande einer unterweib. Scheibe eingefügt; Knospenl. dachig; Stbgef. so viele als Kzipfel u. diesen wechselt., am Rande d. Scheibe od. auf derselben eingefügt; Frknot. frei, 2—4fäch., Fächer 1—mehrebig, mit mittelpunktst. Samenträger. Ständer.

1. Gruppe. Staphyleaceen DC. S. knöchern, mantellos; Bl. zusammengesetzt.

1. Staphylea L. K. 5th., gefärbt, inwendig an d. Basis mit der Scheibe bedeckt; Blumbl. 5; Stbgef. 5, um d. Scheibe eingefügt; 2—3 Kapseln, aufgeblasen, an d. Basis zusammengewachsen. (243.)

2. Gruppe. Evonymeen DC. S. bemantelt. Bl. einfach.

2. Evonymus L. K. flach, 4—5sp., an d. Basis von einer schildf. Scheibe bedeckt, Blumbl. u. Stbgef. 4—5, abwechselnd auf einer drüs. Scheibe eingefügt. (169.)

27. Familie: Rhamneen RBr.

K. 4—5sp., Zipfel in d. Knospenl. klapp., abfällig; Röhre bleibend, dem Fruchtknot. mehr od. weniger anhängend; Blumbl. den Kelchzipfeln wechselt., oft sehr klein; Stbgef. so viele als Blumbl. u. diesen gegenst.; Frknot. von einer drüs. Scheibe umzogen, 2—4fächerig; Fächer 1eig; Gr. 1 mit 2—4, oft bis zur Basis getheilten Narben. Stränder.

1. Rhamnus L. K. abfällig, rundum abspringend, mit einer bleibenden, breiteren od. schmälern Basis, Kelchröhre glockig od. freiselt. mit einem abstehenden od. zurückgebogenen Saume; Blumbl. u. Stbgef. dem Rande der Röhre eingefügt; Steinfrucht 2—4steinig. (170.)

28. Familie: Terebinthaceen DC.

Bth. meist 1geschlechtig; K. bleibend, gewöhnl. 5spalt.; Blumbl. so viel als Kelchabschnitte, in der Knospenl. klappig; Stbgef. so viele als Blumbl., diesen wechselt., od. noch einmal so viel od. mehrere, frei, vor die den Frknot. umziehende Scheibe eingefügt, od., bei fehlender Scheibe, an der Basis zusammengewachsen; Frknot. 1eigig; 1 od. mehrere einfache N.; Fr. nicht aufspringend; Str. od. Bäume mit wechselt., nebenblattlosen unpunktirten Bl.

1. Rhus L. K. 5sp.; Blfr. 5bl.; Stbgef. vor die nebenweib. Scheibe eingefügt; Frknot. 1fächerig; 3 Gr. od. 3 stehende N.; Steinfrucht trocken, 1-, selten 3steinig. (245.)

29. Familie: Papilionaceen L.

K. 5zähnl. od. 2lippig; Blfr. 5blättrig, unregelmäßig, schmetterlingsf., tief unten im K. eingefügt, die 2 unteren Blumbl. gewöhnl. in einen Kiel zusammengewachsen; Stbgef. 10, neben den Blumbl. eingefügt, gewöhnl. 2brüderig, (9 verwachsen, 1 frei) od. seltener 1brüderig; Fr. frei, meist eine 1fäch. Hülse, mit einem seitenständ. Samenträger. Kr., Str. u. Bäume mit wechselt., meist zusammengesetzten Blättern mit Nebenbl. Große Fam. mit mehr als 4000 Arten.

1. Gruppe. Loteen DC. Hülse 1fäch., od. mit Einwärtsbiegung einer der Nähte 2fächerig; Keimbl. ziemlich flach.

1. Untergruppe. Genisteen. Stbgef. 1brüderig; Flügel der Blfr. am oberen Rande zierlich-faltig = gerunzelt; K. deutlich = lippig.

1. Ulex L. K. tief-getheilt-lippig, D.-L. *) 2-, U.-L. *) 3-zähnl.; Hülse 1fäch., gedunsen, mehreyig, armsamig. (482.)
2. Sarothamnus Wimmer. K. 2lippig, Lippen rauschend, D.-L. 2-, U.-L. 3zähnl.; Gr. sehr lang, kreisf. = zugerollt; N. endst., klein, kopfig. (483.)
3. Genista L. K. 1lippig; Gr. pfrieml., aufstrebend; N. endst., schief, einwärts abschüssig; Kiel stumpf. (484.)

*) D.-L. = Oberlippe, U.-L. = Unterlippe.

4. *Cytisus* L. K. 2lippig; Gr. pfrieml., aufstrebend; N. schief, auswärts abschüssig; Kiel stumpf. (485.)
 5. *Lupinus* L. K. 2lippig; Gr. pfrieml., aufstrebend, N. kopfig; Kiel geschnäbelt; Hülse lederig, schwanmig mit Querswänden. (486.)

2. Untergruppe. Anthyllideen. Stbgef. 1brüderig; Flügel der Blfr. nicht runzelig-gefaltet; Kelch 5zählig od. 2lippig.

6. *Ononis* L. K. 5sp., bleibend, der fruchttrag. offen; Kiel pfrieml. geschnäbelt; Hülse gedunsen. (487.)
 7. *Anthyllis* L. K. 5zählig, der fruchttrag. verwelkend, geschlossen, oft aufgeblasen; Kiel stumpf od. kurz zugespitzt; Hülse vom K. eingeschlossen. (488.)

3. Untergruppe. Trifolieen. Stbgef. 2brüderig; Hülse 1fäch.; Bl. 3zählig.

A. Kiel stumpf.

8. *Medicago* L. Frknot. mit der Säule d. Stbgef. von d. Basis an aufwärts gebogen; Hülse sichel- od. schneckenf. gewunden. (495.)
 9. *Trigonella* L. Frknot. gerade; Hülse lineal od. längl.-lineal, zugedrückt, vielksamig. (494.)
 10. *Melilotus* Tourn. Frknot. gerade; Hülse fast kugelig od. längl., 1—4sam. (493.)
 11. *Trifolium* L. Blfr. verwelkend, bleibend; Blumbl. mit den Stbgef. mehr od. weniger verwachsen; Hülse gewöhnl. eyf. u. 1—2sam. (selten 3—4sam.), in den K. od. in d. Blfr. eingeschlossen. (492.)

B. Kiel geschnäbelt; Stbf. an der Spitze verbreitert.

12. *Lotus* L. Narben stumpf; Hülse stielrund od. zusammengeedrückt, flügellos, mit zugedrehten Klappen auffpringend. (490.)
 13. *Tetragonolobus* Scop. Gr. oberwärts verdickt, mit einer verschmälerten rinnigen od. fast 2lipp. hohlen Narbe endigend; Hülse mit 4 Flügeln berandet. (491.)

4. Untergruppe. Galegeen. Stbgef. 2brüderig; Hülse 1fäch. ohne eingedrückte Nath; Bl. unpaarig-gefied.

14. *Glycyrrhiza* L. Kiel 2blättr., spitz; Gr. kahl; Hülse eif. od. längl., lederig, zugedrückt, 1—4sam. (502.)
15. *Galega* L. Kiel stumpf, 1blättr.; Stbf. alle bis zur Mitte verwachsen, fast 2brüderig; Gr. kahl; Hülse lineal, zieml. stielrund, holperig, schief-gestreift. (489.)
16. *Colutea* L. Kiel in einen kurzen gestutzten Schnabel endigend; Gr. auf beiden Seiten dicht bewimpert, an der Spitze hakig, die eif. Narbe in der Biegung tragend; Hülse kahnf., aufgeblasen, rauschend. (507.)
17. *Robinia* L. Kiel zugedrückt, stumpf; Gr. fadenf., weichhaarig, aufsteigend; Narbe endst., rauh; Hülse verlängert, zugedrückt, knetig, vielksamig. (506.)
5. Untergruppe. *Astragaleen*. Stbgef. 2brüd.; Hülse durch die untere einwärts-gebogene Nath 2fäch. od. halb-2fäch., od. an der oberen Nath eingedrückt; Bl. unpaarig-gestädert.
18. *Oxytropis* DC. Kiel vorne unter dem stumpfen Ende mit einer grannenart. Spitze; Hülse aufgeblasen od. walzlich, d. ob. Nath eingedrückt, die Scheidewand auf d. unteren Nath fehlend. (504.)
19. *Astragalus* L. Kiel stumpf grannenlos; Hülse 2fäch., d. unt. Nath inwendig in eine vollkommene od. unvollkommene Scheidewand verbreitert. (503.)
2. Gruppe. *Hedysareen* DC. Hülse in Fächer od. Glieder quer abgetheilt u. oft in Glieder zerfallend. Keimbl. zieml. flach, blattig.
1. Untergruppe. *Coronilleen* DC. Bth. doldig; Hülse stielrund od. zugedrückt.
20. *Coronilla* L. K. kurz, gleichig; Kiel zugespitzt-geschnäbelt; Hülse verlängert, gerade od. gebogen, zieml. stielrund od. 4kantig. (501.)
21. *Hippocrepis* L. K. kurz, gleichig; Kiel geschnäbelt; Hülse zusammengedrückt, gegliedert, an d. ob. Nath buchtig-ausgeschnitten u. gelappt. (500.)
22. *Ornithopus* L. K. verlängert, röhrig; Kiel stumpf; Hülse

- zieml. gerade od. gebogen, zugedrückt, an den Gelenken beiderseits ausgezogen. (499.)
2. Untergruppe. Euhedysareen DC. Bth. traubig; Hülsen zugedrückt.
23. Hedysarum L. Hülse gegliedert, an beiden Nätzen gefert; Glieder mehrere, 1sam., rundl. (497.)
24. Onobrychis Tourn. Hülse knöchern, verkehrteyf., grubig=netzig, auf der unteren Nath flügelart.=gefielt u. gewöhnl. dornig od. gezähnt, 1sam. (498.)
3. Gruppe. Viciaen Bronn. Hülse gewöhnl. 1fäch., selten mit lockeren Querwänden; Keimbl. dick, mehlig, während des Keimens unverändert, nicht über die Erde hervortretend. Bl. stets abgebrochen=gef. mit einer Spitze od. Wickelranke endigend (nur bei Cicer mit einem Endblättchen).
25. Cicer L. K. 5theil. von d. Länge d. Krone; Gr. aufsteigend; Narbe kopfig, kahl; Hülse aufgeblasen, 1—2sam. (505.)
26. Ervum Peterm. K. 5sp., Lappen ungleich, lang zugespitzt; Gr. fadenf. aufsteigend; Narbe kopfig, ringsum gleichf. behaart; Hülse zugedrückt, 2—vielsam. (508.)
27. Vicia L. K. 5sp. od. 5zäh., obere Zähne kürzer; Gr. fadenf., rechtwinkelig=aufsteigend, unter der Narbe mit einem dichten Büschel längerer steifer Haare besetzt; Hülse 2—vielsam. (509.)
28. Pisum L. K. gleichig, 5sp., Lappen blattartig, d. 2 oberen kürzer; Fahne sehr groß, zurückgeschlagen; Gr. 3kantig, auf d. ob. Seite gefielt u. gegen d. Spitze weichhaar., auf d. unt. Seite an seiner Basis rinnig u. kahl. (510.)
29. Lathyrus L. (nach Peterm. u. Mittel). K. 5zäh. bis 5th., Schiffch. halbkreisf. u. oft links gedreht; Gr. an d. Basis auf der unteren Seite gewölbt, kahl, auf d. ob. Seite rinnig od. flach, gegen die gestutzte Narbe hin abgeplattet, behaart u. oft links gedreht. (511, 512, 513.)
4. Gruppe. Phaseoleen Bronn. Hülse 1fäch., gewöhnl. mit locker=zelligen unvollkommenen Scheidewänden; Keimbl. unverändert und über die Erde hervortretend; erste Bl. gegenst.

30. *Phaseolus* L. *K.* 2lippig; *Gr.* oberwärts bärtig mit dem Stbgef. u. dem Kiel schraubensf. gewunden. (496.)

29 b. Familie. Caesalpiniceen RBr.

K. 5zäh. od. 2lipp., abfällig od. vertrocknend; *Blfr.* unregelmäßig, schmetterlingsf. (od. fast regelw.), tief im Kelche eingefügt, 5blättr.; *Blbl.* frei; *Stbgef.* ungleich, frei; *Frknot.* frei mit e. einseit. Samenträger. *Str.* u. Bäume mit wechselst. nebenbl. *Bl.*

1. *Cercis* L. *K.* 5zäh. unterwärts höckerig; *Blfr.* 5blättr., schmetterlingsf.; *Stbgef.* 10, frei, ungleich, abwärts geneigt; *Hülse* 1fäch., zugedrückt, vielksamig. (308.)

30. Familie. Amygdaleen Juss.

K. 5zähig, inwendig mit einer etwas fleisch., honiggebenden Platte bedeckt; *Blbl.* 5; *Stbgef.* 20, frei, mit den *Blumbl.* dem Rande des *K.* eingefügt, in der Knospenl. einwärts = gekrümmt; *Frkn.* frei, 1fäch., 2ehig; *Gr.* 1, mit einfach. Narbe; *Steinfrucht* mit 1—2 Samen. *Str.* u. Bäume mit wechselst. nebenbl. *Bl.*

1. *Amygdalus* L. *Steinfrucht* saftlos, bei der Reife unregelmäßig auffpringend. (340.)
2. *Persica* Tourn. *Steinfr.* saftig, nicht auffpringend; *Stein* mit Furchen unregelmäßig = durchzogen u. mit Löchern durchbohrt. (341.)
3. *Prunus* L. *Steinfr.* saftig, nicht auffpringend; *Stein* glatt od. schwach gefurcht, ohne Löcher. (342.)

31. Familie. Rosaceen Juss.

K. 4—5sp., Zipfel oft gedoppelt, innere u. äußere abwechselnd; *Blfr.* regelmäßig, 4—5bl.; *Stbgef.* 20 u. mehr, frei, mit den *Blumbl.* dem *K.* eingefügt, in der Knospenl. einwärts = gekrümmt; *Frknot.* mehrere, frei, 1fächerig; *Gr.* seitenständig. *Kr.* u. *Str.* mit sehr verschieden gebildeten Früchten u. wechselst. nebenbl. *Bl.*

1. Gruppe. *Spiraeaceen* DC. Früchtchen 2—4ehig, bei der Reife kapselig, einwärts auffpringend.

1. *Spiraea* L. R. 5sp., Blfr. 5bl.; Früchtch. 2—4samig. (351.)
2. Gruppe. *Dryadeen*. Früchtch. mehrere, 1ehig, nuß- od. steinfruchtartig, nicht auffpringend, auf einem trock. od. fleisch. Erboden sitzend; d. fruchttrag. R. krautig od. knorpelig.
 - A. Viele Früchtchen, jedes mit einem bleibenden Gr. endigend.
2. *Dryas* L. R. 8—9sp., flach, Zipfel 1reihig; Blbl. 8—9; Gr. federartig. (354.)
3. *Geum* L. R. 10sp., Zipfel 2reihig, d. 5 äußeren kleiner, abstehend; Gr. rauhsaar. od. fahl. (355.)
 - B. Viele Früchtchen mit abfäll. Gr.
4. *Rubus* L. R. 5sp., bleibend; Blfr. 5blättr.; die Frknot. einem halbkugeligen od. kegelf. Fruchtboden eingefügt; Steinfrüchtchen in eine falsche, oben convexe, unterseits concave Beere zugewachsen. (353.)
5. *Fragaria* L. R. 10sp. mit 2reihigen Zipfeln, wovon die 5 äußeren kleiner; Erboden nach der Blüthezeit vergrößert, zuletzt fleischig-saftig, eine falsche Beere darstellend. (359.)
6. *Comarum* L. Wie 5, aber Fruchtbod. nach der Blüthe schwammig, nicht beerenartig. (358.)
7. *Potentilla* L. Wie 5, aber Erbod. convex od. kegelf., saftlos. (357.)
8. *Tormentilla* L. Wie 7, aber Blfr. 4blättr., Kelch 8sp. (in vor. übergehend). (356.)
 - C. Fruchtknot. 2 mit endst. Gr.
9. *Agrimonia* L. R. kreiself., mit einem 5sp., nach dem Verblühen aufwärts zuschließenden Saume u. unter diesem mit zahlreichen, hakigen Dornen bewehrt; Blbl. 5; Stbgf. gewöhnl. 15; Nüßchen 2, durch Fehlschlagen 1. (337.)
3. Gruppe. *Roseen* DC. Früchtchen mehrere, 1ehig, nußartig, nicht auffpringend, von der fleischigen und bei der Reife saftigen Röhre eingeschlossen.
10. *Rosa* L. R. frugf., 5sp.; Röhre fleischig, an der Spitze zusammengeshnürt, mit vertrocknendem und bleibendem od. abfäll. Saume; Frknot. mehrere von der Röhre

eingeschlossen; Gr. verlängert; die Röhre bildet eine falsche Beere. (352.)

32. Familie: Sanguisorbeen Lindl.

R. 3-, 4-, 5sp.; Zipfel in der Knospenl. klappig; Röhre an der Spitze ausgezogen, die freien Frknot. bergend; Schlund durch einen Ring verengert; Blfr. fehlend; Stbgf. 4 od. weniger, auch zahlreich, vor dem Ringe des Schlundes eingefügt; Frknot. 1, 2, 4, den Gr. auf der Spitze od. an der Basis tragend, 1ehig; Narbe kopfig, pinsels. od. bärtig. Kr. mit nebenbl. Bl.

1. *Alchemilla* L. Kelch fast glockig, Saum Scheil., Zipfel abwechselnd kleiner; Stbgf. 1—4; 1 Gr. mit kopf. Narbe; Bth. zwitterig. (106.)
2. *Sanguisorba* L. Kelch gefärbt mit 4sp. Saume von 3 Deckbl. umgeben; Stbgf. 4; 1 Frknot. mit sädl. Gr. u. kopfig-pinsels. Narbe; Bl. vielehig. (107.)
3. *Poterium* L. R. an der Basis von 2—3 Deckbl. umgeben, an der Spitze verengert; Stbgf. 20—30; Frknot. 2—3 mit sädl. Gr. u. pinsels. Narbe; Bth. vielehig. (631 b.)

33. Familie: Pomaceen Lindl.

Röhre mit dem Frknot. verwachsen, wodurch derselbe unterständig erscheint; Rsaum 5zäh. od. 5sp., verwelkend; Blbl. 5, in der Knospenl. einwärts gekrümmt; Stbgf. 20, mit den Blumbl. einem den Rsthlund umgebenden Ringe eingefügt; auf dem Frknoten eine oft honigführende Scheibe; Frknot. 2—5fächerig; Fächer 2—mehrebig; Gr. 2—5; Frucht fleischig, beerenartig, (wenn die Scheidewand der Fächer sehr dünn und weich od. kaum sichtbar), oder Apfelsfr. (wenn d. Scheidew. papierart. od. fast knorpelig) od. mehrsteinige Steinfr. (wenn d. Scheidew. knöchern od. steinhart geworden ist). Bäume u. Str. mit nebenblättr., wechselt. Bl.

A. Steinfrucht. (Fächer mit einer knöchernen Haut bekleidet)

1. *Crataegus* L. Gr. 1—2; Frkn. 2—5fäch.; Steinfr. 1—5-

- stein., mit einer Scheibe, welche schmaler als die Steinfr. ist, endigend; Steine in das Fleisch eingesenkt. (344.)
2. *Mespilus* L. Steinfr. 5stein., mit einer verbreiterten Scheibe, welche fast die Breite der Steinfr. hat, endigend; Steine in das Fleisch eingesenkt. (345.)
 3. *Cotoneaster* Lindl. Steinfr. 3—5stein.; Steine an den fleisch. R. angewachsen, an der Spitze nackt u. frei, unter sich zushängend, aber nicht in das Fleisch eingesenkt. (246.)
- B. Apfelsfrucht. (Fächer mit einer papierart. knorp. Haut bekleidet.)
4. *Pyrus* L. Gr. 2—5; Apfelsfr. 2—5fäch.; Fäch. 2sam. (347.)
 5. *Cydonia* Pers. Wie vor., aber Fächer vielksamig. (348.)
- C. Beerenfrucht. (Fächerhaut sehr dünn u. weich, im reifen Zustande kaum sichtbar od. ganz fehlend.)
6. *Aronia* Pers. Frkn. 5fäch.; Fächer durch die unvollkomm. Scheidewand 2sp., 2ehig; Beere durch Fehlschlagen 3—5sam. (349.)
 7. *Sorbus* L. Frkn. 5fäch., Fächer ungetheilt, 2ehig; Beere durch Fehlschlagen 1—5sam. (350.)

34. Familie: Onagrarien Juss.

Kelchröhre ganz mit dem Frknot. verwachsen, wodurch derselbe unterst. erscheint; Kelchsaum 3—5-, gewöhnl. 4sp.; Zipfel in d. Knospenl. klappig; Blunibl. in gleicher Zahl der Rzipfel u. mit diesen abwechselnd, in der Knospenlage gedreht od. dachig, am Schlunde d. Röhre eingefügt; Stbgef. in doppelter od. gleicher Zahl d. Blunibl. od. halb so viel; Frknot. 2—mehrebig mit mitelpunktst. Saumenträger. Kr. ohne Nebenbl.

1. Gruppe. *Epilobieen* Endl. Röhre länger als d. Frkn.; der freie Theil mit dem Saume abfällig.
 1. *Epilobium* L. Rsaum 4h., mit der an der Spitze des Frknotens ringsum abspringenden Röhre abfällig; Blbl. 4; Stbgef. 8; ein fadenf. Gr. mit 4 Narben; Kaps. 4fäch., 4klapp., vielksamig; Samen mit weißen, seidenart. Haaren. (292.)
 2. *Oenothera* L. Wie vor., aber Samen ohne Haare. (291.)

2. Gruppe. Jussieueen Endl. Röhre nicht länger als d. Frkn.; Rsaum 4—6sp., bleibend; Fr. kapselig, aufspringend.
3. *Isnardia* L. Kelchsaum 4th.; Blumbl. 4 od. fehlend; Stbgef. 4; Kapf. 4fächerig, 4klappig, fächerig = aufspringend. 109.
3. Gruppe. Circaeeneen Endl. Röhre nicht länger als d. Frkn.; Rsaum 2—4spalt., abfällig.
4. *Circaea* L. Rsaum 2th.; Blumbl. 2, verkehrt=herzf.; Stbgef. 2; Fr. nußartig, 2fäch., Fächer 1sam. 10.
4. Gruppe. Hydrocaryeeneen Lk. Röhre angewachsen, Saum bleibend; Fr. nußartig, knöchern. (Wird auch als besondere Familie betrachtet.)
5. *Trapa* L. Rsaum 4th.; Blfr. 4blättr.; Stbgef. 4; Gr. 1 mit kopf. Narbe; Nuß hart, 1samig, durch die vergrößerten u. verhärteten Ripfel 4bornig. (104.)

35. Familie: Haloragcen RBr.

Röhre an den Fruchtknot. angewachsen mit 4theil. Saume; Blumbl. 4, am Schlunde d. Röhre eingefügt; Stbgef. noch einmal od. eben so viele als Blumbl.; Frkn. 1—mehrfäch., mit 1eh. Fächern; Gr. fehlend; 4 kopf., zottige od. pinself. Narben; Fr. nuß= od. steinfruchtartig. (Die einheim. eingeschlecht. Wasserpfl.)

1. *Myriophyllum* L. Männl. Bth. mit 8 Stbgef. u. 4 hinfall. Blumbl.; weibl. mit 4zäh. oberst. K., 4 sehr kleinen Blumbl. u. 4 zottigen Narben. (628.)

36. Familie: Hippurideen Lk.

Rsaum sehr klein, schwach=klappig, Röhre an den Frkn. angewachsen; Blumbl. fehlend; Stbgef. 1 dem Kelchrande eingefügt; Anthere mit 2 Rippen aufspringend; Frkn. 1, 1fäch., 1ehig; Gr. fädlich in der Furche der Anthere; Steinfr. mit dünnem Fleisch. Rr.

1. *Hippuris* L. Gattungsch. dem Familiensch. entsprechend. 1.

37. Familie: Callitrichineen Lk.

Bth. zwittrig od. eingeschlechtig; 2 blumenblattart., gegenst., durchsichtige Deckbl.; K. fehlend od. unterst. u. sehr klein, 2blättr.; Blfr. fehlend; Stbgef. 1 mit 1 nierensf., 1fäch., mit einer Quernath aufspring. Anthere; Frkn. 1, 4kant., 4fäch., Fächer 1ehig; Gr. 2, pfriemlich; Steinfr. saftlos, zuletzt sich in 4 nicht aufspring. Carpelle trennend. Zarre Wasserkräuter mit gegenst. Bl.

1. Callitriche L. Gattungschar. wie Familiencharakter. 4.

38. Familie: Ceratophylleen Gray.

Bth. einhäufig. Männl. Bthhülle 12blättr. mit linealen, am Rande abgescnittenen u. 2 dörn. Bl.; 12—16 sitzende Antheren mit 2 Dörnchen an der Spitze, 2fächerig; Weibchen ohne Bthhülle mit freiem, ehsf., 1fäch., 1eh. Frknot. u. pfrieml. Gr.; Fr. nußartig. Wasserkr. mit rigiden, wirtelst. Bl.

1. Ceratophyllum L. Gattungschar. wie Familienchar. (630.)

Bem. Die Fam. 35—38, durch 34 d zu 34 übergehend, werden von den Auctoren an sehr verschiedenen Stellen des Systems untergebracht. Sie sind als Uebergangsfamilien aus verschiedenen Klassen zu den Calycifloren zu betrachten, stehen jedoch, wie es auch in der vorhergeh. analyt. Uebersicht der Familien geschah, vielleicht mit Ausnahme der 35. Fam., am besten unter den Apetalen.

39. Familie: Lythrarieen Juss.

K. 1blättr., gezähnt, Zähne oft in doppelter Reihe, bleibend; Blumbl. am oberen Rande d. KRöhre zwischen den Zipfeln eingefügt, selten fehlend; Stbgef. unten in der KRöhre eingefügt, frei, 2—4fäch., vielehig mit mittelpunktst. Samenträger; Gr. 1, mit einfacher Narbe; Kapsf. häutig, 1-, 2- od. 4fäch. Kr. ohne Nebenbl.

1. Lythrum L. K. röhria, walzlich, 8—12zähmig; Blumbl. 4—6; Kapsel 2fäch., vielksamig. (336.)

2. Peplis L. K. glockig, 12zähmig; Blumbl. 6, schnell verschwindend od. fehlend; Stbgef. 6. (258.)

40. Familie: Tamariscineen Desv.

R. 5theil., in der Knospenlage etwas dachig; Blumbl. 5, mit den Kapseln wechselnd, an der Basis d. R. eingefügt, gleich, verwekchend; Stbgef. 5 od. 10, an d. Basis 1brüderig od. fast frei; Frknot. frei, 3kantig, 1fächerig, vielehig; Kapsf. 3klappig; Samen mit Haarschopf. — Halbsträucher, Str. od. Bäumchen mit zerstreuten, schuppenf., nebenblätterlosen Bl.

1. *Myricaria* Desv. Stbgef. 10, bis über die Mitte 1brüderig; Gr. fehlend; die Samenträger auf d. Mitte d. Klappen längs angewachsen; Schopf des Samens gestielt. (244.)

41. Familie: Philadelphéen Don.

Röhre freiself., an den Frkn. angewachsen; Rsaum 4—10theil., bleibend; Blumbl. mit den Kapseln von gleicher Zahl, mit denselben abwechselnd u. in der Knospenlage zusgerollt; Stbgef. 20 u. mehrere, wie d. Blbl. dem Rschlunde eingefügt; Narben mehrere; Kapsf. halb an den R. angewachsen, 4—10fäch., vielksamig; Samen pfriemlich. Str. mit gegenst., nebenblattlosen Bl.

1. *Philadelphus* L. Rhsaum 4—5theil.; Blumbl. 4—5; Kapsf. 4—5klappig, 4—5fächerig; Samenmantel am Rande gefranzt. (343.)

42. Familie: Cucurbitaceen Juss.

R. oberst., 5zählig; Blfr. 5sp. od. 5theil., an ihrer Basis mit d. R. verwachsen; Stbgef. 5, gewöhnl. 3brüderig; Anthere geschlängelt; Gr. 1, Narben 3—5, 2lappig; Frknot. 3—5fächerig mit wandst. Samenträgern; Fr. eine Kürbisfrucht (fleischig, oft mit verschwindenden Fächern) od. Beere; Bth. meist 1geschlechtig. Wässerige, kletternde Kr. mit spiralf. Wickelranken.

1. *Cucurbita* L. Männl. Bth. mit verwachsenen Antheren; Frknot. 3fächerig; Samen verkehrt-eyf., zusgedrückt, mit einem gedunsenen Rande. (643.)
2. *Cucumis* L. Männl. Bth. mit verwachf. Antheren; Frknot. 3fächerig; Samen mit einem scharfen Rande. (644.)
3. *Bryonia* L. Männl. Bth. mit freien Antheren; Fr. eine

3fäch. Beere mit 2= od. 1sam. Fächern; Samen mit einem stumpfen, nicht gedunsenen Rande. (645.)

43. Familie: Portulaceen Juss.

K. 2blättr. od. 2sp., selten 3= od. 5blättr., in d. Knospent. dachig; Blfr. 5blättr. od. zu einer 1blättr. verwachsen; Stbgef. so viel, od. weniger als Blumbl. od. zahlreich, frei; Frkn. frei, an der Basis d. Kelches angewachsen, 1fäch., 3—vielig, Samenträger mittelpunktst., frei, Gr. 1 od. 0, mehrere Narben; Kapsf. ringsum auffpringend od. 3klappig. Nebenblattlose Kr. od. kleine Str., selten mit rauschenden Nebenbl.

1. *Portulaca* L. K. 2sp., abfällig, die ringsum abgetrennte Basis bleibend; Blumbl. 4—6 od. verwachsen; Stbgef. 8—15; Kapsf. ringsum auffspringend. (335.)
2. *Montia* L. K. 2bl., bleib.; Blfr. trichterf., gespalten; Blfrsaum ungleich 5theil.; Stbgef. u. N. 3; Frkn. freisels.; Kapsf. vom bleibend. K. umgeben, 3klappig. (91.)

44. Familie: Paronychieen St. Hil.

K. 5theil., in d. Knospentlage dachig, bleibend; Blfr. 5blättr., oft sehr klein; Stbgef. 5 od. weniger; Frkn. frei, 1fäch., gewöhnl. mit mittelpunktst. Samenträger; Gr. 2—3; Fr. trocken, 3klapp. od. nicht auffspringend. Kr. od. kleine Str. mit meist gegenst., trockenhäut. Nebenbl.

1. Gruppe. *Telephieen* DC. Bl. gewöhnl. wechselt.; Blbl. von der Größe der Kbl., tief unten im K. auf einem undeutl. Ringe eingefügt.
 1. *Corrigiola* L. Stbgef. 5, N. 3, sitzend; Kapsf. 1samig, nicht auffspringend. (246.)
2. Gruppe. *Illecebreen* DC. Bl. gegenst., Blumbl. fehlend od. sehr klein, pfrieml., Stbfäden ohne Antheren ähnlich; 1sam. Kapsel: od. Schlauchfrucht.
 2. *Herniaria* L. Rzipfel flach-concav; Stbgef. 10, die 5 mit den Kbl. abwechselnden ohne Antheren; Kapsf. häutig, nicht auffspring., 1samig. (174.)
 3. *Illecebrum* L. Rzipfel verdickt in eine Haarspitze aus-

gehend; Stbgef. wie vor.; Kapsel längsgefurcht, nach den Furchen in mehreren Zipfel auffpringend. (175.)

3. Gruppe. Polycarpeen DC. Bl. gegenst., Blumbl.

5 od. fehlend; Kapsf. 1fäch., vielksamig.

4. Polycarpon L. K. 5th., Zipfel concav, gefielt; Blbl. 5;

Stbgef. 3 od. 5; Kapsf. 3klappig. 90.

45. Familie: Sclerantheen Lk.

K. bleibend, der fruchttrag. mit dem eingeschlossenen Fruchthäuse abfällig; KRöhre glockig, Schlund durch einen drüs. Ring verengt; Ksaum 4—5th.; Blumbl. fehlend; Stbgef. vor dem Ringe eingefügt, gewöhnl. 10; Frknot. frei, 1fäch., 2ehig, davon 1 fehl-schlagend. Kr. mit gegenst. Bl. ohne Nebenbl.

1. Scleranthus L. K. 5sp.; Stbgef. 10, seltener 5 od. 2;

Gr. 2. (313.)

46. Familie: Crassulaceen DC.

K. gewöhnl. 5sp. od. 5th.; Blfr. regelmäßig; Blumbl. so viele als Rzipfel, frei od. in eine 1blättr. Blfr. verwachsen. Stbgef. so viele od. noch 1mal so viele als Blumbl. u. mit diesen dem K. eingefügt; Frknot. so viele als Blumbl., unterwärts öfters zushängend, an der Basis mit einer Schuppe. Früchtch. kapselig. Saft. Kr. ohne Nebenbl.

1. Gruppe. Crassuleen. Stbgef. in gleicher Zahl d. Blumbl.

1. Tillaea L. K. 3—4th.; Blfr. 3—4bl.; Stbgef. 3—4; Früchtch. 3—4, 2samig. (115.)

2. Bulliarda DC. K. 4th., Blfr. 4bl., Stbgef. 4; Früchtch. 4, vielksamig. (116.)

3. Crassula L. K. 5th.; Blfr. 5bl.; Stbgef. 5; Früchtch. 5, vielksamig. (249.)

2. Gruppe. Sedeen. Stbgef. in der dopp. Zahl d. Blumbl.

4. Rhodiola L. Bth. 2häufig; Männch. mit 4th. K., 4-blättr. Blfr. u. 8 Stbgef.; Weibch. mit 4th. K., 4 sehr kleinen, od. feinen Blumbl. u. 4 viel-sam. Früchtch. (659.)

5. Sedum L. K. 5th., Blfr. 5blättr.; Stbgef. 10; Früchtch.

5, vielstamig. (Es finden sich häufig Pflanzen mit 6- u. 7gliedr. Blüthen.) (333.)

6. *Sempervivum* L. K. 6—20th; Blbl. 6 od. 12—20, an der Basis aufgewachsen; Stbgef. u. Früchtch. so viele als Köpfe. (339.)

47. Familie: Grossulariaceen DC.

K. mit dem Frknot. verwachsen; Ksaum oberst., fast flach, od. glockig, od. röhrig, 4—5sp., regelmäßig; Blumbl. 4—5, am Rande des Kschlundes eingefügt, gleich; Stbgef. 4—5; frei; Frknot. 1-fäch., vielehig mit 2 wand- u. gegenst. Samenträgern; Gr. 2—4sp.; Fr. eine Beere mit dem verwelkten K. bekrönt. Str. mit zerstreuten handnerv. Bl., oft dornig.

1. *Ribes* L. Gattungsch. wie Familiensch. (171.)

48. Familie: Saxifrageen Vent.

K. 4—5sp. od. theil., bleibend; Blumbl. 4—5, dem K. eingefügt, selten fehlend; Stbgef. frei, so viel od. noch 1mal so viel als Blumbl.; Frknot. 1 od. 2fächerig, vielehig; Gr. 2 (selten 4—5), bleibend, mit schiefer Narbe; Fr. kapselig, 2schnäbelig, oft 2lappig, zwischen den Gr. mit einem Loch od. nach innen von der Basis nach der Spitze aufspringend. Die Einheimischen fleisch. od. etwas fleisch. Kr.

1. *Saxifraga* L. K. 5sp. od. 5th.; Blfr. 5blättr.; Gr. 2, bleibend; Kapsf. 2schnäb., 2fäch., zw. d. Gr. mit einem Loch aufspring., vielstamig. (314.)

2. *Chryso-splenium* L. K. 4sp., halb-oberst., gefärbt, 2 gegenst. Zipfel kleiner; Blfr. fehlend; Stbgef. 8, rings um eine drüs. Scheibe eingefügt; Gr. 2, Kapsf. 1fäch. (301.)

49. Familie. Umbelliferen Juss.

Kröhre an den Frkn. angewachsen mit 5zäh. od. unmerkfl. Saume; Blumbl. 5, dem K. eingefügt u. mit dessen Zipfeln abwechselnd, in der Knocpenl. einwärtsgekrümmt, so wie d. 5 Stbgef. hinfällig; Frkn. 2fäch.; Fächer 1ehig; Gr. 2, jeder an der Basis in eine eberweibige Scheibe (Stempelpolster, stylopodium)

verbreitert, die Spitze der Fr. deckend; Frucht (cremocarpium) aus 2 von der Spitze einer 2theil. Achse (carpophorum) hängenden, bei der Reife sich vom Grunde bis zur Spitze trennenden Theilfrüchtchen (mericarpia) gebildet, mit Riesen (juga), Thälchen (valleculae) u. Striemen (vittae) versehen. Blüthen in Dolben zugestellt. Samenkern (Cyweiß) groß. Kr. meist mit zugesehten Bl. u. scheidig=umfassenden Blattstielen. (S. S. 67.)

1. Abtheilung: Orthospermeen. (Grabsamige.) Samenkern auf der Fugenseite flach oder convex, weder mit den Rändern eingekrümmt, noch sackartig=hohl.

A. Blüthen in einfachen, unvollkommenen, öfters köpf. Dolben.

1. Gruppe. Hydrocotyleen Spr. Fr. von der Seite ausgezogen od. flach zugedrückt, mit convexem od. spitzem Rücken; Cyweiß vorne zieml. flach; Blütbl. abstehend, ganz, spitz, mit gerader od. etwas einwärtsgebogener Spitze. Dolbe unvollkommen.

1. Hydrocotyle L. Fr. von d. Seite flach zugedrückt, 2schidig. (189.)

2. Gruppe. Saniculeen Koch. Fr. auf dem Querschnitt fast stielrund; Früchtch. mit 5 gleichen Hauptriesen, fehlenden od. schwachen Nebenriesen, schuppig od. stachelig. Dolben büschelig od. köpfig, einfach od. etwas unregelmäßig=zugeseht. (Blütbl. aufrecht, von der Mitte an eingeknickt=ausgerandet; Kelchrand bei den einh. Gatt. deutlich, 5zählig.)

2. Sanicula L. Fr. fast kugelig mit hakigen Stacheln dicht bedeckt; Früchtch. riesenlos, reichstriemig. (192.)

3. Astrantia L. Fr. vom Rücken her etwas zugedrückt; Früchtch. striemenlos, mit 5 erhabenen, faltig=gezähnten Riesen. Blü. gestielt. (191.)

4. Haecquetia Neck. Fr. (bei der Reife) von der Seite ausgezogen mit dem bleib. Gr. bekrönt; Früchtch. glatt, mit 5 sädlichen, inwendig hohlen Riesen. (H. Epipactis DC. Blü. gelb. Nöhren, Schlessen. April, Mai. 24.)

5. *Eryngium* L. Fr. verkehrtehf., schuppig od. knötig, auf dem Querdurchschnitte faß stielrund; Fruchtkorn riesen- u. striemenlos. (190.)
 B. Blüthen in vollkommenen, zusammengesetzten Dolden.
3. Gruppe. *Ammineen* Koch. Fr. von der Seite deutlich zugedrückt od. ausgezogen u. 2knotig; Fruchtk. mit 5 fädl., seltener etwas geflügelten, gleichen Riesen.
 a. Blumenbl. ganz.
6. *Bupleurum* L. Blütbl. an der Spitze abgeschnitten, eingerollt. (195.)
7. *Helosciadium* Koch. Blütbl. sternf. ausgebreitet, spitz od. stumpf., aber mit einem kleinen, geraden od. einwärts gebogenen Spitzchen. (193.)
8. *Apium* L. Blütbl. sternf. ausgebreitet, rundl. mit einem dicht-eingerollten Spitzchen. (194.)
9. *Trinia* Hoffm. Blütbl. der männl. Blüthe lanzettl., einwärtsgebogen; die der weibl. od. zwitt. Blüthe ehf., kurz bespitzt, mit einwärtsgebogenem Spitzchen. (196.)
10. *Petroselinum* Hoffm. Blütbl. rundl., ganz, einwärtsgebogenes Lappch. verschmäl. (197.)
 b. Blumenbl. verkehrterzf., mit einem kleinen, einwärtsgebogenen Lappchen.
 A. Kelchrand verwischt, unmerklich.
 a. Blütbl. unregelmäßig.
11. *Ammi* L. Blütbl. ungleich-gelappt. (198.)
 b. Blütbl. regelmäßig.
12. *Aegopodium* L. Fr. striemenlos, seitenst. Riesen randed. (199.)
13. *Carum* L. Fr. längl. mit 1striem. Thälchen; Striemen fädl.; Gr. zurückgebogen. (200.)
14. *Pimpinella* L. Fr. 2knotig; Thälchen 3striemig; Striemen fädl.; Gr. haarfein, abstehend. (201.)
 B. Kelchrand 5zählig.
 a. Thälchen 1striemig.
15. *Cicuta* L. Fr. rundl., 2knotig; Cyweiß im Querdurchschnitt freisrund. (202.)

16. *Falcaria* Host. Fr. länglich, von der Seite her zuge-
drückt; Gyweiß vorne flach. (203.)
b. Thälchen 3striemig.
17. *Berula* Koch. Striemen mit einem dicken, rindigen Frucht-
gehäuse bedeckt; Gyweiß auf dem Querdurchschnitt stiel-
rund. (205.)
18. *Sium* L. Striemen oberflächlich; Gyweiß sehr convex, auf
der Fugenseite flach. (204.)
4. Gruppe. *Seselineen* Koch. Fr. auf dem Querdurch-
schnitt stielrund od. fast stielrund; Früchtch. 5riefig, Niesen
sädl. od. geflügelt, alle gleich od. d. beiden seitl. etw. breiter.
A. Kelchrand 5zähmig.
19. *Oenanthe* L. Fr. walzlich, fast kreiself. od. längl. mit
dem aufrechten langen Gr. bekrönt; Thälch. 1striem. (215.)
20. *Seseli* L. Röhre kurz u. dick; Fr. oval od. längl., mit
den rückwärts gebogenen Gr. bekrönt; Thälchen 1-, selten
2- od. 3striemig. (216.)
21. *Libanotis* Crtz. Wie vor., aber Kelchzähne 4strieml., ver-
längert, abfällig. (217.)
B. Kelchrand verwischt.
a. Thälchen 1striemig.
22. *Aethusa* L. Fr. eif.-kugelig; Früchtch. mit 5 erhabenen,
dicken, scharfgefelten Niesen, die seitensf. ein wenig breiter.
(213.)
23. *Foeniculum* Hoffm. Röhre gedunsen; Fr. auf d. Quer-
durchschnitt fast stielrund; Früchtch. mit 5 hervorspring.,
stumpfgefelten Niesen. (210.)
24. *Cnidium* Cuss. Fr. auf dem Querdurchschnitt fast stiel-
rund; Früchtch. mit 5 gleichen, fast häutig-geflügelten
Niesen. (214.)
b. Thälchen vielstriemig. (Früchtch. mit 5 mehr
weniger geflügelten Niesen.)
25. *Silaus* Bess. Blumbl. verkehrt-eif.-längl., in ein ein-
wärts-gebogenes Lippchen verschmälert, ganz od. etwas aus-
gerandet. (219.)

26. *Meum Tournes.* Blumbl. ganz, elliptisch, an beiden Enden spitz. (208.)
27. *Conioselinum Fisch.* Blumbl. verkehrt=herzf., mit einem einwärts=gebogenen Lappchen; Früchtch. mit 5 geflügelten häutigen Riefen, die seitenständ. noch einmal so breit. (218.)
5. Gruppe. *Angeliceen Koch.* Frucht vom Rücken zugedrückt; die Früchtchen an ihren Rändern klaffend, 5riefig, die Seitenriefen in einen Flügel verbreitert (daher die ganze Fr. am Rande 2flügelig).

A. Kelchrand verwischt.

28. *Levisticum Koch.* Blumbl. einwärts=gekrümmt, rundl., ganz mit einem kurzen Lappchen. (211.)
29. *Selinum L.* Blumbl. verkehrt=herzf., mit einem einwärts=gebogenen Lappchen. (212.)
30. *Angelica L.* Blumbl. lanzettl., ganz zugespitzt, mit gerader od. einwärts=gekrümmter Spitze. (209.)

B. Kelchrand 5zählig.

31. *Archangelica Hoffm.* Blumbl. elliptisch, ganz, zugespitzt, mit einwärts=gekrümmter Spitze; Same frei in der Höhle des Fruchtgehäuses. (206.)
32. *Ostericum Hoffm.* Blumbl. benagelt, rundl.=verkehrt=herzf. mit einem einwärts=gebogenen Lappchen; Riefen röhrig; Same nur in den Thälchen an das Frgehäuse angewachsen. (207.)
6. Gruppe. *Peucedaneen Koch.* Fr. vom Rücken flach= od. linsenf.=zugedrückt; Früchtchen ringsum mit ihren Rändern aufeinander liegend, 5riefig, mit einem verbreiterten, geflügelten u. abgeflachten od. converen u. verdickten Rande; Jugennath randst., daher die Fr. beiderseits 1flügelig.

A. Riefen säblich, gleichweit=abstehend.

33. *Peucedanum L.* K. mehr od. weniger 5zählig; Blumbl. verkehrt=herzf. od. rundl. in ein Lappchen verengert, flach od. etwas einwärts=gekrümmt; die Jugenstriemen oberflächlich. (223.)
34. *Thysselinum Hoffm.* Wie vor., aber die Striemen der Berührungsfläche vom Frgehäuse bedeckt. (224.)

35. *Imperatoria* L. Wie 33, aber Kelchrand verwischt; Blubl. verkehrt-herzf. (228.)
36. *Anethum* L. Kelchrand verwischt; Blumbl. rundl., ganz, dicht einwärtsgerollt, Lappchen fast 4eckig, gestutzt. (225.)
 B. Riefen sehr fein, die 3 rückenst. gleichweit-abstehend, die seitenst. entfernt, den verbreiterten Rand berührend od. von diesem bedeckt.
37. *Pastinaca* L. Kelchrand verwischt od. fleingezähnelte; Blumbl. rundlich, einwärtsgerollt, gestutzt; Striemen säblich; Frand abgestacht. (222.)
38. *Heracleum* L. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf., mit einem einwärtsgebogenen Lappchen, äußere oft strahlend; Striemen keulig; Fruchtrand abgestacht. (221.)
39. *Tordylium* L. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf., mit einwärtsgebogenem Lappchen; Striemen säblich; Frand verdickt. (220.)
7. Gruppe. *Silerineen* Koch. Fr. vom Rücken her linsenf. zugebrückt; Früchtchen mit 5 Hauptriefen und 4 weniger vorspringenden Nebenriefen.
40. *Siler* L. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf. (227.)
8. Gruppe. *Thapsieen* Koch. Fr. vom Rücken her zugebrückt od. fast stielrund; Früchtchen mit 5 sädl. Hauptriefen, deren 2 seitl. auf der Fugenfläche liegen und mit 4 Nebenriefen, die inneren säblich, die äußeren geflügelt, od. alle (wehrlos) geflügelt.
41. *Laserpitium* L. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf. mit einem eingerollten Lappchen. (228.)
9. Gruppe. *Daucineen* Koch. Fr. vom Rücken her zugebrückt od. stielrundlich; Früchtchen mit 5 sädl. (borstigen) Hauptriefen, deren 2 seitliche auf der Fugenfläche liegen u. mit 4 stärker vorspringenden, stacheligen Nebenriefen.
42. *Orlaya* Hoffm. Kelchrand 5zähmig; Blumbl. verkehrtherzf., die äußeren strahlend; die 4 Nebenriefen 2—3reihig stachelig. (230.)
43. *Daucus* L. Die 4 Nebenriefen 1reihig-stachelig. (229.)
2. Abtheilung: *Campylospermen* K. Stumm-

samige. Samenkern mit den Rändern eingebogen od. eingerollt, od. auf der Fugenfläche mit einer tiefen Längsfurche durchzogen.

10. Gruppe. *Caucalineen* Koch. Fr. von der Seite her aufgezogen od. fast stielrund; Früchtchen mit 5 fädlichen (borstigen od. stacheligen) Hauptriesen, wovon die 3 mittleren auf dem Rücken, die 2 seitl. auf der Fugenseite liegen und mit 4 meist stärker vorspringenden, stacheligen Nebenriesen.
44. *Caucalis* Hoffm. Früchtchen mit 4 stacheligen Riesen, Stacheln 1—3reihig. (231.)
45. *Turgenia* Hoffm. Fr. fast 2knetig, Früchtch. mit 7 stacheligen Riesen, Stacheln 2—3reihig. (232.)
46. *Torilis* Hoffm. Früchtch. auf dem Rücken dichtstachelig, mit 3 dazwischen liegenden Reihen von Borstchen. (233.)
11. Gruppe. *Scandicineen* Koch. Fr. von der Seite her aufgedrückt od. aufgezogen, langgestreckt, oft geschnäbelt; Früchtchen mit 5 fädlichen, oft nur an der Spitze bemerklichen Riesen, ohne Nebenriesen.

A. Riesen plattgedrückt, stumpf, bisweilen fehlend.

47. *Anthriscus* Hoffm. Fr. geschnäbelt; Früchtch. fast stielrund, nur am Schnabel 5reihig. (234.)
48. *Chaerophyllum* L. Früchtch. mit 5 ganz stumpfen, gleichen Riesen, die seitenst. randend. (236.)
49. *Scandix* L. Fr. langgeschnäbelt; Früchtch. mit 5 stumpfen Riesen, die seitenst. randend. (235.)

B. Riesen scharf od. geflügelt.

50. *Myrrhis* Scop. Riesen scharfgekielt, hohl; Stricmen fehlend. (237.)
12. Gruppe. *Smyrneen* Koch. Fr. gedunsen, von der Seite aufgedrückt od. aufgezogen; Früchtch. 5reihig, Riesen zuweilen fast verwischt. Samenkern auf dem Querdurchschnitt halbmondsp. od. aufgefaltet.
51. *Conium* L. Achrand verwischt; Blumbl. verkehrtherzf.; Früchtchen mit 5 hervortretenden, wellig-gekerbten, innen dig nicht hohlen Riesen. (238.)

52. *Pleurospermum* Hoffm. Rkand 5zählig; Blumbl. verkehrtchf.; Früchtch. mit 5 gedunsenen hohlen Riesen. (239.)
 3. Abtheilung: *Coelospermen* K. Hohlsamige. Samenkern halbkugelig od. sackartig-concav.
13. Gruppe. *Coriandreen* Koch. Fr. kugelig od. durch 2 fast kugelige Früchtchen 2knotig; Früchtchen mit 5 niedergedrückten, geschlängelten, oft verwischten Hauptriesen u. 4 stärker vorspringenden, flügellosen Nebenriesen.
53. *Coriandrum* L. Rkand 5zählig; Blumbl. verkehrthrzf.; Fr. kugelig. (240.)

50. Familie: Araliaceen Juss.

Röhre an den Frknot. angewachsen; Rkand oberst., 4—5zählig; Blfr. 5—10blättrig, vor einer oberst. Scheibe eingefügt; Blumbl. mit breiter Basis sitzend, in der Knospent. klappig. Stbgef. 5 od. 10; Frkn. 2—mehrfächerig; Fächer 1ehig; Fr. beerenartig. Sträucher ohne Nebenbl.

1. *Hedera* L. Blumbl. u. Stbgef. 5—10; Beere 5—10fächerig. (172.)

51. Familie. Corneen DC.

Wie vor., aber mit Steinfrucht.

1. *Cornus* L. Rsaum 4zählig; Blbl. u. Stbgef. 4; Gr. 1; Steinfr. mit 2fäch. Steine u. 1sam. Fächern. (103.)

52. Familie. Loranthaceen Don.

Röhre mit dem Frknot. verwachsen, Saum ganz od. lappig; Blfr. 4—8theil. od. 4—8blättrig, in d. Knospent. klappig; Stbgef. 4—8, den Blumbl. gegenst. u. diesen aufgewachsen; Frkn. 1, 1fäch., 1ehig; Gr. 1 mit kopf. od. sitzender Narbe; Fr. beerenartig. Schmarozende Sträucher.

1. *Viscum* L. Bth. 1geschlechtig: Männch. mit 4th. R. u. 4 an die Rbl. angewachf. Antheren; Weibch. mit ganzem Kelchrand, 4blättr. Blfr., ohne Gr. u. stumpfer Narbe. (650)
2. *Loranthus* L. Bth. zwitterig od. 2häufig; Rkand kurz,

abgeschnitten od. gezähnt, Blfr. gewöhnl. 6blättr., oft verwachsen; Gr. fädlich mit einfacher Narbe. (259.)

53. Familie: Caprifoliaceen Juss.

K. oberst. mit 2 — 5sp. od. fast ganzem Saume; Blfr. 1bl. mit 4—5spalt. Saume, auf dem Frkn.; Stbgef. 2, 4 (didynamisch), 5, 8, 10, frei, der Blfr. eingefügt; Frkn. 3—5fäch., Fächer 1—mehrebig; Fr. beerenartig, zuweilen aus zweien verwachsen. Kr. od. Str. mit gegenst. Bl.

1. Gruppe. Sambuceen Humb., Bonpl. & K. Blfr. radf.; Griff. od. Narbe 3—5.

1. *Adoxa* L. K. halboberst, mit 3sp. Saume; Stbgef. 10; Gr. 5; Beere krautig-fastig; Bth. kopfig. (Die endst. Bth. ist 4gliederig) (303.)

2. *Sambucus* L. K. während d. Blthe halboberst. mit 5zäh. Saume; Blfr. mit 5spalt., zuletzt zurückgebogenem Saume; Stbgef. 5; Gr. 0, 3 sitzende N.; Beere 3—4sam. (242.)

3. *Viburnum* L. K. oberst., Saum 5zähig; Blfr. radf., etwas glockig od. röhrig, klappig; Stbgef. 5, N. 3, sitzend; Beere 1sam. (241.)

2. Gruppe. Lonicereen RBr. Blfr. röhrig od. glockig, oft unregelmäßig; Gr. fadenf.

4. *Lonicera* L. Ksaum klein, 5zähig; Stbgef. 5; Beere 3fächerig, Fächer mehrebig. (164.)

5. *Linnaea* Gron. Ksaum 5theil., mit fast gleichen Zipfeln; Stbgef. 4, 2 länger; Gr. abwärts geneigt; Beere trocken, durch Fehlschlagen 1samig. (431.)

54. Familie: Stellaten L.

K. oberst.; Saum 4—6klappig od. unmerklich; Blfr. 1blättr., auf dem Frkn., 5-, selten 6sp.; Stbgef. d. Blfr. eingefügt u. mit deren Zipfeln wechselnd; Frkn. 1, oft 2knötig, 2fäch., Fächer 1eig; Gr. 1, oft 2sp. mit 2 N.; Fr. nuß- od. steinfruchtartig, nicht auffpringend, oft in 2 Früchtchen sich trennend. Kr., mit nebenblattlosen, meist wirtelst. Bl.

1. *Asperula* L. Kchrand unmerklich; Blfr. trichterf. ober

glockig, 3-, 4-, 5sp. mit absteheudem Saume; Gr. 3sp. mit kopf. R.; Fr. rundl., 2knotig, trocken; Früchtchen fast halbkugelig. (94.)

2. *Sherardia* L. Wie vor., aber Rchrand 6zähmig. (95.)
3. *Galium* L. Rchrand unmerklich; Blfr. radf. od. flach, 4-, selten 3sp.; Fr. rundl. = 2knotig, trocken; Früchtchen nicht auffspringend, 1samig. (96.)
4. *Rubia* L. Wie vor., aber Fr. beerenartig. (97.)

55. Familie: Valerianeen DC.

R. oberst. mit eingerolltem, zuletzt in eine Haarfrone ausgebreiteten od. gezähnten, od. unmerkll. Saume; Blfr. 1blättr., auf dem Frknoten sitzend, mit 3—4—5sp., meist ungleichen od. unregelmäßigen Saume u. oft gespornter od. höckeriger Basis; Stbgef. 1—3, der Blfr. eingefügt, frei; Frkn. 1fächerig od. 2—3fäch., mit einem fruchtbaren, 1ehigen Fach. Einj. od. ausd. Kr. mit meist gegenst. Bl. u. trugdolbenst. Bthen.

1. *Valeriana* L. Rchsaum während der Bthe eingerollt, später in eine Haarfrone ausgebreitet; Blfr. trichterf., an d. Basis höckerig mit 5sp. Saume; Stbgef. 3. (20.)
2. *Centranthus* DC. R. wie vor., nur d. Bthe an d. Basis gespornt u. mit 1 Stbgef. (3.)
3. *Valerianella* Mönch. Rsaum gezähnt od. unmerklich; Blfr. trichterf., ungespornt mit 5sp. regelmäÙ. Saume; Fr. 3fäch. mit 1—2 fehlschlagenden Fächern. (21.)

56. Familie. Dipsaceen DC.

Bthen in Köpschen von einer reichblättr. Hülle umgeben; jede einzelne Bthe mit einem doppelten bleibenden R.; die äußere bei der Reife die Fr. dicht umgebend, die innere zuletzt an den Frkn. angewachsen; Blfr. 1blättr., auf dem Frkn. stehend, mit 4—5lapp., mehr od. weniger unregelm. Saume; Stbgef. 4, frei, der Blfr. eingefügt; Frkn. 1fäch., 1ehig; Gr. 1, einfach mit einfacher Narbe. Kr. (ausl. auch Halbkr.) mit gegenst. Bl.

1. *Dipsacus* L. Fruchtboden sprengig; äußerer R. vielzähmig; äußere Hüllblättchen länger als die Spreublättchen. (92.)

2. *Succisa* M. & K. Fruchtboden spreuig; der äußere K. 4-lappig, Lappen krautig; Hülle dicht-dachig, äußere Blättch. kürzer. (93 B.)
3. *Scabiosa* L. Fruchtbod. u. Hülle wie vor.; äußerer K. glockig od. radf., trocken-häutig. (93 C.)
4. *Knautia* Coult. Fruchtboden rauhaarig; äußerer K. kurz-4zählig, reichblättr., Spreublättchen fehlend. (93 A.)

57. Familie. Compositen Adans.

Blüthen in ein Köpfschen dicht gehäuft, von einem mehrblättr. K. umgeben, auf einem gemeinschaftl. Fruchtboden stehend od. einzeln von einem Hauptkelche eingeschlossen u. in ein gemeinschaftl. Köpfschen zusammengestellt. K. mit dem Frknoten verwachsen mit einem trockenhäut., verschieden gespaltenen, öfters unmerkfl. Saume (Pappus); Blfr. oberständ., 1blättr., röhrig u. 5zäh. od. zungenf.; Stbgef. 5, der Blfröhre eingefügt; Antheren lineal, in eine Röhre verwachsen, einwärts aufspringend; Frknot. 1eig, Gr. 1, N. 2; Fr. (Achene) nicht aufspringend, trocken. (Blüthen in den Köpfschen entweder alle Zwitter, od. Zw. mit weibl. u. geschlechtslosen Blüthen gemischt, od. 2häusig, entweder alle röhrig od. alle zungenf., od. die inneren (Scheibenblümchen) röhrig, die äußeren im Umkreise zungenf. (Strahlenblümchen), entweder alle gleichfarbig od. Scheiben- u. Strahlblümchen verschieden gefärbt. Einheim. nur Kr. (exotische auch Str. od. Bäume) mit gewöhnl. zerstreuten, nebenblattlosen Bl.; größte aller Familien, enthält über 8000 Arten.

1. Abtheilung. Corymbiferen Vaill. Gr. an der Spitze nicht gegliedert; Blüthen sämmtl. röhrig od. die des Randes zungenf. *).

*) Die Gruppen der Corymbiferen stellt Koch nach folgender Tabelle sehr übersichtlich zusammen:

Antheren an der Basis in 2 feine Spitzen vorgezogen:

Stempel d. Griffels stumpf, Blüthen d. Scheibe fruchtbar: Inuleen.

Stempel d. Gr. schmal zulaufend, Blüthen der Scheibe unfruchtbar: Calendulaceen.

Antheren an ihrer Basis ohne Anhängsel:

1. Gruppe. Eupatorieen Less. Schenkel des Gr. verlängert, von der Basis an fläumlich od. drüsig-rauh; Blüthen sämmtl. zwitterig; Achene zieml. stielrund, gestreift mit 5 Riefen.
 1. Eupatorium L. Hauptkelch dachig; Schenkel des Gr. fädlich; Saum der Blüthe allmählig in d. Röhre verschmälert. (547.)
 2. Adenostyles Cass. Hauptkelch einfach, mit schwachem Nebenkelch; Schenkel d. Gr. fädlich; Saum der Blüthe an der Basis plötzlich erweitert. (548.)
2. Gruppe. Tussilagineen Cassin. Schenkel des Gr. von der Basis an fläumlich; Blüth. vielchig (Scheibe zwitter., Strahl weibl.); Achene stielrund, unmerklich-gerillt od. glatt. (Hauptkelch einfach mit einem schwachen Außenkelche.)
 3. Petasites Gärtn. Köpfschen 2häusig, verschiedenehig; Randblümch. fädlich, schief abgesehen od. fast zungenf., in den männl. Köpfsch. 1reih., in d. weibl. mehrreihig. (559.)
 4. Homogyne Cassin. Weibl. Randblümchen fädlich, einreihig, Blüthen des Mittelfeldes zwitterig. (558.)
 5. Tussilago L. Randblümchen weiblich, zungenf., mehrreihig, ganz; Blümchen des Mittelfeldes zwitterig, röhrig, 5zählig. (572.)
3. Gruppe. Astereen Cass. Schenkel des Gr. während d. Blüthezeit aufrecht od. zusneigend, unterwärts mit einer narbigen Linie beiderseits berandet, oberwärts lanzettl.-verschmälert u. auswendig fläumlich; Connectiv (s. S. 33) unterhalb

Schenkel d. Gr. von der Basis an fläumlich,
 verlängert, Blüth. sämmtl. zwitterig: Eupatorieen,
 spitz, Blüthen verschiedenehig: Tussilagineen,
 Sch. d. Gr. oberwärts fläumlich, schmal zulaufend:
 während der Blüthezeit sneigend: Astereen,
 während der Blüthezeit spreizend: Heliantheen,
 Sch. d. Gr. oberwärts fläumlich, sehr stumpf od. abgesehitten,
 manchmal mit einem aufgesetzten Epithem:
 Pappus fehlend: Anthemideen,
 Pappus haarig: Seneceioneen.

der Antherenfächer gleich; Antheren an der Basis ohne Anhängsel. Blüthen verschiedenehig.

A. Blättchen des Hauptfeldes dachig.

6. *Linosyris* DC. Blüthen alle röhrig. (546.)
7. *Aster* L. Randblüthen zungenf., 1reihig, mit den Blüthen der Scheibe verschiedenfarbig; Achene zugedrückt. (562.)
8. *Galatella* Cass. Wie vor., aber Randblüthen geschlechtslos ohne Gr. (563.)
9. *Solidago* L. Wie *Aster*, aber Blüthen gleichfarbig und Achene ziemlich stielrund. (564.)
10. *Erigeron* L. Randblüthen mehrreihig, entweder sämmtlich zungenf. od. die inneren fädlich; Strahl u. Scheibe verschiedenfarbig. (565.)

B. Blättchen des Spitzfeldes 2reihig. (Strahl u. Scheibe verschiedenfarbig.)

11. *Bellidiastrum* Cass. Randblüthen einreihig; Pappus haarig, gleichförmig. (B. *Michelii* Cass. Strahl weiß, lang. Rauhe Alp, Feldberg.)
12. *Bellis* L. Randblüthen einreihig; Pappus fehlend. (573.)
13. *Stenactis* Cass. Weibl. Randblüthen 2reihig; Pappus haarig, des Randes einfach, aus kurzen Borstchen, des Mittelfeldes doppelt, der äußere aus kurzen zahlreichen Borstchen, der innere aus verlängerten, zahlreicheren Haaren gebildet. (566.)
4. Gruppe. *Heliantheen* Cass. Schenkel d. Gr. während der Blüthezeit spreizend u. zurückgekrümmt, unterwärts inwendig mit Narissen besetzt, oben verschmälert od. mit einem fädlichen Anhängsel endigend u. auswendig auch fläumlich. Connectiv unterh. der Fächer gleich. Anthere an der Basis schweiflos, abgerundet od. spitz; Blüthen gleichhig od. verschiedenehig, am Rande geschlechtslos; Achene zugedrückt, fast 4kantig.
14. *Galinsoga* Ruiz. & Pav. Hauptf. halbkugelig, 5—6bl.; Randblüthen meist zu 5, weibl., zungenf., Blüthen des Mittelfeldes zwitterig, röhrig; Pappus aus zugespitzten, spreuig-gefranzten Blättchen gebildet. (576.)

15. *Bidens* L. Hptk. reichblättr., zweihig, äußere Blättchen abstehend; Bthen sämml. zwitterig, röhrig od. die des Randes zungenf. u. geschlechtslos; Pappus mit 2—5 bleibenden, rückwärts stacheligen Grannen; Frbod. flach. (577.)
16. *Helianthus* L. Hptk. dachig; Bthen des Randes zungenf., geschlechtslos, die des Mittelfeldes röhrig, zwitterig; Pappus aus 2 und mehr Blättchen, abfällig; Frboden flach-conver. (585.)
5. Gruppe. *Inuleen* Cass. Schenkel d. Gr. halbstielrund, an der Spitze stumpf, abgerundet od. abgeschnitten, oberwärts auswendig fläumlich. Connectiv unterhalb der Fächer gleich. Antheren an der Basis mit pfriemlichen, langen (geschwänzten) Anhängseln. Bthen verschiedenehig, sämml. röhrig od. die des Randes zungenf.; Achenen verschieden.
- A. Pappus haarig.
- a. Die randst. Bthen röhrig.
17. *Filago* L. Hauptkelch 5kantig, mit krautigen oder nur am Rande trockenhäutigen Blättchen. (554.)
18. *Gnaphalium* L. Hptk. halbfugelig od. stielrund mit trockenhäut. Blättchen; weibl. Bthen mehrreihig; Köpschen bei einigen 2häufig. (555 u. 556.)
19. *Helichrysum* Gärtn. Hptk. halbfugelig od. stielrund, trockenhäutig; weibl. Bthen einreihig, wenige. (557.)
20. *Conyza* L. Hptk. eif., Blättchen sparrig, krautig. (553.)
- b. Randständ. Bthen zungenförmig.
21. *Inula* L. Pappus an allen Bthen gleichgestaltet. (561.)
22. *Pulicaria* Gärtn. Pappus doppelt; der der inneren Bthen haarig, verlängert, der der äußeren kurz, ein kleines borstliches Krönchen darstellend. (560.)
- B. Pappus nicht haarig.
23. *Buphthalmum* L. Randständ. Achenen 3seitig; Bthen der Scheibe an der Basis verschmälert; Pappus kurz, kronenf., aus zerrissen-gezähnelten Schuppen gebildet. (579.)
24. *Telekia* Baumg. Achenen lineal, fast stielrund, vielrillig; Pappus kurz, kronenf., ungetheilt, geferkbt. (580.)
6. Gruppe. *Anthemideen*. Schenkel des Gr. halbstiel-
Wirtgen's Botanik Dritte Auflage. 21

rund, kahl, an der Spitze abgeschnitten u. fläumlich; Connectiv unterhalb der Antherensächer verdickt; Anthere ohne Anhängsel am Grunde; Pappus fehlend od. ein kurzes Krönchen. Blh. alle röhrig od. die des Randes zungenförmig.

A. Fruchtboden nackt od. rauhhaarig.

a. Randst. Blhen fadenf. od. fehlend.

25. *Artemisia* L. Achenen verkehrt=eyf., flügellos mit einer kleinen oberweib. Scheibe; Frb. nackt od. zottig, od. rauhhaarig; Spkf. eyf. od. kugelig. (550.)

26. *Tanacetum* L. Achenen kantig=gerillt, oberweib. Scheibe von d. Breite d. Achene; Frb. nackt; Spkf. halbkugelig. (552.)

27. *Cotula* L. Randst. Achenen blattartig, flach; Blhe der Scheibe 2flügelig, stumpf=2spornig. (551.)

b. Randst. Blhen zungenförmig.

28. *Matricaria* L. Fruchtbod. fegel=walzenf., hehl. (575.)

29. *Chrysanthemum* L. Fruchtbod. convex; Achene ohne Pappus od. mit kurzem kronenf. Rande. (574.)

B. Fruchtboden spreuig.

30. *Anthemis* L. Randst. Blhen zungenf., mit längl. Saume, die der Scheibe mit flach=zusgedrückter 2flüg. Röhre; Achenen ungeflügelt; Spkf. halbkugelig od. zieml. flach. (582.)

31. *Anacyclus* L. Wie vor., aber Achene geflügelt, verkehrt=herzf. (583.)

32. *Achillea* L. Randst. Blhen zungenf., mit rundl.=eyf. Saume, die der Scheibe wie 30. Spkf. eyf. od. längl. (581.)

7. Gruppe. *Senecioneen*. Wie vor. aber mit behaartem Pappus.

A. Spkf. halbkugelig od. zieml. flach.

33. *Doronicum* L. Schenkel des Gr. kopfig, abgeschnitten; randst. Achenen ohne Pappus; Blättch. des Spkf. gleich, 2—3reihig. (567.)

B. Spkf. walzlich.

34. *Senecio* L. Spkf. walzlich od. fegelf., mit gleichen einreih. Blättchen u. einem aus mehreren kleinen Blättchen gebildeten Außenkelch; Schenkel d. Gr. kopfig, abgeschnitten stumpf. (568.)

35. *Cineraria* L. Wie vor., aber ohne Außenfelch. (569.)
36. *Arnica* L. Hptfelchblättchen gleich, 2reihig; Schenkel d. Gr. oberwärts verdickt. (571.)
37. *Ligularia* Cass. Hptf. 1reihig, an der Basis mit 2 gegenst. verlängerten Deckblättchen; Schenkel der Gr. fädlich, halbstielrund. (570.)
8. Gruppe. *Calendulaceen* Cass. Schenkel d. Gr. oberwärts stäublich u. verschmälert; Anthere an der Basis mit zugespitzten Anhängseln; Bth. der Scheibe zwitterig, unfruchtbar, die des Strahls weiblich, fruchtbar.
38. *Calendula* L. Hptf. 2reihig, Blättchen gleichlang; Achsen verschiedengestaltet, gekrümmt, weichstachelig od. gezähnt. (586.)
2. Abtheilung. *Cynareen* Less. (*Cynaroccephalen* Vaill.) Griffel der Zwitterbth. unter der Narbe in einen Knoten verdickt (gegliedert) und dafselbst oft rauhaarig. Bth. sämmtl. röhrig, seltener die randständ. zungenförmig.
9. Gruppe. *Echinopsideen* Cass. Die einblüth. Hptfelche bilden ein kugeliges Köpfchen.
39. *Echinops* L. Pappus aus einem häutigen, kurz-gefranzten, die Spitze der Achse umgebenden Krönch. gebildet. (587.)
10. Gruppe. *Carduineen* Cass. Hptf. reichblüthig; Bth. zwitterig; Pappus abfällig, haarig od. federig (nicht äßig.)
- A. Pappus aus hinfäll. Borsten gebildet.
40. *Lappa* Tourn. Blättchen des Hptf. mit einer hakensf. Spitze endigend. (542.)
- B. Strahlen des Pappus federig od. haarf. in einen Ring verwachsen und mit diesem abfällig.
- a. Fruchtboden tief-wabig.
41. *Onopordon* L. Sonst wie 42.
- b. Fruchtboden sprengig od. sprengig=borstig.
42. *Carduus* L. Pappus haarig, Haare gezähnt; Blättchen des Hptf. in einen Dorn endigend; Stbf. frei. (541.)
43. *Cirsium* Tourn. Pappus federig, sonst wie 42. (539.)
44. *Cynara* L. Wie 43, aber die Blättchen des Hptf. ausge-

randet u. mit einem Dorn od. einer Stachelspitze in der Ausrandung. (540.)

45. *Silybum* Gärtn. Die Stbgef. (nicht bloß die Staubbeutel) verwachsen, sonst wie 43. (538.)

11. Gruppe. *Carlineen* Cass. Hptk. reichblüthig; Bth. zwittrig; Pappus 1reihig, ästig, abfällig.

46. *Carlina* L. Hptfelch dachig, innerste Blättchen strahlend, trockenhäutig. (537.)

12. Gruppe. *Serratuleen* Cass. Hptk. reichblüthig; Bth. zwittrig; Pappus mehrreihig, federig od. haarig, bleibend, innerste Reihe länger als die übrigen.

47. *Serratula* L. Bthen sämmtl. röhrig; Fruchtbod. borstig-spreuig; Achene längl., zugedrückt. (544.)

48. *Jurinea* Cass. Achene verkehrt-pyramidal, 4kantig. (543.)

13. Gruppe. *Centaurieen* Less. Hptk. reichblüthig; Bth. zwittrig od. die randst. geschlechtslos; Pappus mehrreihig, federig od. haarig, bleibend, die vorletzte Reihe der Strahlen derselben länger als die übrigen oder kein Pappus.

49. *Centaurea* L. Randständ. Bthen durch Fehlschlagen des Gr. u. d. Narbe geschlechtslos, die der Scheibe zwittrig u. fruchtbar; Fruchtbod. spreuig-borstig; Achene mit einem seitens. Nabel; Pappus haarig od. fehlend. (584.)

50. *Carthamus* L. Alle Bthen fruchtbare Zwitter; Achene 4rippig; Pappus fehlend. (545.)

14. Gruppe. *Xerantheen* Less. Hptk. reichblüthig; randst. Bthen weiblich.

51. *Xeranthemum* L. Blättchen des Hptk. trockenhäutig, die inneren farbig, strahlend; Pappus der Scheibenbthen spreuig, an den Strahlbthen fehlend. (578.)

3. Abtheilung. *Cichoraceen* Juss. Gr. nicht gegliedert; Bth. sämmtl. zungenf. u. zwittr.; Schenkel des Gr. fädlich, zurückgerollt, fläumlich.

15. Gruppe. *Lapsaneen* Less. Pappus fehlend, od. an dessen Stelle ein hervorspringender Rand.

52. *Lapsana* L. Hptk. 1reihig, 8—10blättrig, mit einem kurz-

zen Außenkelch, nach dem Verblühen aufrecht; Achenen zugebrückt, gerieft, mit einem verwisch. Rande endigend. (515.)

53. *Arnoseric* Gärtn. Hptk. 1reihig, vielblättrig, mit einem kurzen Außenkelch, nach dem Verblühen kugelig-zuschießend, wulstig-gekerbt. Achenen kantig-gefurcht, mit einem 5kant. Rande endigend. (517.)

16. Gruppe. *Hyoserideen* Less. Pappus kronenf. od. spreuig, Spreuen oft in ein Haar verlaufend, aber nicht federig u. nicht von der Basis an haarsförmig.

54. *Cichorium* L. Hptk. doppelt, der äußere 5-, der innere 8blättrig; Pappus kronenf., aus vielen Spreublättchen, kürzer als d. Achene. (516.)

17. Gruppe. *Leontodonteen* C. H. Schultz. Pappus aller Achenen federig, ihre Strahlen mit freien Haaren, od. der Pappus der randst. Achenen kronenf.; Frboden kahl od. feinfaserig mit bleibenden Fäserchen.

A. Hptfelch dachig.

55. *Thrinchia* Roth. Achene allmählich in einen Schnabel verschmälert. Pappus der randst. Achenen kurz, kronenf., gezähnt, der des Mittelfeldes federig; Strahlen an der Basis breiter, trockenhäutig, d. Haare derselb. zuletzt abfällig. (535.)

56. *Leontodon* L. Achene wie vor.; Pappus gleichgestaltet, federig, bleibend; Strahlen an der Basis trockenhäutig u. breiter, sämmtl. gleich od. die äußeren haarsf., Haare der Strahlen bleibend. (527.)

57. *Picris* L. Achene wie vor. od. an der Spitze unter dem Pappus eingeschnürt u. dadurch sehr kurz geschnäbelt; Pappus gleichgestaltet, abfällig, die Strahlen an der Basis in einen Ring verwachsen, die inneren federig, die äußeren haarsförmig. (528.)

B. Hptfelch nicht dachig.

58. *Helminthia* Juss. Hptk. doppelt, der innere 8blättrig, der äußere 5blättr.; Blättchen gleich; Achene stumpf, mit einem haarfeinen, aufgesetzten Schnabel; Pappus gleichgestaltet, federig, bleibend. (532.)

18. Gruppe. *Scorzonereen* C. H. Schultz. Pappus al-

- Ier Achänen federig, Federchen der Strahlen verstrickt, od. der Pappus der randständ. Achänen spreuig, mit einfachen Spreublättchen od. der aller Achänen einfach, die Strahlen kleingesägt-rauh u. an der Basis inwendig zottig; Zotten verstrickt; Frboden fahl od. feinfaserig.
59. *Tragopogon* L. Hptk. einfach, 8—12blättr., Blättch. an der Basis verwachsen; Achene in einen Schnabel verschmälert. (530.)
60. *Scorzonera* L. Hptk. dachig; Achene allmählig in einen Schnabel verschmälert, mit einer den Nabel umgebenden, sehr kurzen Schwiele an der Basis. (529.)
61. *Podospermum* DC. Hptk. dachig; Achene gleich dick, nicht verschmälert: Schwiele an der Basis verlängert, etwas aufgeblasen, dicker als d. Achene selbst. (531.)
19. Gruppe. *Hypochoerideen* Less. Pappus federig; Frboden spreuig mit abfälliger Spreu.
62. *Hypochoeris* L. Hptk. dachig; Achene mit einem Schnabel od. kurz-, od. ungeschnäbelt; Pappus federig; Frbod. spreuig; Spreu abfällig. (533, 534.)
20. Gruppe. *Chondrilleen* K. Pappus haarig, die Strahlen fein, an der Basis nicht breiter; Frbod. nackt; Achene geschnäbelt; Schnabel an der Basis mit einem hervorragenden Krönchen od. mit schuppenf. Weichstacheln umgeben.
63. *Taraxacum* Juss. Hptk. dachig mit e. schwachen Außenfelche; Bth. vielreihig; Achene etwas zugedrückt, oberwärts schuppig = weich = stachelig, in einen sädl. Schnabel zugezogen. (523.)
64. *Chondrilla* L. Hptk. meist 8blättr. mit e. schwachen Außenfelche; Bth. 7—12, 2reihig; Achene an d. Spitze weichstachelig u. mit einem die Basis des Schnabels umgebenden Krönchen endigend. (524.)
21. Gruppe. *Lactuceen* K. Pappus haarig, Strahlen haarfein, an der Basis nicht breiter; Frbod. nackt; Achene flachzugedrückt, schnabellos od. mit einem einfachen Schnabel endigend.
- A. Bth. 5, einreihig; Hptk. meist 8blättr., durch d. kürzeren äußeren Blättchen etwas dachig.

65. *Phoenixopus* Cass. Achene flach-zusgedrückt mit einem säbl. Schnabel. (Unter 525 *Latuca* L.)
66. *Prenanthes* L. Achene zusgedrückt, schnabellos. (520.)
B. Bth. mehrreihig; Hptk. dachig.
67. *Lactuca* L. Bth. 2—3reihig; Achene in einen säbl. Schnabel zugespitzt. (525.)
68. *Sonchus* L. Bth. vielreihig; Achene zusgedrückt, od. ein wenig verschmälert, ohne deutl. Schnabel. (519.)
22. Gruppe. *Crepideen* K. Pappus haarig, Strahlen haarfein od. pfrieml.=borstlich, an d. Basis nicht breiter; Achenen stielrund od. kantig, od. etwas zusgedrückt, geschnäbelt od. schnabellos.
69. *Barkhausia* Moench. Hptk. mit e. Außenfelche; Achenen gleichgestaltet, stielrund, vielreihig, mit e. Schnabel. (526.)
70. *Crepis* L. Hptk. mit e. Außenf. od. etwas dachig; Achenen gleichgestaltet, stielrund od. ein wenig zusgedrückt, 10—30reihig, an d. Spitze schmaler od. undeutl. geschnäbelt. (521.)
71. *Hieracium* L. Hptk. dachig; Achenen gleichgestaltet, stielrund, 10reihig od. fast prismatisch, gleichbreit, an der Spitze mit einem dünnen, kleingeferbten Ringe, ganz schnabellos. Strahlen des Pappus zerbrechlich. (522)*).

*) Die Gruppen der Cichoraceen sind in folgender Tabelle leicht übersichtlich:

- A. Pappus fehlend od. einen Rand darstellend, od. kronenf. od. spreuig.
- a. P. fehlend od. an dessen Stelle ein hervorspringend. Rand: Lampsaneen.
- b. P. kronenf. od. spreuig: Hyoserideen.
- B. Pappus fecerig:
- a. P. mit freien Haaren der Strahlen; Frbod. nackt: Leontodonteen.
- b. P. mit verwebt. Haaren d. Strahl.; Frbod. nackt: Scorzonereen.
- c. P. federig; Frbod. spreuig: Hypochoerideen.
- C. Pappus haarig.
- a. Schnabel d. Achene mit e. hervorragenden Kränchen od. mit stuppens. Weichhaaren umgeben: Chondrilleen.
- b. Achene flach zusgedrückt u. schnabellos od. mit e. an der Basis nackten Schnabel endigend: Lactuceen.
- c. Achene stielrund od. kantig, geschnäbelt od. schnabellos: Crepideen.

58. Familie: Ambrosiaceen Lk.

Bth. getrennt; männl. in ein von einem vielblättr. od. viel-spalt. Hptk. umgebenes Köpfschen aufgestellt; weibl. einzeln od. ge-zweit vom Hptk. eingeschlossen; Perigon 1blättr., 5zählig; Stb-gef. 5 auf dem Grunde des Perigons eingefügt, frei od. 1brüde-rig; Frknot. frei, sehr klein; Perig. der weibl. Bthe fehlend; Fr. trocken, von dem verhärteten, eine falsche Nuß darstellenden Hptk. eingeschlossen.

1. *Xanthium* L. Einhäufig; Männchen mit einem vielblättr. Hptk. u. röhrigen durch Spreublättchen getrennten Bthen; Weibchen mit 1blättr., 2fäch., 2blüth., zuletzt verhärteten Hptk.; Perigon fehlend. (634.)

59. Familie: Lobeliaceen Juss.

K. oberst., 5sp. od. ungetheilt; Blkr. 1blättrig, feldständig, unregelmäßig, 5spaltig, oben der Länge nach tief gespalten; Stb-gef. 5, vor d. Blkr. dem Fruchtbod. eingefügt, mit den Zipfeln abwechselnd; Antheren etwas verwachsen; Frknot. 2—4fächerig, Fächer vieleilig, Samenträger mittelpunktständig; Gr. 1; Narbe mit einem häut. Krüge od. einer gewimperten Krone umgeben. Kapsel- od. Steinfrucht. Kr. (ausl. auch Str. u. Halbstr.) mit wechselst. Bl.

1. *Lobelia* L. K. 5sp.; Blkr. auf einer Seite gespalten. Saum 5theilig, unregelmäßig; Antheren verwachsen; Kap-sel 2—3fächerig. (162.)

60. Familie: Campanulaceen Juss.

Wie vorige, aber Blkr. regelmäßig, Frknot. 3—5fächerig u. Narbe 2—5spaltig, nicht umhüllt. Kapselstr. Kr. (selten ausl. Halbstr.) mit wechsl. Bl.

A. Zipfel der Blkr. mit linealen, beim Ausblühen verwach-senen, später von der Basis nach der Spitze sich trennen-den Zipfeln.

1. *Jasione* L. Stbf. pfriemlich; Antheren zushängend; Kap-sel an der Spitze mit e. Locke aufspringend. (156.)

2. *Phyteuma* L. Stbf. an d. Basis verbreitert; Antheren frei; Kapsf. mit seitens. Deffnungen ausspringend. (157.)
B. Blfr. glockig od. radf. mit freien Zipfeln.
3. *Campanula* L. Blfr. glockenf.; Kapsf. kreiself., 2—3fäch., an der Seite mit Löchern ausspringend, ohne röhrens. Erhöhung um die Basis des Griffels. (158.)
4. *Adenophora* Fisch. Wie vor., aber die oberweib. Scheibe um die Basis des Gr. in Gestalt eines Röhrchens hervorragend. (159.)
5. *Specularia* Heist. Blfr. radf. mit flachem Saume; Kapsel lineal-länglich, prismatisch. (160.)
6. *Wahlenbergia* Schrad. Blfr. glockig; Kapsf. halboberständig, an der Spitze in 3—5 scheidewandtragende Klappen ausspringend. (161.)

61. Familie. Vaccinieen DC.

R. oberst., 4—5zählig od. ungetheilt; Blfr. 1blättr., 4—5klappig; Stbgef. mit den Zipfeln d. Blfr. abwechselnd od. noch einmal so viel, vor einer oberweib., gelbten Scheibe eingefügt, an d. Blfr. nicht angewachsen; Antheren 2fächerig, oft 2hörig; Frknot. 4—5fächerig, Fächer mehrebig, Samenträger central; Gr. 1; Narbe einfach; Fr. eine Beere. Kleine Str. mit wechselst. Bl.

1. *Vaccinium* L. Gattungsgew. wie Famil.-Character. (297.)

62. Familie: Ericineen Desv.

R. 4—5sp. od. theilig, bleibend; Blfr. 1blättr., 4—5sp. od. theilig, unterweibig, in der Knospenl. dachig; Stbgef. mit den Zipfeln d. Blfr. abwechselnd od. noch einmal so viel, vor d. Blfr. der unterweib. Scheibe eingefügt, frei, u. nicht an die Blfr. angewachsen. Frknot. auf der unterweib. Scheibe eingefügt, frei, vielfächerig; Fächer 1—vielerig; Samenträger central; Gr. 1; Narbe 1; Kapselstr. od. Beere. Samen geflügelt. Kl. meist immergrüne Strauch ohne Nebenbl.

1. Gruppe. *Ericaceen* DC. Fr. eine Beere, Steinfr. od. Kapselstr.; Scheidewände bei den letzteren einfach, den Klappen od. Nähten gegenst.

a. K. 5spaltig.

1. *Arctostaphylos* Adans. Blfr. fast ehf. mit 5sp. Saume; Stbgef. 10; Steinfr. 5steinig; Steine 1samig. (312.)
2. *Andromeda* L. Wie vor., aber 5fächerige, 5klapp. Kapselfr. (311)

b. K. 4blättrig od. 4th.

3. *Calluna* Salish. K. länger als d. 4sp. Blfr.; Stbgef. 8; Frknot. 4fächerig, vielehig; Kapsf. 4fäch., 4klappig; die Scheidewände von d. Klappen getrennt, den Nähten gegenst. (295.)
4. *Erica* L. Blfr. mit 4sp. Saume; Klappen d. Kapsf. in d. Mitte mit einer vollst. od. unvollst. Scheidewand. (296.)
2. Gruppe. *Rhodoraceen* DC. Fr. eine Kapsel; Scheidewände gedoppelt, aus den eingeschlagenen Rändern der Klappen gebildet.
5. *Ledum* L. K. klein, 5zählig; Blfr. 5blättr.; Antheren an der Spitze mit 2 Oeffnungen aufspringend; Kapsf. 5fächerig. (310.)

63. Familie: *Pyrolaceen* Lindl.

Wie vor., aber Kräuter ohne unterweib. Scheibe u. mit lose anliegender Samenhaut.

1. *Pyrola* L. K. 5th.; Blfr. 5blättr.; Kapsf. 5fächerig mit 5 Ripen aufspringend; Stbf. an der Spitze nickend, Antheren mit 2 Löchern aufspringend. (309.)

64. Familie. *Monotropen* Nutt.

K. 5blättr., bleibend; Blfr. 5blättr., unterständig; Stbgef. frei, 5 abwechselnd aus der Bucht der unterweib. Drüsen, die die Basis des Frknotens umgeben, hervortretend, 5 mit den Drüsen wechselnd; Frknot. frei, halb=5fächerig; Kapsf. 5klappig; Gr. 1; Narbe groß, trichterf.; Samen zahlreich, von einem röhrigen, netzigen Samenmantel eingeschlossen. (Die seitenständ. Bihen haben einen Bththeil weniger.) Blattlose, schmarogende Kr.

1. *Monotropa* L. K. 5bl.; Kelchbl. flach; Blfr. 5blättr., mit an der Basis höckerigen, fast gespornten, honigtragenden Btblättern. (306.)

III. Unterklasse: **Corollifloren** (Blumentronenblüthige).

K. frei (nicht mit dem Frknot. verwachsen), einblättrig. Blfr. einblättrig; Stbgef. der Blfr. eingefügt.

65. Familie: Aquifoliaceen DC.

K. 4—6zählig, in d. Knospenl. dachig; Blfr. regelmäßig, 4—6th., unterständig; Stbgef. mit den Zipfeln d. Blfr. wechslnd. Frkn. 2—6fäch., Fächer 1ehig; Narbe lappig, fast sitzend. Nicht aufspring. Steinsfr. Immergrüne Bäume od. Str.

1. *Ilex* L. K. 4—5zählig; Blfr. radf., 4—5th.; Narben 4—5, fast sitzend; Fr. 4—5steinig. (111.)

66. Familie: Oleaceen Lindl.

K. gezähnt od. getheilt; Blfr. regelm., unterständ., 1blättr. mit 4sp. Saume, od. 4blättrig mit paarweise durch einen Stbf. zugehefteten Blumbl., in der Knospenl. klappig; Stbgef. 2. Frknot. 2fäch., Fächer 2ehig; Kapsel-, Beeren- od. Steinsfr. Bäume od. Str. mit gegenst. Bl. ohne Nebenbl.

1. Gruppe. Oleineen. Fr. fleischig.

1. *Ligustrum* L. K. 4zählig; Blfrsaum 4sp.; Beerenfr. (11.)

2. Gruppe. Lilaceen. Fr. trocken.

2. *Syringa* L. Bth. zwitterig; K. 4zählig; Blfrsaum 4sp.; Kapsel 2fäch., 2klappig, 1—2samig. (12.)

3. *Fraxinus* L. Bth. vielehig-2häufig; K. u. Blfr. 3—4th., od. fehlend; Frknot. 2fäch., Fächer 1ehig; Fr. eine flach zugebrückte Nuß. (6.)

67. Familie: Asclepiadeen RBr.

K. 5th., bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., regelm., 5sp., abfällig; Stbgef. 5, oft verwachsen; Pollen in Massen ausgestossen, welche an die Drüsen der Narbe angeheftet sind; Frknot. 2, Gr. 2, die Narbe beiden Gr. gemein, verbreitert. 5kant., auf jeder Kante eine Drüse; Balgkapseln 2, Samenträger anfangs an die

Nacht angelehnt. Kr. (ausl. auch Str.) mit meist gegenst. Bl. ohne Nebenbl.

1. *Cynanchum* RBr. Blfr. fast radf., 5sp.; Stbfädenkranz (Nebenkrone) aus einem Stücke, 5lappig; Lappen den Antheren gegenst. (188.)

68. Familie. Apocyneen RBr.

R. 5th., bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., regelm., 5sp., in der Knospenlage schief zugekehrt, abfällig; Stbgef. 5 mit den Zipfeln d. Blfr. wechselst.; Stbf. frei; Antheren d. Narbe aufliegend; Pollen körnig; Frkn. vielehig, 2- od. 1fächerig; Gr. 2 od. 1; Narbe 1. Fruchthäuse halbig, kapsel-, steinfrucht- od. beerenartig. R. (ausl. auch Str. u. Bäume) mit einfachen Bl. ohne Nebenbl.

1. *Vinca* L. Blfr. tellerf. mit 5kant. Schlunde u. 5th. Saume; Antheren oberhalb des Gr. zusschließend, zuletzt gewunden; Gr. 1, nach der Spitze zu durch die fast. Narbe geringelt u. an der Spitze selbst mit einer Haarkrone endigend; Balgkapseln 2. (150.)

69. Familie: Gentianeen Juss.

R. 1blättr., gespalten, bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., 4-8sp., verwelkend; Stbgef. so viel als Zipfel d. Blfr. u. mit diesen wechselnd; Frkn. 1, Gr. 2, theilweise od. gänzl. verwachsen; Kapsel vielksamig, 1fächerig, 2lappig, Klappenränder samentragend, od. 2fächerig mit am Rande einwärts gebogenen, die Scheidewand bildenden Klappen u. centralen Samenträger (ausl. auch vielksam. Beere). Kr. mit gewöhl. gegenst. Bl. ohne Nebenbl.

1. Gruppe. *Menyanthes*. Frkn. auf einer Scheibe od. mit Drüsen umgeben; Bl. wechselst.
 1. *Menyanthes* L. R. 5th.; Blfr. trichterf., mit 5th. Saume, inwendig bärtig; Frkn. auf einem gewimperten Ring liegend; Narbe ausgerandet. (141.)
 2. *Limnanthemum* Gmel. R. 5th.; Blfr. radf. mit 5th. Saume; Ränder der Zipfel in d. Knospenl. eingebogen, im Schlunde

bärtig; an der Basis des Frknotens 5 Drüsen; Narbe 2sp. (142.)

2. Gruppe. Echte Gentianeen. Scheibe fehlend. Bl. gegenst.

3. *Chlora* L. K. 5th.; Blfr. tellerf. mit 8th. Saume; Stbgef. 8 dem Schlunde eingefügt; Narben 2, leicht ausgerandet, Kapsf. 1fäch. (294.)

4. *Swertia* L. K. 5th.; Blfr. radf. mit flachem, 5th. Saume, Zipfel an der Basis mit 2 an ihrem Rande fransigen Honiggrübchen; Kapsf. 1fäch. (185.)

5. *Gentiana* L. K. 4–9sp. od. 2th., od. halbirt u. scheidenartig; Blfr. walzlich od. glockig mit 5–9sp. Saume; Stbgef. 5–9. Gr. 2 od. 1 mit 2 Narben; Kapsf. 1fächerig. (186.)

6. *Erythraea* Rich. K. 5sp., Blfr. trichterf. mit 5sp. Saume, Antheren nach dem Verblühen schraubens-zusgedreht; Kapsf. von den eingebogenen Klappenrändern 2fäch. (149.)

70. Familie: Polemoniaceen Lindl.

K. 1bl., gespalten, bleibend; Blfr. 1bl., unterst., regelm. od. ein wenig ungleich, 5sp., in der Knospenl. dachig; Stbgef. 5, der Blfröhre eingefügt, mit den Zipfeln der Blfr. wechselnd; Frknot. frei, 3fächerig, wenig- od. vielheilig mit centralem Samenträger. Gr. 1 mit 3sp. Narbe; Kapsf. 3kl.: Klappen in der Mitte die Scheidewand tragend od. mit einer hervortretenden Rippe versehen, Achse central. Meist schönblühende Kr.

1. *Polemonium* L. K. 5sp., Blfr. radf. mit 5lapp. Saume; Schlund durch die an der Basis verbreiterten Staubf. geschlossen; Antheren ausliegend. (143.)

71. Familie: Convolvulaceen Juss.

K. 5sp., bleibend; Blfr. 1bl., unterst., regelmäßig, abfällig mit 5lapp., meist der Länge nach gefalteten Saume; Stbgef. 5, in dem Grunde der Blfr. eingefügt, mit den Lappen wechselnd; Frknoten frei, auf einer Scheibe sitzend, 2–4z, selten fast 1fächerig; Gr. 1, manchmal getheilt; Kapsf. 2z, 3z, 4lappig mit vom Rande d. Scheidewände sich ablösenden Klappen aufspringend, od. quers-

od. nicht ausspringend; Samen auf der Basis der mittelpunktst. Kanten angeheftet. Meist windende Kr. mit od. ohne Bl.

1. Gruppe. Echte Convolvulaceen Link. Beblätterte Pfl. mit Keimbl.

1. *Convolvulus* L. Blfr. trichterf.=glockig, eckig=5lappig, 5-faltig; Gr. ungetheilt; Narben 2; Kapsf. 2—4fäch., Fächer 2samig. (145.)

2. Gruppe. Cuscutineen Lk. Schmarogerpfl. ohne Bl.; Keim schraubens., ohne Keimbl.

2. *Cuscuta* L. K. 4—5sp.; Blfr. glockig od. krugf., 4—5sp.; Gr. 2 od. 1. Kapsel ringsum ausspringend. (187.)

72. Familie: Boragineen Desv.

K. getheilt od. gezähnt, bleibend; Blfr. 1bl., unterst., 5sp., regelm. od. ungleich. Stbgef. 5 mit den Zipfeln d. Blfr. wechselnd; Frknot. 4, frei, auf eine unterweib. Scheibe gestellt, 1fäch., 1ehig, od. 2 u. 2fäch. mit 1ehigen Fächern, od. 1 Fr., der bei der Reife in 4 Nüsse zerfällt. Gr. 1 in der Mitte der Frknot. Nüsse 4 od. 2, von dem Kelche eingeschlossen. Meist rauhbehaarte Kr. mit wechselt., nebenblattlosen Bl. u. Blhen in Wickeln.

1. Gruppe. Heliotropeen K. Frkn. 1 mit 4 Nähten, an der Spitze der gemeinschaftl. Gr. tragend, bei der Reife sich in 4, an der Basis flache Nüsse spaltend.

1. *Heliotropium* L. Blfr. trichterf. mit gefaltetem Saume; Schlund ohne Deckklappen. (129.)

2. Gruppe. Cynoglosseer K. Nüsse 4, an den bleibend. Gr. angeheftet.

2. *Cynoglossum* L. Nüsse plattgedrückt, weichstachelig, am Rande stumpf od. einem hervortret. Rande umgeben, mit dem Rücken an den Gr. angewachsen. (126.)

3. *Echino-permum* Sw. Nüsse 3kantig, am Rande weichstachelig, mit d. Rückenante an den Gr. angewachsen. (127.)

4. *Omphalodes* Tournef. Nüsse plattgedrückt, mit e. häut., oberwärts zusammengezogenen u. eingebogenen Rande umgeben, napff., mit dem Rücken an den Gr. angewachsen. (120.)

5. *Asperugo* L. Nüsse zugedrückt mit der schmälern Seite an den Gr. angewachsen; Frfelch zugedrückt. (125.)
3. Gruppe. *Anchuseen* K. Nüsse 4, der unterweib. Scheibe eingefügt, an der Basis mit e. gedunsenen, geriesten Ringe versehen u. innerhalb derselben ausgehöhlt. Gr. frei.
6. *Anchusa* L. Blfr. trichterf. mit gerader Röhre; Schlund der Blfröhre durch stumpfe Deckflappen geschlossen. (121.)
7. *Nonnea* Med. Blfr. trichterf. mit gerader Röhre; Schlund offen, bärtig od. mit schwachen, haarigen Deckflappen besetzt. (122.)
8. *Lycopsis* L. Blfr. trichterf. mit eingeknickt=gebogener Röhre. (123.)
9. *Symphytum* L. Blfr. walzenf.=glockig mit 5 pfriemlichen, in einen Keil zugestellten, am Rande drüsig=gezähnten Deckflappen. (124.)
10. *Borago* L. Blfr. radf. mit kurzen, stumpfen, ausgerandeten Deckflappen; Stbf. 2sp., der innere Schenkel die Anthere tragend. (118.)
4. Gruppe. *Lithospermeen* K. Nüsse 4, der unterweib. Scheibe eingefügt, an der Basis nicht ausgehöhlt, mit einer flachen, od. etwas convexen Basis angeheftet. Gr. frei.
- A. Antheren oval.
11. *Lithospermum* L. K. 5th.; Blfr. trichterf.; Schlund d. Blfr. zwar offen, aber doch durch 5 behaarte Falten od. flaumige Deckflappen etwas verengt. (128.)
12. *Pulmonaria* L. K. 5sp.; Blfr. trichterf.; Schlund behaart ohne Deckflappen. (132.)
13. *Myosotis* L. K. 5sp.; Blfr. trichter= od. tellerf.; Schlund durch kahle Deckflappen verengt; Nüsse vorn convex, hinten stumpf=gefielt. (119.)
14. *Echium* L. Blfr. glockig od. von der Basis an allmählig erweitert; Schlund ohne Deckflappen. Nüsse mit 3eck., flacher Basis angeheftet. (133.)
- B. Antheren pfeilf. (Schlund d. Blfr. ohne Deckfl.)
15. *Onosma* L. Nüsse 4, frei, mit fast 3eck., flacher Basis angeheftet. (131.)

16. Cerinthe L. Nüsse 2, frei, 2fächerig mit halbkreisf., flacher Basis angeheftet. (130.)

73. Familie: Solaneen Juss.

K. 5sp. od. 5th., bleibend od. ringsum. abspringend mit bleibender Basis. *Blfr.* 1bl., unterst., regelm. od. etwas ungleich, hinfällig, in der Knospenlage gefaltet od. dachig. *Stbgef.* 5 mit den Zipfeln d. *Blfr.* wechselnd. *Antheren* am Ende des spizen *Stbfadens* aufliegend, 2fächerig. *Frkn.* frei, 2fäch., vielehig, Sammenträger dick, in der Mitte der Scheidewand angewachsen. *Gr.* 1, Narbe einfach; *Fr.* eine Kaps. od. Beere. *Kr.* u. *Str.* mit wechselnden, oben oft paarig gestellten *Bl.* ohne Nebenbl.

A. Echte Solaneen. Mit Beerenfrucht.

1. Solanum L. *Blfr.* radf.; *Antheren* zusschließend, an der Spitze mit e. Locke aufspringend. (151.)
2. Physalis L. *Blfr.* radf.; *Anth.* der Länge nach aufspringend; Beere in den aufgeblas. *K.* eingeschlossen. (152.)
3. Atropa L. *Blfr.* röhrig-glockig; *Stbgef.* mit ihrer Basis den Schlund verschließend, oben auseinander tretend und nebst d. *Gr.* abwärts geneigt; Beere 2fäch. (153.)
4. Nicandra Adans. *Blfr.* röhr.-glock.; Beere 4—5fäch. (154.)
5. Lycium L. *Blfr.* trichterf.; *Frktelch* klein, an der Basis d. *Fr.* anliegend. (155.)

B. Mit Kapsel Frucht.

6. Hyoscyamus L. *Blfr.* trichterf., Saum 5lapp.; *Kapsf.* 2fäch., mit e. Deckel rundum aufspringend. (148.)
7. Nicotiana L. *Blfr.* trichterf. mit falt. 5lapp. Saume; *K.* bleibend; *Kapsf.* an d. Spitze 4klappig, 2—4fäch., viel-samig. (146.)
8. Datura L. *Blfr.* trichterf. mit falt., 5lapp. Saume; *K.* abfällig mit bleibender, kreisrunder Basis; *K.* ps. stachelig, 4klappig, 4fäch., Fächer 2theil., viel-samig. (147.)

74. Familie: Verbasceen Baril.

Blfr. ungleich od. unregelmäßig. *Anthere* auf die verbreiterte Spitze der *Stbfäd.* quer- od. schief-angewachsen u. scheinbar 1fä-

Merig. (Sob die Blüthe sich öffnet, erkennt man deutl. beide Fächer der Anthere; später aber rücken dieselben, bei ihrer horizontalen Lage so nahe zusammen, daß die dazwischen liegende Einschnürung verschwindet. Die Bastarde, mit weniger gefüllten Antheren, zeigen auch später noch diese Einschnürung mehr od. weniger deutlich.)

1. *Verbascum* L. Blfr. radf., mit 5lapp., ungleichem Saume; Stbgef. 5, ungleich; Kapsf. an d. Spitze 2klappig. (144.)
2. *Scrophularia* L. Blfr. fast kugelig mit einem schwachen, 5lapp. Saume, der untere Lappen zurückgebogen; Stbgef. 4, 2mächtig, oft ein Ansatz zu einem 5. Stbfaden. (Stände gewiß besser bei der folg. Familie.) (429.)

75. Familie. Antirrhineen Juss.

K. gespalten, bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., unregelmäßig od. ungleich, abfällig. Stbgef. 4, zweimächtig od. 2; Anthere an der Basis ohne Anhängsel; Frknot. 2fächerig, vielehig, Samenträger an d. Mitte der Scheidewand angewachsen; Gr. 1, mit ungetheilter od. 2lapp. Narbe. Fr. eine Kapsf. (od. eine Beere). Kr. (od. ausl. Halbsträucher) mit unten gegenst., oben gewöhnl. wechselt. Bl.

A. Kapsel 2fächerig.

a. Mit 2 Staubfäden.

1. *Veronica* L. K. 4—5th.; Blfr. tellerf., ungleich 4sp., 1 Zipfel kleiner; Narbe ungetheilt. (15.)
2. *Gratiola* L. K. 5th.; Blfr. lippenf.; Narbe 2plattig. (Es finden sich auch wohl noch 2—3 unentwickelte Stbf.) (16.)

b. Mit 4 zweimächtigen Stbf.; K. 5th.

3. *Antirrhinum* L. Blfr. 2lippig, an der Basis mit e. Höcker; U.-L. vorn aufgeblasen-hervortretend u. den Schlund verschließend (larvensf.); Kapsf. an der Spitze mit 3 Oeffnungen aufspringend. (428.)
4. *Linaria* Mill. Blfr. 2lippig, larvensf. an der Basis gespornt; Kapsf. an d. Spitze in 2 Klapp. aufspringend. (426.)
5. *Anarrhinum* Desf. Blfröhre fast walzlich, an der Basis gespornt (Sporn auch fehlend); Kapsf. an d. Spitze in 2 Klapp. aufspringend. (427.)

6. *Digitalis* L. Blfr. glockig mit schiefem, 4sp. Saume, der ob. Zipfel ausgerandet; Antheren querausspringend; Kapsf. durch die eingebogenen Klappenränder 2fächerig; Samenträger abwärts frei. (430.)

B. Kapsel 1fächerig mit centralelem Samenträger.

7. *Lindernia* L. Blfr. lippenf.; Fächer der Anthere nicht zugewachsen. (424.)

8. *Limosella* L. Blfrsaum 5sp., gleich; Fächer der Anthere zugewachsen, querausspringend. (425.)

76. Familie: Orobancheen Juss.

Wie vor. Fam., aber Frknot. 1fäch. mit wandständ. Samenträgern. Blattlose, schuppige, niemals grüne, Pflanzen.

1. *Orobanche* L. R. 4sp. od. 2blättr., mit 2sp. Bl.; Blfr. rachenf., unterwärts drüsig-fleischig, zuletzt über der Basis ringsum ausspringend. Schmarozerpfl. (417.)

2. *Lathraea* L. Wie vor.; Blfr. mit ihrer Basis abfällig; Frknot. vorn mit einer freien Drüse gestützt. (416.)

77. Familie. Rhinanthaceen DC.

Wie Fam. 75, aber die Anthere an ihrer Basis stachelspitzig od. mit e. Dörnchen versehen. Kr.

A. R. 4zählig od. 4spaltig.

1. *Melampyrum* L. R. röhrig; D.=L. d. Blfr. am Rande zurückgeschlagen; Fächer des Frknot. 1—2samig. (423.)

2. *Rhinanthus* L. R. aufgeblasen; D.=L. d. Blfr. an ihrer Spitze beiderseits mit e. Zahne; Fächer des Frknot. vielehig. Samen ringsum geflügelt. (420.)

3. *Euphrasia* L. R. röhrig od. glockig; D.=L. d. Blfr. ausgerandet; Fächer d. Frknot. vielehig; Samen gleichf.=gerieft, ohne Flügel. (422.)

4. *Bartsia* L. R. glockig; D.=L. d. Blfr. helmf.; Fächer d. Frkn. vielehig; Samen rippig, die Rückenrippen flügelig=verbreitert. (421.)

B. R. 5zählig.

- 5. Pedicularis L. R. röhrig od. aufgeblasen; D.=L. d. Blfr. helmf.; Fächer d. Frkn. vielehig; Samen nehgig-grubig. (419.)
- 6. Tozzia L. R. röhrig; Blfröhre walzlich, allmählig erweitert, 2lippig; D.=L. 2=, U.=L. 3sp. mit fast gleichen Lappen; Frkn. 2fäch., Fächer 2ehig; Kapsel 1samig. (418.)

78. Familie: Labiaten Juss.

R. röhrig, bleibend; Blfr. 1blättr., unterst., unregelm., gewöhnl. 2lippig. Stbgf. 4, zweimächtig, od. 2; Frkn. 4, frei, auf einer Scheibe stehend, 1fäch., 1ehig; Kr. u. selten Halbstr. (ausl. auch Str.) mit 4kant. Stengel u. gegenst., nebenblattlosen Bl. *).

1. Gruppe. Ocymoideen Benth. Blfr. 2lippig; Stbgf. abwärts geneigt; Antheren nierenf., 1fäch., mit e. halbkreisrunden Rippe aufspringend, nach Ausstreuung des Pollens ein kreisrundes, flaches Blättchen darstellend.

1. Ocimum L. Stbgf. auf der U.=L. aufliegend; D.=L. 4sp., U.=L. ungetheilt. (389.)

*) Auch stellt folg. Tab. zur Unterscheidung d. Gruppen auf:

Stbgf. abwärts geneigt: 1. Ocymoideen.

Stbgf. entfernt u. entweder oberwärts auseinander tretend od. unter der D.-L. zusneigend.

Blfr. trichterf. od. fast glockig 2. Menthoideen.

Blfr. 2lippig.

Antherenfächer an der Spitze zustoßend . . . 5. Melissineen.

Antherenfächer an ein verbreitertes Connectiv beiderseits schief angewachsen, an d. Spitze getrennt 4. Satureineen.

Stbgf. unter der D.-L. genähert u. gleichlaufend.

Blfr. 2lippig.

Stbgf. 2 3. Monardeen.

Stbgf. 4 (Fr. nussartig, saftlos).

Fiselsch an d. Spitze zugedrückt, geschlossen . 8. Scutellarineen.

Fiselsch an d. Spitze nicht zugedrückt.

Obere Stbgf. länger 6. Nepeteen.

Untere Stbgf. länger 7. Stachydeen.

Blfr. (scheinbar) 1lippig 9. Ajugoideen.

2. *Lavandula* L. Stbgef. u. Gr. in der Blkröhre verborgen; D.=L. 2sp., U.=L. ungetheilt. (390.)
2. Gruppe. *Menthoiden* Benth. Blfr. fast glockig od. trichterf. mit 4—5sp. Saume u. fast gleichen Lappen; Stbgef. von einander entfernt, gerade; Antherenfächer gleichlaufend od. spreizend, mit e. Spitze ausspringend.
- a. Mit 4 Stbf., wovon 2 länger.
3. *Elsholtzia* Willd. Antherenfäch. auseinandertretend; Blfr. fast gleichf. 4sp., der obere Lappen etwas concav und ausgerandet. (388.)
4. *Mentha* L. Antherenfächer gleichlaufend, mit gleichlaufenden Längsrissen ausspringend; Blfr. trichterf., 4sp., fast gleich, der obere Zipfel ausgerandet. (386.)
5. *Pulegium* Mill. Der obere Zipfel d. Blfr. ungetheilt; Kelchschlund mit Haaren geschlossen. (387.)
- b. Mit 2 Stbfäden.
6. *Lycopus* L. Sonst wie *Mentha*. (17.)
3. Gruppe. *Monardeen* Benth. Blfr. 2lippig; 2 fruchtbare unter der D.=L. gleichlaufende Stbgef.
7. *Salvia* L. Blfr. rachenf.; R. 2lippig. Connectiv d. Antheren staubfadensf., an der Spitze ein 1fäch. Säckchen tragend. (18.)
4. Gruppe. *Satureineen* Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. 4, von einander entfernt u. entweder oberw. auseinander fahrend od. unter d. D.=L. d. Blfr. zusneigend; Fächer der Anthere von einander getrennt, an das querverbreiterte Connectiv beiderseits schief angewachsen.
- a. Stbgef. von einander entfernt, oberw. auseinandertretend.
8. *Origanum* L. R. 5zählig od. schief gespalten u. an der Spitze 3zählig od. ungezähnt; D.=L. d. Blfr. gerade, ausgerandet, U.=L. 3sp. (396.)
9. *Thymus* L. R. 2lippig. Blfr. wie vor. (391.)
- b. Stbgef. unter der D.=L. d. Blfr. bogig-zusneigend.
10. *Satureja* L. R. röhrig-glockig, 5zählig od. 5sp., 10riefig. Blfr. wie 8. (395.)

11. Calamintha Mönch. K. deutl. 2lipp.; sonst wie vor. (392.)
12. Clinopodium L. Wie vor., aber Blhenquirle von einer borstl. Hülle umgeben. (394.)
5. Gruppe. Melissineen Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. wie vor. Gruppe; Fächer der Anthere an der Spitze zugewachsen, an der Basis aber später auseinander fahrend od. von Anfang beide in einer Linie fast wagerecht aufliegend u. beide mit e. gemeinschaftl. Rize aufspringend.
13. Melissa L. Stbgef. unten von einander entfernt u. unter der D.=L. wieder bogig =zusneigend; D.=L. d. Blfr. concav, U.=L. 3sp.; K. 2lippig. (393.)
14. Hyssopus L. Stbgef. oberwärts auseinander tretend; D.=L. d. Blfr. gerade, flach, 2sp., U.=L. 3sp., mit größerem, verkehrt=herzf. Mittelzipfel; K. 5zähmig. (397.)
6. Gruppe. Nepeteen Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. unter der D.=L. gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen manchmal zur Seite hinabgebogen, die oberen länger.
15. Nepeta L. Stbgef. nach dem Verblühen auswärts zurückgebogen; D.=L. d. Blfr. flach, gerade, 2sp.; Mittelzipfel d. U.=L. abgerundet, sehr concav; K. 5zähmig. (399.)
16. Glechoma L. Stbgef. gleichlaufend; Antherenfächer paarweise in ein Kreuz gestellt; D.=L. wie vor., U.=L. mit verkehrt=herzf., flachem Mittelzipfel. K. 5zähmig. (398.)
17. Dracocephalum L. Stbgef. an der Spitze vorwärts gekrümmt; D.=L. d. Blfr. gewölbt; U.=L. mit verkehrt=herzf. Mittelzipfel; K. 2lippig. (400)
7. Gruppe. Stachydeen Benth. Blfr. 2lippig; Stbgef. unter d. D.=L. gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen manchmal zur Seite hinabgebogen, die unteren länger; Zähne des Frkels abstehend.
 - a. Die seitenst. Zipfel d. U.=L. spitz, sehr klein od. fehlend.
18. Lamium L. Seitenst. Zipfel d. U.=L. d. Blfr. sehr klein, zahnf. od. fehlend; D.=L. gewölbt. (403.)
19. Galeobdolon Huds. Alle Zipfel d. U.=L. spitz. (404.)
 - b. Zipfel d. U.=L. d. Blfr. stumpf.

II. Stbgef. in der Blkröhre eingeschlossen.

20. *Sideritis* L. Blkröhre ganz eingesenkt; D.=L. d. Blkr. ganz; Nüsse an d. Spitze abgerundet. (402.)
 21. *Marrubium* L. Blkröhre eingesenkt; D.=L. gespalten; Nüsse an d. Spitze mit e. 3eck. Fläche abgeschnitten. (401.)

B. Stbgef. aus der Blkröhre hervorragend.

a. Blkröhre ohne Haarfranz.

22. *Melittis* L. Antheren paarweise in ein Kreuz gestellt; D.=L. d. Blkr. zieml. flach; K. weit glockig, gelappt, 2-lappig. (409.)
 23. *Galeopsis* L. Antheren mit 2 Klapp. aufspringend; D.=L. gewölbt; an d. Basis der U.=L. beiderseits ein hohler Zahn. (405.)
 24. *Betonica* L. Antherenfächer auseinanderfahrend od. fast gleichlaufend mit einer Längsritze aufspring.; D.=L. der Blkr. concav; K. 5zählig. Nüsse abgerundet-stumpf. (410.)
 25. *Chaiturus* Host. Wie vor., aber Nüsse an d. Spitze mit einer 3eck. Fläche abgeschnitten. (411.)

b. Blkröhre inwendig mit einem Haarfranz.

26. *Stachys* L. Die äußeren Stbgef. nach dem Verblühen zugedreht u. auswärts zurückgebogen; Mittelzipf. d. U.=L. verkehrt-ey- od. verkehrt-herzf.; Nüsse abgerund.-stumpf. (406)
 27. *Leonurus* L. Stbgef. wie vor.; Zipfel der U.=L. stumpf, meist in einen spitzen Zipfel zugerollt; Nüsse flach, mit e. 3eck. Fläche abgeschnitten. (408.)
 28. *Ballota* L. Stbgef. auch nach d. Verblühen gerade. (407.)
 29. *Phlomis* L. Stbgef. mit ihrer Basis angewachsen u. unter dieser Stelle mit e. Anhängsel; D.=L. gewölbt. (*Ph. tuberosa* L. in Mähren hat e. knoll. W. u. kahle St.)
 8. Gruppe. *Scutellarineen* Benth. Blkr. 2lippig; Stbgef. unter d. D.=L. gleichlaufend, genähert; K. 2lippig, D.=L. ungetheilt od. kurz-3zählig; Lippen d. Fruchtkelches aufeinanderliegend-geschlossen.
 30. *Scutellaria* L. Kein Haarfranz in der Blkröhre; D.=L. hinten mit e. concaven Schuppe; U.=L. ungetheilt. (412.)

31. *Prunella* L. Ein Haarfranz in d. Blkröhre; U. = L. 3-lappig. (413.)
9. Gruppe. *Ajugoiden* Benth. Blkr. 1lippig, mit sehr kurzer od. (durch tiefe Spaltung) fehlender D. = L.
32. *Ajuga* L. D. = L. d. Blkr. sehr kurz aus 2 kleinen Lappch. bestehend, U. = L. 3sp.; ein Haarfranz in d. Blkröhre. (414.)
33. *Teucrium* L. D. = L. tief = 2spaltig, wodurch die Stbgef. über dieselbe hinaustreten u. nur eine 5spalt. U. = L. sich darstellt; kein Haarfranz in der Blkröhre. (415.)

79. Familie. Verbenaceen Juss.

R. röhrig, bleibend; Blkr. 1bl., unterst., röhrig, mit unregelm. oder ungleichem Saume, abfällig; Stbgef. 4, zweimächtig; Frknot. frei, 4fäch.; Gr. 1; Fruchtgehäuse steinfruchtartig, 4 einsam. Steine enthaltend, od. in 4 Nüsschen zerfallend.

1. *Verbena* L. R. 5zählig; Blkr. tellerf. mit schiefem, 5lipp. Saume; Fr. in 4 Nüsse sich spaltend. (432.)

80. Familie. Lentibularieen Rich.

R. getheilt, bleibend; Blkr. 1bl., unterst., unregelmäßig, 2lippig, gespornt; Stbgef. 2, an d. Basis d. Blkr. eingefügt; Frknot. frei, 1fäch., vieleiig; Samenträger mittelpunktst., frei; Gr. 1; Kapselfr. Sumpf- u. Wasserpflanzen.

1. *Pinguicula* L. Blkr. rachenf.; R. 5theil. (Bl. gleichf.) (13.)

2. *Utricularia* L. Blkr. larvenf.; R. 2bl. (Untere Bl. unter dem Wasser haarfein = getheilt.) (14.)

81. Familie. Primulaceen Vent.

R. 4—5th. od. 4—5zählig, bleibend; Blkr. 1bl., unterst., regelm., 4—5sp.; Stbgef. den Lappen d. Blkr. an Zahl gleich u. denselben gegenst. (od. selten noch 1mal so viel u. die äußeren unfruchtbar). Frknot. frei, 1fäch., vieleiig, Samenträger central, frei; Gr. 1; Kapselfrucht. Kr.

A. Kapsel ringsum mit einem Deckel abspringend.

1. *Anagallis* L. R. 5th., Blkr. radf. mit sehr kurzer Röhre u. 5th. Saume; 5 Stbgef. (138.)

2. *Centunculus* L. K. 4th.; Blfr. fast kugelig-bauchig; Saum 4th., abstehend; Stbgef. 4. (100.)
3. *Soldanella* L. Blfr. trichterf.=glockig, Saum 5sp. mit vielspalt. Zipfeln; Kapsf. an der Spitze rundum aufspringend, nach abgefallenem Deckelchen vielzählig. (140.)
- B. Kapsel mit Klappen aufspringend.
 - a. Kelch 5spaltig od. 5zählig.
 4. *Primula* L. Blfr. teller- od. trichterf., Blfröhre walzlich; Schlund mit Deckklappen versehen od. nackt. (135.)
 5. *Androsace* L. Blfr. teller- od. trichterf.; Blfröhre eysf., an d. Spitze verengt; Schlund mit kurzen Decklapp. (124.)
 6. *Samolus* L. K. halboberst.; Blfröhre kurz=glockig mit 5theil., weit absteh. Saume; Stbgef. 10, 5 davon unfruchtbar u. mit den Zipfeln d. Blfr. wechselnd. (163.)
 7. *Glaux* L. K. glockig, farbig; Blfr. fehlend; Stbgef. auf dem Grunde d. K. eingefügt, den Kzipfeln gegenst. (173.)
 - b. Kelch 5theilig.
 8. *Trientalis* L. Blfr. flach, 7bl., d. Blumbl. durch einen inwendig hervorragenden Ring verbunden, auf welchem die 7 Stbgef. aufgesetzt sind. (Blthe auch wohl 5—9gliederig.) (288.)
 9. *Lysimachia* L. Blfr. radf., Röhre kurz od. fast fehlend, Saum 5th.; Stbgef. auf der Basis der Blfr. eingefügt; (Stbgef. öfters 10, wovon 5 unfruchtbar.) (137.)
 10. *Hottonia* L. Blfr. tellerf. viel länger als d. K. mit 5spalt. Blfrsaum. (139.)
 11. *Cyclamen* L. Blfröhre kurz, glockig, Saum 5th., zurückgebogen. (136.)

82. Familie. Globularieen DC.

K. 5sp., in der Knospenl. bauchig. Blfr. 1bl., unterständig, 5sp., meist etwas ungleich. Stbgef. 4, der Blfröhre eingefügt und mit den Zipfeln abwechselnd, das 5te zw. den ob. Zipfeln fehlend. Frknot. frei, 1fäch., 1ehig. Gr. 1, Narbe 2sp. Kr.

1. *Globularia* L. Gattungsch. wie Familiensch. (98.)

83. Familie. Plumbagineen Juss.

K. 5zählig, gefaltet, bleibend, oft rauschend. *Blfr.* 1bl., regelm., mit 5theil. Saum, od. 5bl. mit benagelten Blumbl. *Stbgef.* 5, bei den 1blättr. unterst., bei den vielblättr. den Nägeln der Blumbl. angewachsen, in d. Knospenl. gerade. *Frknot.* frei, 1fäch., 1ehig. *Gr.* 5 od. 1 mit 5 Narben. *Kapselfr.* Ausd. *Kr.* mit zerstreuten Bl. ohne Nebenbl.

1. *Statice* L. *K.* oberwärts trockenhäutig; *Blfr.* 5bl., manchmal an d. Basis zugewachsen; *Gr.* 5; *Kapsf.* nicht aufspringend. (250, 251.)

84. Familie. Plantagineen Juss.

Blh zwittrig od. 2häufig. *K.* 4th., bleibend; *Blfr.* 1bl., unterst., 4sp., regelmäßig, trockenhäutig. *Stbgef.* 4, der *Blfröhre* od. dem *Frbeden* eingefügt u. mit den *Zipfeln* d. *Blfr.* wechselnd; *Stbf.* in d. *Knospenl.* einwärts-gesnickt. *Frknot.* frei, 1fäch., 1ehig, od. durch e. centralen zugeführten, 2— od. 4flüg. *Samenträger* 2—4fächerig, 1—mehreig. *Gr.* 1. *Kr.* (selten Halbfr.) mit meist ährenf. *Blhen.*

1. *Littorella* L. Einhäufig; männl. *Blh.* gestielt mit 4bl. *K.* u. 4sp. *Blfr.*; *Blfröhre* walzlich; *Stbgef.* auf d. *Frbeden.*; weibl. *Blh* an der Basis des *Blhenstieles* der männl. sitzend mit 3bl. *Kelch* u. ungetheilte *Blfr.* (623.)
2. *Plantago* L. *Blh.* zwittrig. *K.* tief-4th., die 2 vorderen *Zipfel* zuweilen verwachsen; *Blfröhre* ehs., Saum 4th., zurückgebrochen; *Stbgef.* unten in der *Blfröhre* eingefügt; *Kapsf.* ringsum aufspringend, mit e. freien 2—4flüg. *Samenträger.* (99.)

IV. Unterklasse: **Menochlamydeen** (Apetalae, Blumenblätterlose.)

Perigon einfach, die *Blumbl.* fehlend od. mit d. *K.* verschmolzen

85. Familie. Amaranthaceen Juss.

Per. 3—5th., trockenhäutig, in d. *Knospenl.* dachig; *Stbgef.*
 Wirgen's Botanik. Dritte Auflage. 22

3 od. 5, unterst., frei od. 1brüd., den Zipfeln d. Per. gegenst. od. weniger als Zipfel. Frkn. frei, 1fäch., 1—mehreig. Narb. mehrere od. 1 Gr. mit mehreren N. od. mit e. einfachen N. Kr. mit wechselst. nebenbllosen Bl.

1. *Amaranthus* L. Bth. 1häufig; Per. 3—5th., Männch. mit 3—5 Stbgef., Weibch. mit 3 Gr. u. 1sam., ringsum auffspring. Kapsel. (631.)

86. Familie. Chenopodeen Vent.

Per. 5th., in der Knospenl. dachig. Stbgef. a. d. Grunde des Per. eingefügt, so viel als Zipfel od. weniger, denselben gegenst. Frkn. frei od. unterwärts an das Per. angewachsen, 1fäch., 1eig, Gyken auf dem Grunde d. Frkn. Gr. 1, einfach od. 2—4th. Fr. nicht auffspring., trocken (od. selten eine falsche, aus dem fleisch. N. entstandene Beere). Kr. mit wechselst., nebenblattlosen Bl. u. mit zwitt. od. vielehigen Bihen.

1. Unterfamilie. Spirolobeen C. A. Meyer. Samen ehweißlos od. mit spär. Cyweiß; Keim schraubens. (Keim sehr ansehn.)
1. Gruppe. Salsoleen Mey. Bth. zwitterig; St. ungegliedert.
 1. *Salsola* L. Per. 5bl., auf dem Rücken zuletzt mit e. queren Anhängsel; Stbgef. 5 auf der Basis des Per. eingefügt; Narbe 2; Hautfr. plattgedrückt. (178.)
 2. *Schoberia* Mey. Per. 5th., ohne Anhängsel; Samenhaut frustig (sonst wie vor.) (183.)
 2. Unterfamilie. Cyclolobeen. S. ehweißhaltig; Keim ringförmig.
 2. Gruppe. Salicornieen Mey. Bth. zwitterig; Keim am Umkreise des Samens. St. gegliedert.
 3. *Salicornia* L. Per. fleischig, ungetheilt; Stbgef. 1—2; Gr. sehr kurz mit 2—3 N. Ruß vom bleib. Perigon eingeschlossen. (9.)
 3. Gruppe. Chenopodieen Mey. Bth. zwitterig. Keim am Umkreise des Samens. St. ungegliedert.
 - A. Stbgef. auf der Basis des Per. stehend.

4. *Corispermum* L. Perig. aus 1—2 durchsicht. Schüppchen
zusgesetzt od. fehlend; Stbgef. 1—5. Narben 2; Nuß zu-
sgebrückt. (184.)
5. *Kochia* Roth. Perig. 1bl., 5sp.; Zipfel auf dem Rücken
zuletzt mit Anhängeln versehen; Stbgef. 5; Narben 2;
Hautfr. plattgedrückt. (179.)
6. *Chenopodium* L. Perig. 5sp. od. 5th., auf d. Rücken
ohne Anhängel; Stbgef. 5; Narben 2; Hautfr. plattge-
drückt; Samen wagerecht. (181.)
7. *Blitum* C. A. Meyer. Stbgef. 1 od. 5; Fruchtper. oft
saftig; Samen alle od. meist aufrecht. (5 u. 180.)
- B. Stbgef. auf einem Ringe eingefügt.
8. *Beta* L. Per. 5sp.; Stbgef. 5, einem fleisch. Ringe, wel-
cher den Frknot. umgibt, eingefügt; Narbe 2; Fr. an das
Per. angewachsen.
9. *Polycnemum* L. Perig. 5bl., mit 2 Deckbl.; Stbgef. 3,
auf e. unterst. Ringe eingefügt; Narben 2; Hautfr. (26.)
4. Gruppe. *Atriplicieen* Mey. Bth. 1geschlechtig, 1-
od. 2häufig, selten mit zwitt. vermischt. St. nicht gegliedert.
10. *Spinacia* L. Bth. 2häufig; Männch. mit 4th. Perig. u.
4 auf dem Grunde eingefügten Stbgef.; Weibch. mit 2—
3sp. Per. u. 4 Gr. Fruchtgehäuse mit dem verhärteten
Per. verwachsen. (652.)
11. *Diotis* Schreb. Bth. 1häufig; Männch. mit tief-4sp.
Per.; Weibch. mit röhrig-krugf., an der Spitze 2zahn.
Per. (*D. ceratoides* Willd. Bl. lanzettf., graufilzig,
weibl. Bihen wollig. Mähren.)
12. *Halimus* Wallr. Bth. 1häufig; Männch. mit 4—5th.
Per. u. 4—5, auf der Basis des Per. eingefügten Stb-
gef.; Weibch. mit zusgedrücktem, 2lapp. Perigon, Lappen
3zählig; Hautfr. zusgedrückt. (633.)
13. *Atriplex* L. Bth. 1häufig (selten mit Zwitter); Männch.
od. Zw. mit 3—5th. Per. u. 3—5 Stbgef.; Weibch. mit
zusgedrückt., 2lapp. od. 2th. Per., Lappen gezähnt od. ganz-
randig; Hautfr. zusgedrückt. (632.)

87. Familie. Polygoneen Juss.

Perigon unterst., 3z., 5z. od. 6th., in der Knospenl. dachig; Stbgef. 5-8, an der Basis des Per. eingefügt. Frknot. frei, 1säch., 1eyig. Gr. 2-3. Fr. nicht aufspringend, nußartig od. fleischig, nackt, od. durch die innern Zipfel des Per., welche eine falsche Kapsel darstellen, verhüllt. Kr. (selten Str) mit zerstreuten, u., meist ungetheilten Bl. u. tutenförm. Nebenbl.

1. *Rumex* L. Per. 6th., die 3 inneren Zipfel größer, zuschließend; Stbgef. 6, paarweise den äußeren Zipfeln des Per. gegenüber.; Narbe pinself.; Nuß 3eckig, durch d. 3 inneren Zipfel des Per., welche eine falsche Kapsel darstellen, ganz bedeckt. (286.)
2. *Polygonum* L. Per. 4-5sp. od. 6th., oberwärts farbig; Stbgef. 2reihig, in der äußeren Reihe 5, mit den Zipfeln d. Per. wechselnd, in der inneren 3, zuweilen alle od. z. Th. fehlend; Frknot. 3kant., mit 3, od. zugedrückt mit 2 Narben; Nuß von dem bleib. Per. umgeben. (300.)

88. Familie: Thymeleen Juss.

Perigon unterst., oft farbig, röhrig, mit 4z., seltener 5sp. Saume, in der Knospenl. dachig; Stbgef. dem Schlunde od. der Höhre eingefügt, noch 1mal so viel als Zipfel des Per.; Anthere mit 2 Längsripen aufspringend; Frknot. frei, 1säch., 1eyig; Gr. 1; N. 1, kopff.; Frucht trocken od. beerenartig. Sträucher od. selten Kr. mit zerstreuten Bl. ohne Nebenbl.

1. *Passerina* L. Perig. mit 4sp. Saume, bleibend, verwelkend; 8 Stbgef.; Fr. eine Nuß. (299.)
2. *Daphne* L. Per. mit 4sp. Saume, abfällig; Steinfr. (298.)

89. Familie. Santalaceen RBr.

Per. oberst., 3z., 4z., 5sp., inwendig farbig, in der Knospenl. klappig. Stbgef. 4-5, an der Basis der Per.=Zipfel eingefügt u. diesen gegenst. Frknot. 1säch., 2-4eyig; Gr. 1. Fr. nuß- od. steinfruchtartig, 1samig. Kr. mit wechselt. nebenblattlosen Bl.

1. *Thesium* L. Per. 4-5sp., teller- od. trichterf.; Stbgef.

von Haaren umgeben; Gr. 1; N. 1fach; Steinfr. 1sam. mit bleib. Perigon. (176.)

90. Familie. Elaeagneen RBr.

Per. unterst., inwendig farbig, 2—4sp.; Zipfel in d. Knospenlage dachig; Stbgef. 2 od. 4, dem Schlunde des Per. eingefügt; Anthere mit 2 Längerigen auffpringend. Frknot. in der Perig.=Röhre eingeschlossen, frei, 1ehig; Gr. 1, Narbe 1. Falsche Steinfr. aus dem bleib., beerenart. Per. u. einer krust. Nuß g bildet. Bäume u. Str. mit nebenblatlosen, silberweiß- od. kräutl.=schülfrigen Bl.

1. Hippophaë L. Bth 2häufig. Männch. mit 2th. Per. u. 4 Stbgef.; Weibch. mit röhrigem, von der Spitze 2sp. Perigon. (649.)

91. Familie. Aristolochiaceen.

Bth. zwittrig. Perig. oberst, ungetheilt u. schief abgeschnitten, od. 3spaltig mit in der Knospenl. klapp. Zipfeln. Stbgef. 6 od. 12 frei u. auf der Spitze des Frknot. eingefügt od. mit dem Gr. u. d. Narbe zugewachsen. Frknot. 3- od. 6fäch., mit centralen, vielenigen Samenträgern. Kr (od. außl. auch Str.) mit wechselt. Bl

1. Aristolochia L. Per. ganz röhrig, an der Spitze schief abgeschnitten; Röhre an der Basis bauchig; Antheren 6, unter der Narbe angewachsen; Kapsf. 6fäch. (611.)
2. Asarum L. Per. glockig, 3—4sp. Stbgef. 12, auf d. Frknot. stehend; Antheren in der Mitte der Stbgef. angewachsen; Narbe klappig; Kapsf. 6fäch. (334.)

92. Familie. Empetreen Nutt.

Bihen geschlechtig. Perigon 3reihig, äußere Reihe (Kelch) 3th. in der Knospenl. dachig; innere Reihe (Blkr.) 3bl. mit den Zipfeln der äußeren Reihe abwechselnd. Stbgef. 3, frei, mit den 3 inneren Verbl. dem Frknot. eingefügt. Anthere 2fäch. Frkn. frei auf e. fleisch. Scheibe stehend, 3—6fäch; Fächer 1ehig. Gr. 1 mit strahl. Narbe. Sträucher mit kleinen immergrünen Bl.

(Diese Fam., den Euphorbiaceen nahe verwandt, würde ihrer Blütenbildung nach eben so gut, wo nicht richtiger, bei den Calycifloren, neben den Rhamneen stehen, da die innere Reihe ihrer Perigonabl. als Blumenbl. angesehen werden können u. es eigentlich sind.)

1. *Empetrum* L. Bth. 2häufig. Steinfr. 1fäch., 6—9sam. (647.)

93. Familie. Euphorbiaceen Juss.

Bth. 1geschlechtig. Per. unterst., in Zipfel von bestimmter Zahl getheilt od. fehlend. Selten ein innerer Kreis von Perbl., Blumbl. ähnlich, vorhanden. Männch.: Stbgef. im Mittelpunkte der Bthe eingefügt od. unterhalb eines verkümmerten Pistills frei od. verwachsen. Weibchen: Frknot. frei, sitzend od. gestielt, gewöhl. 3fäch.; Fächer rings um den centralen Samenträger in e. Kreis gestellt, 1—2ehig. Narbe getheilt. Kapsel aus 2—3 oft elastisch aufspringenden Früchten gebildet.

Kr., Str. (oder Bäume) meist milchend, zuweilen fleischig mit sehr verschieden gebildeten und gestellten Bthen. (Diese Familie wird ebenfalls jetzt in die Nähe der Rhamneen zu den vollkommeneren Gewächsen gestellt.)

1. Abtheilung. Fächer des Frknotens einehig.

1. Gruppe. Euphorbieen. Bthen 1häufig, blumenblattlos, von einer gemeinschaftl. Hülle umgeben.

1. *Euphorbia* L. Viele männl. u. eine einzelne weibl. Bth. von einer kelchart., glock., am Stande 4—5schldf., rundl. od. mond. Drüsen tragenden Hülle umgeben. (616.) (Besondere Bthenhülle gleichig, 9—10zählig; 5 Zähne derselben häutig od. krautig, aufrecht od. einwärts gekrümmt; 5 (od. 4) mit diesen abwechselnd, auswärts gefehrt, auf ihrer oberen Fläche mit e. fleischigen, Honig absondernden Scheibe (Drüse) ganz od. zum Theil bedeckt. Männl. Bthen 10—20 u. mehrere, in der Basis der besond. Hülle, mit Schuppen gestützt, nackt, 1männig, aus e. einzelnen auf e. Bthenstielen stehenden, nach d. Blthezeit von dem Bthenstielen abfall. Stbgef. bestehend. Weibl. Bthe einzeln, im Mittelpunkte der besondern Hülle, gestielt, blei-

bend; Kelch sehr klein, etwas lappig od. kaum bemerkbar. Frknot. 1; Gr. 3sp. od. 3th., mit 2sp. od. ausgerandeten Schenkeln. Kapsel 3knotig mit 1sam. Springsrüchten, auf d. Rücken auffspringend u. mit plötzlich zugedrehten Klappen die Samen wegschleudernd.)

2. Gruppe. Acalypheen. Bthen 1—2häufig, blumenblattlos, in Änueln od. Aehren, selten in Trauben.

2. *Mercurialis* L. Per. 3th.; Männch. mit 9—12 Stbgef.; Weibch. mit kurzem Gr. u. 2 verlängerten Narben; Kaps. 2knotig, Fächer 1samig. (660.)

2. Abtheilung. Fächer des Frknotens 2ehig.

3. Gruppe. Buxeen. Bthen 1—2häufig, meist ohne Blkr., geknäpelt, selten ährig od. traubig; Stbgef. in geringer Zahl um ein verkümmertes Pistill.

3. *Buxus* L. Bthen 1häufig. Männch. mit 3th. Kr., 2 Blumbl. u. 4 Stbgef.; Weibch. mit 4th. Kelch u. 3 Blumbl.; Kaps. 3schnäbelig, 3fäch. mit 2sam. Fächern. (625.)

94. Familie: Urticeen Juss.

Bth. 1—2häufig od. vielehig. Per. unterst., 4-, selten 3- od. 6th., Zipfel in der Knospenlage dachig; bei den weibl. Bthen das Per. auch ungetheilt. Stbgef. von bestimmter Zahl, frei, der Basis des Per. eingefügt u. dessen Zipfeln gegenst. . . Frkn. frei, 1fäch. u. 1ehig od. 2fäch. mit 1ehigen Fächern. Gr. 2, seltener 1. Fr. nicht auffspringend. Kr., Str. u. Bäume mit wässer. Saft, gegen- od. wechselt. Bl., häufig mit Brennhaaren.

1. Gruppe. Urticeen. Frkn. 1fäch.; S. aufrecht, ehweißhaltig; Keim gerade.

1. *Urtica* L. Bth. 1- od. 2häufig; Männch. mit 4th. Per. u. 4 bei dem Aufblühen elastisch-zurückspringender Stbgef.; Weibch. mit 2th. Perigon; Narbe sitzend, pinself.; Nuß. (624.)

2. *Parietaria* L. Bth. vielehig; Per. glockig, 4sp. nach der Bthe verlängert; mit 4 elastisch-auffspring. Staubgef.; Gr. fädl. mit pinself. Narbe. Per. d. Weibch. nicht verlängert. (108.)

2. Gruppe. Cannabieneen. Frkn. 1ehig ohne Gyweiß; Samen hängend; Keim gekrümmt od. schraubenf.
3. Cannabis L. Bth. 2häufig; Männch. mit 5th. Per. u. 5 Stbgef.; Weibch. mit 1bl., auf der einen Seite gespaltenen Perigon; Gr. 2; Nuß. (655.)
4. Humulus L. Bthen 2häufig; Männch. mit 5th. Per. u. 5 Stbgef.; Weibch. mit schuppenf. Per., offen, zwischen den Schuppen einer zapfenf. Aehre. (656.)
3. Gruppe. Artocarpeen. Frkn. 1= od. 2fäch.; Samen hängend, ehreißhaltig. Eine falsche, fleisch. od. fast. Frucht, entweder aus dem Frboden allein od. aus dem Frbod. u. dem Perigon gebildet.
5. Morus L. Per. 4th; Männch. mit 4 Stbgef.; falsche Fr. aus dem Frkn., dem Per. u. den fast. Hautfrüchten gebildet. (626.)
6. Platanus L. Bthen 1häufig in kugeligen Köpchen; männl. ohne Perigon mit zahlreichen Stbgef. Gr. 1, einfach; Nuß stachelspizig, am Grunde behaart. (642.)
4. Gruppe. Ulmaceen Mirb. Frkn. 2fäch.; Samen hängend, ohne Gyweiß; wahre Fr.
7. Ulmus L. Bth. zwittrig; Per. glockig, 4—5zäh., verwelkend. Stbgef. 4 od. 5; Gr. 2; Nuß geflügelt, durch Fehlschlagen 1fäch. (177.)

95. Familie. Juglandeen DC.

Bth. 1häufig; männl. Bthen in Käpchen. Per. schuppenf., 2—6th. Stbgef. sehr kurz mit 2fäch. Antheren. Weibl Bth. nackt, einzeln od. zu 2 u. 3 an der Spitze der Aestchen. K. oberst., 4zähig, abfällig; 4 kraut. unvollkommene Blumbl. Frkn. 1=fäch., 1ehig. Narbe 2, lanzettf. u. verlängert. Steinfr. fleischig, mit 2—4klapp. Nußschale. Bäume mit nebenblattlosen Bl.

1. Juglans L. Gattungsch. wie Familiencharakter. (635.)

96. Familie. Cupuliferen Rich.

Bthen 1häufig; männl. Bthen in wa'ztl. od. rundl. aus Schuppen zusammengesetzten Käpchen. Per. fehlend od. 4—5sp. Stbgef. 5—20

od. mehrere mit 2fäch., 2zähligen Antheren. Weibl. Blüthen einzeln od. mehrere gehäuft, knäuel. od. übrig. Per. an den Frkn. angewachsen, mit gezähneltem oft verschwindendem Saume. Frknot. 2—4fäch., mit 1—2zähligen Fächern. Narben 2—6. Fr. eine Nuß, durch Fehlsclan. 1fäch., 1samig, von einer mannigfaltig gebildeten, nach der Reifezeit sich vergrößernden, becher- od. kapself. Hülle (einzeln od. zu mehreren) umgeben od. eingeschlossen. Bäume od. Str. mit wechselst. Bl.

1. *Fagus* L. Männl. Blüthen in fast fug. Kästchen mit kleinen abfall. Schuppen; Per. 5—6sp. mit 10—15 Stbgef.; weibl. Blüth. zu 2—3 in einer 4sp. Hülle; Narben 3, verlängert, fächl. Nüsse lederig, zu 2—3 von der weichigelsäckel. in 4 Klappen aufspring. Hülle völlig eingeschlossen. (636.)
2. *Castanea* Tournef. Männl. Blüthen in verlängerten Kästchen mit geknäuelten, sitzenden Blüthen; Knäuelchen mit Deckblättchen gestützt; Per. 6th.; Stbgef. 10—20; Weibchen zu 2—3 in e. 4sp. Hülle; Narben 5—8; Nüsse lederig, auf dem Rücken gewölbt, von der dichtigelsäckeligen, in 4 Klappen aufspringenden Hülle völlig eingeschlossen. (637.)
3. *Quercus* L. Männl. Blüthen in verlängerten Kästchen; Per. sitzend, 5—9th. mit 5—9 Stbgef.; weibl. Blüthen in den Winkeln abfälliger Schuppen; Gr. 1; Narben 3; Nuß lederig, an ihrer Basis von einer lederigen od. fast holz. Becherhülle umgeben. (638.)
4. *Corylus* L. Männl. Blüthen in gedrängten Kästchen aus eif. Schuppen gebildet, jede mit 2 kleineren Schuppchen; Stbgef. 8, der Schuppe eingefügt mit 1fäch. Antheren; weibl. Blüthe eine Knospe mit dachigen Schuppen, die oberen derselben fruchtbar, 1blüthig Frknot. in den Frboden eingesenkt mit 2 fächl. Narben, zuletzt hervortretend u. von einer klapp. eingeschnittenen Hülle umgeben. Nuß hart, 1= (selten 2=) samig, von der röhrigen, blattart., gelappten Hülle umkleidet. (639.)
5. *Carpinus* L. Männl. Blüthen in verläng. Kästchen mit eif.

Schuppen; Stbgef. 6—12, mit 2fäch. Antheren; weibl. Bthen in lockeren Käßchen; Schuppen zu 3, 2blüthig, die äußere abfällig, die inneren 2sp., bleibend; Frkn. mit dem 6zäh. Perigon bekrönt; Narben 2; Nuß 1fäch., 1sam., von der sehr vergrößerten Hülle umgeben. (640.)

97. Familie. Salicineen Rich.

Bth. 2häufig, männl. u. weibl. in Käßchen. In dem Winkel der die Käßchen bildenden Schuppen gewöhnl. eine Drüse, od. ein fleischiger, schief-abgeschnittener Becher (anstatt des Per.). Stbgef. 2—24, frei od. 1brüderig. Frknöt. frei, 1fäch., vielehig. Gynthen hängend. Gr. 1 mit 2, oft 2sp. Narben. Kapsel 2klappig. Samen unten mit Wollhaaren. Bäume od. Str. mit wechseltf. nebenbl. Blättern.

1. *Salix* L. Deckschuppen der Käßchen ganz; Befruchtungsorgane an der Basis mit 1—2 Drüsen; Perig. fehlend. (646.)
2. *Populus* L. Deckschuppen d. Käßchen gespalzt; Perig. becherf. auf der Käßchenschuppe liegend. (658.)

98. Familie. Betulineen Rich.

Bth. 1häufig, in Käßchen, aus schuppenf., gestielten Deckbl. gebildet. Männl. Bthe mit 3, ungetheilten od. 4th., auf dem Stiele des Deckbl. sitzenden Perigonon u. mit 2—4 Stbgef. auf jedem Perigon. Weibch. in Käßchen aus Deckbl. gebildet, welche während der Bthezeit ungestielt sind; Per. fehlend. Frkn. 2fäch., Fächer 1ehig; Narben 2, fädlich. Frgehäuse nicht auffpringend, 3gedrückt, häutig od. fast lederig, zuweilen mit e. Flügel umzogen. Bäume u. Str. mit wechseltf. Bl.

1. *Betula* L. Käßchen d. männl. Bthe aus gestielten, 1-bthigen Schuppen mit 2 Lappchen unter der schildf. Spitze; Per. 3bl., auf dem Stiele der Schuppe sitzend; Stbgef. 6; Säckchen der Anthere durch den 2sp. Stbf. getrennt. Käßchen der weibl. aus länglichen, an der Basis verbreiterten, später klappig, an der Basis feiligen u. abfall., 2—

3bthigen Schuppen gebildet. Frkn. 2fäch.; Nuß geflügelt, 1fäch., 1samig. (641.)

2. *Alnus Tournef.* Käßchen d. männl. Bthe aus gestielten, 3bthigen Schuppen mit 4 Käppchen vor der schildf. Spitze; Per. auf dem Stielchen sitzend, 4sp. od. 3bl. mit 4 an d. Spitze ungetheilten Stbgef.; Käßchen d. weibl. Bthe aus eysf., 2bthigen, oben mit 4 Schüppchen versehenen, an der Basis vergrößerten, keilig-verkehrt-eysf., bleibenden Schuppen; Nuß 3gedrückt, 2fäch. (627.)

99. Familie: Myriceen Rich.

Bth. 1 od. 2häufig in Käßchen, welche einzeln in den Winkeln von Deckbl. od. Schuppen stehen. Männch. mit 2—8 Stbf., frei od. 1brüderig; Per. fehlend od. aus 1—2 kleinen Schüppchen gebildet. Weibch.: Per. aus 2—6 kleinen, unterweib., oft an den Frknct. angewachsenen Schuppen gebildet. Frkn. 1fäch., 1ehig mit aufrecht. Eyschen. Gr. 1, sehr kurz, mit 2 verlängerten, psrieml. Narben. Frgehäuse nicht aufspringend, trocken, od. durch die vergrößerten u. angewachs. Schuppen des Per. steinfruchtartig, 1samig. Str. od. Bäume mit gegenst., harzig-punkfirtten Bl.

1. *Myrica L.* Gattungs-Char. wie Fam.-Char. (651.)

100. Familie: Coniferen Juss.

Bthen 1geschlechtig; männl. u. weibl. Bthen in Käßchen, od. letztere endst., zu 3, 2 od. einzeln. Per. fehlend od. durch getrennte (selten verwachsene) Schuppen ersetzt. Stbgef. meist 1brüderig, oft in eine der Spindel eines Käßchens ähnl. Säule verwachsen; Antheren 2—vielfäch., meist mit getrennten u. einem breiten, schuppen- od. schildf. Connective aufgewachs. Säckchen. Eyschen nackt, von offenen Carpellarschuppen gestützt, od. mit ihrem Grunde e. meist becherf. Scheibe, seltener e. schildstieligen Fruchtblatte selbst eingesenkt od. auf den Rändern eines Frblattes sitzend, aufrecht od. umgewendet, an der Spitze durchbohrt. Frucht durch die verholzenden, den Samen bergenden Carpellarschuppen einen Zapfen darstellend, od. durch die vergrößerte, fast. Scheibe

beerartig. Bäume od. Str. mit starren, weiß immergrünen, nadelf. Blattoorganen ohne Nebenbl.; Keim mit 3—12, selten 2, wirtelst. Keimbl.

1. Gruppe: Taxineen Rich. Männl. Bihen in Käzchen; Schuppen schildf., unterseits mit 1fäch. in einen Kreis gestellten Antheren besetzt; weibl. Bthe endst., einzeln; Frkt. aufrecht; Narbe punktf., sitzend.
1. *Taxus* L. Bihen 2häufig; weibl Bthe auf einer ungetheilten, anfängl. sehr kleinen u. ringf. Hülle sitzend; Hautfr. von dem nuhart. Perigon eingeschlossen, von e. Hülle umgeben, die sich zur Zt in e fleischigen, ganzen, e falsche Beere darstellenden Becher verwandelt. (654.)
2. Gruppe: Cupressineen Rich. Männl. Bihen in Käzchen. Antheren 4—7, 1fäch., an dem unteren Rande der schildf. Schuppe unterseits angewachsen; weibl. Bthe in dem Winkel der Käzchen-schuppen sitzend, od. endst., von e. Zip. Hülle umgeben. Narben punktf., sitzend.
2. *Juniperus* L. Bthen 2häufig; weibl Bthen zu 3, endst., von e. fleisch., Zip., aus 3 abgewachf. Käzchen-schuppen gebildeten Hülle umgeben, frei, aufrecht; Fr. von dem bleib. nuhart. Per. eingeschlossen, in der vergrößerten, fleisch., eine falsche Beere (Zapfenbeere) darstellenden Hülle verborgen. (653.)
3. Gruppe: Abietineen Rich. Bih n in Käzch. Männl. Bthe am Grunde mit dach. Deck-schuppen umstellt. Stbgf. zahlreich, 1brüd.; Antheren um eine spindelähnl. Säule fast sitzend, 2fäch., ohne Stbf.; Säckchen getrennt od. verbunden, dem schuppenf. Connectiv unterseits der Länge nach angewachsen. Weibl. Bihen: Gythen zu 2, seltener 1, od. zu 3, auf dem Grunde dachdachiger, schuppenf., offener Frblätter angewachsen, umgekehrt, auf dem abwärts gekl. ten, in einen Hals verengerten Scheitel durchbohrt. Jedes Frblatt von einer Deck-schuppe gestützt. Fr. ein dachdachiger Zapfen, aus den verholzten Frblättern gebildet; Samen weiß geflügelt.
3. *Pinus* L. Zapfenschuppen an der Spitze mit e. verdickten buckeligen Hofe. (618.)

4. *Abies* DC. Zapfenschuppen an der Spitze flach, nicht buckelig. (618.)

II. Classe: Phanerogamische Endogenen oder Monocotyledonen.

(S. Seite 423. Zweite Abtheilung.)

101. Familie. Hydrocharideen DC.

K 3th., krautig. **Blfr.** 3bl., regelmässig. **Stbgef.** frei, 3, u. mit den **Blumbl.** abwechselnd, od. noch 1mal so viele, od. mehrere. **Frkn.** unterst., 1—mehrfäch., vielehig. **Samenträger** an die **Frwand** od. an die **Scheidewände** angewachsen. **Gr.** 3, od. 6, meist 2sp. **Fr.** nicht auffpringend, fleischig, inwendig breiig. **Bth.** 2häufig od. (bei uns keine) zwitterig.

1. *Stratiotes* L. Nebenstbgef. 20—30. Männchen mit 12 ausgebild. Stbgef.; Weibch. mit 6 2sp. Gr.; Beere 6seitig, 6fäch., vielehig. (662)
2. *Hydrocharis* L. **Rsaum** 3th.; Männch. mit 9 Stbgef. u. 3 fehlschlagenden Pistillen; Weibchen mit 3 färl. Nebenstbgef., 3 fleisch. Honigschuppen u. 6 Gr. mit 2th. Narben. (661.)
3. *Udora* Nutall. Männch. mit 3 Stbgef.; Weibch. mit 3 2sp. Gr. u. verlängerten, federigen Narben. (648.)

102. Familie: Alismaceen Juss.

K. 3bl., krautig. **Blfr.** 3bl., regelmäss., unterst. **Stbgef.** unterst., frei, 6 od. zahlreich. **Frkn.** 3, 6 od. viele, jeder mit 1 Gr., oberst., 1—2reihig; **Gyden** an die innere **Rath** angeheftet. **Narbe** einfach. **Früchtch.** trocken.

1. *Alisma* L. **Bth.** zwitterig, mit 6 Stbgef. und 6 od. vielen, 1sam., nicht auffring. Früchtchen. (287.)
2. *Sagittaria* L. **Bth.** 1häufig; Männch. mit zahlreichen Stbgef., Weibch. mit zahlreichen Früchtch. auf e. kugeligem Frboden. (629.)

103. Familie: Butomeen Rich.

R. 3bl., (bei uns) gefärbt u. den Blumbl. ähnlich; Blfr. 3-bl., unterst.; Stbgf. unterst., frei. Frkn. 3—6, od. mehrere, oberst., getrennt, od. an d. Basis ausgewachsen, jeder mit 1 Narbe, mit vielen, die ganze innere Fläche des Frkns einnehmende Ethen.

1. *Butomus* L. Stbgf. 9; Kaps. 6, unterwärts zgewachsen, einwärts auffpringend. (305.)

104. Familie: Juncagineen Rich.

Perig. unterst., 6bl. od. 6th., kelchartig od. etwas gefärbt. Stbgf. 6, unterst., Frkn. oberst. 3 od. 6, jeder mit e. freien Gr. od. e. schief-aufgewachs. Narbe endigend, oberw. getrennt u. nur an d. Basis, od. in e. ganzen 3- od. 6furch. Frkn. zgewachsen, bei der Reife in eben so viele Früchtchen von der centralen Achse sich lösend, 1—2ehig. Fr. trocken. Bthen in Trauben od. Aehren.

1. *Scheuchzeria* L. Per. tief=6th.; Frknot. 3 od. 6, 2ehig; Narbe schief-aufgewachsen, Kapseln auseinander fahrend, aufgeblasen, an der Basis zgewachsen; 2klappig. (285.)
2. *Triglochin* L. Per. 6bl.; Frkn. 3 od. 6, 1ehig; Narbe federig; Kaps. 3—6, an e. kantige Achse angeheftet, zuletzt an der Basis sich trennend u. an der innern Kante der Länge nach auffspringend. (284.)

105. Familie. Potameen Juss.

Per. unterst. 4th. od. fehlend; Stbgf. frei, 1, 2, 4. Frkn. 4 od. mehrere, getrennt, 1ehig mit e. Gr. od. e. sitzenden Narbe endigend; Früchtch. nicht auffspringend, nuß- od. steinfruchtartig. Schwimmende od. untergetauchte Wasserpfl.

1. *Potamogeton* L. Bth. zwitterig; Per. 4th.; Stbgf. 4, sitzend; Gr. fehlend; 4 sitzende Steinfrüchte. (117)
2. *Ruppia* L. Bth. zwitterig. Per. fehlend; Stbgf. 2, mit sehr kurzen schuppenf. Fäden; Antherensäckchen an der Basis des Stbf. auseinander fahrend, an d. Spitze zsilosend, 4, zuletzt lang gestielte Nüsse. (8.)
3. *Zanichellia* L. Bth. 1häufig, männl. u. weibl. Bthen

in derselben Scheide; Männch. ohne Per. mit 1 Stbf.; Weibch. mit glock. Per., bleib. Gr. u. schief-schildf. Narbe; Nüsse 3—5. (617.)

106. Familie: Najadeen Lk.

Bth. 1geschlechtig, zerstreut. Per. fehlend; Stbgef. frei, 1 od. 3, Antheren sitzend. Frkn. 1, 1fäch., 1ehig; N. 1, sitzend od. 2—3 u. sädlich. Frgehäuse nussartig od. fast steinfruchtartig. Untergetauchte Wasserpfl.

1. *Najas* L. Bth. 1- od. 2häufig; Männch. mit 1bl. Blumenscheide, an der Spitze doppelt-haarspizig, d. Antheren engeinschließend; Weibch. ohne Per. mit sitzenden 1fäch., 1ehigen Frkn., kurzen Gr. u. 2 od. 3 Narben. (615.)
2. *Zostera* L. Blumenscheide gestielt, plattgedrückt, in ein Bl. endigend; Kolben lineal, 3nervig, der Mittelnerb der vorderen Seite fruchttragend; Bthen nackt, männl. aus e. Anthere, weibl. aus e. Stempel bestehend; Gr. 1, N. 2. (614.)

107. Familie: Lemnaceen Lk.

Per. 1bl., zsgedrückt, ungetheilt od. feingekerbt; Stbgef. 2, unterst., das eine davon später entwickelt. Anthere 2knot., 2fäch., auswärts gewendet. Frkn. frei, 2—6ehig; Gr. kurz, Narbe stumpf. Fr. schlauchartig, durchsichtig. Schwimmende, blattlose Wasserpfl. mit e. in Form e. Blattes verbreiterten, gegliederten St.

1. *Lemna* L. Gattungsg-Char. wie Fam.-Char. (7.)

108. Familie. Typhaceen Juss.

Bth. 1häufig in sehr gedrängte, walzliche Aehren od. kugel. Köpfe zsgestellt, die ob. männl., b. unt. weibl. Per. aus 3 od. mehreren Schuppen od. Borsten gebildet. Männch. mit 3 freien od. zsgewachsenen Stbgef., Weibch. mit freiem, 1eh. Frkn. Gr. 1, N. einfach. Frgehäuse trocke, nicht auffpringend.

1. *Typha* L. Männl. u. weibl. Aehren übereinanderstehend, walzl. od. elliptisch; Stbgef. von Borsten umgeben; An-

theren 3 od. mehrere auf e. einzigen Stbf. sitzend. Frkn. an d. Basis mit Borsten umgeben; Schlauchfrucht. (619.)

2. Sparganium L. Blühen in fugel. Köpfen; Per. sprengig; trockene Steinfrucht. (620.)

109. Familie: Aroideen Juss.

Kolbe fleischig, einfach, ganz od. zum Th. mit 1geschlecht. u. nackten od. zwittr. u. mit e. 4-6bl. Per. versehenen Blühen dicht bedeckt; Blättchen schuppenf. Stbgef. bei den 1geschlecht. auf sehr kurzen Stbf., unter d. Frkn. gemischt od. über d. Frkn. gestellt; bei den zwittr. den Blättchen des Per. gegenst. mit Stbf. von der Länge des Per. Frkn. frei, 1-3fäch., vielehig. Gr. 1 od. 2. 1. Frgehäuse nicht auffpringend, trocken od. beerenartig.

1. Gruppe: Echte Aroideen RBr. Blühen ohne Per.

1. Arum L. Blüthenscheide kapuzenf.; Kolbe an der Spitze nackt; männl. Blühe bloß aus 1 Anthere, weibl. aus dem Stempel bestehend, letztere vielreihig an der Basis d. Kolbens, erstere vielreihig, über den weibl. Blühen stehend. Einsamige Beere. (612.)

2. Calla L. Blüthscheide flach. Kolbe überall von den Stbgef. u. den wenigeren unter diese gemischten Frkn. bedeckt; männl. Blühe mit 1 Stbgef.; Weibl. mit 1 Frkn. Beere. (613.)

2. Gruppe: Orontiaceen RBr. Blüth. mit Per.

3. Acorus L. Blüthscheide fehlend; Per. 6bl., bleibend; 2 sitzend; Kaps. 3fäch. (280.)

110. Familie: Orchideen Juss.

Per. oberst., blumenblattartig, 6bl., unregelm., meist rachenf., die 3 äußeren u. 2 der inneren Zipfel des Per. die Oberlippe (Helm), der dritte der inneren, nach der ursprüngl. Lage der obere, durch eine Drehung des Frkns aber gewöhnl. der untere, die Unterlippe (Honiglippe) bildend, häufig in einen Sporn ausgehend. Frkn. unterst., meist sitzend u. gedreht, 1fäch., vielehig, mit wandst. Samentragern. Stbgef. eigentl. 3, mit dem Gr ganz verwachsen, die Befruchtungssäule zusehend, aber die 2 seitens. unfrucht-

bar, d. mittl. fruchtbar, od. seltener die 2 seitenst. fruchtbar, d. mittlere unfruchtbar. Anthere 2fäch., Fächer durch unvollkommene Scheidewände oft 2- od. 4ip. Antherensäcken getrennt u. seitlich an der über die Stbgef. hinausragenden Gr. angewachsen od. zsgewachsen. Blütenaub in wachser. od. körnig sitzende od. gestielte Massen zugeballt. Narbe auf der vorderen u. oberen Seite des Gr. liegend, aus e. mit Kleber überzogenen seichten Vertiefung u. über dieser in ein Spitzchen od. eine Platte (Schnäbelchen) endigend. Karf. mit 3 Längswalten aufspringend. Durch ihre Blütenform sehr auffallende Kr. (wovon bis jetzt über 2000, meist den Tropenländern angehörige Arten bekannt sind.)

1. Gruppe: Ophrydiineen Endl. Anthere ganz angewachsen. Pollenmassen kleinlappig, elastisch-zshängend.

A. Honiglippe gesvornt.

U. Antherensäcker gleichlaufend, unterwärts aneinander liegend, mit e. dazwischen geschobenen Fortsatz des Schnäbelchens.

1. *Orchis* L. Per. rachig, ob. Zipfel in e. Helm zschließend; Honiglippe abstehend; Antherensäcker an der Basis durch ein gemeinschaftl. Wentelchen verbunden; Pollenmassen auf 2 getrennten Haltern. (589)
2. *Anacamptis* Rich. Pollenmassen auf e. gemeinschaftl. Halter. (590.)
3. *Gymnadenia* RBr. Das Wentelchen an der Basis der Antherensäcker fehlend. (591)
4. *Himantoglossum* Spreng. Honiglippe gedreht, in der Knochenlage schraubenförmig-gerollt (588)

B. Antherensäcker unterwärts durch eine Bucht der ausgeschnittenen Narbe von einander getrennt; Schnäbelchen fehlend.

5. *Habenaria* RBr. Per. rachig, Zipfel 3—5, in e. Helm zsteigend; Honiglippe abstehend, lineal, an der Spitze 3zählig. (593.)
6. *Platanthera* Rich. Honiglippe lineal, ungetheilt. (592.)

B. Honiglippe ungesvornt.

7. *Ophrys* L. Per. u. Honiglippe abstehend; Antheren-

- fächer an der Basis getrennt; Schnäbelchen fehlt; Frkn. nicht gedreht. (599.)
8. *Aceras* RBr. Per. helmartig, Honiglippe hängend, 3th., der mittlere Zipfel länger u. 2sp.; Pollenmasse auf e. gemeinschaftl. Halter. (600.)
9. *Herminium* RBr. Per. glockig, Zipfel u. Honiglippe aufrecht, letztere an der Basis sackartig=höckerig, stumpf=gefielt. (601.)
2. Gruppe: *Limodoreen*. Anthere frei. Pollenmassen aus zahlreichen, kant., elastisch-zshängenden Läppchen zsgesetzt, ob. mehlig; Drüsen nackt, oft mit ihrer Basis anhängend.
- A. Honiglippe deutlich gespornt (2gliedrig, Frkn. nicht gedreht, blattloser, bescheideter Schaft.)
10. *Epigogium* L. Per. umgewendet, abstehend; Sporn aufgeblasen, aufrecht; Anthere kurz=gestielt, in die 3sp. Spitze der N. eingesenkt. (594.)
11. *Limodorum* Tourn. Per. aufrecht=stehend; Sporn pfriemlich; Anthere endst., frei. (596.)
- B. Honiglippe ungespornt (zuweilen an d. Basis höckerig.)
- A. Honiglippe 2gliederig, das untere Glied sackartig=concau.
12. *Cephalanthera* Rich. Perzipfel aufrecht, etw. zsneigend; Frkn. zsgedreht. (608.)
13. *Epipactis* Rich. Perzipfel glockig, etwas abstehend; Frkn. nicht zsgedreht, aber mit e. gedrehten Stiel. (609.)
- B. Honiglippe ungegliedert. (Frkn. nicht zsgedreht.)
- a. Honiglippe nicht eingeschlossen; Schnäbelchen ein ungetheiltes Plättchen.
14. *Listera* RBr. Per. rachig, Zipfel in e. Helm zineigend; Honiglippe herabgebogen; Anthere endst., frei, sitzend, bleibend. (607.)
15. *Neottia*-L. Per. glockig, fast helmig; Honiglippe gerade=vorgestreckt, an der Basis concav; Anthere endst., frei, sitzend, bleibend; W. vogelnestartig. (606.)
- b. Honiglippe eingeschlossen, nach oben zurückgekrümmt; Schnäbelchen ein 2sp. Plättchen.

(Anthere hinter dem Schnäbelchen eingefügt;
Per. röhlig.)

16. *Goodyera* RBr. Honiglippe unterwärts sackartig-höckerig; Anthere gestielt; Bthenstaub aus kant. Körnchen. (604.)
17. *Spiranthes* Rich. Honiglippe an der Basis rinnig; Anthere sitzend; Bthenstaub aus meist 4 zshängenden Körnchen bestehend. (598.)
3. Gruppe: *Malaxidinen*. Antheren frei. Bthenstaub wachsartig od. aus Körnchen bestehend, welche zuletzt in eine wachzart. Masse zfließen.
18. *Corallorrhiza* L. Per. röhlig; Honiglippe kurz-gespornt; Anthere abfällig; Bthenstaub in 4 dichte, fast kugelige Massen zgeballt. (597.)
19. *Sturmia* Rehb. Per. abstehend; Honiglippe spornlos, stumpf; Anthere abfällig; Bthenstaub 2, aus 2 Körperchen gebildete, Kugeln darstellend. (602.)
20. *Malaxis* Sw. Per. weit abstehend; Honiglippe spornlos, zugespitzt; Anthere bleibend; Bthstaub in 4 längl. Körperchen zgeballt. (603.)
4. Gruppe: *Cypripedien*. Bthen mit 2 Stbgefäßen.
21. *Cypripedium* L. Per. abstehend; Honiglippe bauchig, aufgeblasen; Befruchtungssäule an der Spitze 3sp., die seitenst. Lappen die Anthere tragend, der mittlere unfruchtbar. (610.)

111. Familie. Irideen Juss.

Per. oberst., blumenkronenartig, 6th. Stbgef. 3, an d. Vasis der äußere Perzipfel eingefügt. Antheren auswärts-auffspringend. Frkn. 3fäch., vielehig, Ethen 2reihig, Samenträger central. Narben 3, einfach, od. geschlitz, od. blumenkronenartig. Kapsel 3klappig. Kr. mit knoll. od. zwieb. Wurzeln.

1. *Crocus* L. Per. regelmäßig, trichterf., mit sehr langer Röhre u. 6th., glock. Saum; Narbe 3sp. od. 3th. mit aufwärts breiteren, zgerollten, gezähnelten od. eingeschnittenen Zipfeln. (24.)

2. *Gladiolus* L. Per. unregelmäß., fast 2lippig; Narbe 3, aufwärts verbreitert. (25.)
3. *Iris* L. Per. an der Basis röhrig; Zipfel abwechselnd zurückgebogen u. aufrecht, od. letztere 3seilig; Narbe 3zäh., kronenartig. (23.)

112. Familie: Amaryllideen RBr.

Wie vor. Fam., aber 6 Stbgef. mit einwärts auffpringenden Antheren.

1. *Narcissus* L. Per. tellerf. mit regelm., 6th. Saume u. einer glock., auf dem Schilde des Per. eingefügten Nebenkrone. (262.)
2. *Leucojum* L. Per. 6th., glockig; Zipfel gleich, an der Spitze verdickt. (261.)
3. *Galanthus* L. Per. 6th., die 3 äußeren Zipfel abstehend, die 3 inneren aufrecht, kürzer, ausgerandet. (260.)

113. Familie: Asparageen Juss.

Per. unterst., kronartig, 6sp. od. 6bl., od. 4- od. 8th; Stbgef. so viel als Perzipfel. Antheren einwärtsgewendet. Frkn. frei, 3zäh., mit 1—mehrer. Fächern. Gr. 1—3. Fr. fleischig, nicht auffpringend, 3zäh., manchmal durch Fehlschlagen 1zäh., 1samig.

A. Perigon 6gliederig.

1. *Asparagus* L. Per. glockig, 6th; Frkn. 3zäh., Fächer 2seitig; 1 Gr. mit zurückgebogenen N. (267.)
2. *Streptopus* Michaux. Per. 6th; Frkn. 3zäh., Fächer vieleitig; Narbe stumpf. (269)
3. *Convallaria* L. Per. glockig od. röhrig, 6sp. od. 6zäh.; Frkn. 3zäh., Fächer 2seitig; Narbe stumpf, 3seitig; Beere 3zäh. mit 1sam. Fächern. (266.)

B. Perigon 4- od. 8gliederig.

4. *Majanthemum* Wiggers. Per. 4th., Zipfel abstehend; Stbgef. 4; Beere 2zäh., Fächer 1samig. (105.)
5. *Paris* L. Per. 8th., Zipfel abstehend; Stbgef. 8; Gr. 4; Beere 4zäh., Fächer 4—8sam. (302)

114. Familie: Dioscoreen RBr.

Wie vor. Fam., aber Frkn. unterst mit d. Per. verwachsen.

1. *Tamus* L. Zweihäufig; Per. glockig mit 6th. Saume u. 6 Stbgef. Weibch. mit 3sp. Gr., zurückgeschlag. Narben u. 3fäch Frkn. mit 2ehigen Fächern. (657.)

115. Familie. Liliaceen DC.

Per. unterst, blkronartig, 6sp. od. 6bl. Stbgef. 9, dem Frk. od. d. Per. eingefügt. Antheren einwärtsgerichtet. Frkn. frei, 3fäch., vielähig. Gr. 1 mit 3, od. einer 3kant. N. Fr. trocken, aufspringend. Meist Zwiebelgewächse.

1. Gruppe: Tulipeen. Per. 6bl.; Kapselächer vielähig. S. flach, reihenweise dicht übereinander liegend.

1. *Tulipa* L. Ohne Honigbehälter; Gr. fehlend, N. 3lapig. (271.)

2. *Fritillaria* L. Perbl. mit Honiggrube; Gr. an d. Spitze 3sp. (268.)

3. *Lilium* L. Perbl. mit honigführender, rinniger od. geschlossener Längsfurche. Gr. ungeheilt mit 3seit. N. (273.)

2. Gruppe: Asphodeleen. Pr. 6bl., Kapselächer wenigähig.

A. Ohne Blüthenscheide.

4. *Anthericum* L. Per. abstehend; Bthensstielen mit einem Gelenke; Stbf. pfrieml. mit aufliegender Anthere. (274.)

5. *Ornithogalum* L. Per. abstehend; Bthensstielen ohne Gelenk; Anthere aufliegend. Bth. meist weiß. (275.)

6. *Gagea* Salisb. Anthere aufrecht auf der Spitze des Stbf.; Bth. gelb mit grünem Rückenstreif auf jed. Perbl. (270.)

7. *Scilla* L. Per. abstehend od. fast glockig; Stbgef. an d. Basiss der Perbl. angewachsen; Anthere aufliegend; Bth. blau. (276.)

B. Blüthen in von e. Bthensscheide umgeb. Dolden.

8. *Allium* L. Per. glockig, od. abstehend, ohne Honigbehälter; Anthere aufliegend; Bthensscheide 1—2bl. (272.)

3. Gruppe: Hemerocallideen. Per. 1bl., getheilt. Kapselächer wenigähig.

9. *Hemerocallis* L. Per. trichterf. mit walzl. Röhre u. 6th. Saume; Stbgef. auf der Basis der Blkr., psrieml., abwärtsgeneigt. (265.)
10. *Endymion* Dumortier. Per. glockig, 6th.; Stbgef. gerade, unterhalb der Mitte der Perbl. eingefügt. (263.)
11. *Muscari* Tourn. Per. kugelig = eys. od. walzlich, an der Mündung eingeschnürt; Saum sehr kurz, 6zählig. (264.)
4. Gruppe: *Abameen*. Per. 6bl.; Samenhaut locker anliegend, an der Basis u. Spitze mit e. Anhängsel.
12. *Narthecium* Moehr. Stbf. bärtig, Gr. ungetheilt mit 3seit. Narbe. (277.)

116. Familie: Colchicaceen DC.

Per. 6sp. od. 6bl. Stbgef. 6, d. Frkn. od. d. Per. eingefügt; Anthere auswärts gewendet. Fr. 1, frei mit 1, od. 3 jeder mit 1 Gr. . Fr. bald aus 3 getrennten, 1fäch. Balgkapseln- zusehst, bald durch die zusehefteten Balgkapseln eine 3klapp. 3fäch. Kapsel darstellend, immer einwärts ausspringend, mehrsamig.

1. *Colchicum* L. Per. trichterf. mit verlängerter Röhre; Frkn. 1, mit 3 Gr.; Kapsel aufgeblasen mit zuletzt auseinander tretenden u. an d. Spitze ausspring. Fächern. (218.)
2. *Veratrum* L. Per. 6bl.; Antheren quer in 2 Klappen ausspringend; Kapseln 3, unterwärts zugewachsen, später getrennt. (282.)
3. *Tofieldia* Huds. Per. 6bl.; Anthere mit 2 Längsrizen ausspring.; Kaps. 3, bis über d. Mitte zugewachsen. (283.)

117. Familie. Juncaceen Bartl.

Per. unterst., trockenhäutig, 6bl.; Bth. balgf., e. 6bl. K. darstellend. Stbgef. meist 6, psrieml., steif mit 2fäch. Anthere. Frknot. 1; 1 Gr. mit 3 behaarten, fädl. N. Kaps. 3klappig, vielsamig, mit Scheidewand, od. 3samig ohne Scheidewand. Bthen in Spirren, (ebenstraußartig) ausgebreitet od. zusegezogen kopfig. Grasart. Pfl.

1. *Juncus* L. Kaps. 3fäch., vielsamig; Kapselklappen in der Mitte scheidewandtragend. (278.)

2. *Luzula* DC. Kaps. 1fäch., 3klappig, 3sam.; Klappen ohne Scheidewand. (279.)

118. Familie: Cyperaceen Juss.

Bth. balgartig, zwitterig od. 1geschlechtig, in Aehren zusammengestellt. Der Balg (aus dem unteren Deckbl. gebildet u. auch Schuppe genannt) 1- od. 2klappig. Das Per. gewöhnl. in 6 u. mehrere Borsten, seltner in weniger, od. in zahlreiche Fäden getheilt, od. selten ganz verschwindend. Stbgf. 3, mit ungetheilten Antheren. Frkn. frei mit 1 Gr. u. 2—3 Narben. Nuß meist 3seitig, nackt, od. mit den bleib. Borsten des Per. umgeben u. mit e. dickhäut. od. krustenart., mit der Samenhaut nicht verwachsenen Frhaut. Grasart. Pfl. mit runden od. 3kant., mit e. mark. Zellgewebe ausgefüllten Halmen u. ungespalt. Blattscheiden.

1. Gruppe. Cyperen. Bth. zwitterig; Bälge in 2 Reihen.

1. *Cyperus* L. Aehren 2reihig; Bälge gefielt, zahlreich, 1klappig, alle bhentragend, od. 2—3 der untersten kleiner und leer; Borsten od. Schüppchen fehlend. (27.)

2. *Schoenus* L. Aehren undeutlich 2zeilig; Bälge 6—9, 1klappig, die 3—6 untersten kleiner u. leer. (28.)

2. Gruppe. Scirpeen. Bth. zwitterig; Bälge dachig, mehrreihig.

A. Die unterst. Borsten nicht wollig od. ganz fehlend.

3. *Cladium* Patr. Brown. Bälge meist 6 in dem Aehren, die 3 untersten kleiner u. leer; unterst. Borsten fehlend; Gr. säbl., abfallend. (30.)

4. *Rhynchospora* Vohl. Bälge 2—3 derselben fruchtbar, d. 3—4 unteren kleiner u. leer; unterst. Borsten eingeschlossen; Basis des Griff. bleibend, zugedrückt-kegelf., erhärtet, mit d. Nuß durch ein Gelenk verbunden. (31.)

5. *Heleocharis* RBr. Bälge die unteren größer, 1—2 unterste unfruchtbar; unterst. Borsten eingeschlossen; Basis d. Gr. verbreitert, bleibend, mit dem Frkn. durch ein Gelenk verbunden. (36.)

6. *Scirpus* L. Bälge d. unteren größer; 1—2 unterste un-

fruchtbar; unterst Borsten meist 6 od. fehlend; Gr. abfällig, ohne Gelenk. (32—35, 37, 38.)

B. Die unterst. Borsten zuletzt viel länger als d. Bälge, als eine sehr lange Wolle die Nuß umgebend; Bälge bleibend.

7. *Eriophorum* L. (39.)

3. Gruppe. Cariceen. Bth. 1geschlechtig.

8. *Carex* L. Mehrch. 2—vielblühig; Balg 1klappig; Weibch. 1 Frkn. 1 Gr. mit 2 od. 3 N. D. Fr. stellt eine falsche, aus der bleibenden u. vergrößerten besonderen Hülle gebildete Hautfr., welche eine Nuß einschließt, dar. (621.)

119. Familie: Gramineen (Gräser) Juss.

Btihen balgartig, zwitterig od. (selten) 1geschlechtig in 1—vielblühige Mehrchen aufgestellt. Der unterste Balg (Kelchbalg, Kelchspelzen) leer, 2klappig, mit 2zeitig gestellten Klappen (sehr selten 1klappig od. fehlend). Die inneren 2 Klapp (eigentl. 3, da 2 davon verwachsen sind) bilden das Bälglein (Kronenspelzen) u. schließen 2—3, mit jenen wechselnde, e. inneres Perig. andeutende Schüppchen, so wie die Befruchtungswerkzeuge ein u. bilden damit die Btthe. Sibgef. 3, selten 6 od. durch Fehlschlagen 2 od. 1, unterständig. Auberchen an Spitze u. Basis tief gespalten. Frkn. frei; Gr. 2 mit 1 od. 2 Narben. Die Fr. e. nackter Samen (eine Karhopse) mit mehligem Cyweiß u. e. an dessen Basis liegenden Keim. Gräser mit meist hohlem, knotigem Stalm u. linearen Bl., deren unterer Theil in eine, vorn gespaltene Scheide aufgerollt ist. Diese große Fam., mit mehr als 5000 Arten, wird in folgende Abtheilungen gebracht:

A. Blüten 1geschlechtig,

(männl. u. weibl. Blüten in verschiedenen Aehren).

1. Gruppe. Olyreen K. Blüten 1häufig. (1.)

B. Btihen zwitterig od. vielblühig,

(im letzten Falle Zwitter- u. männl. Btihen in e. u. demselben Aehren).

a. Rispengräser. Die Aehren meist gestielt, in e. Rispe od. in mehrere gipfelf. Aehren aufgestellt.

A. Aehrchen nur eine Zwitterblüthe, oft aber noch 1 od. mehrere geschlechtslose od. männl. Blüthen enthaltend.

a. Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt.

2. Gruppe. Andropogoneen. Untere Balgklappe so lang od. länger als d. obere. (2.)
3. Gruppe. Paniceen. Untere Balgklappe kleiner als d. obere, oft sehr klein. (3, 4.)

b. Aehrchen von den Seiten her zusammengedrückt.

4. Gruppe. Phalarideen. Aehrchen gestielt, vielwendig, e. Zwblüthe u. 1—2 untere leere Bälglein od. 1—2 untere männl. Blüthen enthaltend; Balgkl. so lang od. länger als das Bälglein. (5—7.)
5. Gruppe. Alopecuroideen. Aehrchen gestielt, vielwendig, nur 1 Zwblüthe od. außerdem noch 1 oberes leeres od. verkümmertes Bälglein enthaltend. Balgklappen (Kelchbalg) so lang od. länger als d. Bälglein. Gr. verlängert mit sädl., behaarten Narben. (8—11.)
6. Gruppe. Chlorideen. Aehrchen sitzend od. fast sitzend, an den Hauptspindeln einseitig gestellt. (12.)
7. Gruppe. Oryzeen. Aehrchen (zuweilen sehr kurz) gestielt, vielwendig. Balgkl. sehr klein od. fehlend. (13, 14.)
8. Gruppe. Agrostideen. Aehrch. gestielt, vielwendig, nur 1 Zwblüthe od. außerd. noch 1 oberes leeres od. verkümmertes Bälglein enthaltend; Balgkl. so lang od. länger als d. Bälglein. Gr. kurz od. fehlend mit federig. Narben. (15—20.)

c. Aehrchen stielrundlich.

9. Gruppe. Stipeen. Aehrch. nur 1 Zwblüthe enthaltend. Narben federig, Karyopsen von den 2 Spelzen des Bälgleins dicht = eingewickelt. (21, 22.)

B. Aehrchen 2 od. mehrere Zwblüthen u. oft noch 1 od. mehrere geschlechtslose od. männl. Blüthen enthaltend.

a. Griffel lang; Narben sprengwidelförmig.

10. Gruppe. Arundineen. Narben aus der Mitte od. über der Mitte des Bälgleins hervortretend. (23.)

b. Gr. fehlend od. sehr kurz.

+ Narben säblich.

11. Gruppe. Seslerieen. Balg groß, fast das Bälglein bedeckend. Narben aus d. Spitze d. Bälgleins hervortretend. (24.)
++ Narben federig.
12. Gruppe. Avenaceen. Balg groß, so lang od. länger als das nächste Bälglein. Narben über dem Grunde des Bälgleins hervortretend. (25—32.)
13. Gruppe. Festucaceen. Balgkl. kürzer als d. nächste Blüthe; Narben über dem Grunde des Bälgleins hervortretend. (33—42.)

b. Mehrengräser. Mehrch. sitzend od. in die Aushöhungen e. Spindel eingesenkt, eine einzelne giftigst. Nehr bildend.

14. Gruppe. Hordeaceen. Gr. 2, sehr kurz od. fehlend; Narben federig. (43—49.)
15. Gruppe. Nardoideen. Gr. 1—2, verlängert; N. säblich, zottig*). (50.)

1. Gruppe. Olyrean Es.

1. Zea L. Einhäufig; männl. Blüthen endst., traubig-rispig; Mehrch. 2blüthig, beide Blüthen sitzend; Balg 2klappig, Bälglein

*) Andere Autoren, z. B. Seubert in s. „Pflanzenkunde“ stellen folgende Gruppen auf:

1. Mit getrennt-geschlecht. Blüthen: Maisgräser (Olyreac). (Gr. 1.)
11. Mit Zwitterblüthen:
- A. Mit 1blüthigen Mehrchen.
- 1) Mit 2 Balgklappen u. federförm. Narben: Straußgräser (Agrostideae). (Gruppe 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)
- 2) Mit 2 Balgklappen, nebst 1 od. mehreren überzähligen, häufig pinself. Narben: Fenchgräser (Paniceae.) (Gruppe 2 u. 3.)
- B. Mit mehrblüthigen Mehrchen:
- a) Die Granne, wenn sie vorhanden ist, kommt aus der Spitze des Bälgleins
- 1) mit ährenf. Blüthenstand: Gerstengräser (Hordeaceae. Gr. 14 u. 15);
- 2) mit rispenf. Blüthenstand: Rispengräser (Poaceae. Gr. 13.)
- b) Die Granne entspringt aus dem Rücken od. der Basis des Bälgleins: Saferrgräser (Avenaceae. Gr. 11 u. 12.)

lein 2spelzig. Weibl. Bthen in blattwinkelfst. von Scheiden eingehüllte Aehren geordnet, mit sehr langem Gr. u. feingewimperten Narben; Karyopsen rundl. =nierenf. in 8, paarweise genäherte Reihen geordnet, der fleischigen Achse eingefügt. (622.)

2. Gruppe. Andropogoneen Kunth.

1. *Andropogon* L. Aehrch. länger od. kürzer gestielt, die gestielten Aehrch. männl., die sitzenden zwitterig, alle lineal, die endst. zu 3, davon das mittlere sitzend; Aehrch. in gefingerten Aehren. (48.)

3. Gruppe. Paniceen Kunth.

3. *Panicum* L. Aehrch. auf dem Rücken convex, vorne flach, 1bthig mit e. unteren 1spelz. geschlechtslosen Bthe, welche e. dritte Klappe darstellt; Bälglein knorpelig od. lederig; Hülle fehlend. (49, 50, 51.)
4. *Setaria* Pal. de Beauv. Wie vor., aber unter der Basis der Bthenstielen eine aus grannenf. Borsten gebildete Hülle; Rispe ährenf. (52.)

4. Gruppe. Phalarideen Kunth.

5. *Phalaris* L. Balg 2fl., 1bthig, mit e. schuppenf. Ansätze e. unteren einzelnen od. 2er unteren Bth.; 3 Stbgef.; Bälglein der vollkommenen Bthe 2spelzig, knorpelig, gran=nenlos, kürzer als d. Klappen. (56.)
6. *Hierochloa* Gmel. Balg 2fl., 3bthig, d. 2 unteren Bthen männl. mit 3 Stbgef. u. 2kieliger oberer Spelze, die ob. mit 2 Stbgef. u. 1kieliger oberer Spelze. (68.)
7. *Anthoxanthum* L. Balg 2fl., 3bthig, d. 2 unteren Bthen geschlechtslos, 1spelzig, auf dem Rücken begrannt, die ob. zwitterig, kleiner, 2spelzig, wehrlos; Stbgef. 2. (19.)

5. Gruppe. Alopecuroideen Koch.

A. Bälglein 1spelzig.

8. *Alopecurus* L. Bälglein schlauchf., an dem einen Rande gespalten, auf dem Rücken begrannt. (57.)

B. Bälglein 2spelzig.

9. *Phleum* L. Klappen länger als d. Bthe, fast gleich, gestielt = zugedrückt, an der Spitze abgeschnitten od. spitz, be=

grannt od. fast unbewehrt; Ansaß zu e. ob. Bthe stiel-
od. ganz fehlend. (58.)

10. *Crypsis* Aiton. Kl. kürzer als d. Bthe, gefielt-zusgedrückt,
die untere kürzer.
11. *Chamagrostis* Borkhaus. Kl. länger als d. Bthe, auf
dem Rücken abgerundet, kiellos u. grannenlos; Spelzen d.
Bälgleins haarig-gewimpert. (59.)

6. Gruppe. Chlorideen Kunth.

12. *Cynodon* Rich. Kl. schmal, abstehend; die obere Spelze
lineal, durch e. Furche ausgehöhlt, die untere von d. Seite
her zusgedrückt, im Umriffe eif., papierartig. (60.)

7. Gruppe. Oryzeen Kunth.

13. *Leersia* Solander. Bälglein d. Karyopse einschließend,
papierartig; Spelzen zusgedrückt-gefielt, wehrlos, fast gleich
lang; Narbe federig. (54.)
14. *Coleanthus* Seidel. Bälglein kürzer als d. Karyopse;
Narben lang, sädlich, kurz-behaart. (55.)

8. Gruppe. Agrostideen Kunth.

A. Klappen begrannt; Balg länger als d. Bälglein.

15. *Polypogon* L. Klappen fast gleich; Bälglein an der Basis
fahl; aus der stumpfen, etwas ausgerandeten Spitze vor-
stüßig begrannt. (65.)

B. Klappen unbegrannt, spiß.

16. *Agrostis* L. Kl. spiß, d. untere länger; Bälglein an d.
Basis mit kurzen Haarbüscheln. (61.)
17. *Apēra* Adans. Wie vor., aber d. untere Kl. kleiner. (62.)
18. *Calamagrostis* Roth. Wie 16, aber Spelzen an der Basis
mit Haaren gestützt, welche länger als der Querdurchmes-
ser der Spelze sind. (63.)
19. *Ammophila* Host. Wie vor., aber untere Kl. kleiner. (66.)
20. *Gastridium* Beauv. Wie 16, aber Bälglein an der Basis
fahl u. Kl. an der Basis fast kugelig-gedunsen.

9. Gruppe. Stipaceen Kunth.

21. *Stipa* L. Kl. spiß od. aus der Spitze begrannt. Bälg-
lein 2klappig, zuletzt knorpelig; d. untere Spelze walzlich-
zugerollt, mit e. gebrehten, an d. Basis mit e. Gelenke

versehenen, aber bleibenden Granne endigend; Deckspelzen 3. (64.)

22. *Milium* L. Balg beiderseits convex, od. vom Rücken her etwas zusgedrückt, länger als d. Bthe; Bälglein 2spelzig, zuletzt knorpelig, grannenlos, untere Spelze ehf., convex. Decksp. 2. (53.)

10. Gruppe. *Arundinaceen* Kunth.

23. *Phragmites* Trin. Balg 2fl., 3—7bthig, untere Bthe männl., nackt, die folgenden zwitterig, mit verläng. Haaren umgeben. (69.)

11. Gruppe. *Sesleriaceen* K.

24. *Sesleria* Ard. Balg 2fl., 2—6bthig; Bälglein 2sp., Spelzen häutig, d. untere ungetheilt, stachelspitzig od. begrannt, od. an der Spitze 3—5zähmig. Narbe sädl., sehr lang, säunlich. (67.)

12. Gruppe. *Avenaceen* Kunth.

A. Bthen alle zwitterig.

a. Untere Spelze aus der Spitze stachelspitzig od. begrannt.

25. *Koeleria* Pers. Balg zusgedrückt=gefielt; untere Spelze ungetheilt, wehrlos od. stachelspitzig (bei ausländ. auch mit 2zäh. Spitze u. dazwischenliegender Granne). (77.)

26. *Triodia* RBr. Balg weit, bauchig=convex; untere Spelze an der Spitze 2zähmig, mit e. dazwischen liegenden geraden Granne. (76.)

b. Untere Spelze auf der Basis od. auf der Mitte des Rückens begrannt.

27. *Aira* L. Mehrch. 2bthig, gewöhnl. mit e. Ansatz zu e. 3. Bthe.; Granne in der Mitte einwärts gebogen od. fast gerade. (73.)

28. *Corynephorus* Beauv. Granne gerade, oberw. keulig, in der Mitte mit e. härtigen Gelenk. (72.)

29. *Avena* L. Mehrch. 2—vieltbthig; untere Spelze an d. Spitze 2zähmig, od. 2grannig, manchmal 2sp., mit unregelmäßig gezähnelten Bispeln; Granne geknickt, an der Basis gedreht. (74.)

B. Bthen zwitterig mit männl. od. geschlechtslosen gemischt.

30. *Holcus* L. Untere Bthe zwitterig, wehrlos; d. obere männl. begrannt; Granne rückenst., gerade, zuletzt zurückgebogen. (71.)
31. *Arrhenatherum* Beauv. Untere Bthe. männl., auf dem Rücken begrannt; Granne gekniet = eingebogen; ob. Bthe zwitterig, wehrlos od. unter d. Spitze kurz=begrannt. (70.)
32. *Melica* L. Balg 2klappig, convex, 1—2bthig, mit e. geschlechtslosen Bthe, welche 1 od. mehrere solcher unvollkomm. einschließt. Bälglein zuletzt knorpelig, wehrlos. (75.)

13. Gruppe. Festucaceen Kunth.

A. Fruchtknoten fahl.

a. Untere Spelze an der Basis geöhret = herzf.

33. *Briza* L. Bthen wehrlos in ein 2zeiliges Mehrchen dicht-dachig geordnet. (81.)

b. Untere Spelze ey = od. lanzettförmig.

U. Bthen gefielt zugeedrückt.

34. *Poa* L. Bthe mit e. Gliede der sich zuletzt an den Gelenken trennenden Achse abfällig. (79.)
35. *Eragrostis* Beauv. Klappen u. untere Spelze abfällig, obere Spelze, so wie die Achse bleibend. (80.)
36. *Dactylis* L. Bthen ungleichseitig, an der Spitze nach der inneren Seite gebogen, aus ungetheilter od. ausgerandeter Spitze kurz=begrannt. (78.)

B. Bthen auf dem Rücken halbwalzlich od. stielrund.

37. *Glyceria* RBr. Bthen stumpf, auf dem Rücken halbwalzlich, einwärts etwas bauchig, sonst wie *Poa*. (82.)
38. *Molinia* Schrank. Bth. aus einwärts bauchiger Basis fegels., auf dem Rücken halb walzlich, sonst wie *Poa*. (83.)
39. *Festuca* L. Bth. lanzett- od. lanzett-pfriemlich, auf dem Rücken stielrund, mit od. ohne hervortretenden Nerven; obere Klappe sehr fein gewimpert. (84 u 85.)
40. *Cynosurus* L. Wie 39, aber jedes Mehrch. an d. Basis mit e. aus zahlreichen, zweireihigen, wechselt. Bälgen zuseßten Hülle gestützt. (87.)

41. *Brachypodium* Pal. Beauv. Wie 39, aber obere Spelze am Rande mit steifen Börstchen kammsf.=gewimpert. (86.)

B. Fruchtknoten an der Spitze behaart.

42. *Bromus* L. Untere Spelze unter der Spitze begrannt; Frkn. auf der vorderen Seite oberhalb der Mitte d. Griff. tragend. (88.)

14. Gruppe: *Hordeaceen* Kunth.

A. Mehrchen einzeln auf den Ausschnitten der Spindel sitzend.

a. Mehrchen mit der Seite gegen die Spindel gerichtet.

43. *Gaudinia* Pal. Beauv. Balg 4—7bthig; Bälglein 2sp., untere Spelze auf dem Rücken begrannt; Granne an d. Basiß gewunden. (45.)

44. *Triticum* L. Balg 3—4bthig; Klappen gefielt, spiz ob. stachelspizig; Bälglein 2sp., untere Spelze aus der Spitze begrannt od. wehrlos. (46.)

45. *Secale* L. Kl. psriemlich; Mehrchen 2bthig, mit e. langgestielten Aufsatz einer dritten Bthe; sonst wie 44. (47.)

b. Mehrchen mit dem Rücken gegen d. Spindel gestellt.

46. *Lolium* L. Balg 1klappig, 3—vielbthig. (44.)

B. Mehrchen einzeln in die Ausbühlungen einer gegliederten Spindel eingesenkt.

47. *Lepturus* RBr. Mehrch. 1bthig od. 1bthig u. mit e. gestielten od. stielchenf. Aufsatz zu einer 2. Bthe; Balg 1—2kl., die Bthen bedeckend. (41.)

C. Mehrchen zu 3, seltener zu 2 od. 4 auf den Ausschnitten der Spindel sitzend.

48. *Elymus* L. Mehrchen 2—vielbthig, die oberste Bthe oft verkümmert. (42.)

49. *Hordeum* L. Mehrch. 1bthig od. 1bthig mit e. grannenf. Aufsatz zu einer zweiten Bthe; seitenst. Bthen meist männl. (43.)

15. Gruppe: *Nardoideen* Koch.

50. *Nardus* L. Gr. 1; Narbe einfach, sädl., verlängert, aus der Spitze der Bthe hervortretend. (40.)

Kurze Anleitung zur Kenntniß der Cryptogamen oder Acotyledonen.

Die Cryptogamen, verkörpertblühende Pflanzen, bilden die zweite große Hauptabtheilung des Pflanzenreiches, und zeichnen sich, wie schon früher bemerkt, durch den Mangel deutlich entwickelter Fortpflanzungsorgane von allen anderen Gewächsen aus; außerdem fehlen ihren Früchten Keime und Keimblätter, weshalb man dieselben Sporen und die Pflanzen selbst Acotyledonen oder Keimblätterlose nennt. Ferner besitzt nur eine kleinere Anzahl Gefäße im Innern und die meisten bestehen nur aus Zellgewebe oder Zellen, woher man sie in cryptogamische Gefäßpflanzen und in Zellenpflanzen eintheilt.

In der ersten Periode ihres Lebens bestehen sie aus einer gleichförmigen Masse; später kann man bei vielen Wurzeln, Stengel und Blätter unterscheiden. Die beiden letzteren sind aber gewöhnlich zu einem Körper vereinigt, den man Wedel nennt. Die Wurzel besteht nur aus dünnen Fasern, Haarwurzel. Was bei manchen Gewächsen dieser Abtheilung sich als Stengel über die Erde erhebt, ist nur als Rhizom anzusehen, wie dieses vorzüglich bei erotischen Farn der Fall ist. Die Samen bestehen aus einer feinkörnigen Substanz od. aus einem flüssigen Stoffe, und werden entweder an bestimmten Stellen oder an allen Theilen der Pflanze erzeugt; bei der Reife lösen sie sich ab, zersprengen die sie umgebende Hülle und verlängern sich, indem sie einen fadenförmigen, blattförmigen, oder einen massigen Körper bilden, woraus die Pflanze entweder mittelbar oder unmittelbar emporwächst. Die Zahl dieser Gewächse ist sehr bedeutend.

III. Classe: Cryptogamische Gefäßpflanzen. (Cryptogamae vasculares.)

Pflanzen, welchen bei der ersten Entwicklung Gefäße u. Spaltöffnungen fehlen, sich jedoch meistentheils später entwickeln. Ihre

Vegetationsorgane bestehen nur aus Wurzel und Wedel, welcher letztere mehr od. minder den Blättern und Stengeln der phanerogam. Pflanzen analog ist. Sie bestehen aus 5 Familien:

- | | |
|---|------------------|
| A. Stengel gegliedert; statt der Blätter
Scheidensf. Tuten: | Equisetaceen. |
| B. Steng. ungegliedert; deutliche Blätt.: | |
| a. Früchte an d. Basis d. Blätter: | Rhizocarpeen. |
| b. Früchte am Stengel od. Wedel: | |
| A. Früchte in deckblattlos. Aehr.: | Ophioglossean. |
| B. Früchte auf der Rückseite des
Wedels: | Farne (Filices.) |
| C. Fröcht. am Steng. m. schup=
pigen Deckblättern, zerstreut
in den Blattwinkeln od. in
endst. Aehren: | Lycopodiaceen. |

120. Familie: Equisetaceen DC.

St. gegliedert, einfach od. ästig, nebst den Aesten an den Gelenken mit gezähnten od. gespaltenen, tutenförm. Scheiden umgeben u. dadurch scheinbar blattlos. Früchte zu mehreren (meist 6) auf der unteren Fläche vieleckiger, schildförmiger Fruchtträger sitzend; Sporenbhälter walzig od. kegelig, häutig, einwärts in einer Längsritze aufspringend, vielsporig. Sporen staubfein, kugelig, jede mit 2 bandf., in der Mitte sich kreuzenden u. an der Basis des Sporn befestigten, hygroskopischen, elastisch aufspringenden Fäden umgeben. In ihrem ganzen Bau besitzen sie große Aehnlichkeit mit den Coniferen.

1. Equisetum L. Schaftalm. Gattungs- wie Familiench. *).

A. Schaft gleichförmig, die fruchttragenden bleich, im Frühling erscheinend; die unfruchtbaren grün, sich später entwickelnd.

a. Fruchttragende Schaft astlos, welchen vor dem Erscheinen der unfruchtbaren (Frühlings-Schaftalme.)

*) Die Species der cryptogam. Gefäßpflanzen, sollen, als sehr in die Augen fallende Gewächse, gleich den übrigen Gefäß- od. phanerogam. Pflanzen, soweit sie unseren Grenzen angehören, hier aufgeführt werden.

1. *E. arvense* L. Acker=Sch. Scheiden des fruchttrag. St. entfernt gestellt, aufgeblasen, an der Spitze lanzettlich=gezähnt; unfruchtbarer Schaft schmutzig-grün mit 4eck. Wirtelästen. Felder. April, Mai. — 2. *E. Telmateja* Ehrh. Großer Sch. Scheiden des fruchttrag. St. genähert, becherf., an der Spitze tief= u. vielfach geschlitzt; unfruchtbar. Schaft vielfach=wirtelästig, mit 8eck., endl. herabhängenden Ästen. Schatt., sumpf. D. April, Mai.

b. Fruchttragende Schafte ästig, noch bei der vollkommenen Entwicklung der unfruchtbaren vorhanden. (Mai=Schafthalme.)

3. *E. sylvaticum* L. Wald=Sch. Mit vielen doppeltgestelzten Wirtelästen; Äste 4kantig, Ästchen 3eckig; Scheiden mit 4—6 breiten, ungleichen, spitzen Zähnen. Feuchte Waldplätze. Mai. — 4. *E. umbrosum* Mey. Schatten=Sch. Mit vielen einfach=gestelzten Wirtelästen; Äste 3kantig, Ästch. 3eckig; Scheiden schlaff mit 10—12pfriemf., weißrand. Zähnen. Feuchte schatt. Waldplätze.

B. Fruchttragende u. unfruchtbare Schafte gleichf., grau= od. grau=grün.

a. Schafte 1jährig, zieml. weich, grasgrün; Ähren stumpf. (Sommer=Schafthalme.) 5. *E. palustre* L. Sumpf=Sch. Schaft 1fach=ästig, gestreift, scharflich; Scheiden schlaff, meist mit 6 lanzettf., spitzen Zähnen. Sümpfe. — 6. *E. limosum* L. Schlamm=Sch. Schaft einfach, selten wirtelästig, glatt; Scheiden aufrecht, meist mit 20 pfriemf. Zähnen. Sümpfe, Moräste.

b. Schafte mehrjährig, gewöhnl. erst im 2. Jahre fruchttragend, hart, rauh, graugrün od. in's Bräunliche; Ähren zugespitzt. (Winter=Schafthalme.)

A. Scheiden mit abgeflachten Rippen. 7. *E. hyemale* L. Winter=Sch. Schaft meist ganz einfach, 14—20rippig. Ufer, Wälder. — 8. *E. trachyodon* AlBr. Schaft einfach od. rasenf. mit 7—11 Rippen. Sandflächen der Pfalz.

B. Scheiden mit convexen Rippen. 9. E. ramosum Schleich. Nestiger Sch. Schaft wirtelästig, 8—15rippig. Sandfelder im westl. Deutschl. — 10. E. variegatum Schleich. Schaft rasenf. mit 6—8 Rippen. Sandfelder.

121. Familie: Rhizocarpeen Batsch. (Wurzelfrüchtige.)

St. ungegliedert, kriechend od. schwimmend mit gegen= od. wechselt., einfachen od. zugefügten Bl.; Fr. von doppelter Gestalt, ein= od. vielsporig, in Fruchtbehältern, welche an der Basis der aus der Wurzel hervortretenden Bl. stehen. Sporengehäuse dünnhäutig. Sporen ebenf. verschieden. Wasserpflanzen.

A. Marsileaceen Bartl. Fruchtbehälter kapselartig, 4—vielfäch., klappig = ausspringend; Fr. am Grunde der Bl.; diese in der Knospenlage spiralig = eingerollt.

*1. Marsilea L. Zwickelfarn. Frbehälter zu mehreren beisammenstehend, vielfäch., unvollständ. 2klappig; gestielte, keulenf. (männl.) u. stiellose, längliche (weibl.) Fr. zugleich enthaltend. 1. M. quadrifolia L. St. wagerecht, mit 4zähl. Bl. Herbst. U. Wassergräben, selten.

2. ³ Pilularia L. Pillenfarn. Frbehälter fast sitzend, 4fäch., halb 4klappig, mit beiderlei Fr. 1. P. globulifera L. St. wagerecht mit fähl. Bl. Herbst. Sumpfs. Orte.

*3. Salvinia Mich. Büschelfarn. Frbehälter zwisch. den schwimmenden Wurzelfasern gehäuft, 1fäch., klappenlos; beiderlei Fr. in verschied. Behältern. 1. S. natans L. St. schwimmend; Bl. gegenst., elliptisch, stumpf, kurzgestielt; oberseits mit behaarten Wärzchen. Herbst, stehende Gewässer in Süddeutschland.

B. Isoëtaceen Bartl. Früchte einzeln, der inneren Fläche des verbreiterten Blattgrundes aufgewachsen, dünnhäutig, klappenlos, 1fäch., mit zahlreichen Quersäden durchzogen, vielsporig.

*4. Isoetes Bartl. Brachsenkraut. Mit 2erlei Sporen: größere kugelig=tetraëdrische u. kleinere staubfeine, ellipsoi-

dische in verschied. Sporengehäusen. 1. *I. lacustris* L. Knollig-wurzelig mit zwiebelartig gehäuftem, starren, dunkelgrünen, pfrieml. Bl. . Auf dem Grunde der Seen u. Teiche.

122. Familie: Ophioglosseae RBr.

Blätter u. Fruchtstand getrennt. Früchte in e. einfachen od. zusammengesetzten, ährenf., deckblattlosen Frstände. Sporengehäuse eiförmig, lederig, 1fäch. od. unvollständ. 2fäch., halb 2klappig. Blätter beim Aufgehen nicht spiralg-eingerollt.

1. *Botrychium* Sw. Mondraute. Wedel getheilt; Früchte getrennt in eine Nische gestellt, 1fäch., fast 2klappig aufspringend. 1. *B. Lunaria* Sw. Gemeine M. St. 1blättr., Bl. fast ungestielt, fiedertheilig mit halbmondf., dachig-gestellten Zipfeln; Fruchtähre gipfelständig, langgestielt. Trockne Waldwiesen, Hügel. Juni, Juli. — *2. *B. matricariaefolium* ABr. Bl. fiedertheilig mit länglichen eingeschnitten-gelappten Fiedertheilen. — *3. *B. rutaefolium* ABr. Bl. kurz-deltaf., doppelt-gestiebert mit längl. od. 3eckigen Fiederchen; Blattstiel nur am Grunde mit dem Fruchtschaft verwachsen. Trockne Wiesen, bei Nadelwäldern. Sommer.
2. *Ophioglossum* L. Natterzunge. Wedel ungetheilt; Früchte in eine einfache 2zeilige Nehre zusammengestellt. 1. *Oph. vulgatum* L. Gemeine N. Bl. eiförmig, stumpf, an der Basis stengelumfassend; Nehre lineal. Waldwiesen. Juni, Juli.

123. Familie: Farne (Filices L.)

Früchte auf der Rückenfläche od. am Rande (selten auf beiden Flächen) der Blätter aus den Nerven u. Adern entspringend, auf mannigfache Weise (in Häufchen) gruppiert, bald nackt, bald von einer häutigen Fortsetzung der Oberhaut od. vom Blattrand, (dem sog. Schleierchen) bedeckt. Sporengehäuse 1fäch., seltener von gleichf.-zelliger Textur, häufiger mit e. flachen, gürtelähn. od. strahligen Zellenreihe versehen od. mit e. vorspringenden geglieder-

ten Ringe belegt, in e. Quer- od. Längsspalte, selten in e. Locke auffspringend, mit zahlreichen staubfeinen Sporen erfüllt. Ausdauernde Pfl. mit unter die Erde versenktem Wurzelstock (bei exot. steigt er öfter als Stamm 20—25 F. in die Höhe, e. Palmenstamme ähnlich). Die Wedel sind von sehr verschiedener Form u. vor ihrer Entwicklung (mit Ausnahme von 1) spiralig eingerollt. Man kennt an 2000 Arten, die vorzügl. in den Tropenländern einheimisch sind.

I. Früchte aus den Adern auf der unteren Blattfläche entspringend, in Häufchen gruppiert.

A. Früchte ohne erhabenen Ring.

1. *Osmunda* L. Früchte gestielt u. getrennt, in e. Rispe zugegestellt; Wedel vor der Entfaltung nicht eingerollt.

B. Früchte mit e. deutl. erhabenen Ringe umgeben.

a. Fruchtbare u. unfruchtbare Wedel gleichgestaltet.

U. Fruchthäufchen nackt ohne Schleierchen.

2. *Grammitis* Sw. Fruchthäufch. lineal; Wedel auf der Unterseite mit rostbraunen Schuppen dicht bedeckt.

3. *Polypodium* L. Fruchthäufch. rundl.; Wedel auf d. Unterfläche schuppenlos.

4. *Cryptogramma* RBr. Kollfarn. Frh. Häufchen lineal, den Queradern schief aufsitzend, von dem zurückgeschlagenen Rande der Fiedern anfangs ganz bedeckt.

B. Fruchthäufchen mit einem Schleierchen bedeckt.

a. Fruchthäufchen punktf. od. rundlich.

5. *Aspidium* RBr. Schleierchen in der Mitte der Fruchthäufchen angeheftet, kreisrund, schildf., an d. Seiten überall frei.

6. *Polystichum* Roth. Punktarn. Schleierchen nierenf., von der Mitte aus auf der Seite an dem nierenf. Ausschnitt angeheftet.

7. *Cystopteris* Bernh. Schleierchen auf einer Seite des Randes angeheftet, bei der Freife seitlich zurückgeschlagen.

8. *Woodsia* RBr. Schleierchen feldsch., an der Seite angewachsen, lang gefranst.

b. Frh. Häufchen linienförmig.

9. *Asplenium* L. Frhäufchen in der Mittelfläche des Wedels auf den Queradern stehend; Wedel getheilt od. zugesetzt.
 10. *Scolopendrium* Sw. Frhäufchen in der Mittelfläche des Wedels zw. den Queradern stehend; Wedel ungetheilt.
 11. *Pteris* L. Fruchthäufchen am Rande des Wedels in fortlaufenden Linien stehend. Wedel zugesetzt.
b. Fruchtbare u. unfruchtbar. Wedel ungleichf.
 12. *Blechnum* L. Fruchthäufchen liniensf., ununterbrochen auf beiden Seiten d. Mittelrippe; unfruchtbar. Wedel gefiedert.
 13. *Struthiopteris* Willd. Fruchthäufch. rundl., an beiden Seiten der Fiedern in einander verflochten; unfruchtbar. Wedel doppelt=fiedersp.
- II. Früchte um einen nackten Fruchtträger, den hervortretenden Nerv gruppirt.
14. *Hymenophyllum* Sm. Mit Ring u. Klapp. Schleierchen.

1. *Osmunda* L. Rispenfarn. 1. *O. regalis* L. Königsg = R. Wedel 1—3' h., doppelt=gefiedert, mit fast sitzenden, längl.=lanzettl. Fiederblättchen. Früchte Wälder. Juli, August.
2. *Grammitis* Sw. Bollenfarn. 1. *G. Ceterach* Sw. Schuppen = B. Wedel fiedersp., im Umfange lanzettl., stumpf; Fiedern genähert, fast gegenst., ehf. od. ehf.=längl. Felsrißen.
3. *Polypodium* L. Tüpfelfarn.
 - A. Wedel fiederspaltig. 1. *P. vulgare* L. Gemeiner T. Engelsfuß. W. im Umfange lanzettl., Fiedern längl.=lanzettl.; Frhäufchen groß in 2 der Mittelrippe parallelen Reihen. Alte Mauern, Felsen etc.
 - B. Wedel doppelt=fiedersp. 2. *P. Phegopteris* L. Buchen = T. Wedel im Umfange zackig=ehf., fast Pfeilf., weichhaarig; die beiden untersten Fiedern niedergebogen; Frhäufchen fast randst. Buchenwälder.
 - C. Wedel dreifach=zugesetzt. 3. *P. Dryopteris* L. Giechen = T. W. 3zählig=doppelt=gefiedert, breit=deltaf., schlaff, glatt, lebhaft grün; Fiederchen gegenst.; Stiel kahl. Gie-

Chenwälder. — 4. *P. calcareum* Sm. Kalk=L. Wed. wie vor., aber dunkelgrün, etwas rigid, Fiedern abwechselnd gefiedert; Spindel u. Rippen mit kurzen blaffen Drüsenhaaren; Frhäuschen später zussießend. Wälder auf Kalkboden. — *5. *P. alpestre* Hoppe. Alpen=L. Wed. längl.=lanzettf., doppelt gefied. mit fiedersp. Fiederchen; Fiedern u. Fiederch. abwechselnd. Höhere Gebirge.

*4. *Cryptogramma* RBr. Kollfarn. 1. *C. crispa* L. Krauser N. Wed. langgestielt, 3—4fach gefiedert, Rasen bildend, frucht. Wed. im Mittelpunkte, unfrucht. im Umfange. Höhere Gebirge.

5. *Aspidium* Sm. Schildfarn.

A. Wedel einfach-gefiedert. *1. *A. Lonchitis* Sw. Scharfer Sch. Wed. schmal=lanzettl.; Fiedern kurzgestielt, rechtwinkelig=abstehend, lanzett=sichelf., aufwärts gekrümmt, spitz, scharf=stachelig=gesägt, an der Basis des oberen Flügels mit c. spizen Dehrchen. Höhere Geb.

B. Wed. doppeltgefiedert. 2. *A. lobatum* Schk. Gelappter Sch. Wed. straff, nach der Basis stark verschmälert; Fiedern genähert, rechtwinkelig=abstehend, sichelf.=aufwärts=gekrümmt, an der Basis geöhrt; Fiederch. trapezoidisch=ehf. od. ellipt., fast sichelf., an der Basis keilf., herablaufend u. ganzrandig, aufwärts stachelig=gesägt; Frhäuschen zieml. flach, später zussießend; Schleierchen lederartig, rothbraun. Wälder. — Man unterscheidet noch: *3. *A. aculeatum* Sw. Stacheliger Sch. Wed. fast häutig, weniger straff; Fiederch. kurz gestielt, schief=trapezoidisch=ehf., od. längl., knorpelig=, etwas zurückgeschlagen=gerandet; Frhäuschen sehr klein; Schleierchen groß, häutig, röthlich. Bergwälder des südwestl. Deutschl. — *4. *A. Braunii* Spenn. Brauns=Sch. Ebenf. dem vor. ähnl., aber d. Wed. häutig, schlaff, Fiedern an der Basis wenig ungleich, kaum geöhrt; Fiederchen locker=gestellt, längl.=trapezoidisch, an d. Basis fast rechtwinkelig=abgestutzt, stumpf. mit Stachelspitze, beiderseits spreutig;

Frhäufchen zieml. groß, gewölbt; Schleierchen klein, fast häutig, röthlich. Gebirgswälder selten.

6. *Polystichum* Roth. Punktarn.

A. Wedel gefiedert mit fiederf. Fiedern.

a. Fiederlappen ganz od. etwas ausgeschweift. 1. P. *Thelypteris* Roth. Sumpf=P. Wed. ganz drüsenlos, der fruchtr. am Rande zurückgerollt; Frhäufchen randst., später zussießend; Rhizom kriechend. Torfboden. — 2. P. *Oreopteris* DC. Berg=P. Wed. unterf. harzig-drüsig, am Rande etwas zurückgerollt; Frhäufchen ganz randst.; Rhizom rasenf. Bergwälder.

b. Fiederlapp. fiederf. 3. P. *filix mas* L. Männlicher P. Fiederl. breit-lanzettf., in e. lange Spitze vorgezogen; Fiederläppchen aus breiter Basis längl., stumpf, am Rande gekerbt-gezähnt; Stiel u. Spindel spreuig; Wed. im Umfange elliptisch-länglich mit lang vorgezogener Endspitze. Wälder. — P. *cristatum* L. Kammerf. P. Fiederl. ey-lanzettf., stumpf., entfernt; Fiederläppchen rundl.-eyf., gegen d. Spitze scharf-gezähnt; Stiel nur an der Basis sparsam mit Spreu besetzt; Spindel nackt; Wed. im Umfange verlängert-lanzettf. Waldsümpfe, Torfmoore.

B. Wedel doppelt- od. 3fach- gefiedert. *5. P. *rigidum* Sw. Raucher P. Wed. längl.-lanzettl., drüsig; Fiedern ey-lanzettf., Fiederchen längl., d. unteren fiederf.; Fiederläppch. mit stacheligen Sägezähnen; Stiel u. Spindel spreuig-schuppig. Höhere Geb. — 6. P. *spinulosum* L. Stacheliger P. Wed. eyrund, fast 3eckig, zieml. zart u. weich; Fiedern d. unteren ey-lanzettf., d. oberen lanzettf., alle zugespitzt, spitzwinkelig-abstehend; Fiederchen längl., an d. Basis herablaufend; Fiederläppchen lineal-längl., sägezähmig, Zähne bogig nach vorne gekrümmt, mit scharfer Stachelspitze; Spindel schlaff. Wälder. — 7. P. *dilatatum* Sw. Wed. 3fach gefiedert, längl.- od. eyf. 3eckig; Fiedern ey-lanzettf., d. unteren rechtwinklig-abstehend, bogig-aufwärts-gekrümmt; Fiederch. längl.,

entfernt; Fiederlappen die unteren herablauf., fast fiederisp., die oberen zussießend, alle eingeschnitten = stachelspizig = gesägt; Sägezähne meist stichelf. = aufwärts = gekrümmt; Spindel straff. Bergwälder.

7. *Cystopteris* Bernh. Blasenfarne. 1. *C. fragilis* L. Zerbrechlicher Bl. Wed. schmal lanzettf., doppelt gefiedert, glatt; Fiederch. längl. = eh = od. lanzettf.; Frhäufchen anf. entfernt, später gedrängt. Mauern, Felsrißen. — *2. *C. montana* Sm. Berg = Bl. Wed. 3eckig, langgestielt, 3 = fach gefied.; Fiedern gegenst.; Rhizom kriechend, ästig. Sudeten.

- *8. *Woodsia* RBr. Woodsie. 1. *W. ilvensis* RBr. Fiedern eh = lanzettf., stumpf, tief = fiederisp.; Stiel u. Spindel gefurcht, spreuig u. behaart. 2. *W. hyperborea* RBr. Fiedern kurz, fast so breit als lang, stumpf, an der Basis stielf. = verschmälert, fiederisp. Beide auf höh. Geb.

9. *Asplenium* L. Streifenfarne.

- A. Wedel 1fach gefiedert; Mittelrippe schwach hin u. her gebogen. 1. *A. Trichomanes* L. Brauner St. Fiederchen längl. = rund, fast sitzend; Stiel u. Spindel roth = od. schwarz = braun, glänzend. Mauern, Felsen. — *2. *A. viride* L. Grüner St. Fiederchen abgerundet, deutlich gestielt; Spindel blasgrün, Stiel bis gegen die Mitte roth = braun. Höhere Kalkgeb.

- B. Wedel einfach = od. mehrfach = zusest; Mittelrippe un = deutlich; Ader fächerf., gablig getheilt. 3. *A. Brevanii* Retz. Breyns St. Wed. im Umrisse lanzettf., von d. Mitte bis zur Spitze 1fach gefied.; Fiedern wechselt., entfernt, aufrecht, keilf., an d. Spitze eingeschnitten = gezähnt, Fiederch. keilf.; Stiel an der Basis glänzendbraun. Felsrißen. — 4. *A. Ruta muraria* L. Mauer = rauten = St. Wed. im Umrisse 3eckig = ehf., 2 — 3fach gefied.; Fiederchen längl. = verkehrt = ehf. od. halbmondsf.; Stiel grün. Mauern. — *5. *A. fissum* Kitaib. Zer = schnittener St. Wed. 2 — 3fach gefied. mit keilf. 3sp. Fiederchen u. gestuhten, ausgerandeten bis 2sp. Lappen.

(Unterscheidet sich bes. durch die fast glatten Sporen von beiden vorhergeh., welche großwarzige Sporen besitzen.)
Schlesien. — 6. A. septentrionale Sw. Nördlicher St. Wed. aus 2—4 gestielten, linealen od. lineal-lanzettf. Blättchen zusammengesetzt, od. an d. Basis ganz, an der Spitze ungleich-eingeschnitten-zählig; Früchte aufsteigend; Stiel kaum abge sondert, glatt, fadenf. Felsen.

- C. Wedel 2—3fach gefiedert; Mittelrippe deutl., gerade od. leicht geschlängelt. 7. A. Adiantum nigrum L. Schwarzer St. Wed. von d. Basis nach d. Spitze zu an Breite stets abnehmend, im Umriss längl.-deltaf., mit lang vorgezogener Spitze, doppelt fast 3fach gefied.; Fiederchen eyf., scharfgesägt, nach der Basis leilf., d. oberen aufsteigend; die lang vorgezogene Spitze des Wedels fiedersp.-gekerbt; Stiel gewöhnl. glänzend-schwarzbraun, spröde. Felsripen. — *8. A. lanceolatum Huds. Lanzettförm. St. Wed. breit lanzettf., von der Mitte nach der Spitze u. der Basis zu verschmälert, doppelt gefied., 6—10" l.; Fiederch. eyf., an d. Basis stielf. verschmälert, stachelspitzig-gezähnt, d. unteren gelappt, fast halbgefied.; Frhäuschen längl., von den Aderwinkeln entfernt. Vogesen. — 9. A. Filix femina L. Weiblicher St. Wed. längl.-lanzettf., von der Mitte nach d. Spitze u. dem Grunde zu verschmälert, doppelt-gefiedert, sehr zart, 1—3' h.; Fiedern längl.-lineal; Fiederch. abwechselnd, lineal-lanzettl., kurz zugespitzt, fiedersp.; Lappchen vorwärts-gekrümmt, 2—zählig; Frhäuschen eyf., rostbraun, gegen den vorderen Winkel der Lappchen. In verschiedenen Formen in Wäldern.

10. Scolopendrium Sm. Hirschzunge. 1. Sc. officinarum Sw. Offizinelle H. Wedel ganz, lanzettf. od. längl.-lanzettf. mit herzf. Basis. Felsripen. Wälder.
11. Pteris L. Saumfarn. 1. Pt. aquilina L. Adler=S. Wed. 3fach gef.; Fiederch. längl. od. lineal-lanzettl., stumpf, mit ganzem zurückgerolltem Rande, d. unteren fiederspalt. Wälder.

12. *Blechnum* L. Rippenfarn. 1. B. Spicant Roth. Gemeiner R. Wed. im Umrisse längl.=lanzettf., tief=fiedersp., der fruchttrag. fast noch 1mal so lang als d. unfrucht.; Fiedern alle ganzrandig, die des fruchttrag. Wed. lineal, genähert. Sumpf. Waldpläze.
13. *Struthiopteris* Willd. Straußfarn. 1. St. germanica Willd. Gemeiner St. Frucht. Wed. gefied., unfrucht. doppelt fiedersp., nach der Basis verschmälert; frucht. Wed. lanzettf., mit linealen, ganzrand., fast walzenf. Fiedern. Schatt. Waldbäche.
- *14. *Hymenophyllum* Sm. Hautfarn. 1. H. tunbridgense L. Fast moosartig, Wed. sehr zart, 1—2" h., gefied.; Fiedern gablig fiedersp.; Lappchen liniensf., ganz u. 2theil., stachelspizig=gezähnt; Spindel geflügelt. Sächs. Schweiz.

124. Familie. Lycopodiaceen DC. (Moosfarn.)

Moosartige, ausd. Pfl. mit kriech. od. aufsteig. St., spiralg od. mehrreihig mit Bl. besetzt. Frbehälter entweder in den Winkeln unveränderter Bl. zerstreut od. an besonderen Fruchstäben in den Winkeln der in schuppenart. Bracteen umgewandelten Bl. zu e. ähren= od. kätzchensf. Blütenstände gehäuft. Frbehälter entweder gleichf., mehr od. weniger nierenf., 1fäch., 2—3klappig, mit gelbl. od. röthl. Blütenstaub erfüllt (Antheridien), od. ungleichf., Antheridien u. Dophoridien (3—4knöpf., 3—4klapp., 1fäch. Frbehält. mit 3—4 Samenkügelchen) tragend.

1. *Lycopodium* L. Antheridien vorhanden; Dophoridien fehlen.
2. *Selaginella* Spring. Antheridien u. Dophoridien vorh.

1. *Lycopodium* L. Bärlapp.

A. Antheridien zerstreut in den Winkeln unveränderter Bl. sitzend.

1. L. *Selago* L. Tannen=B. Aufrecht od. bogig=aufsteigend, 1—3mal gabelig getheilt, Aeste gleichhoch; Bl. gedrängt, dachziegelf. Schatt., feuchte Gebirgswälder.

B. Antheridien in den Winkeln umgewandelter Bl. an besond. Fruchstäben ähren= od. kätzchensf. zugedrängt.

a. Fruchtlähren sitzend (St. bis zur Fruchtlähre beblät-

tert.) 2. *L. annotinum* L. Sprossender B. St. weitschweifig, kriechend; Bl. gedrängt, 5reihig, sparrig-abstehend, lineal-lanzettf., scharfgespitzt, entfernt-scharf-gesägt; Deckbl. herz-ehf. Schatt. Bergwälder. — 3. *L. inundatum* L. Sumpf=B. St. kurz, wurzelnd; Bl. 5reihig, lineal-pfriemf., sparrig=abstehend, ganzrandig, mit den Deckbl. gleichgestaltet. Torfsümpfe. — *4. *L. alpinum* L. Alpen=B. St. weit umherkriechend, dicht büschelig-ästig, mit aufrechten wiederholt gabelig-getheilten Nesten u. gleichlangen, 4kant. Nestchen; Deckbl. breit-eh., zugespitzt, ungleich gesägt. Harz.

b. Fruchtlöhren gestielt. (St. nicht bis zur Aehre beblättert.) 5. *L. Chamae-Cyparissus* ABr. Cyprussen=B. St. aus kriech. Basis in mehrere aufrechte, gleichhohe, zusgedrückte Nester getheilt; Bl. gleichgestaltet, schuppenf., herablaufend, starr u. spitz, an den Verästelungen meist in 4, am St. in 8 Reihen stehend, fest angedrückt; Aehren 2—6, auf langen 1—4mal gabelig-getheilten Stielen stehend. Berghaiden. *6. *L. complanatum* L. Flacher B. St. aufsteigend; unfruchtbare Nester platt zusgedrückt; Bl. ungleichf., die der Seitenreihen größer, locker-anliegend, an den Spitzen sparrig-abstehend. Süddeutschl. — 7. *L. clavatum* L. Keulenf. B. St. weitschweifig, kriechend, mit kurzen aufsteig. Nesten; Bl. dichtgedrängt, sparrig-abstehend, lineal, ganzrandig, mit e. wasserhellen Haar endigend. Haiden.

*2. *Selaginella* Spring. Bärläppchen. 1. *S. selaginoides* L. St. kriechend, zieml. locker, 4zeilig, spiralig beblättert; Bl. entfernt-sägezählig, Zähne mit wasserheller Spitze; Aehren endst., einzeln; Deckbl. blattartig, fast doppelt größer u. blasser als d. Bl. Riesengeb., Breisgau.

IV. Classe. Zellenpflanzen *).

(**Plantae cellulares DC.**)

Gewächse, welche nur aus Zellgewebe gebildet sind u. keimlose Samen (Sporen) tragen.

I. Unterklasse: Beblätterte Zellenpflanzen.

(**Foliosae DC.**)

Beblätterte od. blattartige Zellenpflanzen mit zweierlei Befruchtungswerkzeugen.

125. Familie: Laubmoose. (Musci L.)

St. deutl. beblättert; Sporenbehälter (Kapsel) doppelt, mit 2 deutl. Schichten, einer Außen- und Innenhaut, mit e. Haube u. e. Deckel, am Rande sich meist mit Zähnen öffnend; Sporen ohne Schleubern. Kraut. Pfl. mit Haarwurzeln, aufrechtem od. kriechendem, zuweilen sehr verkürztem St., u wechselt. od. bodenst. Bl. Fortpflanzungsorgane in endst. od. seitlichen, von einer Art Hülle umgebenen Knospen enthalten. In diesen Knospen finden sich: 1) Saftfäden, 2) Antheridien u. 3) Urnen od. Kapseln; letztere sind eif., sitzende, später gestielte Körper, mit e. Haut in Gestalt e. Mütze (calyptra) bedeckt; die Kapsel öffnet sich an der Spitze vermittelt eines Deckels (operculum); ist dieser Deckel abgefallen, so sieht man in der Mitte der Kapsel eine Ase, das Säulchen (columella). An dem inneren Rande der Kapsel zeigt sich e. Haut, Peristomium, od. 2 concentrische Membranen. Das einfache od. das äußere Peristom ist g. wöhl. in Zähne od. Wimpern in der Vierzahl getheilt, 4, 8, 16, 32, 64; fast eben so das innere, jedoch weniger regelmäÙig. Im Innern der Kapsel entwickeln sich in e. zarten, zwischen deren Wänden u. dem Säulch. gelegenen Zellgewebe, sehr zahlreiche, runder., braune od. braunro-

*) Die in diese Classe gehörigen Familien können, als fast ganz außer dem ersten Unterrichte liegend, hier nur in allgemeinen Umrissen angebeutet werden.

the Sporen. Beim Keimen bildet sich aus den Sporen ein Geflecht von Fäden aus cylindrischen, an einander gereihten Zellen, aus welchen an e. Punkte beblätterte St. hervortreten. Man kennt an 1600 Arten von Moosen.

A. Hüllscheidige. Das die Befruchtungsorgane umgebende Scheidchen ist in einer Borstenhülle versteckt.

a. Winkelfrüchtige. Fr. aus der Seite eines ästigen St. hervortretend. Z. B. Hypnum L.

b. Gipfelfrüchtige. Fr. aus der Spitze meist einzacher St. hervortretend. Z. B. Bryum L., Polytrichum L.

B. Nacktscheidige. Das Scheidchen tritt über die Borstenhülle hervor. Z. B. Sphagnum L.

126. Familie: Lebermoose. (Hepaticae Juss.)

St. beblättert od. mit den Bl. verschmolzen. Sporenbehälter einfach, sehr selten von e. Mittelsäulchen durchzogen, auf verschiedene Weise, in 2, 4 od. 8 Klappen, mit Zähnen od. mit e. Deckel auffpringend, mit Schleudern zwischen den Sporen, od. unregelmäßig u. ohne Schleudern aufbrechend. St. meist kriechend. Bl. bald getrennt, wechselt., gewöhnl. zweiseitwendig, oft mit Nebenblättchen, bald theilweise od. alle unter sich u. mit dem St. zu einem Laube verschmolzen. Meist an schatt. Orten wachsende, oft äußerst kleine und zarte Gewächse, deren man an 600 Arten kennt. Z. B. Jungermannia L.

127. Familie: Characeen ARICH. (Armlauchtergewächse.)

St. ein ästiger, fadenf. gegliederter Stamm, mit borstl., blattähn. Organen ohne Bl. mit in den Winkeln d. Aeste stehenden Fortpflanzungsorganen. Antheridien (männl. Bththeile) kugelig, in 3eck. Klappenstücke auffpringend; Sporenbehälter eif. od. kugelig, einsporig, geschlossen bleibend, aus spiralig-gewundenen Röhren, mit dem bleibenden Krönchen, gebildet. Krautige, unter der Oberfläche des Wassers wachsende, oft mit Kalk überzogene Pflanzen mit quirlförmigen Aesten (den Schafthalmen ähnelnd).

II. Unterklasse: Blattlose Zellenpflanzen. (**Aphyllae DC.**)

Zellenpflanzen, ohne wahre Bl. u. ohne kenntl. Geschlechtsverschiedenheit. (Sie pflanzen sich durch Sporen fort, die entweder einzeln od. gehäuft an der Oberfläche od. im Innern der Pflanzen in besonderen Zellen sich entwickeln und theils durch Bersten derselben frei werden, theils von ihnen umschlossen, sich von der Mutterpflanze lösen.)

128. Familie: Flechten. (Lichenes Hoffm.)

Pflanze aus einer stengelartigen, laubähnlichen, krusten- od. fadenf. Hauptmasse, dem Lager (thallus) bestehend, welches aus 2—3 Schichten, der oberen, dichten Rindenschicht, der unteren, lockeren Markschicht und der mittleren mit einer Lage von Brutzellen, Brutschicht zugesetzt, versehen ist. Die Früchte (Apothecien) bestehen aus e. Kern od. aus e. Scheibe, welche die Sporen in langgestreckten Mutterzellen (Sporenschläuchen) enthalten. Auf Felsen, Steinen, Rinden, Brettern, auf der nackten Erde lebende Pflanzen, deren man gegenwärtig über 800 Arten kennt. (Das isländ. Moos, *Cetraria islandica* L., ein wichtiges Arznei- u. für die Bewohner der Nordpolarzone auch Nahrungsmittel; die Rennthierflechte, *Cladonia rangiferina* L., das vorzüglichste Futter für die Rennthiere; so wie die weinsteinart. Krustenflechte, *Lecanora tartarea* L., schwedisches Moos, bedeutendes Farbemittel.)

129. Familie: Algen. (Algae Roth.)

Pflanzen aus einem verschieden gebildeten, gleichartigen Lager od. aus e. Fadenstamm, od. aus Frusteln (verschieden gestalteten, regelmäßig gebildeten, scharf von einander gesonderten, aber häufig noch verbundenen Stücken) bestehend. Sporengehäuse aus der Substanz des Lagers od. Fadenstammes gebildet, von verschiedener Gestalt od. fehlend. Sporen unmittelbar bald in eigenen Gehäusen liegend od. in den Zellen des Fadenstammes selbst enthalten; zuweilen finden sich die Sporen ganz frei od. statt ihrer bloße Brut-

Körner, die ganze Pflanze bildend, ohne Lager u. ohne Fadenstamm. Nur im Wasser lebende, mehr- od. 1jährige Gewächse, mit od. ohne Wurzeln, einem blattlosen Strauche, einem beblätterten Stengel od. einem bloßen Laube ähnlich in ihrer höheren Ausbildung; höchst einfach, feine Fäden od. Körnchen oft microscopische, darstellend, auf den untersten Stufen ihrer Entwicklung, verschiedenen Infusorien ähnlich. Manche besitzen eine sehr eigenthümliche Bewegung, wie die Oscillatorien. Sie bedecken im Meere oft ungeheure Flächen, u. man hat in der Südsee Algen gefunden, welche über 300 F. lang waren. Man kennt über 1000 Arten, welche im süßen u. salzigen Wasser leben. Von vielen Meereralgen, den Tangen (*Fucus*), wird Soda bereitet; der Kropftaug (*Sphaerococcus crispus* Agardh) in den nördl. Meeren, liefert ein sehr gebräuchliches Arzneimittel, das Carrageen.

130. Familie: Pilze. (Fungi L.)

Die hierher gehörigen Pflanzen, deren man gegen 5000 Arten kennt, sind von sehr eigenthümlicher, von der gewöhnlichen, oft sehr abweichenden, Bildung, so daß manche Naturforscher sie als ein besonderes Reich betrachten. Sie sind häutig, gallertartig, faden- od. wurzelförm., u. ihre Hauptmasse stellt häufig einen Fruchtboden, ein Sporengehäuse od. einen Sporenträger dar. Befruchtende Organe sind unbekannt. Die Sporen sind bald von verschiedenartigen Gehäusen eingeschlossen, bald sind sie nackt und liegen oberflächlich, bald bilden sie für sich allein das ganze Gewächs. Man theilt sie in 4 Hauptabtheilungen: a) Hautpilze (*Hymenomyces* Fr.), bei denen die Haut, welche die Sporen trägt (*Hymenium*), an der Außenfläche des Pilzes ausgebreitet ist; sie bestehen häufig aus einem Strunke u. einem Hute, wie der Blätterpilz (*Agaricus*), wozu der bekannte Champignon gehört; b) Kernpilze (*Pyrenomyces* Fr.), wo die Sporengehäuse im Innern einer allgemeinen ausspringenden Haut enthalten sind; c) Bauchpilze (*Gasteromyces* Fr.), wo die sporentragende Haut im Innern eines *Receptaculum*s od. einer allgemeinen Hülle gelegen ist, und die Sporen frei, nicht in Sporengehäuse eingeschlossen sind, wie z. B. der Trüffel (*Tuber cibarium* Sibth.) u. d. Bovist (*Lycoperdon*

Bovista L.); d) Fadenpilze (*Hyphomycetes* Fr.), wo die Sporen an Fäden befestigt sind, od. in einfachen od. ästigen, nicht von einer allgemeinen Hülle umgebenen, Fäden liegen, wie der Schimmel (*Mucedo*).

Viele Pilze, besonders aus der ersten Abtheilung, bilden in manchen Gegenden ein wichtiges Nahrungsmittel und manche werden sogar für Leckerbissen gehalten, z. B. der Kaiserling (*Agaricus caesareus* Schack.), der hohe Blätterpilz (*A. procērus* Scop.), der Reizker (*A. deliciosus* L.), d. gemeine Blätterpilz, Champignon (*A. campestris* L.), der Corallenpilz (*Clavaria coralloides* L.), die Morchel (*Morchella esculenta* L.), die Steinmorchel (*Helvella esculenta* Pers. u. *H. crispa* Fr.), der Pfesferling (*Cantharellus cibarius* Fr.) u. v. A. Es ist aber bei ihrer Zubereitung große Vorsicht nöthig, indem die besten Pilze in ihrem ältern Zustande sehr schwer verdaulich sind, und da es ferner sehr viele giftige Pilze gibt, welche mit den essbaren große Aehnlichkeit besitzen. Ein allgemeines Kennzeichen zur Unterscheidung der essbaren gibt es nicht; aber als gefährlich sind anerkannt: 1) Pilze, welche beim Durchschneiden plötzlich ihre Farbe verändern, 2) die milchenden Pilze, 3) solche, die, wenn sie alt werden, zu einem schwarzen Wasser zerfließen. Mehrere Arten sind giftig, wenn sie roh genossen werden, nicht aber, wenn man sie einsalzt oder abkocht. — Das Mutterkorn, *Sclerotium clavus* Fr., ist sehr schädlich durch seine Zerstörung der Kernähren, dient aber auch als vorzügliches Heilmittel.

Die wichtigsten und merkwürdigsten ausländischen Pflanzen und Pflanzenfamilien.

I. Thalamifloren.

1. Ranunculaceen Juss. (S. S. 436.)

2. Dilleniaceen DC.

Meist kletternde Str. mit ledrigen Bl. u. vielen beerenart. od. häut. Früchten.

Tetracera alnifolia Willd. Trinkbarer Rasperlstrauch in Oberguinea, enthält sehr viel trinkbares Wasser u. wird deshalb cult.

3. Magnoliaceen DC.

K. 3- od. 6bl., abfällig; Blumb. 3—viele, 2- od. mehrreihig; Stbgef. zahlreich, Antheren in Längsreihen meist einwärts aufspringend; Frknot. zahlreich, spiralig od. kreisf.; Früchtch. hül- senf. od. balgkapselig, selten Beere od. Flügelfr. Bäume od. Str. des trop. Asiens u. Amerikas mit meist wohlriechenden Blüthen.

a. Früchtchen in spiral. Reihe; Bl. unpunktirt. Magnolieen. (13. Cl. 6. Ord.)

Magnolia grandiflora L. Großer Baum Südamerikas, mit 10—12" großen, weißen, sehr wohlriechenden Blüthen.

Liriodendron tulipifera L. Tulpenbaum. Hoher Baum mit tulpenf. Blüthen und 3lapp. Bl. mit abgestuhtem Mittellappen. Virginien. Gärten.

b. Ilicieen. Früchtch. kreisf.; Bl. durchsichtig-punktirt. (13,6.)

Illicium anisatum L. R echter Sternanis-Baum mit gewürz- haften sternf. Fr.; China, Japan, Philippinen.

4. Anonaceen Rich.

Kelch frei, 3gliedrig; Blumbl. 6, in 2 Wirteln; Stbgef. zahl- reich, mit sehr kurzen Fäden u. der ganzen Länge nach aufspring- enden Antheren; Frkn. u. Gr. zahlreich; Kapsf., Steinfr. oder Beere. Bäume u. Str. fast alle trop., mit meist gewürzhaften Rinden.

Anona squamosa L. Schuppiger Flaschenbaum. Fr. groß, einen süßen Brei enthaltend; wichtige Nahrungspfl. in Ostindien. (13,6.)

Monodora myristica Gaertn. Amerikanischer Muskatnußbaum mit gewürzhaften Fr.; auf den Antillen stark angebaut. (13,1.)

5. Menispermaceen Juss. (Kokkeln.)

Blüthen 1geschlechtig, selten Zwitter; Kelch u. Blkr. 3-, 4- od. 6bl.; Stbgef. 3, 4 od. 12, oft 1brüderig; Frkn. viele; Beeren od. Steinfr. Klettende Str. der Tropenländer od. in deren Nähe. Holz ohne Jahrringe. Blumen klein in Rispen oder Trauben.

Cocculus suberosus DC. Fischtödtender Mondsame, mit rundl., fast nierensf., etwas runzl. Fr. (Kokkelskörner), narkotisch-giftig u. off. Ostindien. (22. Gandria.)

Menispermum palmatum L. Colombowurzel, eines der kräftigsten Arzneimittel. Südöstl. Afrika. (22, 6andr.)

6. Schizandraceen. DC.

7. Berberideen Vent. (S. S. 438.)

8. Cabombaceen Rich.

9. Nymphaeaceen DC. (S. S. 430.)

Nymphaea lotus L. Aegypt. Seerose. Wurzel knollig u. wie der Samen essbar.

Victoria Regina Schomb. Größte Wasserpflanze, Guiana, mit 6—8' großen Bl. u. 15" großen wohlriech. Blüthen.

10. Nelumbiaceen DC.

Wie vor., aber Fr. eine 1- od. 2sam. in den Gruben des becherf. Stempelträgers sitzende Nuß.

Nelumbium speciosum W. Indische Seerose, mit rothen, wohlriechenden, 8—10 Z. breiten Blüthen; in den Gewässern Südasiens. Nahrungspflanze.

11. Papaveraceen DC. (S. 439.)

Papaver somniferum L. (S. 290.) im Orient häufig angebaut, liefert d. Opium.

12. Fumariaceen DC. (S. S. 439.)

13. Cruciferen Juss. (S. S. 440.)

14. Capparideen Vent.

R. 4bl., abfallend; Blfr. 4bl.; Stbgf. 6, tetradynamisch od. zahlreich. Fr. eine Klapp. vielsam. Kapsel od. Beere. Kr. od. Str. mit wechselt., ganzen od. Handtheil. Bl. u. einzelnen od. in Trauben stehenden Blüten.

Capparis spinosa L. Kapernstrauch. Niedriger Str. mit dorn. Nebenbl., dessen Blütenknospen eingemacht werden, Kapern. Südeuropa. 13,1.

15. Resedaceen DC. (S. S. 445.)

16. Bixaceen Kunth.

Kelch 3–7gliedrig, abfallend od. bleibend; Blfr. 3–7bl.; Stbgf. zahlreich, frei; 1 Gr.; Fr. e. 1fäch. Kapsel od. Beere mit in e. Brei od. e. Haut gehüllten Samen. Trop. Bäume u. Str. mit wechselt. Bl. u. blattwinkelt. Stben.

Bixa Orellana L. Orleanbaum. Hoher Baum im trop. Amerika wild u. cult. Das rothe Mark, in welchem seine Samen liegen, ist als Orlean zum Rothfärben im Handel. 13,1.

17. Cistineen Dun. (S. S. 444.)

18. Violaceen DC. (S. S. 445.)

19. Droseraceen DC. (S. S. 445.)

20. Polygaleen Juss. (S. 446.)

Polygala Senega L. Schlangenkraut. Niedr. Str. in Nord-Amerika, dessen Wurzel gegen den Biß giftiger Schlangen ein bewährtes Mittel ist; außerdem dient es als Heilmittel auch in anderen Krankheiten. 17,1.

21. Tremandreen RBr.

22. Pittosporaceen RBr.

23. Frankeniaceen St. Hil.

24. Caryophylleen DC. (S. 446 u. 447.)

25. Lineen. (S. S. 449.)

26. Malvaceen RBr. (S. 450.)

Gossypium L. Baumwolle. Fr. eine 4fäch. Kapsel; äuz

ßerer Kelch 3paltig; Samen in Wolle eingehüllt. (Monadelphia Polyandria.) 1. *G. herbaceum* L. Krautartige B. Einjähr. Kr., $1\frac{1}{2}$ bis 2' h., mit hartem, röthl., ästigem St., fünfslapp. Bl., gestielten Bthen, äußerem sägezäh. R. u. gelben Bthen, Kaps. von der Größe e. Wallnuß. In Arabien und Persien wild, jetzt fast in allen Ländern zw. 43° N. u. 40° S. Br. cult. — 2. *G. arboreum* L. Baumartige B. Immergrüner, 10 bis 12' h. Str., mit 5lapp. Bl. u. purpurbraunrothen einzeln in den Blwinkeln stehenden Bthen. Ostindien u. im warmen Amerika cult. — 3. *G. religiosum* L. Gelbe B. Immergrüner, 3—5' h. Str., in Ostindien u. China, fast kahl, schwarz punktiert, mit herzf. zugespitzten, oben 3-, unten 5lapp. Bl.; Samen in gelbe Wolle eingehüllt. Diese Pflanzen liefern die Baumwolle, welche in den Kapseln enthalten ist u. d. Samen einhüllt; von letzterer wird der Ranking bereitet.

27. Bombaceen DC.

Den Malvaceen nahe verwandt, aber die Stbgef. nur unten verwachsen, oben 5brüderig. Große Bäume mit sternf. Behaarung u. handf. od. handnerv. Bl., in den Tropen.

Adansonia digitata L. Affenbrotbaum, Baobab. Der Masse nach der größte aller Bäume, am Senegal u. auf den Inseln des grünen Vorgebirges. Stamm 10—15' h., 20 bis 30' im Durchmesser, ganze Höhe 70—80', Breite des Wipfels gegen 150'. Bl. fingerf.; Fr., einer Melone ähnlich, so wie die Bl. dienen zur Nahrung. *)

*) Bei diesem Riesen der Bäume hat man durch genaue Messungen und Berechnungen gefunden, daß ein Durchmesser von 2 Fuß einem Alter von 20 Jahren, ein D von 4 F. e. U. von 100 Jahren, ein D. von 14 F. e. U. von 1000 J., u. ein D. v. 30 F. e. U. v. 5140 Jahren entspricht. Da nun Adanson Bäume von 30 F. D. fand, so kann man sich einen Begriff von dem Alter dieser Bäume machen. Bäume, welche ein hohes Alter erreichen, sind noch folgende: *Dracaena Draco*, Drachenbaum, monocotyledonisch, den Palmen ähnlich: ein Exemplar bei Drotava auf der Insel Teneriffa hat 45' im Umfange und eine Höhe von 50—60 F.; im 15. Jahrh. hatte er bereits fast dieselbe Größe. *Taxodium distichum*, d. amerikan. Cypresse, besonders um Mexiko, findet sich 120' h. bei einem Umfange von 40', welcher ein Alter von 6000 Jahren annehmen läßt.

28. Büttneriaceen RBr.

R. 5bl., bleibend; Blfr. 5bl., am Grunde eingerollt; Stbgf. zahlreich, in e. Röhre verwachsen, 5 unfruchtbar und größer. Gr. 3 u. 5; Fr. e. 3- od. 5fäch. Kapsel od. e. Beere, nicht aufspringend. Bäume od. Str., selten Kr. mit wechselst. fieder- od. handnerv., häufig gelappten Bl., tropisch od. im gemäßigten Südamerika.

Theobroma Cacao L. Aechter Cacaobaum. 20—40' h. Baum, ästig, mit brauner Rinde; Bl. wechselst., lanzettf., spitzig, glatt, hängend; Blthen gestielt, bilden zahlreiche Büschel; Blfr. gelblich, mit eirunden, benagelten, am Grunde punktirten Bl. mit 2 Grannen; Fr. gurken-ähnl., elliptisch, 6—8 Z. lang, 10furchig, gelblichroth, mit einer lederigen Schale, enthält einen weißl., süßlich-säuerl. Brei, worin 25—40 mandelf. Samen, die Cacaobohnen liegen, woraus man Chocolate u. Chocolatebutter bereitet. Im heißen Amerika.

29. Tiliaceen Juss. (S. S. 450.)

30. Dipterocarpeen Blume.

Kelch 5th., bleibend; Blfr. 5bl.; Stbgf. zahlreich, wenig od. gar nicht verwachsen; 1 Gr.; Fr. von vergrößertem Kelche umgeben, 1fäch., 1sam., mit holz. Gehäuse. — Trop. Bäume u. Str., welche balsam. Harz enthalten, das als Arzneimittel u. als Räucherwerk geschätzt ist, namentl. *Dryobalanops aromatica* Gärtn., Kampfer-Flügeliche (13,1), auf Sumatra u. Borneo, mit treffl. Kampfer u. *Vateria indica* L., ostind. Copalbaum (13,1), welcher ostind. Copal u. Pflanzentalg liefert.

31. Chlenaceen Pet. Thouars.

32. Camelliaceen DC.

R. 5—7bl., lederartig, abfällig; Blfr. 5—9bl., gedreht oder dachziegelf.; Gr. 1—mehrere, meist verwachsen; Stbgf. zahlreich,

Taxus baccata, der Eibenbaum: ein Exempl. in England, Grasschaft Kent, hat an 3000 Lin. Durchmesser, und es läßt sich dafür ein Alter von einer gleichen Anzahl von Jahren annehmen. Linden erreichen ebenfalls ein sehr hohes Alter, wie sich aus den zu Neustadt am Kocher, zu Freiburg in der Schweiz u. a. D. stehenden nachweisen läßt.

frei, od. 1= od. vielbrüderig; Kapsl. lederig=fleischig, 2—7=, gewöhnl. 3fäch. Stäucher u. Bäume, vorzügl. des trop. Amerika's u. Asiens, mit wechselft., lederart., glänzenden Bl. u. schönen Bihen.

1. *Thea* L. Polyandrisch; K. 5—6bl.; Blfr. 6= od. 9bl.; Kapsel 3köpfig. — 2. *Camellia* L. Monadelphisch; K. dachziegels., vielbl.; Blfr. vielbl.; Fr. eine Kapsel.

Thea chinensis Sims. Theestrauch. 4—8' hoch, ästig; Bl. kurzgestielt, elliptisch od. längl.=lanzettl., od. verkehrt eyrundl., spiß, gesägt, kahl u. glänzend; Bihen wohlriechend; Samen glänzend, braun, gelb genabelt, von dc: Größe einer Haselnuß; auf Hügeln in China und Assam.

Man unterscheidet 3 Arten od. Abarten des Chines. Thees:

a. *Th. viridis* L. Grüner Thee. Bl. zieml. groß; Blfr. gewöhnl. 8—9bl.; Blstiel an der Basis ohne Höcker; Fr. kugelförmig.

b. *Th. Bohea* L. Brauner Th. Bl. ziemlich kurz, verkehrt=eyrund; Blfr. gewöhnl. 6 bl.; Blstiel an seine: Basis auf e. Seite mit e. Höcker; Fr. birnf.

c. *Th. stricta* Hayne. Bl. zieml. kurz, schmaler als vor. u. steifer; Blfr. kleiner; Aeste straff=aufrecht.

Camellia japonica L. Seit 1750 beliebte Zierpflanze der Gewächshäuser. *C. oleifera* L. gibt ein brauchbares Del. *C. sasanqua* Thbg. hat wohlriech. Blätter, die man unter den Thee mischt.

33. Olacineen. DC.

34. Aurantiaceen Correa.

K. u. Blfr. 3—5gliedrig; Blumbl. u. Stbgef. um eine unterw. b. Scheibe gestellt; Stbgef. doppelt bis vielmal so viel als Blumbl., polyadelphisch; Gr. 1; Fr. eine vielfäch., fleischige Beere, mit lederiger schwamm. Schale u. mit saftigem Zellgewebe, worin die ehweißlosen Samen liegen. Immergrüne Bäume u. Sträucher des trop. Asiens, besonders Ostindiens, mit wohlriechenden Bihen u. wechschmeckenden Früchten, in allen grünen Theilen ein äther. Del enthaltend. (18,1.)

Citrus L. Citronenbaum, stimmt ganz mit den angegebenen Kennzeichen der Familie überein. Die wichtigsten Arten sind:

1. *C. medica* L. Gemeine C. Bl. eyrund=ängl.; Blstiel

ungeflügelt; Fr. ellipsoidisch, an beiden Enden mit e. Warze. a. Rechte Citronen od. Cedrate mit höckerig-warzigen, säuerl. Fr.; b. Limonen, mit zieml. glatten, dünnrindigen, sehr sauern Fr. (unser gewöhnl. Citronen); c. Limetten od. süße Citronen, mit süßen od. bitterl. Fr. Alle, besonders b., häufig in Italien gekaut. — 2. *C. Aurantium* L. Pomeranze. Orange. Bl. lederig, eiförmig, länglich, spitz; Blstiel breit-gefügelt; Fr. fast kugelförmig, oben u. unten eingedrückt, nicht gebuckelt. Blthen weiß-rosentörtl. Aus Ostindien, häufig cult. a. Bittere Pomeranzen od. Bigarade: Fr. kugelig, Schale rauh, Schaft bitterlich. b. Süße Pomeranze: Fr. kugelig, mehr ellipsoidisch, Schale fast glatt, Saft süß. c. Apfelsine; Fr. rund od. gegen den Stiel zugespitzt, Schale glatt od. gestreift; Fr. süßsauerlich, sehr wohlschmeckend. 3. *C. decumana* L. Pampelmusbaum. Bl. groß, stumpf, stark ausgerandet, mit breitgefügeltem Stiel; Fr. groß, oft 12—14 Pfd. schwer, mit sehr dicker Schale. Aus Ostindien, in Griechenland, auf dem Archipel u. in Kleinasien häufig cult.

35. Hypericineen DC. (S. S. 450.)

36. Guttiferen DC.

Kelch 2-, 4-, 6- od. 8-, oft ungleich-bl.; Blkrbl. in der Knospe meist gerundet und in gleicher Zahl d. Kbl.; Stbgef. zahlreich, od. vielbrüderig; Gr. 1 od. fehlend; Fr. eine 1- od. mehrfäch. Kapsel, Beere od. Steinfr.; Samen oft mit Mantel. Bäume od. Str. der Tropen; schönblühende, wohlriechende Pfl. mit gefärbten, gummiharzigen Säften, ölreichen Samen u. wohlschmeckenden Fr.

Garcinia Mangostana L., auf den Molucken u. in Ostind., cult., treffliches Obst. (11,1.)

G. ceylanica Roxb. u. *G. amboinensis* Spr. liefern das Gummigutt.

Mesua ferrea L. Eisenholzbaum, mit sehr festem Holz; Ostindien. (13,1.)

Mammea americana L. Mit 6—8 3. großen, sehr wohlschmeck. Fr. in Westindien. (13,1.)

37. Markgraviaceen Juss.

38. Hippocrateaceen Kunth.

39. Erythroxyleen Kunth.

40. Malpighiaceen Juss.

41. Acerineen DC. (S. 451.)

Acer saccharinum L. Zucker-Ahorn, mit hängenden Bth:n, wie *A. Pseudo-Platanus* L., aber mit zugespitzten, unterseits weidhaar. Bl. u. behaarten Bthstielen; N. Amerika.

42. Hippocastancen DC. (S. S. 451.)

Samen groß, fast kugelig, mit breitem Nabel, aufrecht, mit sehr großen Keimbl. u. mit kleinen Keimwurzeln.

43. Rhizoboleen DC.

Samen groß, nierenf., mit aufwärts gerichtetem, sehr großem Keimwurzeln und mit kleinen Keimbl. Bäume des trop. Amerika, den Nuskastanien ähnlich, mit essbaren Samen. *Rhizobolus amygdaliferum* Cav. Mandeltragender Carhocar, 150—240' h. in Amerika; *Rh. butyrosus* W. in Brasilien u. Guiana, Mittelschicht des Fregenhäuses gibt wohlgeschmeckende Butter. (13,3.)

44. Sapindaceen DC.

R. u. Blfr. 4—5gliedr.; Stbgef. 8—10; Gr. 3; Steinsfr. od. Kapsf. 3fächerig, mit meist aufrechten, breitgenabelten Samen. Bäume u. Str., selten Kr. der heißen Zone, mit gift., od. heilkräft. od. seifenart. Stoffen, od. auch mit essbaren Früchten.

Paullinia australis St. Hil. Rankender Str. in Brasilien, sehr giftig. (8,3.)

Sapindus saponaria L. Gemeiner Seifenbaum in Westindien, 20—30' h.; Samen geben Seife. (8,3.)

45. Meliaceen Juss.

R. u. Blfr. 4—5gliedrig, in der Knospenl. meist klappig; Stbgef. meist 8 od. 10 in eine röhrlige Nebenblume verwachsen; Gr. 1; Fr. eine Beere, Steinsfr. od. 3—5klapp. Kapsel mit 1—2 ungeflügelten Samen in jedem Fache. Fast alle sind trop. Bäume od. Str., durch die Bildung der Nebenblume merkwürdig, wie durch ihr schönes Holz, ihr fettes Del, ihre medic. Stoffe u. wohlgeschmeck. Fr. nützlich. *Melia Azedarach* L. Syrischer Paterosterbaum. Wur in m i t t e l. Brennöl aus dem Samen. Aus Asien.

46. Cedrelaceen RBr.

R. u. Blfr. 4—5gliedr., letztere in der Knospent. dachig; Stbgef. 4, 5, 8 od. 10, frei od. 1brüderig; Kapsel holzig, mit 3 od. 5, meist vielsam. Fächern u. geflügelten Samen. Trop. Bäume mit schönem Holze.

Swietenia Mahagoni L. Amerikanischer Mahagonibaum. Kelch 5sp.; Blfr. 5bl.; Honiggef. lang, röhrig; Kapsf. 5fäch., groß, holzig. Scher ästiger Baum mit gested. Bl. u. rispigen, blattwinkelfst. Bthen. Westindien, SAmerika. (10,1.)

Cedrela odorata L. in SAmerika, so wie *C. febrifuga* Blum. auf den ostind. Inseln, liefern ebenfalls schönes Holz, letztere auch ein wichtiges Heilmittel.

47. Huminiaceen DC.

48. Ampelideen Hb. & Bonpl. (S. 451.)

49. Geraniaceen DC. (S. 452.)

50. Tropacoleen Juss.

51. Limnanthaceen DC.

52. Biebersteiniaceen ADC.

53. Balsamineen Rich. (S. 452.)

54. Oxalideen DC. (S. 452.)

55. Zygophylleen RBr.

Blumbl. gewöhnl. 5; Stbgef. 8 od. 10, in 2 Reihen, die äußeren länger; Gr. 1; Fr. kapselig, mit 4—5, meist 1sam., in der Rückenacht auffpring. Fächern. Kr., Str. od. Bäume mit harzigen u. bitteren Stoffen.

Guajacum officinale L. Guajakbaum, Franzosenholz, hoher, immergrüner Baum mit kahlen, gegliederten Zweigen, gested. Bl. u. blauen, ebensträuf. Bthen, hat sehr festes u. schweres Holz, welches als Arzneimittel u. zu vielen Arbeiten benutzt wird. Westindien. (10,1.)

Melianthus major L. Große Honigblume, am Cap, entwickelt so viel Honig, daß er beim Schütteln wie Regentropfen aus den Blumen herabfällt; Blfr. ungleich, Stbgef. 4, zweimächtig, Bl. unpaarig-gefiedert, Bthen traubig, Fr. eine Kapsel.

56. Rutaceen Juss. (S. 453.)

Peganum Harmala L. Gemeine Harmeltraute, Halbstr. mit großen, gipfelf. Blüthen u. vieltheil. Bl. im Orient; Samen liefern das ächte türkische Roth.

57. Diosmeen Adr. Juss.

Den Rutaceen sehr nahe verwandt, aber die innere Fruchthaut trennt sich elastisch aufspringend von der äußeren. Stark riechende, harzige u. ätherische Stoffe enthaltende Str. u. Bäume, seltener Kr., vorzugsweise in der südl. gemäß. Zone, besonders am Cap.

Galipëa officinalis Hancock. Aechter Angosturabaum, liefert die ächte Angosturarinde, ein wichtiges Heilmittel; hoher immergrüner Baum des nördl. Amerika's. (5,1.)

Esenbeckia febrifuga St. Hil. liefert die brasil. China-rinde. (5,1.)

58. Zanthoxyleen Adr. Juss.

59. Simarubeen DC.

Kelch 4—5bl., bleibend, Blütbl. 4—5; Stbg.:f. 8—10; 4—5 Steinfrüchte mit eben so vielen verwachsenen Gr., auf einer breiten, flachen Scheibe. Bäume od. Str. des trop. Amerika's mit einem sehr bitteren Extractivstoff, dem Quassienbitter.

Quassia amara L., ächter Quassienbaum, in Surinam; *Qu. excelsa* Wright, auf Jamaika, liefern Quassiaholz u. Rinde. *Simaruba officin.* DC. auf Jamaika, liefert Simarubarinde, ebenfalls Heilmittel.

60. Ochnaceen DC.

61. Staphyleaceen DC. (S. 454.)

II. Unterklasse: **Calycifloren.** Kelchblüthige.

62. Celastrineen DC. (S. 454.)

63. Aquifoliaceen DC. (65. Fam., S. 491.)

Ilex paraguayensis St. Hil. Paragwaithee. Str. od. kleiner Baum mit lanzettl., entfernt-gesägten, dornenlosen Bl.; Paraguai u. Brasilien. Theepflanze.

64. Rhamneen RBr. (27. Fam., S. 454.)

Zizyphus Tourn. unterscheidet sich von Rhamnus L. durch den radf. Kelch u. 2—3steinige Steinfrucht. *Z. vulgaris* Lam., gemeiner Judendorn, ein 4—8' hoher Str. mit eys., zurückgebogenen, gezähnten, glatten Bl. in Südeuropa, liefert die Jujuben- od. rothen Brustbeeren, so wie der ostindische, *Z. jujuba* Lam., u. der nordafrikanische od. Lotosstrauch, *Z. lotus* Lam. — *Z. spina Christi* Willd., paläst. Judendorn od. ächter Christdorn, kleiner Baum in Palästina u. Aegypten; aus seinen Zweigen soll die Dornenkrone Christi bestanden haben.

65. Bruniaceen RBr.

66. Samydaceen Gaertn.

67. Homalineen RBr.

68. Chailletiaceen DC.

69. Aquilarineen RBr.

70. Connaraceen RBr.

71. Amyrideen RBr.

Blumenbl. u. Stbgel. auf dem Blumenboden od. auf dem R. einer perigyn. Scheibe; Steinfr. 1—5fäch. (selten Kapselfr.) mit 1sam. Fächern od. mit Steinkernen. Meist trop. Bäume u. Str., durch balsam. Harze ausgezeichnet. Mit der folgenden Fam. zu der großen Abth. der Balsamgewächse.

Amyris elemifera L., *A. Plumieri* DC. Gemeiner Salbenbaum, Str. in Westindien, liefert das Elemiharz. (8,1.)

Elaphrium tomentosum in Mexico liefert das westind. Tamahakharz. (8,1.)

Balsamodendron Myrrha Ehrh. Rechte Myrrhe, Str. in Arabien, Myrrhe. Von *Bals. gileadense* L. u. *B. opobalsamum* L. kommt der Balsam von Gilead u. von Mekka. (8,1.)

Boswellia serrata Stackh. Baum in den Gebirgen Ostindien, dem Vogelbeerbaum (Eberesche) ähnlich, gibt den ächten Weihrauch.

72. Cassuvieen RBr.

Blumbl. u. Stbgef. fests.; Gr. 1—5; Fr. eine 1säch, 1sam. Steinfr. od. Nuß. Wie die vor. trop. Str. u. Bäume mit balsamisch = harzigen, gummösen, milchigem, aber auch oft ätzendem Saft. Zerfallen in:

a. Anacardieen mit dicken Cotyledonen.

Pistacia L. Pistazienbaum mit 2häuf. in Rähchen stehenden Blhen, ohne Blumbl. *P. vera* L. Baum 15—30' hoch, mit langen, ausgebreiteten Nesten u. mehrfach gestied. Bl., aus Persien u. Syrien, in allen Ländern des Mittelmeers gebaut; Pistazien = nüsse. — *P. Terebinthus* L. Terpentins-P., Terebinthe, Südeuropa (auch Süddeutschl.), Baum od. Str., mit 7—11zähligen, eyrund = lanzettl. Blättchen; cypriſcher Terpentins.

P. lentiscus L. Mastix = P., kleiner Baum od. Str., in den Ländern des mittelländ. Meeres, besonders auf Chios, mit 7—9 schmalen Blättchen an jedem Bl.; Mastix.

Anacardium occidentale L., westind. Anacardienbaum (9,1) mit dickem, fleisch., eßbaren Blhenstiel (wie eine Birne); Nußnierenf., groß, westind. Elephantenläuse, Feuerwerksnüsse.

Semecarpus Anacardium L. fil. Ostind. Dintenbaum, Fr. herz = ehf.; ostind. Elephantenläuse; unauslöschl. Dinte. (5,3.)

Mangifera indica L. Indischer Mangobaum, mit Fr. von der Größe eines Gänseeies, in Ostindien u. häufig cult.; vortreffl. Obst. (5,1.)

b. Sumachinea mit dünnen, blattähn. Cotyledonen.

Rhus L. Sumach. Bäume od. Str. mit scharfem Milchsaft. R. 5sp.; Blfr. 5bl.; Stbgef. 5, um e. perigyn. Ring gestellt, 3 kurze Gr. od. sitzende Narben; trocken, 1—3sam. Steinfr. (5,3.)

1. *Rh. Cotinus* L. Perücken = S. mit einfachen Bl., Blüthenstand mit langen röthl. Bottenhaaren besetzt, Holz vielfach benutzt, Gelbholz; in Anlagen aus Südeuropa. — 2. *Rh. Toxicodendron*. Gift = S. Kletternder Str. mit 3zähl. Bl., aus N = Amerika, sehr giftig, wichtige Arzneipfl. 3. *Rh. vernicifera* DC. Firniß = S., in China u. Japan, sehr giftig; japan. Firniß. 4. *Rh. copallinum* L. aus N = Amerika, amerikan. Copal. 5. *Rh. Coriaria* L. Gerber = S. mit 5—7paarig gestiederten Bl. u.

ellipt. Blättchen, Südeuropa; Gerbmittel für Cassian u. Corduan; 6. Rh. Typhinum L. Hirschkolben = S. mit 8—10paarig gef. Bl. u. lanzettf. Blättchen, in Anlagen aus Amerika, Gerbe- u. Farbmittel, auch zur Verstärkung des Essigs.

73. Papilionaceen DC. (29. Fam., S. 454.)

1. Abtheilung: Phyllolobeen, mit dünnen blattart. Cotyledonen.

1. Gruppe. Sophoreen Spr. Staubgefäße (10), getrennt, Hülse ohne Querswände.

Myroxylon peruiferum L. fl. Baum mit unpaarig = gefied. Bl. u. ausgebreiteten Blütbl., das oberste viel größer; Peru, Columbia, Mexico; Perubalsam.

Sophora japonica L. Str. od. Baum mit unpaarig = gefied. Bl. u. schmetterlingsart. Blfr., aus Japan; in Anlagen bei Coblenz wird er 40—50' h.

2. Gruppe: Loteen DC. (S. S. 455.)

Indigofera L. Indigopflanze. R. 5sp.; Schiffehen der Schmetterlingsbl. beiderseits mit e. pfrieml. Sporn. Kr. od. Halbstr. mit sehr verschieden geformten Bl. *I. tinctoria* L., aus Ostindien, cult.; *I. Anil* L. aus Amerika, beide in Ost- u. Westindien cult.; liefern Indigo, so wie *I. argentea* L., *I. coerulea* Roxb. u. *I. disperma* L.

Astragalus L. (S. 457, 19.) *A. verus* Oliv., ächter Traganth, aus Kleinasien, *A. creticus* Lam., auf Creta u. dem Peloponnes, *A. gummifer* Labill., Syrien, Libanon; sämmtlich niedrige Str. mit bleibenden zu Dornen erhärtenden Blattspindeln, geben Traganthgummi.

3. Gruppe. Hedysarceen DC.

Hedysarum L. (S. 458, 23.) *H. gyrans* L. fil. Beweglicher Süßklee, Wandklee, Halbstr. mit 3zähl. Bl. u. viel größeren Endbl. als beide Seitenblättchen, in Ostindien; durch Beweglichkeit ausgezeichnet: die Seitenblättchen bewegen sich fortwährend auf und ab u. machen dabei zugleich eine drehende Bewegung, während das Endblättchen sich nur im Sonnenschein hin- und herbewegt. — *H. Alhagi* L., ächter Mannaklee, niedriger dorniger

Str. im Orient, schwißt honigart. Saft aus, der sich während der Nacht verdichtet u. vor Sonnenaufgang gesammelt wird. *Alhagi-Manna*, Nahrungs- und Arzneimittel.

2. Abtheilung. *Sarcobeeen*, mit dicken, fleischigen *Cotyledonen*.

6. Gruppe: *Dalbergieen* DC. Stbgef. meist 1brüderig; Hülse 1- od. 2samig, meist nicht ausspringend; Bl. rankenlos mit unpaarigen Endblättchen.

Pterocarpus Loell. Flügelfruchtbaum. Schmetterlingsblume aus 5 getrennten Blumenbl.; Hülse rundlich, mit einem Flügelrande, 1samig. *Pt. santalinus* L. fil. Santelstängelbaum, *Pt. indicus* Willd., indischer Fl., große Bäume in Ostindien: rothes Santelholz. *Pt. Draco* L., Drachen-Fl., in Westindien, amerikan. Drachenblut.

73 b. *Caesalpinieen* RBr. (S. S. 459.)

Bäume u. Str., selten Kr., der Tropenländer.

1. *Geoffroyeen* mit unächten, aus 5 getrennten Blumbl. bestehenden Schmetterlingsblüthen u. verwachs. Stbfäden.

Arachis hypogaea L. Unterirdische Erbschel, mit e. langröhr. Kelch u. umgewendeter Schmetterlingsblüthe. Einjähr. Kr. mit Wurzelknöllchen aus Südamerika, in allen warmen Ländern, wegen der eßbaren u. ölreichen Samen gebaut. Nach der Blüthe reißt die Hülse in der Erde.

Dipteryx odorata Willd. Tonfabbaum, 60—80' h., mit abgebrochen-gest. Bl., geflügelter Blattspindel, purpur-violetten Blüthen in endst. Rispen u. e. eyrunden, dicken, 1sam. Hülsen; Wälder von Guiana. Tonfabbohne. (17, 3.)

2. *Nechte Caesalpinieen* mit getrennten Stbf. u. ausgebreiteten Blumenbl.

Caesalpinia Plum. mit 5 ungleichen Blumbl. u. 2klappig aufspringender Hülse. Bäume, welche verschiedene gebräuchl. Holzarten liefern: *C. brasiliensis* Lam., *C. Crista* Lam. (stachelige G.), *C. bijuga* Siv., Westindien, *C. echinata* Lam., Brasilien: rothes Brasilien- od. Fernambuchholz; *C. Sappan* L. (schiefblättr. G.), Ostindien: Braun- od. Sappan-

holz; *C. bahamensis* Lam., Bahamainseln: gelbes Brasilienholz; *C. pluviosa* DC. (regnerische C.), scheidet aus den jungen Zweigen ein klares Wasser aus, welches fortwährend niedertröpfelt (10, 1.); *Haematoxylon campechianum* L., 20—50' h. Baum, gewöhnl. mit krummem unansehnl. Stamm, regelmäÙ. Blfr. u. in der Mitte der Länge nach verlaufenden Klappen der Hülse, Mexiko, Campechebai, Antillen: Blau-, Blut-, Campecheholz. (10, 1.)

Cassia L., kleine Str. mit ungleich=5bl. K. u. Blfr. u. 10 ungleichlangen Stbgef. mit an der Spitze in Löchern auffspringenden Antheren: *C. lanceolata* Forsk., *C. acutifolia* Del., *C. Senna* Lam., aus dem mittleren u. nordösl. Afrika: Sennesblätter. *C. Fistula* L., ansehnl. Baum in Ostindien u. Aegypten mit fußlangen walzigen, quersächerigen Hülfsen, welche das Cassienmark enthalten. (10, 1.)

Ceratonía Siliqua L. Johannisbrodbaum, mit purpurrothen, vielehigen, in seitenst. Trauben stehenden Bthen, 5 Stbgef. u. Iederart., nicht auffspring. markiger Hülse; Baum von mittlerer Größe mit ausgebreiteten, gekrümmten ältern Aesten u. Zweigen, starren, glatten, dunkelrothen jüngeren Zweigen u. 2—3paarig=gesied. Bl. Länder des Mittelmeers: Johannisbrod. (22, 5.)

Tamarindus indica L., indischer Tamarindenbaum: Bthen weißl. in lockeren, übergebogenen Trauben, mit 3bl. Blfr., 9—10 einbrüd. Stbgef., wovon nur 2—3 fruchtbar; Hülse querwand., 3—6sam., mit breiiger Mittelhaut; ansehnl. Baum mit weit ausgebreitetem, dicht belaubtem Wipfel u. vielpaarig=gesiederten Bl. Ostindien, in S. Amerika cult.; Tamarindenmark. (16, 3.)

Copaifera officinalis Willd., Str. aus Brasilien, *C. guianensis* Desf.: Copaiabalsam. (10, 1.)

Gleditschia triacanthos L., *G. horrida* Willd. aus Nord= Amerika in Anlagen.

74. Swartzieen DC.

75. Mimoseen RBr.

K. u. Blfr. 4—5sp. od. =bl.; Blumbl. gleich, meist getrennt, nebst den Bl. u. Spizeln des Kelches in d. Knospenl. klappig; Stb=

gef. meist zahlreich, unterst., am Grunde öfter 1brüd.; Fr. eine arm-—vielsam. Hülse od. Gliederhülse. Bäume od. Str., selten Kr. mit gleichpaarig-, meist doppelt-gefied. od. fehlenden Bl., im letzteren Falle mit einfachen, blattart. Blstielen od. Blspindel; Bthen in Aehren od. Köpschen. An 1000 meist trop. Arten (nach DC.), wovon keine in Europa wild. Viele liefern Gummi u. Gerbestoff. Da sie in ihren Bl., Bthen u. Früchten eine große Ausbildung erreichen, u. erstere bei vielen Arten auch eine große Reizbarkeit besitzen, so werden die Mimosen von mehreren Schriftstellern als die vollkommensten Pflanzen betrachtet.

1. *Mimosa Adans.* Sinnpflanze, mit 4—15 Stbgef. u. zugedrückter, gegliederter Hülse. (8,1.)

2. *Acacia Willd.* mit 10—200 Stbgef. u. nicht gegliederter, 2klapp. Hülse. (16,7.)

Mimosa enthält mehrere Arten, welche durch ihre Reizbarkeit merkwürdig sind, wie *M. pudica* L. mit fingerig-gefied. Bl. u. *M. sensitiva* L. mit gezweit-gefied. Bl., beide in S'amerika *). Die

*) Sensitive Pflanzen sind solche, welche durch irgend einen von Außen her auf sie einwirkenden Reiz in eine gewisse Bewegung od. in einen Zustand versetzt werden, worin sie eine Zeitlang verharren, ehe sie wieder in ihren vor. Zustand zurückkehren. Schon das bloße Sonnenlicht, abgesehen von seiner gewöhnl. Einwirkung, treibt manche Pflanzen, z. B. die Sonnenblume, den Heliotrop u. A., sich stets nach derselben zu richten; andere öffnen od. schließen sich bei einer gewissen Intensität des Sonnenlichtes, wie die Nachtkerze, die sich am Abend öffnet u. am Morgen schließt, od. die Tulpe, die sich am Morgen öffnet u. am Abend schließt, od. wie die Trichterwinde, die sich am Morgen öffnet u. am Mittag schließt. Viele Pflanzen neigen ihre Blätter od. ihre Blüthen am Abend zu einem Schläfe zusammen. Bei mehreren Pflanzen schnellen die Staubfäden mit einer großen Heftigkeit gegen die Narbe hin, wenn man sie mit einer Stednabelspitze berührt; die Arten der Gattung *Mimulus* besitzen eine 2klapp. Narbe, welche sich auf eine Zeitlang fest schließt, wenn man sie berührt. Die *Dionaea muscipula*, Venusfliegenfalle in Nordamerika, schließt beide Theile ihres Blattes fest aufeinander, wenn sich eine Fliege auf die Mittelrippe setzt. Die Sinnpflanzen, namentlich *M. sensitiva* u. *M. pudica*, besitzen eine so große Reizbarkeit, daß ihre Fiederblättchen sich bei der leisesten Bewegung zusammenlegen, bei einer stärkeren Verührung aber auch die Blattstiele und alle Zweige niedersinken, u. erst nach einiger Zeit ihre gewöhnl. Lage wieder annehmen. Auch viele Arten des Sauerlees (Oxa-

Gattung *Acacia* Willd. zerfällt in 2 Abtheilungen, in die afrikanischen mit 2zählig= od. doppeltgefiederten Bl. u. in die neuholländischen, ganz ohne eigentl. Bl. u. nur mit blattartigen Blstielen, so daß sie einfache Bl. zu tragen scheinen, die aber stets eine verticale od. gedrehte Stellung haben u. sehr verschieden geformt sind. Von den afrikanischen Arten wird das arabische u. Senegalgummi gewonnen: *Acacia arabica* W., *A. gummifera* W., *A. Seyal* Del., *A. Ehrenbergii* Hayne, *A. vera* W. geben das erstere, *A. verec* u. *A. Adansonii* Guill. & Perr. das Senegal=Gummi.

76. Chrysobalaneen RBr.

Den Amygdaleen nahe verwandt, aber mit am Grunde des Frknotens stehenden Griffeln u. nach unten gekehrtem Keimwurzeln. Bäume u. Str. des trop. Amerikas u. Afrikas mit sehr wohlschmeckenden u. ölgebenden Früchten, besonders *Chrysobalanus Icaco* L., westindische Kakopflaume, auf den Antillen u. im wärmeren Amerika (12,1) u. *Acia dulcis* W. (16,6) in den Wäldern von Guiana

77. Amygdaleen Juss. (S. S. 459.)

Prunus Laurocerasus L. Kirschlorbeer, mit lederartigen, immergrünen Bl., unten an der Mittelrippe mit 2—4 Drüsen, aus Kleinasfen, Blausäure ist in den Bl. concentrirt.

78. Rosaceen Juss. (S. S. 459.)

Rosa Centifolia L., *R. moschata* Ait., beide aus dem Orient, geben, besonders letztere, das beste (türkische) Rosenöl.

79. Pomaceen Lindl. (S. S. 461.)

80. Calycantheen Lindl.

81. Granateen Don.

Rehröhre freisel= od. krugf., unter dem Frknot. angewachsen,

lis) aus den Tropen zeigen ähnliche Erscheinungen. Eine bestimmte und hinreichende Erklärung ist noch nicht gegeben, es scheinen jedoch solche Pflanzen mit eigenen muskelartigen Gefäßen in ihrer Blattgliederung versehen zu sein. An eine thierische Bewegung ist aber dabei keineswegs zu denken.

mit vielen in der Knospe klappigen Zipfeln, inwendig mit e. fleischigen Frboden; Blfr. 5—7bl.; Stbgef. zahlreich im Kelchschlunde befestigt; 1 Gr.; Fr. eine rindige Beere mit vielsam., verwachsenen Früchtchen, mit dem bleibenden Ksaume u. dem oberen Theil der Kelchröhre gekrönt, Samen mit e. breiig-saftigen Mantel umgeben. *Punica Granatum* L. Granatbaum, Str. od. Baum, aus den Ländern am mittelländ. Meere, mit scharlachrothen Blthen u. kugeliger, 3—6" dicker, verschiedengefärbter, doch meist rother Frucht.

82. Memecyleen DC.

83. Combretaceen RBr.

Kelchröhre dem Frkn. angewachsen mit 3—5sp. Saume, 4—5 Blumbl. u. 4—15 Stbgef. dem Kschlunde eingefügt; Gr. 1; Fr. eine Steinfr., Beere od. 1sam. Nuß. Bäume u. Str. mit lederigen immergrünen Bl. u. regelmäÙ. Blthen, in der heißen Zone Amerika's, Afrika's u. Asiens. Sie sind reich an Gerbestoff u. an gummiharzigen Stoffen; viele haben ölgebende u. eßbare Samen, besonders der Catappenbaum, *Terminalis Catappa* L. (10,1), aus Ostindien, wo er, wie in Westindien, seiner mandelähnli. Fr. wegen, häufig gebaut wird. — Der indische Sonderling, *Quisqualis indica* L. (10,1), hat am ersten Morgen weißliche, Nachmittags blaßröthliche, Abends rosenrothe u. am andern Morgen blutrothe Blüthen; Molukken, Java.

84. Vochysiaceen Mart.

85. Rhizophoreen RBr.

Kelchröhre frei od. d. Frkn. halb angewachsen mit 4—12sp. Saume; Blfrbl. den Kelchzipfeln entsprechend u. demselben eingefügt; Stbgef. in doppelter od. 3fäch. Zahl der Blumbl.; 1 Gr.; Fr. vom Kelchsaume bekrönt, trocken od. saftig, 1fäch., 1samig. Bäume u. Str., welche aus ihren Nesten Wurzeln schlagen, daher oft undurchdringl. Wälder bilden und an den Meeresküsten in der heißen Zone wachsen. Sie besitzen Gerbestoff u. Schwefel.

Rhizophora Mangle L., der gemeine Manglebaum, 30—50' hoch, treibt mit Stamm u. Nesten Wurzeln; Bl. längl.=verkehrt-ehrund, glänzend; 4 kleine Blumbl.; Fr. eine lederige Nuß, eys-

über 1 Z. lang, feint auf der Mutterpflanze; der Keim wird 1 — 1½' l. u. fällt etwa 9 Monate nach dem Austritte aus d. Fr. ab. Mündungen der Flüsse in Westindien u. Amerika.

Bruguiera cylindrica u. *Br. Rhedii* Blume, ähnliche Bäume in Ostindien.

86. Onagrarien Juss. (S. S. 462.)

Fuchsia coccinea L. (8, 1) u. v. a. Arten, Ziersträucher aus dem gemäßigten Amerika.

87. Trapaceen Juss.

88. Halorageen RBr.

89. Callitrichineen Lk.

90. Ceratophylleen Gaertn.

91. Podostemaceen Rich.

92. Lythrarieen Juss. (S. 464.)

93. Elatineen Cambess. (S. 449.)

94. Tamariscineen Desv. (S. 465.)

95. Reaumuriaceen DC.

96. Myrtaceen RBr.

Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen, meist 5sp.; Blkr. gewöhnl. 5bl., in der Knospenlage dachig od. gedreht, mit den Ripfeln wechselnd u. nebst den zahlreichen freien, od. in so viele Bündel als Blumbl. verwachsenen Stbgefäßen dem Rschlunde eingefügt; Frkn. gewöhnl. 5fäch.; Fr. eine vielsäm. Kapsel, od. eine Beere, selten eine 1fäch., 1sam. Nuß. Bäume u. Str., meist mit lederart. immergrünen Bl., größtentheils aromatisch, reich an Gerbestoff, mit fleischigen, wohlchmeckenden Früchten, von schönem Ansehen u. meist mit ansehnl. Bthen. Man kennt an 800 Arten, die fast alle in den Tropenländern einheimisch sind; nur 1 Art, *Myrtus communis*, ist in Europa einheimisch. Sie theilen sich in 4 Gruppen:

a. Myrteen. Fr. fleischig, meist mehrfächerig; Stbgef. frei.

1. *Myrtus* L. Myrtenbaum. Kelchröhre bauchig, fast ku-

gelig, mit 5= (selten 4=) theil. Saume; Blfr. 5= (selten 4=) Stbgef. auf e. fleisch. Ringe am Röhrlunde; Beere 2—3fäch., mit dem bleib. Rsaum bekrönt. *M. communis* L. Gemeiner *M.* 3—8' hoher, sehr ästiger, immergrüner Str. in Südeuropa. — *M. Pimenta* L. Nelkenpfeffer=Myrte, 20—30' h. Baum mit durchscheinend punktirten Bl. in Westindien: Pimentpfeffer. — *M. citrifolia* Poir. Baum auf den Antillen: Kron=Piment. Mehrere Myrtenarten Südamerika's tragen angenehmes Obst. (12,1.)

2. *Caryophyllus* L. Gewürznelkenbaum. Kelchröhre verlängert, gleichdick mit 4theil. bleib. Saume; Blumbl. 4 mit den Spitzen mühsenf. zshängend; Stbgef. auf e. fleisch. 4eck. Scheibe eingesügt; Beere vom Kelchsaume gekrönt, 1—2fäch., 1—2sam. — *C. aromaticus* L. Aechter G. Schöner, 20—30' h. immergrüner Baum mit hohem, kegelf. Wipfel, da die Aeste schon auf e. Höhe von 4—5' entspringen, auf den Molukken; die Blüten, vor dem Deffnen der Blfr. eingesammelt, sind die Gewürznelken. (12,1.)

3. *Psidium* L. Guajavenbaum. Kelchröhre glockig od. krugf.; Blumbl. 5=, Beere vielksamig, Samen im Fruchtbrei liegend. *Ps. pyri erum* u. *Ps. pomiferum* L., treffliche Obstbäume des trop. Amerika. (12,1.)

b. *Leptospermeen*. Fr. trocken, mehrfäch., klappig aufspringend; Stbgef. getrennt od. vielbrüderig.

4. *Callistemon* RBr. Prachtsaden. Kelchröhre halbkugelig mit 5th. abfäll. Saume; Blfr. 5bl.; Stbgef. frei, sehr lang; Kapsel 3—4fäch., in der verholzenden, dem Zweige aufgewachst. Kelchröhre eingeschlossen u. mit ihr verwachsen, an der Spitze aufspringend, vielksamig. *C. speciosus* DC. Str. mit prachtvollen rothen Staubfäden. Neuholland. (12,1.)

5. *Metrosideros* L. Eisenmaß. Wie vor., aber Bthen gestielt, Kelchröhre eys., Kaps. 2—3fäch. *M. vera* Rumph. Wahrer Nanibaum, großer Baum auf den Molukken u. den Südseeinseln, sein Holz ist fast unzerstörbar, eisenhart: Eisenholz.

6. *Melaleuca* L. Cajeputbaum wie 4, aber die Stbgef. in 5 verlängerte Bündel verwachsen. *M. Cajeputi* Roxb., Baum

mit hängenden Nesten, weißl. Blüthen u. zieml. dichten Aehren; Molukken, Celebes, Borneo: Cajeput-Öel. (18,3.)

7. *Eucalyptus l'Her.* - Schönmütze. Perigon umschnitten, Saum in einen hohlen Kelch verwachsen, wird zur Blüthezeit wie ein Deckel abgeworfen, während die Perigonröhre, dem Fruchtknoten angewachsen, zurückbleibt. *E. resinifera* Sm., großer, schöner Baum Neuhollands, mit adstringirender, gummiharz. Rinde: neuholländ. Kino. (12,1.)

c. *Chamaelaucium* mit trock., 1fäch. Frucht, enthält Pflanzen ohne Bedeutung.

d. *Barringtonia* mit fleisch. od. trockner, mehrfäch., nicht aufspring. Fr., u. am Grunde 1brüd. Stbgef.

8. *Gustavia speciosa* DC., schöner Baum in Columbien, mit essbaren Früchten, nach deren Genuß bei Kindern die Haut am ganzen Leibe sich auf 1—2 Tage gelb färbt; *G. urceolata* Poir. Baum im franz. Guiana mit aashaft stinkendem Holze. (16,9.)

9. *Foetidia mauritiana* Lam. Unsehnl. Baum auf den Mascarenen, dem Walnußbaum ähnlich, mit sehr übelriechendem Holze: Stinkholz. (12,1.)

10. *Barringtonia racemosa* L., schöner Baum auf den Molukken, mit 4 Z. langen birnf., unschwachhaften Fr. (16,9.)

96 b. Lecythideen Rich.

Der vor. Fam. sehr ähnlich, aber die zahlreichen, einbrüd. Stbgef. in einen Ring verwachsen, der auf der einen Seite kurz, auf der anderen aber in einen dicken, starkgewölbten Fortsatz verlängert ist, Kapsel mit e. Deckel sich öffnend. Bäume u. Str. des trop. Amerika's, mit ölreichen, meist wohlgeschmeckenden Samen u. essbarem Fruchtmarke. *Lecythis Ollaria* L., der gemeine Topfbaum, großer Baum mit Kapseln von der Größe eines Kinderkopfes u. Samen wie eine Pflaume, in Columbien u. Brasilien (18,1). — *Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl., ein 100—120' hoher Baum am Orinoko u. in S. Amerika häufig cult., trägt die brasilianischen Nüsse. (18,1.)

97. Alangieen DC.

Alangium decapetalum Lam., bis 100' h., mit sehr dickem

Stamm u. ausgebreitetem Wipfel, auf Malabar, liefert sehr wohl-
schmeckende Fr.

98. Melastomaceen Don.

Auch den Myrtaceen verwandt, aber die Kelchröhre dem Fr-
knot. mittelst nervenartiger Fortsätze anhängend u. dadurch um
den letzteren 8—12 Höhlen bildend; Stbgefäße in der Knospen-
lage eingebogen=einwärtsgefaltet, wodurch die Antheren anfangs
hängend u. in die Höhlen um den Frknot. eingesenkt sind, am Grunde
oft mit sehr verschieden gestalteten Anhängseln. Trop. Bäume u.
Str. meist mit essbaren, schwarzfärbenden Früchten. *Melastoma*
malabathricum L. auf den ostind. Inseln, mit kugeligen wohl-
schmeckenden Beeren, die zum Schönfärben gebraucht werden (10,1).
— *Miconia holosericea* DC., niedriger Str., auf den Antillen
u. in Amerika, ganz mit e. dichten graul. od. braunröthl.,
sammtartig. Filze bedeckt, der als Bündschwamm benutzt wird. (10,1)

99. Cucurbitaceen Juss. (S. S. 465.)

Die meisten tropische Kräuter. (21,8.)

Cucurbita lagenaria L. Flaschenkürbis, Herkuleskeule,
Calabasse, mit birn- od. keulenf. Fr. in Amerika.

Cucumis Citrullus L. Wassermelone, mit seegrünlichen,
5theil. Bl., mit buchtig-fiederspalt. stumpfen Wipfeln u. fast kugeli-
gen, glatten, dunkelgrünen Fr., aus dem südl. Asien. — *C.*
Colocynthis L. Koloquinte, mit herzshf.=eiförmigen, vielspaltig-
gelappten, unterseits weiß-zottigen Bl. u. kugeligen Fr., von der
Größe einer Pomeranze, im Orient. — *Ecballium Elaterium*
Rich., Felsgurke, Spritzgurke, Fr. ellipsoidisch, bei der Reife
vom Samensiel elastisch=abspringend, aus dem südl. Europa.

Trichosanthes anguina L. Schlangengurke, mit 2' langen
u. nur 2" dicken, gewundenen Früchten, in Ostindien u. China.

100. Papayaceen Mart.

Kelch frei, 5zählig, sehr klein; Blfr. röhrig=trichterf., die
männl. Bthe 5spaltig, die weibl. 5theil.; Stbgef. 10, 5 unfrucht-
bar, die Blfr. angewachsen; Fr. eine einfache Kürbisart. Beere.
Meist ganz astlose Bäume mit Milchsaft u. handf.=gelappten Bl.
im trop. Amerika.

Carica Papaya L. Melonenbaum, 15—25' hoch, fast wie eine Palme, mit eßbaren Früchten, wie Melonen; außerdem finden Milchsaft, Samen, Bast, sehr vielfache Anwendung. In der heißen Zone häufig cultivirt.

101. Passifloreen Juss. Passionsblumen.

Kelch 5- od. 10theil. u. dann die 5 inneren blumenkronenartig (Blkr. meist fehlend); im Röhrlunde ein Kranz aus zahlreichen, in einem od. mehreren Kreisen stehenden Fäden, seltener aus Schuppen gebildet. Stbgef. gewöhnl. 5, 1brüderig, den Stengelstiel scheidenartig umwachsend; 3 Gr.; Fr. eine 1fäch., viel-samige Beere. Meist klimmende u. rankende Str., dem trop. Amerika größtentheils angehörig, viele mit eßbaren Früchten. Bei uns häufig in Gärten *Passiflora caerulea* L. Die Blüthentheile vergleicht man gewöhnlich mit den Werkzeugen des Leidens Christi u. denkt sich unter dem Fadenkranz die Dornenkrone (od. auch die Strahlenkrone um das Haupt des Erlösers), unter den 3 Narben die Nägel, dem gestielten Frknoten den Kelch, den 5 Staubbeuteln die Wunden, den dreilappigen Bl. die Lanze und den Ranken die Geißel.

102. Loasaceen Juss.

Vorstige rankende Kr., häufig mit Brennborsten u. schönen Blüthen. Südamerika.

103. Turneraceen DC.

104. Fouquieraceen DC.

105. Portulacaceen Juss. (S. S. 466.)

106. Paronychieen St. Hil. (S. 466.)

107. Crasulaceen DC. (S. S. 467.)

108. Mesembryanthemen DC.

Den Crasulaceen verwandt, aber Kelch mit dem Frknot. verwachsen u. Stbgef. zahlreich. Kr. od. Halbstr. mit einfachen, fleisch. Bl., fast alle auf der Südspitze Afrika's.

Mesembryanthemum edule L., Kap, Hottentottenfeige.

M. cristallinum L., *Aizoon canariense* u. *A. hispanicum* geben Soda. *Tetragonia expansa* L. Neuseeländ. Spinat, gutes Gemüse.

109. Cacteen DC. (Prodr.) Nopaleen DC.
(theor. elem.) Fackeldisteln.

Kelchröhre dem Frknoten angewachsen u. öfterz über denselben hinaus verlängert, bald nackt u. den mehrtheil. bleibenden Saum tragend, bald mit spiralständ. Schuppen besetzt, deren oberste allmählig größer u. blumenblattartig werden. Blumenbl. 5 bis viele in 1 od. mehreren Reihen, äußere Reihe von den inneren Kelchzipfeln kaum unterscheidbar, unterwärts mehr od. weniger zusammengewachsen. Stbgef. sehr viele, in der Kelchröhre angewachsen; 1 Gr. mit mehreren Narben. Fr. eine verschiedengestaltete Beere. — Kr. u. Str. von der mannigfaltigsten Bildung, unförmlich, fleischig, mit walzigen, kantigen, blattf. zugedrückten, keulen- od. kugelf. Stengeln u. Aesten, mit spiralständ., selten ausgebildeten Bl., die meist nur durch Dornen, Höcker, Schuppen, Stachel- u. Vorstebbüschel angedeutet sind. Blüthen meist regelmäßig u. ansehnlich. Pflanzen des unfruchtbarsten Bodens, auf Sand, Steinern u. Felsen, mit schwachen Wurzeln, saugen die Feuchtigkeit aus der Luft auf, und sind oft so wasserhaltig, daß man sie Quellenpflanzen der Wüste nennt. Man kennt an 400 Arten, die alle im wärmeren Amerika einheimisch sind. Viele haben eßbare Früchte. Auf mehreren Arten lebt die Cochenille. Ihrer sonderbaren Formen u. schönen Blüthen wegen werden viele von Blumenfreunden cultivirt. (Alle 12,1.) Man theilt sie in mehrere Abtheilungen:

a. Mamillaria Haw. Bizendistel: Stamm kugelig od. eif., mit Warzen besetzt, worauf Stacheln stehen: z. B. *M. simplex* Haw.

b. Melocactus DC. Melonencactus, Stamm wie vor., aber mit Kanten, worauf Stachelbündel stehen, z. B. *M. communis* Lk. & Otto.

c. Echinocactus Lk. & Otto. Igelcactus, Stamm wie beide vor., aber Blüthen ohne Blüthenlager auf den Höckern stehend.

d. Cereus DC. Fackeldistel, Stamm langgestreckt, rundl. od. kantig mit Stacheln, z. B. *C. grandiflorus* Mill. (Königin der Nacht), *C. flagelliformis* Mill. u. s. w.

e. Epiphyllum Haw. Flügelcactus, St. blattartig, ge-

gliedert, am Rande gefehrt, z. B. *E. phyllanthoides* Haw. (*Cactus alatus* L.)

f. *Opuntia* Tourn. Feigendistel, St. lang, mit mehr od. weniger ellipt., flach zugebrückten Gliedern u. mit Stachelhöckern, z. B. *O. vulgaris* Mill., *O. Ficus indica* Mill.

g. *Pereskia* Plum. Pereskie. Stamm mit deutl. beblätterten, stielrunden Aesten, nur in der Blüthenbildung den anderen Cacteen, in ihrem übrigen Bau ganz mit anderen Pflanzen übereinstimmend; z. B. *P. aculeata* Mill.

110. Grossularieen DC.

111. Saxifrageen Vent. (S. S. 468.)

Hydrangea hortensis Sm. (*Hortensia speciosa* Pers.), Hortensie, aus Japan u. China, häufig cultivirt, mit großen männl. u. kleinen Zwitterblüthen.

112. Umbelliferen Juss. Doldenpflanzen (S. S. 468.)

Ferula asa foetida L. u. *F. persica* W., Stinkasant, stinkendes Steckenkraut (Peucedaneen, 5, 2), in Persien u. an der chines. Mauer: Teufelsdreck, der eingetrocknete Milchsaft der Wurzel.

Dorema ammoniacum Don. Ammoniakpflanze (Peucedaneen) aus Südpersien, liefert aus dem Milchsaft aller ihrer Theile das officinelle Ammoniak (*Gummi ammoniacum*).

Galbanum officinale Don., ächte Galbanpflanze, (Silerieen) Orient. Galban- od. Mutterharz.

Cuminum Cyminum L., Römischer Kümmel, (Cumineen), Aegypten, Südeuropa.

Aracacha esculenta De C. Arakascha (Smyrneen) auf den Gebirgen des trop. Amerika's, wird wegen der essbaren Wurzelknollen gebaut.

113. Araliaceen Juss. (S. S. 475.)

Panax Schin-seng Nees ab Es. Rechte Kraftwurzel (V, 3), mit rübenförm. Wurzel im nördl. China; *P. quinquesolius* L., amerikan. Kraftwurzel in Nordamerika, beide mit Wurzeln, welchen bedeutende Arzneikräfte zugeschrieben werden.

Aralia edulis Zuccarini, eßbare Bergangelika, aus China, in Japan cult., wegen eßbar. Wurzel u. Stengel. (V. 5.)

114. Hamamelideen RBr.

115. Corneen DC.

116. Loranthaceen Don. (S. S. 475.)

117. Caprifoliaceen. (S. S. 476.)

118 a. Cinchonaceen Lindl.

Kelch oberst. mit 4—5th. Saume; Blfr. kelchf., röhrig od. trichterig, selten radf., meist 4—5th., in der Knospenlage gedreht od. klappig; Stkgef. 4—5; 1 Gr.; Frknot. meist 2fächerig; Fr. eine 1—vielsam. Beere, Kapsel od. Steinsfr. Kr., Str. od. Bäume mit Nebenbl., die meisten von vielfachem Nutzen, größtentheils in der heißen Zone einheimisch; man kennt über 1600 Arten.

A. *Coffeinea*: Fr. beerenartig, 2fächerig; Samen auf dem Rücken gewölbt, vorn flach mit e. Mittelsurche.

Coffea arabica L. Kaffeebaum (5,1), schlanker, 15—40' hoher, immergrüner Baum mit kreuzf., ausgebreiteten, nach oben schlaffen Ästen, gegenst., gestielten, länglich-elliptischen, fahlen, glänzenden Bl., gehäuftten Blüth.n in Scheinwirteln, trichterf., 1" langen Blfr. u. dunkelkirschrothen, ellipsoid. Beeren; Arabien u. Aethiopien, in Ost- u. Westindien gebaut, gedeiht nur in einem Klima von 16° mittl. Wärme. (Zum Gebrauche dient der hornartige Cyweiskern der Samen; jährl. Bedarf in Europa 225 Mill. Pfund.)

Cephaelis Ipecacuanha Willd., ächte Brechwurz (5,1), Halbstrauch mit wagerecht unter der Erde kriechendem Rhizom u. 1—3' langem Stengel; Brasilien.

B. *Cinchona*: 2fäch. Kapselfr.; Samen geflügelt.

Cinchona De C. Chinabaum. Immergrüne Bäume der Anden in Peru u. Columbien, mit kreuzständ., ganzrand. Bl. u. weißen od. röthl., in trugbold. Rispen stehenden Blüthen, liefern zum größten Theil die Fieber- od. Chinarinden wie *C. Condaminea* Humb. & Bonpl., *C. lancifolia* Mutis, *C. pubescens* Vahl., *C. purpurea* Ruiz & Pav. u. s. w. (5,1.) (Name

von der Gräfin von Chinchon, der Gemahlin des Vicerönigs von Peru, welche 1638 dadurch genaß.)

118 b. Stellaten L. (S. S. 476.)

Ophiorrhiza mungos L., ostindische Schlangenzwurzel (5,1), gegen den Biß gift. Schlangen u. gegen Wasserscheu früher im Gebrauch.

119. Valerianeen DC. (S. S. 477.)

120. Dipsaceen DC. (S. S. 477.)

121. Calycereen RBr.

122. Compositen Adans. Synanthereen
Rich. (S. S. 478.)

A. Corymbiferen. *Georgina variabilis* Willd. Dahlie, Georgine (Heliantheen, 19, 3), beliebte Gartenpflanze seit 1790 aus Mexico.

Madia sativa Molin., ölgebende Madie (Heliantheen) aus Chile, in verschiedenen Gegenden wegen ihres Delreichthums angebaut, aber wegen mancher Unbequemlichkeiten wieder aufgegeben.

Artemisia Contra L. u. *A. glomerata* Sieb., Persien, Palästina (Anthemideen: 19,2), liefern den Wurmsamen.

B. Cynarocephalen.

Centaurea Benedicta L. sp. plant., aus Südeuropa u. dem Orient, gebaut: Cardobenediktenkraut.

Carthamus tinctorius L. Saflor, aus Ostindien, in Südeuropa häufig cult.: Färberpflanze.

(Die Untergruppe der Mutisieen enthält rankende Sträucher in Amerika.)

C. Cichoraceen. Ausl. von keiner großen Bedeutung.

123. Lobeliaceen Juss. (S. S. 488.)

Lobelia siphilitica L. (5,1), in Amerika; Wurzel ein Arzneimittel. *L. Caoutchouc* Humb., ein kleiner Baum in Columbia, liefert Federharz.

124. Campanulaceen Juss. (S. S. 488.)

125. Goodenovieen RBr.

126. Stylidieen RBr.

127. Vaccinieen DC. (S. S. 498.)

Die Fam., aus 170 Arten bestehend, ist meist auf der nördl. Hemisphäre einh. u. liefert fast allgemein eßbare Früchte.

128. Ericineen Desv. (S. S. 489.)

Arbutus Unedo L. Erdbeerbaum (10,1) aus Südeuropa, trägt Früchte wie Erdbeeren, aber von sadem Geschmack.

Die Gattung *Erica* L., welche über 400 Arten enthält, ist größtentheils auf dem Vorgeb. d. guten Hoffnung einheimisch.

Rhododendron maximum L., aus N. Amerika, *Rh. ponticum* L., im Orient u. dem südlichsten Spanien einh., beliebte Zierpflanzen; *Rh. ferrugineum* u. *hirsutum* L., Alpenröschen, eine Zierde der Alpen; *Rh. chrysanthum* L., wichtige Arzneipflanze im Ural.

129. Epacrideen RBr.

Schönblühende Str. u. Bäume Neuhollands, dort die Ericineen vertretend u. von denselben nur durch die 1fäch. Antheren ohne Anhängsel verschieden.

III. Unterklasse: **Corollifloren.**

130. Primulaceen. (S. S. 503.)

131. Myrsineen RBr. (Ardisiaceen Juss.)

Salvadora persica Royle, Bäumchen am Jordan, in Arabien u. Persien, soll die als Senfbaum im N.-Testament vorkommende Pflanze sein. (4,1.)

Theophrasta americana L. Ein 2—4' h. Bäumchen des trop. Amerika's mit apfelgroßen, eßbaren Beeren. (5,1.)

132. Sapotaceen RBr.

K. frei, 4—8theil.; Blfr. gewöhnl. 4—8th., unterst; Stbgef. 4—viele dem Schlund d. Blfr. eingesügt; eine mehrfäch. Beere od. Steinfr.; Samen aufrecht. Milchende Bäume u. Str. mit wechself., leberigen, ganzen Bl. u. winkelf., regelmäÙ. Blthen; Tropenländer. Früchte eßbar, Samen ölreich, Holz dauerhaft, mehrere auch off.

Achras Sapota L., gemeiner Breiapfel, Sapotillbaum, 20—50' h., mit sehr ausgebreiteter Krone, längl.-ellipt., glänzenden Bl., kugelig, 1½ Z. dicker Beere. Westindien u. Amerika wild u. häuf. geb. (6,1.)

Bassia L., ostindische Bäume mit wohlriechenden Blüthen u. wohlschmeckenden Fr., aus deren Samen ein butterartiges Del ausgepreßt und vielfach angewendet wird: *B. butyracea* Roxb., Butterbaum, *B. latifolia* Roxb., *B. longifolia* L. (11,1.)

Chrysophyllum Cainito L., Sternapfelbaum, mit rosenrothen Fr. von der Größe eines Apfels; Bl. mit goldgelbem Filze überzogen. Westindien. (5,1.)

Syderoxylon inerme L., Capischer Eisenholzbaum, liefert sehr hartes Bauholz. (5,1.)

133. Ebenaceen Juss.

R. frei, 3—6sp.; Blfr. unterst., mit 3—6lapp. Saume; Stbgf. in doppelter bis 4facher Zahl der Blfrzipfel; Gr. 1; Fr. trocken od. saft. Beere; Samen hangend. Bäume u. Str. der Tropenländer, mit wechself., einfachen, ganzrand., lederart. Bl. u. sehr hartem Holze, ohne Milchsaft. Holz schwarz (Ebenholz) oder marmorirt; Fr. eßbar.

Diospyros L., Dattelpflaume (22,7), eine durch ihr schönes Holz sehr wichtige Gattung, wie *D. melanoxydon* Roxb., *D. Ebenaster* Retz., *D. Ebenum* Retz. u. s. w. in Ostindien; das Herzholz ist tief schwarz, der Splint ist weißlich. — *D. Lotus* L., italienische Dattelpflaume, in 20—30' h. Baum mit grünem od. bläulich-grauem Holze, schmutzig-gelbl., ins Rothe ziehenden Blüthen u. schwärzl.-blauen, fast firschenähnl. Beeren, im nördl. Afrika u. im Orient einheimisch, im südl. Europa cult. u. verwildert.

Maba Ebenus Spr., hoher Baum der Molukken, liefert ebenfalls einen großen Theil des ächten Ebenholzes in den Handel.

133 b. Styraccen Rich.

Wie vor., aber *R.* am Grunde angewachsen, Staubbeutel verwachsen, Steinsfr. vom *R.* gekrönt. Bäume u. Str., ohne Milchsaft, mit harzigen Stoffen, besonders mit Benzoesäure, in der heißen u. gemäßigten Zone Asiens u. Amerika's. *Styrax officina-*

lis L., der gebräuchliche Storaxbaum, Str. od. Baum von 15—25' Höhe mit weißlichfilzigen jüngeren Aestchen, weißen, wohlriechenden, traubigen Blüthen u. fast kugel., grünl., filz. Steinfr.; im Orient u. Europa: Storax. St. Benzoin Dryaud., Benzoebaum, Baum auf den großen Sunda=Ins., liefert Benzoe. (10,1.)

134. Oleaceen Lindl. (S. S. 491.)

Olea L., Delbaum. Kelch klein, 4zählig, hinfällig; Blfr. trichterig-radf. mit 4sp. Saume; Gr. kurz; Narbe dicklich, 2spaltig-ausgerandet; Steinfr. mit e. 1—2fäch., 1—2sam. beinharten Steinschale. O. europaea L., echter Delbaum, Olivenbaum, vieläst. Str. od. Baum, Stamm u. ältere Aeste mit grau-grünen, jüngere Zweige mit grünlich-silbergrauer, warziger Rinde; Bl. gegenst., lanzettl., an den Rändern umgebogen, lederig, oberseits dunkelgrün, matt, unterseits weißgrau- bis rostbräunl.-schülferig; Blüthen klein, weißl., in Trauben; Steinfr. (Olive) elliptisch od. eif., dunkelfarbig. Orient, Europa häufig cult. Baumöl, Olivenöl. — O. americana L. mit essbaren Früchten. O. fragrans Vall. in China mit sehr wohlriech. Blüthen. (2,1.)

135. Jasmineen RBr.

Wie vor., aber K. u. Blfr. 5—8gliedrig, in der Knospe mit dachig-gedrehtem Saume. Str. u. Bäumchen meist zwischen den Tropen der östl. Halbkugel. Jasminum officinale L., gemeiner Jasmin (2,1), niedriger Str. mit weißen, wohlriechenden Blüthen, häufig in Töpfen, liefert Jasminöl.

136. Loganiaceen RBr.

137. Apocyneen RBr. (S. S. 492.)

A. Echiteen. Fr. getrennte Balgkapseln od. e. 2fäch., viel-sam. Kapsel; Cyweiß klein od. fast fehlend. (Vinca L.) Nerium Oleander L., ein 6—15' hoher Baum od. Str., aus dem Orient, bei uns häufig als Zierpfl. in Töpfen, giftig. (5,1.)

Tabernaemontana utilis Arn., der Milchbaum, im britt. Guiana, gibt reichlich Milch, welche wie Kuhmilch als Getränk benutzt wird. Urceola elastica Roxb., malayische Kreuzblume,

Schlingstr. auf Sumatra, gibt Milchsaft, woraus das ostind. Federharz, Gummi elasticum, gemacht wird.

B. Strychneen. Fr. eine Beere od. 2fäch., selten 1fäch., 2—vielsam. Kapsel u. schildigem Samen mit reichlichem, meist hornart. Cyweiß.

Strychnos nux vomica L., Brechnußbaum, Krähenaugenbaum, ein ziemlich hoher Baum in Ostindien, mit e. dicken, oft krummen Stamme, gegenständ., rundl.-ovalen, ganzrand., glänzenden Bl., grünl.-weißen, rispigen od. trugboldenst. Bthen u. goldgelben Fr. von der Größe der Drangen; die Samen sind die Brechnüsse, ein heftiges Gift, aber auch ein sehr wirksames Arzneimittel enthaltend.

Str. Tieuté Leschenault., javan. Krähenaugenbaum, Upasbaum, Schlingstrauch auf Java, die giftigste Art der Gattung, wird besonders als Pfeilgift benutzt. — Str. potatorum L., wasserklärender Krähenaugenbaum, großer Baum in Ostindien, mit eßbaren Fr., deren Samen alles schlammige, unreine Wasser klären.

C. Rauwolicen. Fr. aus 2 getrennten od. verwachsenen, 1sam., steinfruchtart. Theilfrüchten bestehend, mit dünnem, fleisch. od. hornart. Cyweiß.

Cerbera Ahovai L., brasil. Schellenbaum, sehr giftig, besonders die Samen; Holz sehr übelriechend, betäubt die Fische.

C. Manghas Gärtn., molukk. Schellenb., gibt Purgirmittel u. Brennöl.

Ophioxylon serpentinum L., indisches Schlangenh Holz, die Wurzel wird in Ostindien gegen den Biß giftiger Schlangen angewendet.

138. Asclepiadeen RBr. (S. S. 491.)

Asclepias syriaca L., syrische Seidenpflanze mit einer seidenhaarigen Samenkronen, die zu Polstern, Gespinnsten u. s. f. verwendet wird. — Stapelia variegata L., Nasspflanze, den Fackeldisteln ähnl., Bthen wie Nas riechend, am Cap; von einigen Arten werden die Bl. von den Hottentotten als Gemüse gegessen.

139. Gentianeen Juss. (S. S. 492.)

Diese Fam. enthält viele interessante Pflanzen, aber keine ausl. von besonderer Wichtigkeit.

140. Bignoniaceen RBr.

R. meist 5theilig, od. ganz, od. 2lippig; Blfr. unterst., glockig, trichterig od. röhrig, meist 2lippig, mit 4—5th. Saume; Stbgef. 5, gewöhnl. 2 länger, 2 kürzer, 1 unfruchtbar; Frkn. auf e. un-
terst. Scheibe, 1-, 2- od. 4fäch., vielehig, Gr. mit 2 Narben; Kapsf. 2klappig mit meist geflügeltem Samen. Häufig windende Bäume od. Str., selten Kr., mit schönen Blthen, besonders im trop. Amerika. *Catalpa cordifolia* Mönch., Trompetenbaum, aus Amerika u. Japan, in Anlagen, mit großer, weißer, purpurn u. orange gesprenkelter, trompetenf. Blfr. — *Bignonia Chica* Humb. & Bonpl., kletternder Str. in S Amerika, aus dessen Blättern ein schöner rother Farbestoff, Chica, bereitet wird.

Nahe verwandt sind die Sesameen DC., wozu *Sesamum orientale* L. (14,2), morgenländ. od. weißer Sesam, im ganzen Orient cult., liefert ein vortreffliches Del.

141. Gesneriaceen Rich.

Meist krautart., schönblühende Pfl. des trop. Amerika, wohin *Gloxinia*, *Sinningia*, *Gesneria* u. s. w.

142. Pedalineen DC.

Beiden vorhergeh. Fam. nahe verwandt. *Martynia probas-
cida* Gloxin., Elefantenrüssel, merkwürdig durch die große Reizbarkeit der Narbe (s. S. 570).

143. Polemoniaceen Vent. (S. S. 493.)

Hierhin auch die Gartenzierspfl. *Phlox*, *Gilia*, *Cobaea* u. s. w.

144. Convolvulaceen Vent. (S. S. 493.)

Convolvulus Scammonia L., Burgirwinde, aus Kleinasien, besonders Syrien; *Ipomaea Purga* Wenderoth, Salappa, aus Mexiko, liefern wichtige Arznei- (Purgir-) Mittel. — *Ipomaea batatas* L., in beiden Indien und in Spanien häufig cult., deren Wurzel ein wichtiges Nahrungsmittel. (5,1.)

145. Hydrophylléen DC.

Enthält Zierpflanzen unserer Gärten, als *Nemophila*, *Eutoca*, *Phacelia* u. s. w.

146. Hydroleaceen RBr.

147. Borragineen (S. S. 494.)

Obgleich diese Fam. über 700 Arten enthält, so hat sie doch keine ausl. von besonderer Wichtigkeit. *Heliotropum peruvianum* L. aus Peru, Zierpfl. mit wohlriechenden Blthen.

148. Labiaten Juss. (S. S. 499.)

Enthält über 1400 strauch- od. krautart. Pflanzen, häufig mit äther. Del od. harzigen Stoffen.

Rosmarinus officinalis L., Rosmarin (Monardeen. 2,1), immergrüner, 3—8' h. Strauch Südeuropa's mit immergrünen, am Rande umgerollten, wohlriechenden Bl. u. blauen Blthen.

Origanum majoranoides Willd., Winter-Majoran, *O. paniculatum* K., ewiger Majoran, *O. heracleoticum* Linn., griechischer Wintermajoran, Gewürzkr., in Küchengärten, mit anderen Majoranarten, nicht selten cult.

149. Verbenaceen Juss. (S. S. 503.)

Lippia citriodora Kunth. (*Verbena triphylla* P'Her.) aus Amerika, häufig in Töpfen, mit angenehmem Geruch. *Vitex agnus castus* L., Keuschbaum, hoher Str., in Europa, Fr. gewürzhaft u. off. (14,2.) — *Tectonia grandis* L. (5,1), Teakbaum, einer der größten Bäume Ostindiens, liefert die härtesten Hölzer, besonders zum Schiffbau.

150. Acanthaceen RBr.

R. u. Blfr. meist 2lippig; Stbgf. meist 4, zweimächtig; Kapsl. mit rundl., nicht geflügelten Samen, sonst d. Fam. 140 sehr ähnlich. Ueber 600 Arten, Str. od. Kr., meist tropisch. *Acanthus mollis* L., ächte Värenklaue, aus Europa, Wurz. u. Bl. off.; letztere als Laubwerk zu Verzierungen in der Architektur zur corinth. Säule. (14,2.)

151. Selagineen Juss.

Von den Verbenaceen durch 1fäch. Antheren u. wechselt. Bl. verschieden. Auf dem Cap.

152. Globularieen DC. (S. S. 504.)

153. Myoporineen RBr.

154. Solaneen DC. (S. S. 496.)

Ueber 600 Arten, größtentheils im trop. Amerika.

Solanum Lycopersicum L., Liebes- od. Paradiesapfel, *S. esculentum* Dun., *S. Melongena* L., Eierpflanze, in Europa, zur Speise u. als Zuthat zu anderen Speisen, häufig cult. — *Mandragora officinalis* L., Atrawurzel, Griechenland, Länder am Mittelmeere, sehr giftig, ehemals Zaubermittel. — *Capsicum annum* L., Span. Pfeffer, aus Amerika, Gewürzpflanze.

155. Personaten Juss.

Es gehören dahin die 74., 75., 76. u. 77. Fam. (S. 496—498) mit 1400 Arten, worunter keine für die Oekonomie besonders wichtigen im Auslande: *Pentastemon* Trautw., durch den 5. unfrucht. Staubfaden, *Mimulus* L., durch die reizbare Narbe, *Calceolaria* Feuill., durch schöne Form u. Farbe der Blüthe u. s. w. auffallend.

156. Lentibularieen Rich. (S. S. 503.)

157. Plumbagineen Juss. (S. S. 505.)

158. Plantagineen Juss. (S. S. 505.)

Vierte Unterklasse: Monochlamydeen.

159. Nyctagineen DC.

Unbedeutende, meist südamerik. Kr., worunter viele durch schöne Blüthen ausgezeichnet, z. B. *Mirabilis Jalappa* L., häufig in Gärten.

160. Amaranthaceen Juss. (S. S. 405.)

Die Gatt. *Amaranthus* L. enthält sehr viele Eierpflanzen der Gärten, auch mehrere Nahrungspflanzen.

161. Chenopodieen Vent. (S. S. 506.)

Meist Kr., über 300 Arten, wovon viele Salzpflanzen sind u. daher Soda liefern. *Chenopodium Quinoa* L., einj. Kr. in Hochperu als Gemüse u. Getreidepfl. besonders gebaut.

162. Phytolacceen RBr.

Perigon 4—5bl., oft gefärbt, bleibend; Stbgef. 5, 10 od. mehr, feldständig; Gr. 3—10; Fr. gewöhnl. e. 1- od. mehrfäch. Beere. Str. od. Kr. *Phytolacca decandra* L., gemeine Kermesbeere, (10,6): Gemüse- u. Farbpflanze, doch auch giftig. Aus Amerika, bei Bellinzona, in Tyrol, bei Domo d'Ofiola u. s. w. verwildert.

163. Polygonaceen Juss. (S. S. 50S.)

Polygonum tinctorium Lour., *P. barbatum* L. u. *P. chinense* L. werden in China u. Japan gebaut, geben Indigo.

Rheum L. (9,3), Blüthenhülle 6th. mit 3 kleineren, äußeren Zipfeln, Narbe kopfig, Ruß 3kantig, 3flügelig: *Rh. australe* Don., *Rh. palmatum* L., *Rh. undulatum* L., mit einer knolligen, in der Medicin sehr wichtigen Wurzel, Rhabarber, im mittleren Asien u. häufig gebaut; die Bl. der letzteren auch ein treffliches Gemüse.

164. Begoniaceen RBr.

Trop. Pflanzen mit meist schön gefärbtem Perigon u. schiefen, handnerv. Bl. (Monoecia Polyandria L.)

165. Laurineen Vent.

Perigon frei, 4—6sp., in der Knospenlage dachig; Stbgef. im Grunde des Perigons meist 9, selten 3, 6, od. viele, u. alsdann eine Anzahl steril; Antheren 2—4fäch., Fächer mit e. Klappchen von unten nach oben aufspringend; Frknot. oberst., 1fäch., 1eig; Gr. 1, mit stumpfer Narbe; Steinfr. od. Beere. Bäume oder Str. mit lederigen, immergrünen, ungetheilten Bl. ohne Nebenbl., mit regelmäÙ. Bthen, meist den Tropenländern Asiens u. Amerika's angehörig. Enthalten in allen Theilen äther. Del u. sind deshalb wichtige Arznei- u. Gewürzpflanzen.

Laurus L. Bthen 2häufig; Perig. 4—6th., abfällig; Stbgef. 9—12; Antheren 2fäch., mit 2 deckf. Klappen aufspringend; in der weibl. Bthe unfruchtbar; Stbgef. um den freien Eyerstock; Beere nackt. *L. nobilis* L., edler Lorbeer, immergrüner, mittelgroßer Baum, aus Asien, in Europa häufig cult., u. in vielfacher Anwendung. (9,1.)

Persea Spreng., innere Stbgef. unfruchtbar, Antheren 4-

fäch. mit 4 Klappen; Beere vom Perig. od. dessen Röhre umgeben. (9,1.) 1. *P. Sassafras* L., Sassafrasbaum, 15—40' h., in den verein. Staaten v. Amerika, mit filzig-zottigen Trieben u. Blattstielen u. abfälligen, unterseits grau-zottig-filzigem Bl. — 2. *P. Cinnamomum* L., Zimmlorbeer, echter Zimmbaum, 20—30' h., auf Ceylon, mit fast 4kant. kahlen Nestchen, meist gegenst., ehlängl., 3—5nerv. Bl. u. kleinen, gelbl., risp. Blüten; der Zimmt besteht aus dem papierdünnen, von der äußeren Rinde befreiten Masse der jüngeren Nester od. Stämmchen. — 3. *P. Cassia* L., Cassienzimmbaum, in China u. Cochinchina wild u. dort wie auf den Sundainseln häufig cult., liefert den chines. Zimmt. — 4. *P. Camphora* L., Kampherbaum, 25—30' h., in China, Cochinchina u. Japan, mit kahlen Nestchen u. Blattstielen u. erbsengroßen schwarzrothen Früchten, gibt Kampher aus allen Holz. Theilen.

Agatophyllum aromaticum Willd. (12,1), mit gewürzhafter Fr., Nägeleinnuß, *nux caryophyllata*, Baum auf Madagaskar. *Cassytha filiformis* L., sehr abweichend von den übrigen Gatt. der Fam., durch den blattlosen, fadenf. St., von dem Ansehen der Flachseide (*Cuscuta* L.); Schmarogerpfl. in Amerika.

166. Myristiceen RBr.

Blüthen eingeschlechtig, ohne Blfr.; Stbgef. 3—12, einbrüderig; Fr. eine Isam. Beere. Gewürzhafte Bäume der Tropenländer mit einfachen lederigen Bl.

Myristica L. fil., Muskatnußbaum: Perig. gefärbt, 3sp., krugf.; Staubfadensäule mit 9—18 Antheren, Frknot. mit 2lapp. Narbe. *M. moschata* Thunb., echter M., 30—35' h., mit wirtelst., weit abstehenden Nesten, ellipt.-längl., kahlen Bl., gestielten, winkelfst., gelblichweißen Blüthen v. kugelig-birnf. Fr. von d. Größe einer Wallnuß, gelb mit weißem Fleische; der Same groß, ellipsoidisch, schwarzbraun, mit harter Schale und fleischig-lederigen, zerschlitzten, karmesinrothen Mantel; auf den Molukken, u. daselbst so wie auf St. Mauritius, den Antillen, in Cayenne u. a. Ins. cult. Muskatnüsse u. Macis od. Muskatblüthe (Samenmantel).

167. Proteaceen RBr. Silberbäume.

Perigon frei, fast lederig, gefärbt, 4gliederig; Stbgef. 4; Fr.

eine Nuß, Flügel- od. Steinfr., od. lederige od. holz. Balgkapsel. Meist schöne Bäume u. Str. des Capz od. Neuhollands, an 500 Arten. *Protea mellifera* Thbg. (4,1), am Cap, mit reichlichem Honig in den Blütenköpfen.

168. Penaeaceen RBr.

Unbedeutende Fam. vom Cap, wovon *Penaea Sarcocolla* L., *P. squamosa* L. u. a. N. einen klebrigen, an der Luft erhärtenden Saft, Fischleim, *Sarcocolla*, liefern, welcher breunbar wie Harz, u. doch im Wasser löslich ist.

169. Thymeleen Juss. (S. S. 508.)

170. Santalaceen RBr. (S. S. 508.)

Santalum album L., weißer Santelbaum, aus Ostindien, mit geruchlosem weißem Splintholz u. rosenartig riechendem, gelbem Kernholz, weißes u. gelbes Santelholz.

171. Elaeagneen RBr. (S. S. 509.)

Elaeagnus angustifolius L., wilder Delbaum, 4—6' h. Str., mit silberweißen Bl., gelber, wohlriech. Bth, u. süßl. Fr., in Europa.

172. Aristolochiaceen Juss. (S. S. 509.)

Aristolochia Serpentaria L., virginische Schlangenzwurz, mit einem einfachen, aufrechten, hin- u. hergebogenen Stengel, gestielten, eyrund-herzf. Bl. u. schmußig-violettrothen od. bräunl. Perigon, in den Gebirgswäldern der nordamerik. vereinig. Staaten; die Wurzel ist ein sicheres Mittel gegen den Biß der Klapperschlange. *Arist. Siphon* L., großblättr. Osterluzei, Pfeifenstrauch, kletternder Strauch zu Lauben, Blüten wie eine Tabakspfeife, aus dem südl. Amerika. Mehrere trop. Arten haben 5—6 B. lange Perigonröhren u. gehören also zu den größten Bth.

172 b. Nepentheen Lindl.

Merkwürdig: *Nepenthes destillatoria* Lindl. (22,12), ceylon. Kannenstrauch, welcher an der Spitze seiner Blätter eine kurze Ranke trägt, die sich blattartig erweitert u. einen hohlen, urnenähnlichen, mit einem bewegl. Blattstück deckelartig geschloss. Schlauch bildet. Die Innenwand des Schlauches sondert ein fast reines Wasser ab.

173. Cytineen ABrogn.

Perigon meist gefärbt, unterwärts dem Frknot. angewachsen; Saum regelmäßig, 3—6sp.; Stkgef. in gewöhnl. mehrfacher Zahl der Perigonzipfel in eine Säule verwachsen mit auswärts an der Säule angewachf. Antheren; Frknot. 1fäch. mit mehreren randst. Samenträgern; Gr. so viele, als Samenträger; Beere breiig, viel-samig, mit dicker Rinde. Auf Wurzelstöcken wachsende, fleischige Schmarozergewächse, stengellos u. einblumig, mit verkümmerten Bl., in deren Samen sich keine Samenkerne erkennen lassen und daher den Cryptogamen, bes. den Pilzen, nahe stehen. Die Fam. enthält nur wenige, hauptsächlich auf die Tropen beschränkte Arten, worunter die Riesenblume, *Rafflesia Arnoldi* RB. (20,5) auf Sumatra die größte ist; die Blüthe riecht aashaft, hat 3 F. im Durchmesser, wiegt 10 Pfd. u. steht ohne Stiel auf der Wurzel eines zu den Ampelideen gehör. Strauches; der Bthensaum hat 5 ziegelrothe, warzige, $\frac{1}{2}$ Z. dicke Zipfel.

174. Balanophoreen Rich.

Kraut. Schmarozerpflanzen auf Wurzeln u. Wurzelstöcken, mit verkümmerten Bl., den Pilzen ähnelnd, besonders in den Tropen-gegenden. *Cynomorium coccineum* L., rother Hundskolben, hat einen keulenf., 6—12 Z. hohen Str., welcher unterwärts mit Schuppen, nach oben mit Blüthen besetzt ist, u. einen scharlach-rothen Kolben bildet, dem von *Arum maculatum* ähnlich; auf Malta u. Sicilien. (21,1.)

175. Euphorbiaceen Juss. (S. S. 510.)

Diese merkwürdige u. wichtige Fam., wovon an 1200 Arten bekannt sind, zerfällt in 6 Gruppen:

I. Fächer des Frknot. 1ehig:

1. Gr. Euphorbieen: Bthen 1häufig, Blumen blattlos, von einer gemeinschaftl. Hülle umgeben.

2. Gr. Hippomaneen: Bthen 1= od. 2häufig, Blumen blattlos, in Aehren od. Köpchen mit großen Deckbl.; Staubgef. von geringer Zahl.

3. Gr. Acalypheen: Bthen 1= od. 2häufig, Blumen blatt=

los, in Knäueln, Aehren, selten in Trauben; Stbgef. von verschiedener Zahl.

4. Gr. Ricineen: Bthen 1= od. 2häufig, oft mit einer Blfr., büschelig, ährig, traubig od. rispig; Stbgf. in verschied. Zahl.

II. Fächer des Frknot. 2ehig.

5. Gr. Phyllantheen: Bthen 1= od. 2häufig, oft mit Blfr., geknävelt, büschelig od. fast einzeln; Stbgef. von geringer Zahl in der Bthenachse.

6. Gr. Buxeen: Bthen 1= od. 2häufig, meist ohne Blfr., geknävelt, selten ährig od. traubig; Stbgef. von geringer Zahl um ein verkümmertes Pistill.

1. Gruppe. In der hierhin gehör. Gatt. *Euphorbia* finden sich in den Tropenländern viele strauchige Arten, mit fleisch., kant. od. höckerigen Stämmen, ohne Bl., oft mit Dornen besetzt, den Cacteen ähnlich: *E. canariensis* L. (canar. Ins.) u. *E. officinarum* L. (Mittel- u. Afrika) liefern Euphorbienharz, einen Arzneistoff; *E. heptagona* L., Afrika, ist in Aethiopien als tödtliches Pfeilgift in Gebrauch.

2. Gruppe. *Stillingia sebifera* Michaux, talggebende Stillingie, in China einheimisch, u. dort, so wie in Westindien u. dem südl. Amerika cult., Baum mit weißlichgrauer, weicher Rinde u. chf. Fr., deren Samen in einer weißen talgartigen Substanz eingehüllt sind, welche zur Verfertigung von Kerzen angewendet wird; auch der Samen gibt Brennöl. — *Hippomane Mancinella* L., großer Baum in Westindien, mit apfels. Früchten, enthält in allen Theilen einen sehr giftigen Milchsaft. (*Bignonia Leucoxydon* L., meist in der Nähe des Mancinellenbaums wachsend, soll das sicherste Gegengift darbieten.) — *Hura crepitans* L., Sandbüchsenbaum, 60–80' h., in Westindien u. Amerika, hat eine kreisrunde, 2–3 Z. breite Kapsel, welche bei der Reife mit starkem, einem Pistolenschusse nahe kommenden Knall zerspringt u. die Samen weit wegscleudert.

3. Gruppe. *Mappa tanaria* L., Tafeltuchbaum, mit großen, schildf. Bl., die als Tischtücher gebraucht werden, auf den ostind. Inseln. (21,8.)

4. Gruppe. *Ricinus communis* L., Wunderbaum, bei uns

einjähr. Pflanze, welche 6—10' h. wird, in Gärten, mit handf. 7—8spalt. Bl., gipfel- u. seitenst. in androgyn. Sträußen stehenden Bthen, igelstachel. Fr. von Kirschengröße u. marmorirten Samen; in China, Ostindien u. a. D. häufig cult., mehr. Jahre dauernd u. 20—40' h., liefert ein Del, als Arzneimittel wichtig u. in China zum Schmelzen der Speisen benutzt.

Siphonia elastica Pers., der ächte Federharz- od. Kautschukbaum (21,8), 50—60' hoher Baum in Guiana u. Brasilien, mit langgestielten, 3zähl. Bl., rispigen Blüthen, weibl. an der Spitze, u. eys. Kapsel; der scharfe Milchsaft liefert das Kautschuk od. *Gummi elasticum*.

Manihot utilisima Pohl. (*Jatropha Manihot* L.), nutzbarer Manihot od. Cassavestrauch (21,7), ein 6—8' h. Strauch des trop. Amerika, u. sowohl dort als im trop. Afrika und Asien seiner fleischigen, aus 3—8, 1—3' langen Knollen zsgesetzten Wurzel, die oft 30 Pfd. schwer wird, im Großen gebaut, sehr wichtiges Nahrungsmittel, obgleich Milchsaft u. Samen giftig sind; auch die handf., 7theil. Bl. dienen als Gemüse u. Salat.

Croton Eleuteria Sw., wohlriechender Krotton, *C. nitens* Sw., glänzender Kr., Str. in Westindien, liefern die gewürzhast-bittere Kaskarillrinde; *Cr. Tiglium* L., kleiner Baum od. Str. in Ostindien, ist die Mutterpfl. der kl. Purgirförner od. der Granatill, woraus das offic. Krottonöl gepreßt wird.

Crocon lacciferum L., Gummilackbaum, Ostindien. (Stocklack, Schellack.)

5. Gruppe. *Phyllanthus* L., viele Arten dieser in Westindien wachsenden Gattung hat blattartig-verbreiterte, am Rande blüthentragende Aeste. (*Xylophylla* Pers.)

Emblica officinalis Cärtn., d. Myrobalanenbaum, mit fleisch. Steinfr., *Cicca djstica* L., Cheramellabaum, mit 4—5fäch. Beere, Sträucher, in Ostindien wild u. cult., mit wohl-schmeckenden Fr. (21,3.)

6. Gruppe. *Buxus sempervirens* L.

176. Monimiaceen Juss.

177. Artocarpeen Bartl.

Bthen 1—2häufig, Stkgef. 2—5, im Grunde des Per., Cr.

1—2, Fr. eine Nuß od. Schlauchfr., in einen fleisch. Fruchtboden eingefenkt od. von dem fleischig gewordenen Per. umhüllt. Bäume u. Str., selten Kr., der Tropenländer mit scharfen, oft gift., auch Federharz liefernden, Milchsaft, geben aber auch Getränke, Obst, Blattgemüse, Heilmittel u. Färbestoffe.

1. Gruppe. Moreen: Samen ehweißhaltig; Pflanzen milchend.

Morus alba & *nigra* L., weißer u. schwarzer Maulbeerbaum, aus Persien u. China.

Broussonetia l'Her., *Morus* nahe verwandt, mit langgestielten, in dem saftig gewordenen Perigon eingeschlossenen Nüsschen: *B. papyrifera* l'Her., Papier = Maulbeerbaum, 15—30' h., im östl. u. südöstl. Asien, mit schief-ehrunden Bl.; aus dem feinfasrigen Baute wird in China, Japan u. auf den ostind. Inseln das Papier bereitet. — *Br. tinctoria* Kunth., Westindien u. Amerika, liefert das Gelbholz od. gelbe Brasilienholz.

Ficus L., Feigenbaum: Bthen 1—2häufig, in der Höhlung eines geschlossenen, auf dem Scheitel durchbohrten, fleischigen Blütenlagers zsgedrängt; männl. Bthe ein 3—5theil. Perigon mit 3—5 Stbgef.; weibl. Bthe mit 4—5th. Perigon; Frkn. 1fäch.; 1 Gr. mit 2 haardünnen Narben; Nüsschen in dem Fleische des vergrößerten Blütenlagers liegend, bilden eine falsche Fr., die Feigenfrucht. Es gibt weit über 100 Arten von Feigenbäumen, unter welchen der gemeine Feigenbaum, *F. Carica* L., im Orient, in Afrika u. Europa wild u. häufig cult., der Maulbeer = F., *F. Sycomorus* L., im Orient u. in Aegypten, mit essbaren Fr. u. fast unverwehl. Holze, *F. elastica* Roxb., *F. indica* Vahl., *F. religiosa* L. u. A. in Ostindien, liefern Kautschuk; auf beiden letzteren lebt die Lackschildlaus, welche das Gummilack erzeugt.

2. Gruppe. Wahre Artocarpeen. Samen ehweißlos; milchende Pflanzen.

Artocarpus L., Brodfruchtbaum: Bthen 1häufig, männl. im keulensf. Käßchen mit 2—3bl. Per. u. 1 Stbf.; weibl. in kugel. od. ellipsoid., von einer 1klapp. Bthenscheide umgebenen Käßchen; Perigon röhrig, in einem kurzen, pyramidalen, auf dem Scheitel durchbohrten Saum endigend; Frkn. 1fäch. mit 1 seitenst.,

fäbl., vorragenden, ungetheilten od. 2sp. Gr.; Schlauchfrüchte von dem fleischig = verdickten Perigon eingeschlossen; Fruchtperigon zu einer großen, zsgesezten Scheinbeere, Hausenfr., verschmolzen. *A. incisa* L. fil., gemeiner B., schlank, 40—50' h., mit 1½' langen, gestielten, eingeschnitten = fiedersp. Bl.; männl. Aehren an 6 B. lang, weibl. Aehren kugelig, von der Größe eines Mannskopfes, 3—4 Pfd. schwer; auf den Inseln der Südsee wild u. in den Tropenländern häufig cult.; 3 Stämme geben einem Menschen hinlänglich Brod. — *A. integrifolia* L. fil. hat ganze Bl. u. an 25 Pfd. schwere Früchte, wovon eine Abart wie Weintrauben u. Erdbeeren schmeckt.

Galactodendron utile Kunth., amerikan. Milch- od. Kuhbaum, auf den Gebirgen von Caracas u. Neu-Barcelona, liefert wohlschmeckende Milch, aus welchen auch Talg zu Kerzen bereitet wird.

Antiaris toxicaria Lechen., giftiger Antscharbaum, Upasbaum, großer Baum auf den großen Sundainseln, enthält einen sehr giftigen Milchsaft, der als Pfeilgift benutzt wird. (Daß er die Luft der Gegend weit umher vergiftet, ist ein Märchen.)

3. Gruppe. Platanen. Samen eyweißhaltig; Pfl. mit wässerigem Saft. *Pl. occidentalis* L., *Pl. orientalis* L.

178. Urticaceen Juss. (S. S. 511.)

179. Chloranthaceen RBr.

180. Saurureen Rich.

181. Piperaceen Rich.

Blüthen zwittrig od. durch Fehlschlagen 2häufig, auf einem fleisch. Kolben mit e. Deckbl., ohne Perigon; Stbgef. gewöhnl. 2, mit sehr kurzen Trägern, am Grunde dem Frkn. angewachsen; Frkn. einzeln, 1fäch., 1eyig; Narbe sitzend; Fr. eine 1sam. Beere mit meist kugeligem, dickem, in der Mitte oft hohlem Eyweiß. Str. od. Kr. (an 300 Arten) mit häufig knotig gegliederten Stengeln, gegen- od. wirtelst., selten zerstreuten, ganzrand., längsnervigen Bl., am Grunde scheidigen Blattstielen, u. einzelnen od. gehäuften, end- od. blattgegenst. Blüthenähren. Bei den krautigen

Arten stehen die Gefäßbündel zerstreut, bei den holzigen im Marke vereinzelt u. im Holze nur in einem einzigen Ringe ohne deutliche Jahresringe, weshalb bedeutende Annäherung an Monokotyledonen. *Piper* L., Pfefferstrauch, mit 2, selten 3 Stbgef.: *P. nigrum* L., schwarzer Pf., klimmender u. wurzelnder Str., mit eyrunden, lederigen, kahlen Bl. u. kugeligen, sitzenden Beeren, auf Malabar (Pfefferküste) einheimisch, auf den großen Sundainseln häufig cult.; weißer u. schwarzer Pfeffer; *P. Cubeba* L., Cubebenpf., mit getrennten, langgestielten Beeren, Cubeben; *P. longum* L., langer Pf., mit kurzen, walzigen, langgestielten Kolben; *P. Betle* L., Betel-Pf., mit brennend-gewürzhaften bitteren Bl., dient in Ostindien zum Kauen. Alle Arten in Ostindien. *P. methysticum* Forst., auf austral. Inseln, dient zur Bereitung eines berausenden Getränkes (Awa).

182. Juglandeen DC. (S. S. 512.)

183. Ulmaceen Mirb. (S. S. 512.)

184. Celtideen Endl.

185. Betulineen Rich. (S. S. 514.)

186. Cupuliferen Rich. (S. S. 212.)

Quercus Cerris L., österreich. od. burgund. Eiche, in Europa u. Kleinasien, liefert franzöf., *Q. infectoria* Oliv., Gall-eiche, Kleinasien bis Persien, ächte od. türk. Galläpfel, durch den Stich der Gallwespe erzeugt; *Q. Aegylops* L., Ziegenbart-Eiche, in Europa u. im Orient, hat eßbare Fr.; *Q. Suber* L., Kork-E., mit dicker, rissiger, schwammiger Rinde Korkholz; *Q. coccifera* L., Kermes-E. in Europa; auf ihr erzeugt die Kermes- od. Stecheichenschildlaus (*Coccus Ilicis* Fabric.) die Kermesbeeren, welche wie die Cochenille zum Rothfärben benutzt werden. *Q. tinctoria* Willd., Färber-E., in Amerika, liefert das Quercitronholz zum Gelbfärben.

Fast alle Eichen (es gibt über 100 Arten) sind immergrüne Bäume; die meisten in Amerika.

187. Salicineen Rich. (S. 514.)

188. Myriceen Rich. (S. 515.)

Myrica cerifera L. am Cap, enthält in ihren Fr. viel Wachs.

188 b. Amberbäume, Balsamifluae Blum.

Bäume mit 1häuf. Bthen mit vielen Stbgef., in kopf., mit einer mehrblättr., hinfäll. Hülle versehenen Käzchen; Kapf. eine Art von kugeligen Zapfen bildend. *Liquidambar styraciflua* L., amerikanischer Amberbaum, 30—60' h., mit langgestielten, handf., 5—7sp. Bl., im südl. N. Amerika, liefert den fließenden Storax. (21,8.)

189. Casuarineen Mirb.

Bäume, mit wirteligen, furchig-gestreiften, blattlosen, an der Basis bescheideten Aesten, den Schachtelhalmen sehr ähnlich; Bth.n 1= od. 2häufig, in gipfelständ. Käzchen, die weibl. bilden einen Zapfen mit geflügelten Caryopsen. Das Holz ist sehr hart u. schön u. dient besonders zu Streitkolben. Neuholland u. benachbarte Inseln. *Casuarina equisetifolia* Forst. auf Neuseeland.

190. Coniferen Juss. (S. S. 515.)

1. Gruppe. Taxineen Rich.

2. Gruppe. Cupressineen Rich., *Juniperus virginiana* L., virginischer Wachholder, virg. Ceder, mit schönem Holze, besonders zur Fassung guter Bleistifte.

Thuja articulata Vahl., nordafrik. Str., Sandarak, ein aus der Rinde schweißendes Harz; *Th. orientalis* L., aus China u. Japan, *Th. occidentalis* L. aus N. Amerika u. Sibirien, häufig in Anlagen.

Cupressus sempervirens L., Cypresse, 30—40' hoher pyramidaler Baum aus den Ländern um das Mittelmeer, mit schuppigen, dachziegelf., immergrünen Bl. — *Cupressus (Taxodium) disticha* L., mit nadelf., abfäll. Bl., treffl. Nadelholz N. Amerika's, wird 35—40' dick, 120' h u. sehr alt.

3. Gruppe. Abietineen Rich. *Pinus Pinca* L., Pinie, schöner Baum, 40—60' h., mit 5—6 Z. langen Nadeln und rundl. kegelf. Zapfen, in Europa, mit wehl-schmeckenden Nüssen. *P. Cembra* L., Zirbelnußbaum, Arve, Rinde der jüngsten Zweige mit rostgelbem Haarfilze, auf den hohen Alpen der Schweiz u. in

Sibirien, liefert ungar. Terpentin u. eßbare Nüsse. *P. Strobilus* L., Weymouthskiefer in Amerika, mit sehr dünnen buscheligen Nadeln, treffl. Bauholz. *P. Dammara* Willd., auf den Molukken, liefert das Dammarharz.

Larix Cedrus Mill., Ceder des Libanon, mit sächerf. verzweigten Aesten, behaarten, jungen Trieben u. wintergrünen Nadeln, Gebirge von Syrien u. Kleinasien. — *Abies canadensis* L., Schierlingstanne, u. *A. balsamea* L., Balsamtanne, liefern kanad. Terpentin od. Balsam. — *Araucaria imbricata* Pav., gemeine Anden- od. Schuppentanne, mit wirteligen Aesten u. lanzettl., spitzen, dachziegeligen Bl., wird an 200' h., dichte Wälder in den Anden von Chile bildend.

191. Cycadeen Rich.

Blüthen 2häufig, männl. nackt, weibl. aus offenen Fruchtbl. mit einzelnen nackten Eichen; Fr. ein Zapfen od. Kolben. Palmen-ähnlich. Bäume, mit cylindrischem, einfachem, durch eine Endknospe wachsenden Stamm mit starkem Marke u. ringf. Holzkörper; Bl. fiedertheilig, in der Jugend schneckenf. eingerollt, mit ihrer bleibenden Basis den Stamm schuppenf. deckend, an der Spitze zusammengedrängt, lederig u. hart. Durch die Cotyledonen u. die Holzbildung zu den Dicotyledonen gehörig, durch ihre nackten Eichen den Coniferen am nächsten stehend, durch ihren Wuchs den Palmen u. durch ihre Bl. den Baumfarren verwandt; in der heißen Zone. Das Mark vieler Arten, als *Cycas revoluta* Thunb. in China u. Japan, *C. circinalis* L. in Ostindien, *Zamia castrata* Thunb. in Afrika u. A. dient zur Sago- u. Brodbereitung.

Zweite Klasse: Monocotyledonen.

192. Hydrocharideen DC. (S. S. 517.)

Merkwürdig: *Vallisneria spiralis* L. (22,3), eine kleine Wasserpfl. mit linealen Bl., sehr häufig in den Canälen von Italien, in Languedoc, wo sie auf dem Grunde des Wassers wurzelt: vor der Befruchtung rollen sich die Anfangs in einer dichten Spirale gewundenen Blüthenstiele so weit auseinander, bis die weibl. Blüthe die Oberfläche des Wassers erreicht u. sich daselbst entfalten kann;

dann reißt sich auch das kurzgestielte Knösphen der männl. Blthe vom Grunde los, steigt auf den Wasserspiegel, öffnet sich und schwimmt um die weibl. Blthen, auf die es seinen Blüthenstaub ausstreut; die befruchtete weibl. Blthe schließt sich nun wieder, ihr Stiel rollt sich wieder zusammen u. bringt die Fr. unter dem Wasser zur Reife.

193. Alismaceen Juss. (S. S. 517.)

194. Butomeen Rich. (S. S. 518.)

105. Lemnaceen Lk. (S. S. 510.)

196. Aroideen Juss. (S. S. 520.)

Arum Colocasia L., mit rübenart., handlanger Wurzel, in Aegypten u. Kleinasien wild, u. daselbst, so wie in Amerika u. Ostindien häufig als Nahrungspfl. gebaut; auch andere Arten der Gattungen *Arum* u. *Caladium* liefern eßbare Wurzeln.

Richardia (Calla) aethiopica Kunth, aus dem südl. Afrika, wird häufig als Bierpflanze cult.

197. Najadeen Lk. (S. S. 519.)

Zostera marina L., gemeiner Wasserriemen, mit 2—3' langem Stengel u. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' l. Bl., Blthenkolben in der mit einer Spalte klaffenden Blscheide eingeschlossen, auf sand. Meeresboden in der Nähe der europ. u. nordamerik. Küsten oft große Wiesen bildend: Seegrass zu Polstern u. s. w.

198. Orchideen Juss. (S. S. 520.)

Die Wurzellnollen von *Orchis Moris, mascula* u. A. geben Sa Lep.

Vanilla aromatica Sw., mit regelmäÙ. ausgebreit. Perigon, die 3 äußeren u. die 2 seittl. inneren Zipfel außen grün, innen gefärbt, Honiglippe an der Befruchtungssäule angewachsen, ungespornt, unterwärts klappenf. = eingerollt; Kaps. schotenf. Stengel krummend u. wurzelnd, bis in den Gipfel der höchsten Bäume aufsteigend; Bl. lederig-fleischig; Blthen in blattwinkelfst., 5—10btthigen Trauben; Kaps. 8—12" l., mit einem weichen, dunkelbraunen sehr wohlriechenden Brei gefüllt; in feuchten, schatt. Wäldern des

trop. Amerika's wild u. cult.; *V. planifolia* Andr., aus Westind., bei uns auch in Gewächshäusern Früchte tragend: Vanille.

199. Amomeen Rich. (Drimyrrhizeen Vent.)

Blh. unregelmäßig; Perigon doppelt, am Grunde dem Frkn. angewachsen; das äußere (Kelch) röhrig, meist seitl. gespalten mit 3zäh. od. 3th. Saume; das innere blumenkronenartig (Blkr.), röhrig mit 6th., zweireih. Saume, dessen 3 äußere Abschnitte meist gleich; von den 3 inneren (Nebenblume) die 2 seitl. meist sehr klein, oft fehlend, der dritte nach vorn gewendet, meist sehr groß u. verschiedenartig gestaltet (Honiglippe), 1 Stbfaden im Schlunde der Blkr., oft blumenblattartig, mit 2fäch. Anthere; Frkn. 1—3fäch.; Gr. sädl., zwischen den Antherensäckchen; Fr. eine 3fäch., 3klapp., vielsam. Kapsel, selten eine wenigerfächerige, 1sam. Beere; Keim von einem Keimsacke umgeben. Ausd. Kr. mit kriech. od. knoll. Rhizom u. einfachem Stengel, wechselt., ganzen, parallel-fiedernerv., unten scheidigen Bl. u. ährenst., sehr schönen Blthen, meist aus dem trop. Asien. Wurzelstöcke die stärksten u. feurigsten Gewürze.

1. Zingiber Gärtn., Ingwer. K. röhrig, auf e. Seite der Länge nach gespalten; Blkrsaum 3th., 2lippig; Nebenblume 1lippig, 3klappig; Stbfaden über die ungespornte Anthere in ein gekrümmtes Horn verlängert; Gr. von dem Stbgefäße umhüllt; Narbe trichterig. *Z. officinale* Rosc., gebräuchl. Ingwer: Wzstock knollig, fleischig, gegliedert, handf., St. 3—4' h.; Blthen 1" l., wohlriechend, in einer zapfenähnl. Aehre. In Ostindien u. Westindien, den Tropenländern überhaupt, cult. Wurzelstock liefert den ächten Ingwer in verschiedenen Sorten.

2. *Curcuma* Roxb., Kurkume. K. kurzröhrig, 3zählig; Blkrsaum 3th., fast 2lippig; Nebenblume 3th., Honiglippe größer, abstehend; Staubfaden blumenblattartig-verbreitert, gekielt, an der Spitze 3klappig, am mittl. Lappen die 2sporn. Anthere; Narbe kopfig *C. longa* L., lange Kurkume: Wurzelstock dem Ingwer ähnl., aber mit längeren, fast walzl. Aesten, innen dunkel-pomeranzengelb; Blthen gelblichweiß mit gelber Honiglippe. Aus Ostindien u. daselbst, wie in China u. Cochinchina häufig cult. Liefert die Gelbwurz od. den gelben Ingwer, das Kurkumin. *C.*

Zedoaria Roxb., Zittwer = Kurkume, liefert die lange u. runde Zittwerwurzel. — Aus dem Wzstock mehrerer Arten wird Arrowmehl bereitet.

3. *Amomum* Rosc., Amome. K. röhrig, 3zäh. od. 3sp., Blumenfaum 3th., der hintere Zipfel breiter; Nebenblume 1lippig, ausgebreitet; Stbfaden blumenblattartig=verbreitert, über die ungespornte Anthere in einen meist 2sp. Fortsatz verlängert u. unter der Spitze mit 2 Seitenlappchen; Narbe trichterig. *A. aromaticum* Roxb., gewürzhafte Amome: Wzstock kriechend, gegliedert, ohne Knollen; Blthen blaßgelb in einer keulenf.=kugeligem Aehre. Ostindien. Liefert die langen Cardamomen, so wie andere Arten, *A. Cardamomum* L. u. *A. angustifolium* Sonner. die runden u. d. großen Cardamomen liefern. *A. granum paradisi* Afzel., Guinea= od. Paradieskörner, die zackigen Samen, von Guinea.

4. *Elettaria* White, Elettarie, wie vor., aber die Blumentröhre verlängert, dünn, u. der Stbfaden flach, ungetheilt, nicht über die ungespornte Anthere verlängert. *E. Cardamomum* White, Cardamom = G., Wzstock wagerecht, baumendick mit ringsf. Einschnitten; St. 6—9' h.; Blthen in lockeren Trauben. In Malabar einh., in ganz Ostindien gebaut. Die gestreiften, gelblichweißen, 3seit., an beiden Enden zugespitzten, $\frac{1}{2}$ B. langen Frkapseln: kleine Cardamomen.

5. *Alpinia* White, Alpinie, auch wie 3, aber Ksaum etwas unregelmäßig, Blumentröhre kurz, Stbfaden schmal, lineal. *A. Galanga* Sw., Galgant = A. Blthen in Trauben od. Rippen; Wzstock scharf= u. brennend=gewürzhafte Galgantwurzel, im trop. Asien.

200. Cannaceen Agardh.

Fast wie vor., aber Stbfaden mit 1fäch. Anthere. Die meisten Arten in Amerika, wenig gewürzhafte, aber mit stärkemehlreichen Wzstock.

Maranta arundinacea L., schilfartige Marante, Pfeilwurzel, mit wagerechtem Wzstock, 2—4' h. St. u. zu 2 stehenden, 1" l. Blthen auf den Gipfeln der Aestchen; Wzstock liefert besonders das

Arrow-root-Mehl u. dient als Gegengift bei verschiedenen Pfeilgiften, daher Pfeilwurzel; Westindien u. S. Amerika. — *Canna indica* L., ind. Blumenrohr, schöne Zierpflanze.

201. Musaceen DC. Bananen.

Perigon blumenartig mit 6th. Saume u. ungleichen, 2 reihigen Zipfeln; Stbgefäße 6, das hintere meist fehlschlagend, mit 2-fäch. Antheren; Frkn. 3fäch., eine 3- od. mehrsam. Kapsel od. Beere. Schöne, baumart. Kr. der Tropen, durch Früchte, Bl., Fasern u. s. w. überaus nützlich.

Musa paradisiaca L., gemeiner Pisang: St. aufrecht, 8—15' h., am Grunde oft 1' dick, besteht aus übereinander gerollten Blscheiden, mit einer mächtigen Blätterkrone auf dem Gipfel; Bl. 6—12' l., 1½—2' br.; Bthen sämmtl. bleibend, in einer überhängenden, 3—4' l., kolbenart. Aehre; Beeren walzlich-dreiseitig, abwärts sichelig-gekrümmt.

M. sapientum L., Bananen=B., den vor. ähnl., aber d. Stamm purpurroth-gestreift u. gefleckt, obere Bthen abfällig u. Fr. mehr ellipsoid., weniger gekrümmt. Beide Arten auf den ostindischen Ins. wild, u. dort, wie in allen Tropenländern, sehr häufig cult., u. wohl die nützlichsten Pflanzen der Erde. — *M. textilis* N. ab Es., auf den Molukken u. Philippinen, Fasern der Blscheiden dienen als starker Hanf. — *Ravenala madagascariensis* Sonner., Baum der Wanderer, auf Madagascar u. den Maskarenen, enthält in den Blstielscheiden stets reines u. frisches Wasser, das sich aus dem Thau ansammelt; Samenmehl zur Speise, der blaue Samenmantel zu Del.

202. Irideen Juss. (S. S. 523.)

Iris florentina L. aus Süd-Europa: Beilchenwurzel. — *I. tenax* Dougl. in Nordkalifornien, hat sehr zähe u. dauerhafte Blattfasern zu vielfachem Gebrauche.

203. Haemadoraceen RBr.

Den Irideen nahe verwandt, aber Antheren einwärts-aufspringend. *Haemadorum spicatum* RBr., jährige Blutwurz: die knoll. Wurzelfasern dienen geröstet auf dem König-Georgs-Sund als Brod.

204. Hypoxideen RBr.

Cureuligo orchidioides Roxb., Ostindien u. Molukken, *C. stans* Gaudich., Marianen, knoll. Wurzel als Nahrungsmittel.

205. Amaryllideen RBr. (S. S. 524.)

206. Bromeliaceen Lindl. Ananasse.

Per. frei od. mehr od. weniger dem Frkn. angewachsen, die 3 äußeren Zipfel grün; Stbgef. 6, mit einwärts-ausspring. Antheren; Gr. mit 3 Narben; Fr. eine Kapsel od. Beere. Fast alle im trop. Amerika, mit schönen Bthen u. Fr. u. vielfach nützlich.

Ananassa Lindl., Beeren unter sich u. mit den Bracteen zu einer zapfenähnl. Hausenfr. verwachsen. *A. sativa* Lindl., ächter Ananas, Bthen violett, in einer dichten, mit e. Blätterkropfe gekrönten Achse; aus S-Amerika, in allen Tropenländern u. auch bei uns in Treibhäusern cult. (6,1.)

Agave L. Fr. eine 3fäch., vieljam. Kapsel. *A. americana* L., Bl. dick, dornig-gezähnt u. dornspitzig, 6—7' l.; Schaft 24—36' hoch, oft mit 3—4000, grünlichgelben, 2" l. Bthen; aus S-Amerika, in allen wärmeren Ländern verwildert; kann nach 8 Jahren schon blühen, in unseren Gewächshäusern erst nach 25—40 Jahren; sehr nützliche Pflanze: aus dem Saft wird der Pulque, Vieklingsgetränk der Mexicaner, bereitet; Mark d. Bl. zur Speise; Bl. zum Dachdecken; Fasern zu Seilen u.

207. Dioscoreen RBr. (S. S. 525.)

Meist nur Kr. od. Halbstr. der heißen Zone, mit an Stärkemehl sehr reichem Wzlstock, besonders die Damswurzel, *Dioscorea alata* L., in Ostindien u. auf den Südseeinseln, fast in allen heißen Ländern gebaut, mit 30—40 Pf. schwerem Wzlstock. (22, Gandria.)

208. Smilacineen RBr. (Asparageen Juss. S. 524.)

Dracaena Draco L., gemeiner Drachenbaum (6,1), mit 50—70' h. Stamm, an der Spitze desselben u. d. Aesten büschelig-gestäubte, schwertf., dornspitzige, 2—4' l. Bl., u. sehr ästiger, 3—5' l. Rispe, auf den kanar. Inseln: Drachenblut, sein rother, harziger Saft. (S. S. 567.) — *Smilax* L. (22, Gandria), strauch., immergrüne, meist klimmende u. stachel. Gewächse, vor-

zügl. im wärmeren Amerika, mehrere mit offic. Wurzelfasern, als: *S. Sarsaparilla* L., *S. officinalis* Kunth., *S. medica* Schlecht. u. f. w., welche Sarsaparillwurzel liefern. — *Ruscus* L., Mäusedorn, mit blattart. Nesten u. auf der Mitte derselben stehenden schuppenart. Bl., wo auch die kleinen grünl. = weißen Bthen u. später die rothen Beeren stehen. *R. aculeatus* L. in Europa, Tyrol u. Schweiz, 2—4' h., immergrüner Str. (22, Monadelphia.)

209. Gillesiaceen DC.

210. Pontederaceen DC.

Ausgezeichnet durch die spiralsf. aufgerollten, 3 inneren Abschnitte des Perigon's. Wasserpfl. bes. des trop. Amerika's.

211. Liliaceen DC. (S. S. 525.)

Scilla maritima L., Meerzwiebel: Schaft 2—4' h., Bthen weiß mit grünem Nerv; die an 4 Pfd. schwere Zwiebel liefert; Meerzwiebelhonig; Küsten des atlant. u. mittelländ. Meeres. — Aloë L., große Gattung von fast 200 Arten, meist in Afrika, mit hängenden Bthen in verlängerten Trauben; mehrere Arten enthalten einen bittern Saft in den Bl., welcher als Aloë schon seit den ältesten Zeiten in der Medicin in Gebrauch ist: *A. vulgaris* Lam., *A. soccotrina* Lam., *A. spicata* L. u. A.

Phormium tenax Forst., auf Neuseeland, mit ungemein zähen Bl.: neuseeländ. Flachs.

212. Colchicaceen DC. (S. S. 526.)

Veratrum Sabadilla Retz., Brasilien, Mexico, Westindien: Sabadill = od. Läusefamen.

213. Juncaceen Bartl. (S. S. 526.)

214. Restiaceen RBr.

Große Fam., fast ganz der südl. Hemisphäre angehörig, ohne besondere Auszeichnung.

215. Eriocaulen RBr.

216. Xyrideen Kunth.

217. Commelinaceen RBr.

Weist schöne Bierpfl., wie *Commelina* u. *Trudescantia*, doch auch mehrere mit Schleim u. Stärkemehl in den Wurzelknollen.

218. Palmen. (Palmae L.)

Perigon frei, aus 2 alternirenden 3zähl. Wirteln bestehend, die Blättchen des äußeren Wirtels oft kleiner, einen K. darstellend, die des inneren Wirtels einer Blume ähnlich. Stbgef. auf einer untern. Scheibe od. im Grunde des Perig. befestigt, meist 6, selten mehr od. 3, frei od. 1krüderig; Frkn. kugelig od. klappig, 1—3fäch.; Gr. so viele als Fächer des Frkn., meist zsgewachsen; Narbe einfach. Fr. beerenf. od. steinfruchtartig, 3fäch., häufig 3lapp., seltener 2- od. 1fäch., 3- od. 2samig, od. durch Fehlschlagen der Fächer 1fäch., 1samig, od. 3 gesonderte, 1samige Früchte. Same groß, mit großem, hartem Cyweiß. Bäume od. Str. mit meist einfachem, selten dichotomischen, fast walzenf., mit Blattnarben od. mit den bleibenden Blattstielen bedecktem Stamme; Bl. nur an der Spitze des Stammes, gewöhnl. fieder- od. handf. getheilt, die Lappen in der Jugend zushängend. Blüthen sehr zahlreich, unscheinbar in einem verzweigten, von Scheiden umgebenen Kolben. Man kennt über 200 Arten, welche überall in den Tropen vorkommen, besonders in Amerika u. auf den ostind. Ins.; außerhalb der Tropen gehen sie in Europa bis zum 44., in Amerika bis zum 38., in Asien bis zum 34° N. B.; in der südl. Hemisphäre reichen sie bis zum 38° S. B. In den Nordbergen steigen sie bis zu 8—9000' über der Meeresfläche. — Die Palmen verleihen der Tropenvegetation einen eigenthüml. Charakter u. gewähren vielfachen Nutzen, indem sie Speise, Trank, Wohnung u. Kleidung bieten. Ihr mehrlreiches Mark wird theils zu Sago, theils zu Mehl bereitet. Die Endknospe der meisten gibt den beliebten Palmkohl. Die Früchte, welche häufig auch Milch enthalten, werden in verschiedenem Zustande genossen. Der Saft der Palmen dient zur Bereitung des Palmweins, andere geben Del. Mehrere liefern Arzneistoffe, Wachs u. dgl. Ferner dienen sie zum verschiedensten techn. Gebrauche. Die Existenz ganzer Völker ist oft an eine gewisse Palmart geknüpft. Man theilt die Palmen in 2 Abtheilungen, aus welchen wir mehrere Arten erwählen:

- a. Fiederpalmen, mit fiederig-getheilten Bl.;
- b. Fächerpalmen, mit halb od. ganz kreisrunden, strahlig-gefalteten u. zertheilten Bl.

a. Fiederpalmen (*Palmae pennatifoliae*).

1. *Phönix dactylifera* L., Dattelpalme (22, Gandria), 30—60' h., 2—3' dick, trägt die Datteln, im südw. Asien u. Afrika.

2. *Cocos nucifera* L., Kokospalme (21, Gandria), 60—80' h., 1' dick, vielbeugig, im trop. Asien u. von da in alle Tropenländer verpflanzt.

3. *Sagrus Rumphii* Willd., ächte Sagopalme, (21, Gandr.), 15—20' h., 2—3' dick, liefert das Sago, wovon ein Baum in seinem 15. Jahre 600 Pf. geben kann; Inseln des ind. Meeres. Auch von anderen Arten kommt Sago.

4. *Sagrus Raphia* L., weingebende Sagopalme, auf Guinea, gibt aus den Blüthenkolben Palmwein.

5. *Calamus Draco* Willd., Drachen-Netang (6, 1), über 300' l., aber kaum 1" dick, gibt Drachenblut; Beeren sehen Tannzapfen ähnlich. Andere *Calamus*-Arten span. Rohr; Ostindien.

6. *Areca Catechu* L., Arekapalme, Kerne zum Betelkauen, auch Nuzneimittel, Ostindien.

7. *Euterpe oleracea* & *E. edulis* Mart., in Brasilien, *E. caribaea* Spr., westind. Ins., liefert den vorzüglichsten Palmkohl.

8. *Arenga saccharifera* Labill., ächte Zuckerpalme, ostind. Inseln u. Cochinchina, liefert treffl. Palmwein u. Zucker.

9. *Elais guineensis* Jacq., Delpalme, Guinea u. Westindien, Palmöl aus der Fruchthülle.

b. Fächerpalmen (*Palmae flabellifoliae* L.).

10. *Borassus flabelliformis* L., gemeine Fächerpalme, 60—80' h., von vielfachem Gebrauch, in Asien, u. in andern Erdtheilen cult.

11. *Corypha rotundifolia* Lam., rundblättr. Schirmpalme, auf den Molukken.

12. *Corypha umbraculifera* L., die Bl. dienen bei den Malabaren statt des Papiers.

13. *Lodoicea Sechellarum* Labill., auf den Sechellen, Fr. 1½' l. u. gegen 20 Pf. schwer, maledivische Nüsse.

14. *Chamaerops humilis* L., Zwergpalme, 3—8' h., die einzige wildwachsende Palme Europa's am mittell. Meere.

219. Pandaneen RBr.

Bäume od. Str. mit meist straff-aufrechtem St. u. Häuf., in Kolben stehenden Blthen, ohne Perigon; meist nützliche Pflanzen der Tropen, besonders *Pandanus odoratissimus* L. fil., mit sehr wohlriechenden Blthen, der Kolben ganz mit nackten Stbgefäßen bedeckt; in Asien u. Australien.

220. Typhaceen Juss. (S. S. 508.)

221. Cyperaceen Juss. (S. S. 527.)

Man kennt über 1200 Arten, wovon *Cyperus esculentus* L., Erdmandel, Grasmandel, eßbare, so wie *C. rotundus* L. in Asien u. Neu-holland u. *C. o ficinalis* Fr. N. ab Es. in Europa u. Arabien, heilkräftige Wurzelknollen liefern. *C. Papyrus* L., mit 4—8' h. Schafte, in u. an Flüssen in Sicilien u. im Nilthale, ist die Papierstaude, aus deren Fäserchen u. Häuten des Halmes die alten Aegypter ihr Papier verfertigten; der kriechende Wurzelstock diente zur Speise.

222. Gramineen Juss. (S. S. 528 u. f.)

1. Gruppe. *Hydropyrum esculentum* Lk., Wasserhafer, indian. Reis, hat mehltreiche, dem Reis an Geschmack ähnl. Fr., häufig in Amerika zur Speise. (21,6.)

2. Gruppe. *Saccharum officinarum* L., ächtes Zuckerrohr, Halm 8—12' h., 1—2" dick, inwendig saftig u. markig, mit 1—2' langer, pyramidaler Blütenrispe, in der heißen Zone häufig zur Zuckerbereitung cult., soll in Ostindien u. Cochinchina einheimisch sein. *Sach. chinense* Roxb. dient in China zu demselben Gebrauche. (3,2.) — *Sorghum vulgare* Pers., gemeine Mooshirse, aus Ostindien, in Asien u. Europa häufig cult.; *S. saccharatum* Pers., in den Tropen, beide Nahrungsmittel.

7. Gruppe. Oryzeen. *Oryza sativa* L., gemeiner Reis (6,2), mit anfangs aufrechter, später, etwas überhangender Rispe, aus Ostindien, häufig in allen wärmeren Ländern, auch in Europa, cult. Einjährig. (6,1.)

13. Gruppe. Festucaceen. *Bambusa arundinacea* Willd., gemeines Bambusrohr, das größte aller Gräser, mit 40—50' h., 4—6" dicken Halmen, in Ostindien ganze Wälder bildend.

Register

der Familien, Gattungen und Stoffe.

- | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Maßpflanze S. 584. | Agave 603. | Amaranthaceen |
| Abies 517. 593. | Agrimonia 87. 274. | 505. 587. |
| Acacia 569. | 460. | Amaranthus 124. |
| Acanthaceen 586. | Agrostemma 86. | 408. 506. 587. |
| Acanthus 586. | 269. 447. | Amaryllideen 524. |
| Acer 81. 249. 451. | Agrostis 54. 156. | Umberbäume 597. |
| 561. | 532. | Ambrosiaceen 488. |
| Aceras 120. 389. 522. | Ähorn 81. 249. | Ammi 69. 217. 470. |
| Acerineen 451. 561. | Aira 55. 159. 533. | Ammoniakpflanze |
| Achillea 117. 380 | Ajuga 98. 310. 503. | 578. |
| 482. | Aizoon 576. | Ammophila 54. 158. |
| Achras 582. | Äfel 91. 293. | 532. |
| Achyrophorus 112. | Alangieen 574. | Ampelideen 451. |
| 365. | Alangium 574. | Ampelopsis 64. 207. |
| Aconitum 92. 294. | Älant 115. 374. | 452. |
| 438. | Alchemilla 58. 180. | Ämpfer 81. 245. |
| Acorus 80. 244. 520. | 461. | Amygdaleen 459. |
| Actaea 90. 290. 438. | Aldrovanda 77. 231. | 570. |
| Adansonia 557. | 446. | Amygdalus 88. 275. |
| Adenophora 63. | Algae 551. | 459. |
| 201. 489. | Älgen 551. | Amyrideen 564. |
| Adenostyles 114. | Älthasimanna 567. | Amyris 564. |
| 370. 479. | Alisma 81. 248. 517. | Anacamptis 119. |
| Adonis 92. 295. 437. | Alismaceen 517. | 387. 521. |
| Adoxa 83. 255. 476. | Allium 79. 235. 525. | Anacardium 565. |
| Aegopodium 69. | Alnus 123. 407. 515. | Anacyclus 117. 381. |
| 217. 470. | Aloë 604. | 482. |
| Aesculus 81. 249. | Alopecurus 53. 154. | Anagallis 62. 192. |
| 451. | 531. | 503. |
| Aethusa 71. 220. | Älpenröschen 581. | Änanaß 603. |
| 471. | Älraunwurzel 587. | Ananassa 603. |
| Äffenbrotbaum 557. | Alsine 85. 266. 448. | Anarrhinum 99. |
| Äfterquendel 78. 232. | Alsineen 447. | 319. 497. |
| Agaricus 552. 553. | Althaea 105. 337. | Anchusa 60. 187. |
| Agathophyllum | 450. | 495. |
| 589. | Alyssum 102. 324. | Ändorn 97. 306. |
| Agathophytum 66. | 442. | Andromeda 84. 257. |
| 210. | | 490. |

- Andropogon* 52.
 152. 531.
Androsace 61. 190.
 504.
Anemone 92. 299.
 437.
Anethum 72. 223.
 473.
Angelica 70. 219.
 472.
Angosturarinde 563.
Anonaceen 554.
Anona 555.
Antennaria 114.
 373.
Anthemis 117. 381.
 482.
Anthericum 79. 238.
 525.
Anthoxanthum 49.
 53. 138. 531.
Anthriscus 74. 226.
 474.
Anthyllis 106. 342.
 456.
Antiaris 595.
Antirrhineen 497.
Antirrhinum 91.
 319. 497.
Apera 54. 156. 532.
Apfelbaum 89. 279.
Apfelsine 560.
Aphanes 47. 129.
Aphyllae 551.
Apium 68. 216. 470.
Apocynceen 492.
 583.
Aprifose 276.
Aquifoliaceen 491.
 563.
Aquilarincen 564.
Aquilegia 91. 293.
 438.
Arabis 104. 330. 440.
Aracacha 578.
- Arachis* 567.
Aralia 579.
Araliaceen 475. 578.
Araucaria 598.
Arbutus 581.
Archangelica 70.
 219. 472.
Arctostaphylus 84.
 254. 490.
Areca 606.
Arecapalme 606.
Arenaria 85. 267.
 448.
Arenga 606.
Aristolochia 121.
 391. 509. 590.
Aristolochiaceen
 509. 590.
Armeria 77. 229.
Arnica 116. 379. 483.
Arnoseris 110. 356.
 485.
Aroideen 520. 599.
Arum 122. 391.
Aronia 89. 279. 462.
Arrhenatherum 55.
 159. 534.
Artemisia 114. 370.
 482. 580.
Artischocke 113. 368.
Artocarpeen 593.
Artocarpus 593.
Arum 122. 391. 520.
 599.
Asarum 87. 273. 509.
Asthenpflanze 116.
 378.
Asclepiadeen 491.
 584.
Asclepias 584.
Asparageen 524.
 603.
Asparagus 78. 234.
 524.
- Asperugo* 60. 188-
 495.
Asperula 57. 174.
Aspidium 541. 543.
Asplenium 542. 545.
Aster 115. 375. 480.
Astragalus 108. 348.
 457. 566.
Astrantia 67. 216.
 469.
Atriplex 124. 409.
 507.
Atropa 63. 198. 496.
Augentrost 99. 316.
Aurantiaceen 559.
Avena 55. 160. 533.
Uva 596.
- Bachbunge* 132.
Bärenklaue 586.
Bärentraube 84. 258.
Bärenwurz 70. 219.
Balanophoreen
 591.
Baldrian 49. 138.
Ballota 97. 309. 502.
Balsam 564.
Balsamifluac 597.
Balsamineen 452.
Balsamodendron
 564.
Bambusa 607.
Bambusrohr 607.
Banane 602.
Baobab 557.
Barbarea 104. 332.
 440.
Barbenedrich 104.
 332.
Barkhausia 111.
 362. 487.
Barringtonia 574.
Bartgras 52. 152.
Bartsia 99. 316. 498.
Basilienkraut 94. 304.

Bassia 582.
 Bauchpilze 552.
 Baumöl 583.
 Baumwolle 556.
 Becherblume 409.
 Begoniaceen 568.
 Beinwell 60. 187.
 Bellidiastrum 480.
 Bellis 116. 379. 480.
 Benzoebaum 583.
 Berberideen 438.
 Berberis 77. 232.
 438.
 Bergangelika 579.
 Berle 70. 219.
 Bertholletia 574.
 Bernsfrant 115. 376.
 Berula 70. 219. 471.
 Besenstrauch 106.
 341.
 Beta 66. 212. 507.
 Betelpfeffer 596.
 Betonica 97. 309.
 502.
 Betonie 97. 309.
 Betula 125. 411. 514.
 Betulineen 514.
 Beyfuß 114. 370.
 Bidens 117. 386. 481.
 Biebersteiniaceen
 562.
 Biebernell 69. 218.
 Bignoniaceen 585.
 Bilfenfrant 62. 197.
 Bingelfrant 128. 420.
 Binse 51. 145.
 Birke 125. 411.
 Birnbaum 89. 278.
 Bismarckhyacinthe 78.
 233.
 Bismarckfrant 83. 255.
 Biscutella 101. 322.
 443.
 Bitterfrant 111. 363.
 Bitterblatt 58. 179.

Bitterling 82. 252.
 Blätterpilz 552.
 Bixa 556.
 Bixaceen 556.
 Blasenköttchen 102.
 325.
 Blasenstrauch 108.
 350.
 Blauholz 568.
 Blechnum 542. 547.
 Blitum 47. 66. 130.
 507.
 Blüthenschraube 120.
 388.
 Blutholz 568.
 Blysmus 50. 143.
 Bocksbart 112. 364.
 Bocksdorn 63. 199.
 Bohnenbaum 106.
 341.
 Bombaceen 557.
 Boragineen 494.
 586.
 Borago 60. 185. 495.
 Borassus 606.
 Boretsch 60. 185.
 Borstdolde 74. 225.
 Borstenfennich 52.
 153.
 Borstengras 51. 147.
 Boswellia 564.
 Botrychium 540.
 Bovist 552.
 Brachypodium 56.
 169. 535.
 Brandlattich 115.
 373.
 Brasilienholz 567.
 „ gelbes, 594.
 Brassica 104. 330.
 441.
 Braunelle 98. 310.
 Braunholz 567.
 Braunwurz 99. 319.
 Braya 103. 328. 441.

Brechnußbaum 584.
 Brechwurz 579.
 Breiapfel 582.
 Breitköttchen 119.
 387.
 Breitsame 74. 225.
 Brenndolde 71. 220.
 Brennessel 123. 407.
 Brillenschote 101.
 322.
 Briza 56. 166. 534.
 Brombeere 89. 283.
 Bromeliaceen 603.
 Bromus 56. 169. 535.
 Brotfruchtbaum 594.
 Broussonetia 594.
 Bruchfrant 65. 208.
 Brugniera 572.
 Bruniaceen 564.
 Brunnenkresse 103.
 327.
 Bryonia 126. 412.
 465.
 Bryum 550.
 Buche 125. 410.
 Buchsbaum 123. 407.
 Bürstengras 54. 158.
 Büttneriaceen
 558.
 Bulliarda 59. 182.
 467.
 Bunias 100. 321. 444.
 Bupthalmum 117.
 380. 481.
 Bupleurum 68. 216.
 470.
 Butomeen 518.
 Butomus 83. 256.
 518.
 Buxus 123. 407. 511.
 593.
 Cabombaceen 555.
 Cacaobaum 558.
 Cacteen 577.

- Caesalpinieen 459.
 567.
 Cakile 100. 322. 444.
 Calamintha 96. 305.
 501.
 Calamagrostis 54.
 157. 532.
 Calamus 606.
 Calceolaria 587.
 Galebasse 575. -
 Calendula 118. 384.
 483.
 Calepina 100. 321.
 444.
 Calla 122. 391. 520.
 Callistemon 573.
 Callitriche 47. 122.
 129. 464.
 Callitrichineen
 464. 572.
 Calluna 82. 252. 490.
 Caltha 92. 295. 437.
 Calycantheen 570.
 Calycereen 580.
 Camelina 102. 325.
 442.
 Camellia 559.
 Camelliaceen 558.
 Campanula 63. 199.
 489.
 Campannlaceen
 488.
 Campecheholz 568.
 Canna 602.
 Cannabis 127. 419.
 512.
 Cannaceen 601.
 Capparideen 556.
 Capparis 556.
 Caprifoliaceen 476.
 Capsella 101. 324.
 443.
 Capsicum 587.
 Cardamine 104. 329.
 440.
- Cardobenediktenfraut
 580.
 Cardamomen 601.
 Carduus 113. 368.
 483.
 Carex 123. 396. 528.
 Carica 576.
 Carlina 112. 366.
 484.
 Carpesium 114. 370.
 Carpinus 125. 411.
 513.
 Carthamus 113. 370.
 484. 580.
 Carum 69. 217. 470.
 Caryocar 561.
 Caryophyllus 573.
 Cassavestrauch 593.
 Cassenzimmt 589.
 Cassia 568.
 Cassuvieen 565.
 Cassytha 589.
 Castanea 125. 410.
 513.
 Casuarina 597.
 Casuarineen 597.
 Catalpa 585.
 Catappenbaum 571.
 Caucalis 74. 225.
 474.
 Cayeputbaum 573.
 Cedrela 562.
 Cedrelaceen 562.
 Celastrineen 454.
 Celtideen 596.
 Centaurea 118. 381.
 484. 580.
 Centranthus 47. 129.
 477.
 Centunculus 58.
 179. 504.
 Cephaëlis 579.
 Cephalanthera 121.
 390. 522.
- Cerastium 86. 270.
 449.
 Ceratocephalus 77.
 231. 437.
 Ceratonia 568.
 Ceratophylleen
 464. 572.
 Ceratophyllum 124.
 408. 464.
 Cerbera 584.
 Cercis 84. 257. 459.
 Cereus 577.
 Cerinthe 61. 189.
 495.
 Cetraria 551.
 Chaerophyllum 74.
 226. 474.
 Chailletiaceen 564.
 Chaiturus 98. 309.
 502.
 Chamaerops 606.
 Chamagrostis 53.
 156. 532.
 Characeen 550.
 Cheiranthus 103.
 327. 440.
 Chelidonium 90.
 290. 439.
 Chenopodeen 506.
 587.
 Chenopodium 66.
 210. 507.
 Chica 585.
 Chinarinde 563. 579.
 Chlenaceen 558.
 Chlora 82. 252. 493.
 Chloranthaceen
 595.
 Chocolade 558.
 Chondrilla 111. 361.
 486.
 Christophskraut 90.
 290.
 Chrysanthemum
 117. 379. 482.

- Chrysobalaneen** 570.
Chrysobalanus 570.
Chrysophyllum 582.
Chrysosplenium 82.
 255. 468.
Cicca 593.
Cicendia 58. 179.
Cicer 108. 349. 458.
Cichorie 110. 355.
Cichorium 110. 355.
 435.
Cicuta 69. 218. 470.
Cimicifuga 92. 295.
 438.
Cinchona 579.
Cinchonaceen 579.
Cineraria 116. 378.
 483.
Circaea 48. 131. 463.
Cirsium 113. 366.
 483.
Cistineen 444.
Citronenbaum 559.
Citrus 559.
Cladium 50. 144.
 527.
Cladonia 551.
Clematis 93. 302.
 436.
Clinopodium 96.
 305. 501.
Cnidium 71. 220.
 471.
Cobaea 586.
Cocculus 555.
Cochlearia 102. 325.
 442.
Cocos 606.
Coffea 579.
Colchicaceen 526.
 604.
Colchicum 80. 244.
 526.
Coleanthus 53. 154.
 531.
Colombowurzel 555.
Colutea 108. 350.
 457.
Comarum 90. 289.
 460.
Combretaceen 571.
Commelineen 604.
Compositen 478.
 580.
Coniferen 515. 597.
Conioselinum 72.
 222. 472.
Conium 75. 227. 474.
Connaraceen 564.
Convallaria 78. 233.
 524.
Convolvulus 62.
 196. 494. 585.
Convolvulaceen
 493. 585.
Conyza 114. 372.
 481.
Copaifera 568.
Copaivabalsam 568.
Copal 565.
Copalbaum 558.
Corallorrhiza 120.
 388. 523.
Corallenpilz 553.
Coriandrum 72. 227.
 475.
Corispermum 66.
 212. 507.
Corneen 475.
Cornus 58. 179. 475.
Coronilla 108. 348.
 457.
Corrigiola 72. 229.
 466.
Corydalis 105. 338.
 439.
Corylus 125. 411.
 513.
Corynephorus 55.
 159. 533.
Corypha 606.
Cotoneaster 88. 277.
 462.
Cotula 114. 372. 482.
Crambe 100. 322.
 444.
Crassula 76. 229.
 467.
Crassulaceen 467.
 576.
Crataegus 88. 277.
 461.
Crepis 111. 356. 487.
Crocus 49. 142. 524.
Croton 593.
Cruciferen 440.
Crypsis 155. 532.
Cryptogamen 536.
Cryptogamma 541.
 543.
Cubebenpfeffer 596.
Cucubalus 85. 263.
Cucumis 126. 412.
 465. 575.
Cucurbita 126. 412.
 465. 575.
Cucurbitaceen 465.
 575.
Cuminum 578.
Cupressus 597.
Cupuliferen 512.
 596.
Curculigo 603.
Curcuma 600.
Cuscuta 66. 214. 494.
Cycadeen 598.
Cycas 598.
Cyclamen 61. 191.
 504.
Cydonia 89. 278. 462.
Cynanchum 66. 215.
 492.
Cynara 113. 368. 483.

- Cynodon 53. 532.
 Cynoglossum 60.
 188. 494.
 Cynomorium 591.
 Cynoturus 56. 169.
 534.
 Cyperaceen 527.
 607.
 Cypergras 50. 143.
 607.
 Cyperus 50. 143. 527.
 607.
 Cypripedium 121.
 391. 523.
 Cystopteris 545.
 Cytineen 591.
 Cytisus 106. 341.
 456.
Dactylis 55. 162.
 534.
 Dahlia 580.
 Dammerharz 598.
 Daphne 82. 253. 508.
 Darrgras 54. 158.
 Dattelpalme 606.
 Dattelpflaume 582.
 Datura 62. 197. 496.
 Daucus 73. 224. 473.
 Delphinium 91. 294.
 438.
 Dentaria 104. 329.
 440.
 Dianthus 84. 261.
 447.
 Dichostylis 50. 144.
 Dickblatt 76. 229.
 Dictamnus 84. 257.
 453.
 Digitalis 99. 320.
 498.
 Digitalia 52. 152.
 Dill 73. 223.
 Dilleniaceen 554.
 Dingel 120. 388.
 Dintenbaum 564.
 Dioscorea 603.
 Dioscoreen 525.
 603.
 Diosmeen 563.
 Diospyros 582.
 Diotis 507.
 Diplotaxis 103. 328.
 441.
 Dipsaceen 477.
 Dipsacus 57. 172.
 477.
 Diptam 84. 257.
 Dipterix 567.
 Dipterocarpeen
 558.
 Distel 113. 348.
 Doldenpflanzen 468.
 578.
 Doppelsame 103. 328.
 Dornengras 155.
 Doronicum 116. 376.
 482.
 Dosten 96. 305.
 Dotterblume 92. 295.
 Draba 102. 326. 442.
 Dracaena 557. 603.
 Drachenbaum 557.
 603.
 Drachenblut 567.
 603.
 Drachenkopf 97. 306.
 Drachenzurz 122.
 391.
 Dracocephalum 97.
 306. 501.
 Dreizack 80. 245.
 Dreizahn 55. 162.
 Drimyrhizeen 600.
 Drosera 77. 231. 445.
 Droseraceen 445.
 Drottelflume 62.
 192.
 Drüsenglocke 63. 201.
 Drüsengriffel 114.
 370.
 Dryade 89. 285. 460.
 Dryas 89. 285. 460.
 Dryobalanops 558.
 Dürrurz 114. 372.
Ebenaceen 582.
 Ebenholz 582.
 Eberesche 89. 278.
 Eberurz 112. 366.
 Echinocactus 577.
 Echinochloa 52.
 153.
 Echinops 118. 384.
 483.
 Echinosperrnum 61.
 188. 494.
 Echium 61. 189. 495.
 Ehrenpreis 48. 132.
 Ebenbaum 127. 419.
 Eiche 125. 410.
 Einbeere 83. 255.
 Eisenholzbaum 560.
 573. 582.
 Eisenhut 92. 294.
 Eisenkraut 99. 321.
 Eisenmaß 573.
 Elaeagneen 509.
 590.
 Elaeagnus 590.
 Elais 606.
 Elaphrium 564.
 Elatine 83. 255. 449.
 Elatineen 449. 572.
 Eleniharz 564.
 Eleogiton 50. 144.
 Elephantenläuse 565.
 Elephantenrüssel
 585.
 Elettaria 601.
 Elsholtzia 94. 304.
 500.
 Elymus 51. 149. 535.
 Emblica 593.

- Empetreen 509.
 Empetrum 126. 418.
 510.
 Endymion 78. 232.
 526.
 Engelnurzel 70. 219.
 Enzian 66. 213.
 Epacrideen 581.
 Epheu 65. 208.
 Epigogium 119. 388.
 522.
 Epilobium 82. 250.
 462.
 Epimedium 58. 179.
 438.
 Epipactis 121. 390.
 522.
 Epiphyllum 577.
 Equisetaceen 537.
 Equisetum 537.
 Eragrostis 56. 165.
 534.
 Eranthis 91. 293.
 437.
 Erbbe 109. 352.
 Erdbeere 90. 289.
 Erdbeerspinat 47. 66.
 130.
 Erdmandel 607.
 Erdranch 105. 338.
 Erdscheibe 61. 191.
 Ericineen 489. 581.
 Erica 82. 252. 490.
 581.
 Erigeron 115. 376.
 480.
 Eriocaulen 604.
 Eriophorum 51. 147.
 528.
 Erle 123. 407.
 Erodium 104. 335.
 452.
 Eruca 103. 328. 441.
 Erucastrum 104.
 330. 441.
- Eryum 108. 350. 458.
 Eryngium 67. 215.
 470.
 Erysimum 104. 332.
 441.
 Erythraea 62. 197.
 493.
 Erythroxylen 561.
 Esche 48. 130.
 Eselsdistel 112. 365.
 Esenbeckia 563.
 Esparsette 107. 347.
 Eucalyptus 574.
 Eupatorium 113.
 370. 479.
 Euphorbia 112. 392.
 510. 592.
 Euphorbiaceen 510.
 591.
 Euphorbienharz 592.
 Euphrasia 99. 316.
 498.
 Euterpe 606.
 Evonymus 64. 207.
 454.
- Fackeldistel 577.
 Fadenkraut 114. 372.
 Fadenpilze 553.
 Fadenschwanz 51.
 148.
 Fächerpalmen 605.
 Färbereiche 596.
 Färberscharte 113.
 370.
 Fagus 125. 410. 513.
 Falcaria 69. 218.
 471.
 Farne 537. 540.
 Farsetia 102. 325.
 442.
 Federharz 593.
 Feigenbaum 594.
 Feldsalat 49. 139.
 Felsenmispel 89. 278.
- Felsenklee 84. 262.
 Fenchel 71. 219.
 Fennich 52. 153.
 Ferkelfraut 112. 365.
 Ferkelsalat 112. 365.
 Fernambukholz 567.
 Ferula 578.
 Festuca 56. 167. 534.
 Fettkraut 48. 131.
 Ficaria 92. 299.
 Fichte 122. 395.
 Ficus 594.
 Fieberrindenbaum
 579.
 Fieberpalme 605.
 Filago 114. 372. 481.
 Filices 537. 540.
 Fingerfennich 52.
 152.
 Fingerhut 99. 320.
 Fingerkraut 90. 286.
 Firnis 565.
 Flachs, neuseeländ.,
 604.
 Flachsseide 66. 214.
 Flaschenkürbis 575.
 Flechten 551.
 Flockenblume 118.
 381.
 Flöhkraut 115. 374.
 Foeniculum 71. 219.
 471.
 Foetidia 574.
 Foliosae 549.
 Fouquieraceen 576.
 Fragaria 90. 289.
 460.
 Frankeniaceen 556.
 Franzosenholz 562.
 Frauenmantel 58.
 180.
 Frauenschuh 121.
 391.
 Fraxinus 48. 130.
 491.

Fritillaria 78. 234.
525.
Froschbiß 128. 420.
Froschlöffel 81. 248.
Fuchsia 572.
Fuchsschwanzgras
53. 154.
Fumaria 105. 338.
440.
Fumariaceen 439.
Fungi 552.
Gabelbinse 50.
Gänsefuß 110. 356.
Gänsefuß 66. 210.
Gänsefraut 104. 330.
Gagea 79. 234. 525.
Gagel 127. 418.
Galactodendron
595.
Galanthus 78. 232.
524.
Galatella 115. 376.
480.
Galbanharz 578.
Galbanum 578.
Galega 106. 342. 457.
Galeobdolon 97.
307. 501.
Galeopsis 97. 307.
502.
Galgantwurzel 601.
Galinsoga 117. 380.
480.
Galipea 563.
Galium 57. 176.
Galleiche 596.
Gamander 98. 311.
Garcinia 560.
Gasteromycetes
552.
Gauchidium 532.
Gauchoheil 62. 192.
Gaudinia 52. 150.
535.

Geistflie 106. 362.
Geistfuß 69. 217.
Gelbhelz 594.
Gemswurz 116. 376.
Genista 106. 341.
455.
Gentiana 66. 213.
493.
Gentianeen 492.
584.
Georgina 580.
Geraniaceen 452.
Geranium 105. 335.
452.
Germer 80. 244.
Gerste 51. 148.
Gesneriaceen 586.
Geum 89. 285. 460.
Gewürznelkenbaum
573.
Giftbeere 63. 198.
Gilia 586.
Gillesiaceen 604.
Ginster 106. 341.
Gladiolus 49. 142.
524.
Glanzgras 53. 154.
Glasfraut 58. 123.
180.
Glasfchmalz 48. 131.
Glatthafer 55. 159.
Glaucium 90. 290.
439.
Glaux 65. 208. 504.
Glechoma 96. 305.
501.
Gleditschia 568.
Gleife 71. 220.
Gliederkraut 97. 306.
Globularia 58. 178.
504.
Globularieen 504.
Glockenblume 63:
199.
Gloxinia 586.

Glyceria 56. 166.
534.
Glycyrrhiza 108.
348. 457.
Gnadenkraut 49. 136.
Gnaphalium 114.
373. 481.
Goldblat 103. 327.
Goldruthe 115. 376.
Goodenovieen 580.
Goodyera 120. 390.
523.
Gossypium 556.
Gramineen 528. 607.
Grammitis 541. 542.
Granatbaum 571.
Granateen 570.
Granatill 593.
Grannenfennich 52.
153.
Gratiola 49. 136. 497.
Grossularieen 468.
Guajacum 562.
Guahavenbaum 573.
Günsel 98. 310.
Gummi 570.
" elasticum 584.
Gummigutt 560.
Gummilackbaum
593.
Gundelrebe 96. 305.
Gurke 126. 412.
Gustavia 574.
Guttiferen 560.
Gymnadenia 119.
387. 521.
Gypsakraut 85. 262.
Gypsophila 85. 262.
447.
Haargras 51. 149.
Haarstrang 73. 222.
Habenaria 119. 388.
521.

- Habichtskraut 111. 358.
 Haemadoreen 602.
 Haemadorum 602.
 Hafer 55. 160.
 Haftdolbe 74. 225.
 Hahnenfuß 92. 296.
 Hahnenkopff 107. 347.
 Haide 82. 252.
 Haidekraut 82. 252.
 Hainbuche 125. 411.
 Hainfimfe 80. 243.
 Halianthus 85. 243.
 Halimus 124. 410. 507.
 Halorageen 463. 572.
 Hamamelideen 579.
 Hanf 127. 419.
 Hartheu 110. 354.
 Haselnuß 125. 411.
 Haselwurz 87. 273.
 Hasenlattich 111. 356.
 Hasenohr 68. 216.
 Hauslauch 87. 275.
 Hautpilze 552.
 Heckfame 106. 341.
 Hedera 65. 208. 475.
 Heberich 104. 332.
 Hedysarum 107. 347. 458. 566.
 Heidelbeere 82. 252.
 Heilkraut 72. 222.
 Heilmelde 66. 210.
 Heilwurz 71. 222.
 Heleocharis 51. 144. 527.
 Helianthemum 91. 291. 444.
 Helianthus 118. 383. 481.
 Helichrysum 115. 373. 481.
 Heliotropium 61. 188. 494. 585.
 Helleborus 91. 293. 437.
 Helminthia 112. 365. 485.
 Helmkraut 98. 309.
 Helosciadium 68. 216. 470.
 Hemerocallis 78. 233. 526.
 Hepatica 92. 300.
 Hepaticae 550.
 Heracleum 72. 222. 473.
 Herkuleskeule 575.
 Herminium 120. 389. 521.
 Herniaria 65. 208. 466.
 Hesperis 103. 327. 441.
 Heubehel 106. 342.
 Herenkraut 48. 131.
 Hieracium 111. 358. 487.
 Hierochloe 54. 158. 531.
 Himanthoglossum 119. 384. 521.
 Hippocastaneen 451. 561.
 Hippocrateaceen 560.
 Hippocrepis 108. 348. 457.
 Hippomane 592.
 Hippophae 126. 418. 509.
 Hippurideen 463.
 Hippuris 47. 129. 463.
 Hirschsprung 76. 229.
 Hirssegas 53. 153.
 Hirtentafel 101. 324.
 Hörnerblatt 124. 408.
 Hschbotter 100. 321.
 Hohlzahn 97. 307.
 Holcus 55. 139. 514.
 Hollunder 75. 228.
 Holoschoenus 50. 144.
 Holosteum 57. 172. 448.
 Homalineen 564.
 Homogyne 115. 373. 479.
 Honiggras 55. 159.
 Honigflee 197. 346.
 Hopfen 127. 419.
 Hordeum 51. 148. 535.
 Hornflee 107. 346.
 Hornköpfschen 77. 231.
 Hornkraut 86. 270.
 Hornmohn 90. 290.
 Hornstrauch 58. 179.
 Hottentottenfeige 576.
 Hottonia 62. 192. 504.
 Hufeisenflee 108. 348.
 Huflattich 119. 379.
 Huminiaceen 562.
 Humulus 127. 419. 512.
 Hundskolben 591.
 Hundslattich 112. 365.
 Hundswürger 66. 215.
 Hundszahngras 53.
 Hundszunge 60. 188.
 Hungerblümchen 102. 326.
 Hura 592.
 Hutchinsia 101. 323. 443.
 Hydrocharideen 517. 598.
 Hydrocharis 128. 420. 517.

Hydrocotyle 67.
215. 469.
Hydrolaceen 586.
Hydrophylléen 585.
Hydropyrum 607.
Hymenomycetes
552.
Hymenophyllum
542. 547.
Hyoscyamus 62. 197.
496.
Hypecoum 59. 180.
439.
Hypericineen 450.
Hypericum 110. 354.
451.
Hypochoeris 112.
365. 486.
Hypoxideen 603.
Hyssopus 96. 305.
501.
Zalappa 585.
Jasione 63. 199. 488.
Jasmin 277.
Jasmineen 583.
Jasminum 583.
Jatropha 593.
Iberis 101. 323. 443.
Igelkolbe 123. 396.
Igelstame 61. 188.
Izakopflaume 570.
Ilex 59. 181. 491. 563.
Ilicium 554.
Illecebrum 65. 208.
466.
Iunenblatt 97. 309.
Impatiens 64. 202.
452.
Imperatoria 73. 224.
473.
Indigo 506.
Indigofera 566.
Ingwer 600.
Inula 115. 374. 481.

Johannisbeere 65.
207.
Johannisbrodbaum
568.
Ipecacuanha 579.
Ipomoea 585.
Irideen 523. 602.
Iris 49. 140. 524. 602.
Isatis 101. 322. 443.
Isnardia 58. 180.
Isoetes 539.
Isolepis 50. 144.
Isopyrum 92. 295.
437.
Judasbaum 84. 257.
Juglandeen 512.
Juglans 125. 410.
512.
Jujubenstrauch 564.
Juncaceen 526.
Juncagineen 518.
Juncus 80. 239. 526.
Jungermannia 550.
Juniperus 127. 418.
516. 597.
Jurinea 113. 369.
484.
Kälberkopf 74. 226.
Kaffeebaum 579.
Kaiserkrone 78. 234.
Kaiserling 573.
Kalmus 80. 244.
Kamille 117. 381.
Kammgras 56. 169.
Kampferbaum 589.
Kampferflügeliche
558.
Kannenstrauch 590.
Kapernstrauch 556.
Karde 57. 172.
Kastanienbaum 125.
410.
Kasennünze 97. 305.

Kagenpsötchen 114.
373.
Kagenschwanz 98.
309.
Kautschukbaum 593.
Kermesbeere 588.
Kermeseiche 596.
Kernpilze 552.
Keulengras 55. 159.
Keschbaum 586.
Kicher 108. 349.
Kino 574.
Kirschbaum 88. 276.
Kirschlorbeer 570.
Klappertopf 98.
Klee 107. 343.
Kleingriffel 121. 390.
Kleinling 58. 179.
Klette 113. 369.
Klettenkerbel 74. 226.
Knabenkraut 119.
384.
Knaut 84. 258.
Knautgras 55. 162.
Knautia 173. 478.
Knöterich 82. 253.
Knospgras 50. 143.
Knorpelkraut 50. 65.
142. 208.
Knorpeljalat 111.
361.
Knotenfuß 79. 234.
Kochia 66. 210. 507.
Kockelsförner 555.
Koeleria 55. 162.
533.
Kohl 104. 330.
Kokospalme 606.
Koloquinte 575.
Korallenwurz 120.
388.
Korkeiche 596.
Krähenaugenbaum
584.
Krautwurz 578.

- Krageblume 114. 370.
 Kratzdistel 113. 366.
 Kreisblume 117. 381.
 Kresse 101. 322.
 Kreuzfraut 105. 340.
 Kreuzwurz 116. 376.
 Kronpiment 573.
 Kronwicke 108. 348.
 Kroton 593.
 Krummhals 60. 187.
 Kümmel 69. 217.
 Kürbis 126. 412.
 Kugelbinse 50. 144.
 Kugelblume 58. 178.
 Kugeldistel 118. 384.
 Kugelranunkel 92. 295.
 Kubbaum 594.
 Kurkume 600.

Labiaten 499. 586.
 Labkraut 57. 176.
 Lactuca 111. 361. 487.
 Lammersalat 110. 356.
 Läusekraut 98. 315.
 Laichkraut 59. 182.
 Lamium 97. 306. 501.
 Lappa 113. 369. 483.
 Lappenblume 59. 181.
 Lapsana 110. 355. 484.
 Lasterkraut 73. 224.
 Laserpitium 73. 224. 473.
 Lathraea 98. 311. 498.
 Lathyrus 109. 352. 458.
 Lattich 111. 361.
 Laubmoose 549.
 Lauch 79. 235.

 Laugenblume 114. 372.
 Laurineen 588.
 Laurus 83. 588.
 Leberkraut 92. 300.
 Lecanora 551.
 Lecythideen 574.
 Lecythis 574.
 Ledum 84. 257. 490.
 Leersia 53. 153. 532.
 Leimkraut 85. 263.
 Lein 77. 230.
 Leimblatt 65. 208.
 Leindotter 102. 325.
 Leimkraut 99. 318.
 Lemna 48. 130. 519.
 Lemnaceen 519.
 Lens 109. 352.
 Lentibularieen 503.
 Lentodon 111. 363. 485.
 Leonurus 97. 309. 502.
 Lepidium 101. 322. 443.
 Lepturus 51. 148. 535.
 Lerchensporn 105. 339.
 Leucojum 78. 232. 524.
 Leucorchis 120. 388.
 Levisticum 71. 220. 472.
 Libanotis 71. 222. 471.
 Lichenes 551.
 Lichtnelke 86. 268.
 Liebesapfel 587.
 Liebesgras 56. 165.
 Liebsteckel 71. 220.
 Lieschgras 53. 155.
 Ligularia 116. 379. 483.

 Ligustrum 48. 131. 491.
 Liliaceen 525. 604.
 Lilie 79. 238.
 Lilium 79. 238. 525.
 Limnanthaceen 562.
 Limnanthemum 62. 193. 492.
 Limnochloa 51. 145.
 Limodorum 120. 388. 522.
 Limosella 99. 317. 498.
 Linaria 99. 318. 497.
 Linde 90. 291.
 Lindernia 99. 317. 498.
 Lineen 449.
 Linnaea 99. 321. 476.
 Linosyris 113. 370. 480.
 Linse 109. 352.
 Linum 77. 230. 450.
 Lippia 586.
 Liquidambar 597.
 Liriodendron 554.
 Listera 121. 390. 522.
 Lithospermum 61. 188. 495.
 Littorella 123. 407. 505.
 Loasaceen 576.
 Lobelia 64. 202. 488. 580.
 Lobeliaceen 488. 580.
 Lochschlund 99. 319.
 Lodoicea 606.
 Löffelkraut 102. 325.
 Löwenmaul 99. 319.
 Löwenschwanz 97. 309.
 Löwenzahn 111. 363.
 Loganiaceen 583.

Sold 52. 149.
Lolium 52. 149. 535.
Lonicera 64. 202.
 476.
Loranthaceen 475.
Loranthus 78. 232.
 475.
Sorbeer 588.
Lotus 107. 343. 456.
Lotwurz 61. 189.
Lunaria 102. 326.
 442.
Sungenkraut 61. 189.
Lupine 106. 342.
Lupinus 106. 342.
 456.
Luzula 80. 243. 527.
Lychnis 86. 268. 447.
Lycium 63. 199. 496.
Lycoperdon 552.
Lycopodiaceen 547.
Lycopodium 547.
Lycopsis 60. 187.
 495.
Lycopus 49. 137. 500.
Lysimachia 61. 191.
 504.
Lytharieen 464.
 572.
Lythrum 87. 274.
 464.
M*aba* 582.
Macis 589.
Madia 580.
Mäuseborn 604.
Mäuseschwanz 77.
 231.
Magnolia 554.
Magnoliaceen 554.
Mahagonibaum 562.
Majanthemum 58.
 180. 524.
Majoran 586.
Maisilie 78. 233.

Malachium 76. 270.
 419.
Malaxis 120. 389.
 523.
Malpighiaceen 561.
Malva 105. 338. 450.
Malvaceen 450. 556.
Mamillaria 577.
Mammia 560.
Mancinellbaum 592.
Mandelbaum 88. 275.
Mandragora 587.
Mangifera 565.
Manglebaum 571.
Mangobaum 565.
Mangold 66. 212.
Manihot 592.
Manneschild 61. 190.
Mannstreu 67. 215.
Mappa 592.
Maranta 601.
Mariendistel 113.
 366.
Markgraviaceen
 560.
Marrubium 97. 306.
 502.
Martynia 586.
Massie 565.
Masskraut 59. 181.
Matricaria 117. 380.
 482.
Maulbeerbaum 123.
 407.
Mays 123. 407.
Medicago 107. 346.
 456.
Meerfohl 100. 322.
Meerfens 100. 322.
Meerzwiebel 604.
Meisterwurz 73. 224.
Melaleuca 573.
Melampyrum 99.
 317. 498.
Melastoma 575.

Melastomaceen 575.
Melde 124. 409.
Melia 561.
Meliaceen 561.
Melianthus 562.
Melica 55. 162. 534.
Melilotus 107. 346.
 456.
Melissa 96. 305. 501.
Melittis 97. 309. 502.
Melocactus 577.
Melone 126. 412.
Melonenbaum 576.
Memecyleen 571.
Menispermaceen
 555.
Menispermum 555.
Mentha 93. 303. 500.
Menyanthes 62. 193.
 493.
Mercurialis 128.
 420. 511.
Mesembryanthemen 576.
Mespilus 88. 277.
 462.
Metrosideros 573.
Meum 70. 219. 472.
Miconia 575.
Microstylis 121. 390.
Milchbaum 594.
Milchkraut 65. 208.
Milchlattich 110. 356.
Milchstern 79. 238.
Milium 53. 153. 533.
Milzkraut 82. 255.
Mimosa 569.
Mimoseen 568.
Mimulus 587.
Mintze 93. 303.
Mirabilis 587.
Mispel 88. 277.
Mistel 126. 418.
Möhre 73. 224.

- Möhringia 85. 266.
 448.
 Mönchia 59. 182.
 449.
 Mohu 90. 290.
 Molinia 56. 167. 534.
 Mondviole 102. 326.
 Monimiaceen 593.
 Monochlamydeen
 505.
 Monodora 555.
 Monotropa 83. 256.
 490.
 Monotropeen 490.
 Montia 57. 140. 466.
 Moos, isländ, 551.
 Morchel 553.
 Morus 123. 407. 512.
 594.
 Mucedo 553.
 Mulgedium 110. 356.
 Musa 602.
 Musaceen 602.
 Muscari 78. 233. 526.
 Muschelblümchen 92.
 295.
 Musci 549.
 Muskatnuß 589.
 Mutterharz 578.
 Mutterkorn 553.
 Mutterkraut 117.
 380.
 Mutterwurzel 70.
 219.
 Myagrum 100. 321.
 443.
 Myoporineen 587.
 Myosotis 60. 185.
 495.
 Myosurus 77. 231.
 437.
 Myrica 127. 418. 515.
 Myricaria 76. 228.
 465.
 Myriceen 515. 597.
 Myriophyllum 124.
 406. 463.
 Myristica 589.
 Myristiceen 589.
 Myrobalanenbaum
 593.
 Myroxylon 566.
 Myrrhe 564.
 Myrrhis 75. 227. 474.
 Myrsineen 581.
 Myrtaceen 572.
 Myrtenbaum 572.
 Myrtus 572.
 Nachtkerze 81. 249.
 Nachtschatten 63. 198.
 Nachtsviole 103. 327.
 Nachtdrüse 119. 387.
 Nadelkerbel 74. 226.
 Nägeleinnuß 589.
 Nagelkraut 57. 172.
 Najadeen 519. 599.
 Najas 122. 392. 519.
 Nant ng 557.
 Narcissus 78. 232.
 524.
 Nardus 51. 147. 535.
 Narthecium 79. 239.
 526.
 Narzisse 78. 232.
 Nasturtium 103. 327.
 441.
 Natterzunge 61. 189.
 Nelke 84. 261.
 Nelumbiaceen 555.
 Nelumbium 555.
 Nemophila 585.
 Neottia 121. 390.
 522.
 Nepentheen 590.
 Nepenthes 590.
 Nepeta 97. 305. 501.
 Nerium 583.
 Neslia 100. 321. 443.
 Nestwurz 121. 390.
 Neuseeländ. Spinat
 576.
 Nicandra 63. 198.
 496.
 Nicotiana 62. 196.
 496.
 Nieswurz 91. 293.
 Nigella 91. 293. 438.
 Nonnea 60. 187. 495.
 Nopaleen 577.
 Nuphar 91. 292. 439.
 Nymphaea 91. 292.
 439. 555.
 Nymphaeaceen 439.
 555.
 Oberkinn 119. 388.
 Ochraceen 563.
 Ochsenzunge 60. 187.
 Ocimum 90. 304.
 499.
 Odermennig 87. 271.
 Delbaum 583.
 — wilder 591.
 Oelpalme 606.
 Oenanthe 71. 220.
 471.
 Oenothera 81. 249.
 462.
 Ohmkraut 47. 129.
 Ohublatt 83. 256.
 Olea 583.
 Oleaceen 491. 583.
 Oleander 583.
 Olivenbaum 583.
 Olfenif 73. 223.
 Omphalodes 60. 187.
 494.
 Onagrarien 462.
 572.
 Onobrychis 107.
 347. 458.
 Ononis 106. 342. 456.
 Onopordon 112. 365.
 483.

- Onosma 61. 189. 495.
 Ophioglosseen 537.
 540.
 Ophioglossum 540.
 Ophiorrhiza 580.
 Ophioxylon 584.
 Ophrys 120. 388.
 521.
 Opium 555.
 Opuntia 578.
 Orchideen 520 599.
 Orchis 119. 384. 521.
 599.
 Origanum 96. 305.
 500. 586.
 Orlaya 74. 225. 473.
 Orleanbaum 586.
 Ornithogalum 79.
 238. 525.
 Ornithopus 107.
 348. 457.
 Orobanche 98. 311.
 498.
 Orobancheen 498.
 Orobus 109. 354.
 Oryza 607.
 Osmunda 541. 542.
 Ostericum 70. 219.
 472.
 Österluzei 121. 391.
 Oxalideen 452.
 Oxalis 86. 271. 453.
 569.
 Oxytropis 108. 349.
 457.
Paeonia 91. 293.
 438.
 Palmen 605.
 Palmfehl 606.
 Panax 578.
 Pandaneen 607.
 Pandanus 607.
 Panicum 52. 153.
 531.
 Papaveraceen 439.
 555.
 Papaver 90. 290.
 439. 555.
 Papayacèen 575.
 Papiermaulbeer-
 baum 594.
 Papierstaude 607.
 Papilionaceen 455.
 566.
 Pappel 127. 419.
 Paradieskörner 601.
 Paraguaythee 563.
 Parietaria 58. 123.
 180. 511.
 Paris 82. 255. 524.
 Parnassia 76. 229.
 445.
 Paronychieen 466.
 576.
 Passerina 82. 253.
 508.
 Passifloreen 576.
 Passionblumen 576.
 Pastinaca 72. 222.
 473.
 Pastinak 72. 222.
 Paternosterbaum
 561.
 Pedicularis 98. 315.-
 499.
 Pedulineen 586.
 Peganum 563.
 Penaea 590.
 Penaeaceen 590.
 Pentastemon 587.
 Peplis 78. 232. 464.
 Pereskia 577.
 Perlgras 55. 162.
 Persea 588.
 Persica 88. 276. 459.
 Personaten 587.
 Perubalsam 566.
 Pestilenzwurz 115.
 374.
 Petasites 115. 374.
 479.
 Peterfüge 68. 217.
 Petroselinum 68.
 217. 470.
 Peucedanum 73.
 222. 472.
 Pfaffenröhlein 111.
 361.
 Pfeffer. span., 587.
 Pfefferkraut 96. 305.
 Pfefferling 573.
 Pfefferstrauch 590.
 Pfeifenstrauch 88.
 277.
 Pfeilkraut 124. 408.
 Pfeilwurzel 601.
 Pfirsichbaum 88. 276.
 Pfäunienbaum 88.
 276.
 Pfriemengras 54.
 158.
 Pfriemkresse 102.
 326.
 Pfützenblume 62.
 193.
 Phacelia 585.
 Phalaris 53. 154. 531.
 Phaseolus 107. 347.
 458.
 Philadelphus 88.
 277. 465.
 Philadelphceen 465.
 Phleum 53. 155. 531.
 Phlomis 502.
 Phlox 585.
 Phoenix 606.
 Phoenixopus 487.
 Phormium 604.
 Phragmites 54. 159.
 533.
 Phyllanthus 593.
 Physalis 63. 198.
 496.

- Phyteuma* 63. 199. 489.
Phytolacca 588.
Phytolaccen 588.
Picris 111. 363. 485.
Pilularia 539.
Pilze 552.
Pimentpfeffer 573.
Pimpernuß 76. 228.
Pimpinella 69. 218. 470.
Pinguicula 48. 131. 503.
Pinus 122. 395. 516. 597.
Piper 596.
Piperaceen 595.
Pippau 111. 356.
Pisang 602.
Pistacia 565.
Pisum 109. 352. 458.
Pittosporeen 556.
Plantagineen 505.
Plantago 58. 178. 505.
Platanthera 119. 387. 521.
Platanus 125. 411. 512. 595.
Platterbse 109. 352.
Pleurospermum 75. 227. 475.
Plumbagineen 505.
Poa 55. 163. 534.
Podospermum 112. 365. 486.
Podostemaceen 572.
Polemoniaceen 493. 586.
Polemonium 62. 193. 493.
Poley 94. 304.
Polycarpon 57. 172. 467.
Polycnemum 50. 143. 507.
Polygala 105. 340. 446. 556.
Polygaleen 446. 556.
Polygoneen 508. 588.
Polygonum 82. 253. 508. 588.
Polypodium 541. 542.
Polypogon 54. 158. 532.
Polystichum 541. 544.
Polytrichum 550.
Pomaceen 461.
Pomeranze 560.
Pompelmußbaum 560.
Pontederaceen 604.
Populus 127. 419. 514.
Porst 84. 257.
Portulaca 87. 273. 466.
Portulacaceen 466. 576.
Potameen 518.
Potamogeton 59. 182. 518.
Potentilla 90. 286. 460.
Poterium 409. 461.
Prachtfaden 573.
Prenanthes 111. 356. 487.
Primula 61. 190. 504.
Primulaceen 503.
Protea 590.
Proteaceen 589.
Prunella 98. 310. 503.
Prunus 276. 459. 570.
Psidium 573.
Pteris 542. 546.
Pterocarpus 567.
Pulegium 94. 304. 500.
Pulicaria 115. 374. 481.
Pulmonaria 61. 189. 495.
Punica 570.
Pungen 64. 202.
Purgirwinde 585.
Pyrenomycetes 552.
Pyrola 84. 256. 490.
Pyrolaceen 490.
Pyrus 89. 276. 462.
Quassia 563.
Quellriet 50. 143.
Quercitron 596.
Quercus 125. 410. 513. 596.
Quinoa 587.
Quisqualis 571.
Quitte 89. 278.
Raden 86. 269.
Radiola 59. 181. 450.
Rafflesia 591.
Ragwurz 120. 388.
Rainfarn 114. 372.
Rainföhl 110. 355.
Rainweide 48. 131.
Ranunculaceen 436.
Ranunculus 92. 296. 437.
Raphanus 102. 326. 444.
Rapistrum 100. 321. 444.
Rapunzel 63. 199.
Raufe 104. 330. 333.
Rauschbeere 126. 418.
Raute 82. 252.

Ravenala 602.
 Reaumuriaceen
 572.
 Rebendolde 71. 220.
 Reiherschäbel 104.
 335
 Reis 607.
 Reithgras 54. 157.
 Rennthierflechte 551.
 Reysdatter 100. 321.
 Reseda 87. 274. 445.
 Resedaceen 445.
 Restiaceen 604.
 Rettig 102. 326.
 Rhabarber 508.
 Rhamneen 454. 564.
 Rhamnus 64. 207.
 454.
 Rheum 588.
 Rhinanthaceen 498.
 Rhinanthus 98. 315.
 498.
 Rhizobalanus 561.
 Rhizoboleen 561.
 Rhizocarpeen 537.
 539.
 Rhizophora 571.
 Rhizophoreen 571.
 Rhodiola 128. 420.
 467.
 Rhododendron 581.
 Rhus 76. 228. 455.
 565.
 Rhynchospora 50.
 144. 527.
 Ribes 65. 207. 468.
 Ricinus 592.
 Richardia 599.
 Riemenblume 78.
 232.
 Riemenzunge 119.
 354.
 Rindsaug 117. 380.
 Ringelblume 118.
 384.

Rippenfame 75. 227.
 Rispengras 55. 163.
 Rittersporn 91. 294.
 Robinia 108. 349.
 457.
 Römischer Kummel
 578.
 Röhre 57. 178.
 Roggen 52. 152.
 Rohrkolbe 122. 395.
 Rohrschilf 54. 159.
 Rosa 89. 280. 460.
 570.
 Rosaceen 459. 570.
 Rose 89. 280.
 Rosenwurz 128. 420.
 Rosmarin 586.
 Rosmarinus 586
 Roskastanie 81. 249.
 Rosskummel 72. 224.
 Rotang 606.
 Rubia 57. 178.
 Rubus 89. 283. 460.
 Ruchgras 49. 138.
 Ruhrkraut 144. 373.
 Rumex 81. 245. 508.
 Runke 103. 328.
 Ruppia 48. 131. 518.
 Ruscus 604.
 Ruta 82. 252. 453.
 Rutaceen 453. 563.
 Sabodillsaamen 604.
 Saccharum 607.
 Safler 113. 370. 580.
 Safran 49. 142.
 Sagina 59. 181. 448.
 Sagittaria 124. 408.
 517.
 Sage 598.
 Sagopalme 606.
 Sagus 606.
 Salbei 49. 137.
 Salep 599.
 Salicineen 514.

Salicornia 48. 131.
 506.
 Salix 126. 412. 514.
 Salsola 65. 210.
 Salvadora 581.
 Salvia 49. 137. 500.
 Salvinia 539.
 Salzkrout 65. 210.
 Salzmiere 85. 266.
 Sambucus 72. 228.
 476.
 Samolus 64. 202.
 504.
 Samydaceen 564.
 Sandbüchsenbaum
 592.
 Sanddorn 126. 418.
 Sandgrasnelke 77.
 229.
 Sandkraut 85. 267.
 Sandriet 54. 158.
 Sanguisorbeen 461.
 Sanguisorba 58. 180.
 461.
 Sanicula 67. 216.
 469.
 Sanifel 67. 216.
 Santalaceen 508.
 590.
 Santalum 590.
 Santelholz 590.
 Santelbaum 567.
 Sapindaceen 561.
 Sapindus 561.
 Saponaria 83. 263.
 447.
 Sapotaceen 581.
 Sapotillbaum 582.
 Sappanholz 567.
 Sarcocolla 590.
 Sarothamnus 106.
 341. 455.
 Sarsaparille 604.
 Sassafrasbaum 589.

- Satureja 96. 305.
 500.
 Sauerborn 77. 232.
 Sauerflee 86. 271.
 Saurureen 595.
 Saxifraga 84. 258
 468.
 Saxifrageen 468.
 578.
 Scabiosa 57. 173.
 478.
 Scandix 74. 226. 474.
 Sclerantheen 467.
 Schafgarbe 117. 380.
 Scharbockkraut 92.
 299.
 Scharfkraut 60. 188.
 Schattenblume 58.
 180.
 Schaumkraut 104.
 329.
 Scheidenblüthengras
 53. 154.
 Schellack 593.
 Schellenbaum 584.
 Scherardie 57. 175.
 Scheuchzeria 80.
 245. 518.
 Schierling 75. 227.
 Scherlingsfilze 72.
 222.
 Schizandraceen
 555.
 Schlangengurke 575.
 Schlangenholtz 584.
 Schlangenkraut 556.
 Schlangenwurz
 580. 590.
 Schlehenstrauch 276.
 Schleifenblume 101.
 323.
 Schlüsselblume 61.
 190.
 Schlutte 68. 198.
 Schmeerwurz 127.
 419.
 Schmielen 55. 159.
 Schminkebhue 107.
 347.
 Schnabelfame 50.
 144.
 Schneckenflee 107.
 346.
 Schneeball 75. 228.
 Schneeglöckchen 78.
 232.
 Schneetröpfchen 78.
 232.
 Schoberia 66. 212.
 506.
 Schöllkraut 90. 290.
 Schönmutze 574.
 Schoenus 50. 143.
 527.
 Schotendorn 108.
 349.
 Schotenflee 107. 343.
 Schuppenwurz 98.
 311.
 Schwarzkümmel 91.
 293.
 Schwarzwurz 112.
 363.
 Schwertlilie 49. 140.
 Schwimmbinse 50.
 144.
 Schwingel 56. 167.
 Scilla 79. 239. 525.
 604.
 Scirpus 51. 145. 527.
 Scleranthus 84. 258.
 Sclerotium 553.
 Scolopendrium 542.
 546.
 Scorzonera 112.
 363. 486.
 Scrophularia 99.
 319. 497.
 Scutellaria 98. 309.
 502.
 Secale 52. 152. 535.
 Sedum 86. 271. 467.
 See gras 599.
 Seerose 91. 252.
 Seestrandnelke 77.
 230.
 Segge 123. 396.
 Seidelbast 82. 253.
 Seifenbaum 561.
 Seifenkraut 85. 263.
 Selagineen 586.
 Selaginella 547.
 548.
 Selinum 71. 220.
 472.
 Sellerie 68. 216.
 Semecarpus 565.
 Sempervivum 87.
 275. 468.
 Senebiera 101. 323.
 443.
 Senecio 116. 376.
 482.
 Senf 104. 335.
 Senneblätter 568.
 Serratula 113. 370.
 484.
 Sesam 585.
 Sesamum 585.
 Seseli 71. 221.
 Sesleria 54. 158. 533.
 Setaria 52. 153. 531.
 Sibbaldia 76. 229.
 Sichelbolde 69. 218.
 Sideritis 97. 306.
 502.
 Siebenfingerkraut 90.
 289.
 Siebenstern 81. 249.
 Siegwurz 49. 142.
 Silaus 72. 222. 471.
 Silberbaum 589.

- Silberscharte 113.
 369.
 Silene 85. 263. 446.
 Sileneen 446.
 Siler 73. 224. 473.
 Silge 71. 220.
 Silybum 113. 366.
 484.
 Simarubeen 563.
 Simse 80. 239.
 Sinapis 104. 335.
 441.
 Sinngrün 62. 197.
 Sinningia 585.
 Sinnpflanzen 569.
 Siphonia 593.
 Sisymbrium 104.
 333. 441.
 Sium 69. 218. 471.
 Smilacineen 603.
 Smilax 603.
 Sockenblume 58. 179.
 Solaneen 496. 587.
 Solanum 63. 198.
 496. 587.
 Soldanella 62. 192.
 504.
 Solidago 115. 376.
 480.
 Sommerwurz 98.
 311.
 Sonchus 111. 356.
 487.
 Sonderling 571.
 Sonnenblume 118.
 383.
 Sonnengold 115.
 373.
 Sonnenröschen 91.
 291.
 Sonnentau 77. 231.
 Sonnenwende 61.
 188.
 Sophoreen 566.
 Sorbus 89. 278. 462.
- Sorghum 607.
 Sparganium 123.
 396. 520.
 Spargel 78. 234.
 Spargelerbse 107.
 343.
 Spargel 86. 269.
 Specularia 63. 201.
 489.
 Speerblume 62. 193.
 Spergula 86. 269.
 449.
 Sphagnum 550.
 Spiegelglocke 63. 201.
 Spierstaude 89. 279.
 Spinacia 127. 418.
 507.
 Spinat 127. 418.
 neuseeländ. 576.
 Spindelbaum 64.
 206.
 Spiraea 98. 278. 460.
 Spiranthus 120. 388.
 523.
 Spitzkiel 108. 349.
 Spitzflette 124. 410.
 Spornblume 47. 129.
 Spornlose 120. 389.
 Spreublume 117.
 380.
 Springkraut 64. 202.
 Spurre 57. 172.
 Stachelbeere 65. 207.
 Stachys 97. 308. 502.
 Stapelia 584.
 Staphylea 76. 228.
 454.
 Statice 77. 230. 505.
 Stechapfel 62. 197.
 Stechpalme 59. 181.
 Steckenkraut 578.
 Steinbrech 84. 258.
 Steinkraut 102. 324.
 Steinmispel 88. 277.
 Steinsame 61. 188.
- Stellaria 85. 267.
 448.
 Stellaten 477. 580.
 Stenactis 116. 375.
 480.
 Sternanis 554.
 Sternapfelbaum 582.
 Sternbolde 67. 216.
 Sternhyazinthe 79.
 239.
 Sternkraut 57. 174.
 Sternmiere 85. 267.
 Stielfame 112. 365.
 Stillingia 592.
 Stinkasant 578.
 Stinkholz 574.
 Stipa 54. 158. 532.
 Storax 583.
 fließender 597.
 Storchschnabel 105.
 335.
 Strändling 123. 407.
 Stratiotes 128. 420.
 517.
 Streptopus 79. 234.
 524.
 Struthiopteris 542.
 547.
 Strychnos 584.
 Sturmia 120. 389.
 523.
 Stylidieen 581.
 Styraceen 582.
 Styrax 582.
 Subularia 102. 326.
 442.
 Succisa 173. 478.
 Süßbolde 75. 227.
 Süßgras 56. 166.
 Süßholz 108. 348.
 Süßklee, bewegl. 566.
 Sumach 76. 228. 565.
 Sumpfbirse 51. 145.
 Sumpfgas 50. 144.

Sumpffschirm 68.
 216.
 Sumpfwurz 121.
 390.
 Swartziceen 568.
 Swertia 66. 212.
 493.
 Swietenia 562.
 Syderoxylon 582.
 Symphytum 60. 187.
 495.
 Synanthereen 580.
 Syringa 48. 131. 491.
 Syringa 48. 131.

 Tabak 62. 196.
 Tabernaemontana
 583.
 Tännel 83. 255.
 Täfchelfraut 101.
 323.
 Tafelstuchbaum 592.
 Tagblume 78. 233.
 Takamahakharz 564.
 Tamarindus 568.
 Tamariscineen 465.
 572.
 Tamus 127. 419. 525.
 Tanacetum 114. 372.
 482.
 Tang 552.
 Tannenwedel 47. 129.
 Taraxacum 111. 361.
 486.
 Taubenkropf 84. 263.
 Taubnessel 97. 306.
 Taufendblatt 124.
 408.
 Taufendguldenkraut
 62. 197.
 Taufendfchön 116.
 379.
 Taxodium 597.
 Taxus 127. 419. 516.
 Tectonia 586.

Teesdalia 101. 322.
 Teichbinfe 51. 144.
 Teichrose 91. 252.
 Teichbaum 586.
 Telekia 117. 380.
 Terebinthaceen
 455.
 Terebinthe 565.
 Terminalis 571.
 Terpentin 565.
 Tetracera 554.
 Tetragonia 576.
 Tetragonolobus
 107. 343. 456.
 Teucrium 98. 311.
 503.
 Teufelsabbiff 173.
 Teufelsdreck 578.
 Thalictrum 93. 300.
 437.
 Thea 559.
 Theestrauch 559.
 Theobroma 558.
 Theophrasta 581.
 Thesium 65. 208.
 508.
 Thlaspi 101. 323.
 443.
 Thrinia 112. 365.
 485.
 Thuja 597.
 Thurnkraut 103. 328.
 Thymeleen 508.
 Thymian 95. 304.
 Thymus 95. 304. 500.
 Thysselinum 73.
 223. 472.
 Tilia 90. 291. 450.
 Tiliaceen 450.
 Tillaea 59. 182. 467.
 Tofjeldia 80. 245.
 526.
 Tollkirsche 63. 198.
 Tonkabaum 567.
 Topfbaum 574.

Tordylium 72. 222.
 473.
 Torilis 74. 225. 474.
 Tormentilla 90. 286.
 460.
 Tozzia 315. 499.
 Traganth 108. 348.
 Traganthgummi 566.
 Tragopogon 112.
 364. 486.
 Trapa 58. 179. 463.
 Trapaceen 572.
 Traubenfirsche 277.
 Tremandreen 556.
 Treppe 56. 169.
 Trichosanthes 575.
 Trientalis 81. 249.
 504.
 Trifolium 107. 343.
 456.
 Triglochin 80. 245.
 518.
 Trigonella 107. 346.
 456.
 Trinia 68. 217. 470.
 Triodia 55. 162. 533.
 Triticum 52. 150.
 535.
 Trollius 92. 295. 437.
 Trompetenbaum 585.
 Trüffel 552.
 Tulipa 79. 235. 525.
 Tulpe 79. 235.
 Tulpenbaum 554.
 Tunica 84. 262. 447.
 Turgenia 74. 225.
 474.
 Türkifch Roth 522.
 Turneraccen 576.
 Turritis 103. 328.
 441.
 Tussilago 116. 379.
 479.
 Typha 122. 395. 519.
 Typhaceen 519.

- Udora** 126. 418. 517.
Ulex 106. 341. 455.
Ulme 65. 209.
Ulmus 65. 209. 512.
Umbelliferen 468.
 578.
Uvasbaum 584. 595.
Urceola 583.
Urtica 123. 407. 511.
Urticaceen 511. 595.
Utricularia 48. 132.
 503.
Vaccinieen 489.
 581.
Vaccinium 82. 252.
 489.
Valeriana 49. 138.
 477.
Valerianeen 477.
Valerianella 49. 139.
 477.
Vallisneria 598.
Vanilla 599.
Vateria 558.
Beilchen 64. 202.
Beilchenwurzel 632.
Veratrum 80. 244.
 526. 604.
Verbasceen 497.
Verbascum 62. 193.
 497.
Verbena 99. 321.
 503. 586.
Verbenaceen 503.
 586.
Bergisameinnicht 60.
 185.
Veronica 48. 132.
 497.
Vesicaria 102. 325.
 442.
Viburnum 75. 228.
 476.
Vicia 109. 351. 458.
Victoria 555.
Vinca 62. 197. 492.
Viola 64. 202. 445.
Violaceen 445. 556.
Viscum 126. 418.
 475.
Vitex 586.
Vitis 64. 206. 451.
Vochysiaceen 571.
Vogelfuß 107. 348.
Vogelknopf 82. 253.
Vogelstern 79. 234.
Vulpia 56. 167.
Wachholder 127.
 418.
Wachselblume 61. 189.
Wachtelweizen 99.
 317.
Wahlenbergia 64.
 201. 489.
Waid 101. 322.
Waldbnessel 97. 307.
Walderbse 109. 354.
Waldmeister 174.
Waldrebe 93. 302.
Wallnußbaum 125.
 410.
Wanzenkraut 92. 295.
Wanzenfamen 66.
 212.
Wasserdoß 113. 370.
Wasserhafer 607.
Wasserlinse 48. 130.
Wassermelone 575.
Wassermerk 69. 218.
Wassernabel 67. 215.
Wassernuß 58. 179.
Wasserscheer 128.
 420.
Wasserschierling 69.
 218.
Wasserschlauch 48.
 132.
Wasserstern 47. 129.
Wasserviole 83. 256.
Wegdorn 64. 207.
Wegerich 58. 178.
Weichkraut 86. 270.
Weichorchide 120. 389.
Weide 326. 412.
Weidenröschen 82.
 250.
Weiderich 87. 274.
Weißrauch 564.
Weißdorn 88. 277.
Weißorchide 120. 388.
Weizen 52. 150.
Wicke 109. 351.
Wiesenknopf 58. 180.
Wiesenraute 93. 300.
Winde 62. 196.
Windsahne 54. 157.
Windhalm 54. 156.
Windröschen 92. 299.
Winterblume 91. 293.
Wintergrün 84. 256.
Wirbelborste 96. 305.
Wolfsfuß 49. 137.
Wolfsmilch 122. 392.
Wolverleih 116. 379.
Woodsia 541. 545.
Wucherblume 117.
 379.
Wunderblume 592.
Wundklee 106. 342.
Wurmsalat 112. 345.
Wurmsamen 580.
Xanthium 124. 410.
 488.
Xeranthemum 117.
 380. 484.
Xylophylla 593.
Xyrideen 604.
Yamowurzel 603.
Ysop 96. 305.

Baßenschote 100.
321.

Bahnkraut 97. 309.

Bahnwurz 104. 329.

Zamia 598.

Zannichellia 122.
395. 518.

Zantoxyleen 563.

Zaunrebe 64. 207.

Zaunrübe 126. 412.

Zea 123. 407. 530.

Zeitlose 80. 244.

Ziest 97. 308.

Zimmtbaum 589.

Zingiber 600.

Zirnet 72. 222.

Bittergras 56. 166.

Zizyphus 564.

Zostera 122. 391.

519. 599.

Zottenblume 62. 193.

Zuckerahorn 561.

Zuckerpalme 606.

Zuckerrohr 607.

Zweizahn 117. 380.

Zwenke 56. 169.

Zwerggras 53. 156.

Zwerglein 59. 181.

Zwergpalme 606.

Zwetsche 276.

Zygophylleen 562.

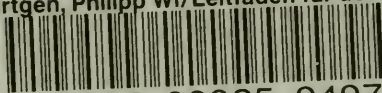




New York Botanical Garden Library

QK47 .W54 1852

Wirtgen, Philipp Wi/Leitfaden für den Un



3 5185 00025 9497

