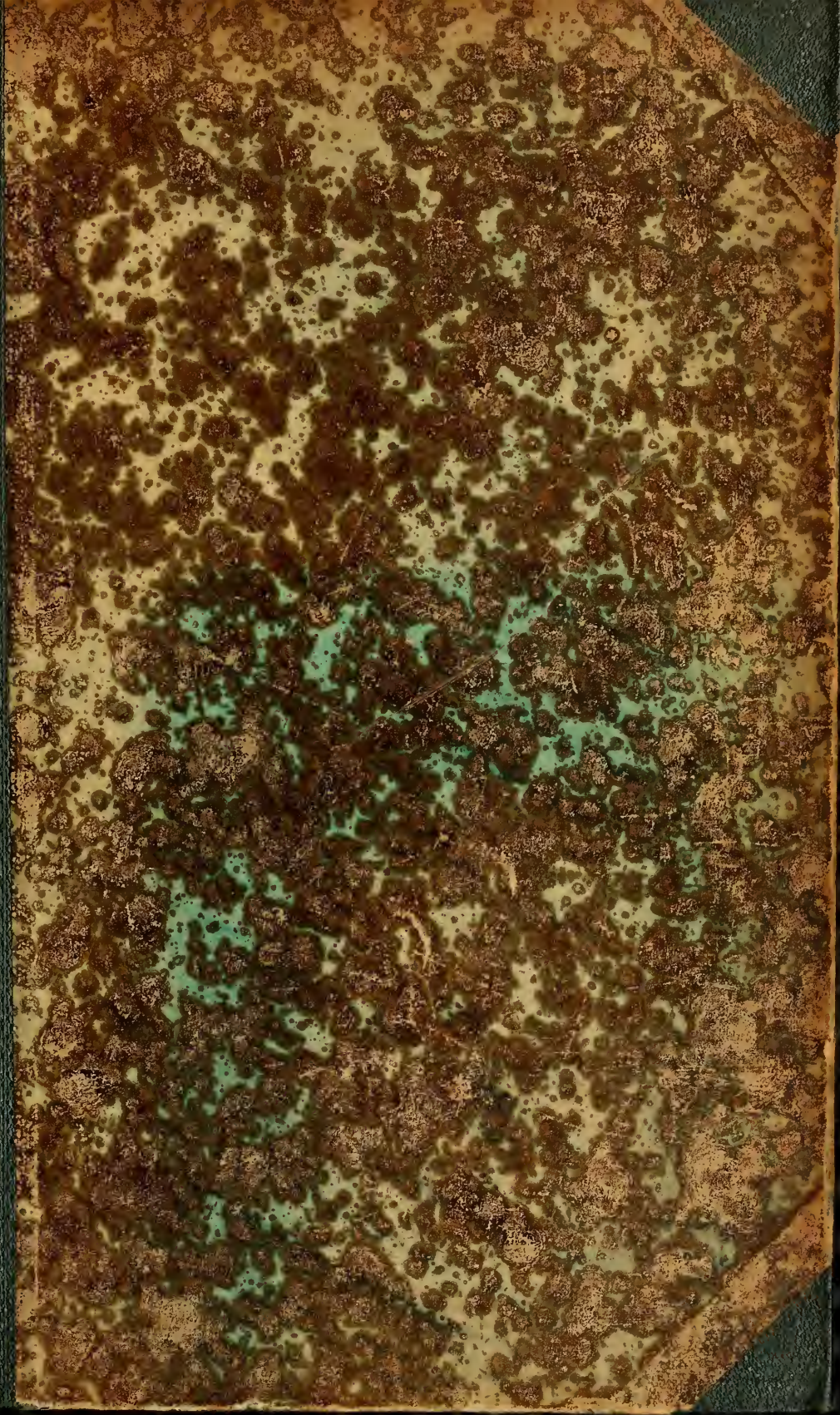
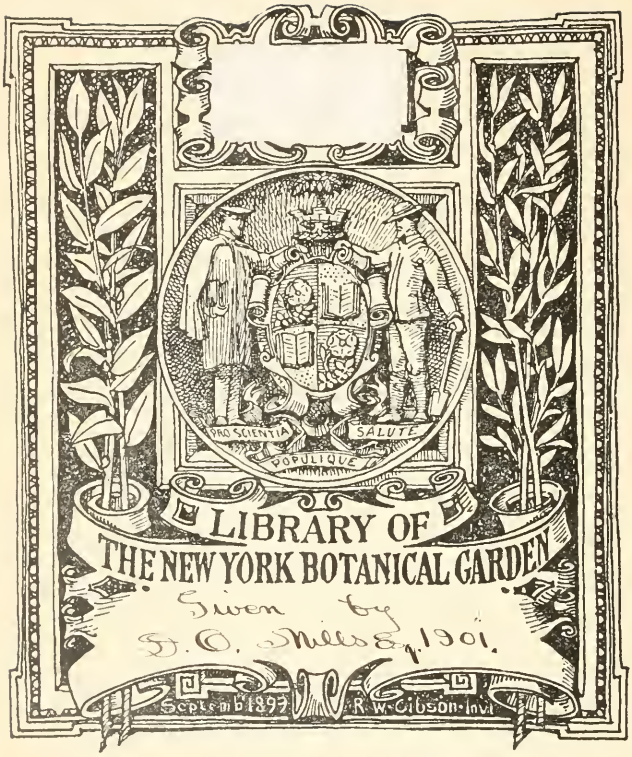



PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by
D. O. Mills Esq. 1901.
Septemb 1899
R. W. Gibson. Invt

Deutsches Magazin

für

Garten- und Blumenkunde.

Zeitschrift

für

Garten- und Blumenfreunde, und Gärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Wilhelm Neubert,

ordentlichem Mitgliede des Württembergischen, Ehrenmitgliede des Breisgauischen und des Pfälzischen Gartenbau-Vereins, ordentlichem Mitgliede des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, correspondirendem Mitgliede der Centralstelle für Landwirthschaft in Württemberg und mehrerer anderer wissenschaftlichen Vereine Mitgliede.

Jahrgang 1855.

Mit 12 colorirten, 12 schwarzen Abbildungen und einem Prämienblatt.

Stuttgart.

Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung.

1855.

Inhalts-Verzeichniß.

I. Vermischte Aufsätze.

II. Aufsätze und Beschreibungen zu den Abbildungen.

Vorwort.

Der Antritt eines neuen Jahres erweckt stets besondere Gefühle, und muß sie erwecken, wenn man nicht gleichgültig sein will gegen Das, was vorüberging und was die Zukunft bringen kann. Der Mensch, selbst wenn er ganz allein steht, findet so häufig einen Unterschied und Wechsel der Schicksale und Erfahrungen in seinen Lebensperioden, weit mehr aber noch, wenn er nicht sich selbst allein, sondern einer Familie angehört, denn mit der Gründung einer Familie fangen die Sorgen an, aber es können auch Freuden entspringen, die vorher kaum geahnt wurden. So ging es beziehungsweise auch dem Herausgeber dieser Blätter, der jetzt, nach Verlauf von sieben Jahren, über sich selbst staunen muß, daß er es wagen konnte, in dem verhängnißvollen, nur von dem Geiste der Umwälzung, nicht aber von dem Genius der friedlichen Unterhaltungen und Beschäftigungen beherrschten Jahre 1848 eine Zeitschrift zu gründen, deren Stoff den jene Zeit allgemein bewegenden Interessen völlig fremd ist. Man könnte fragen: war es besonderer Muth, oder war es Leichtsinn? — Letzteres konnte es nicht sein, denn wenn man bei irgend einer Unternehmung von Leichtsinn spricht, so liegt in der Regel der Begriff eines Verlustes beim Mißlingen zu Grunde, was bei diesem Unternehmen, das auf reine Liebhaberei und Interesse für die Sache, nicht auf pecuniären Gewinn gegründet ist, nicht zutrifft. — Also Muth? — Ja, aber in ganz bescheidenem Sinne, denn offenbar gehört doch ein gewisser Muth dazu, wenn es ein Privatliebhaber wagt, einer nicht unbedeutenden Anzahl, von anerkannten Kräften belebter Zeitschriften noch eine neue hinzuzufügen. Dieser Muth wurde genährt durch das Bewußtsein, daß noch keine der schon bestehenden deutschen Zeitschriften sich so speciell der Privatliebhaberei gewidmet hat, wie das Deutsche Magazin, und daß besonders keine einzige es sich zur Aufgabe machte, die beschreibenden Worte auch mit Abbildungen zu begleiten. Dieses Bewußtsein, seit langer Zeit die erste Deutsche Zeitschrift zu sein, die es sich zur Aufgabe machte, das Gartenpublikum mit den deutschen Erzeugnissen und Einführungen in Bild

und Wort bekannt zu machen, war es zuerst, das dem Herausgeber den Muth verlieh, mit seinem bescheidenen Wissen und Studium vor die Oeffentlichkeit zu treten; dieser wurde aber noch besonders gestärkt durch die liberale Art, wie der Herr Verleger die neue Schöpfung in die Welt sandte, denn welche andere Gartenzeitschrift kann sich rühmen, das um den geringen Preis von zwei Thalern geliefert zu haben, was in dem Deutschen Magazin geboten wird?

Bei dem Antritt eines neuen, des achten Jahrgangs, entsteht nun die Frage: war der Muth kein falscher, wurde er durch den Erfolg gerechtfertigt? — Die Antwort muß nothwendig „Ja" lauten, weil der Herausgeber, wie in den früheren Jahren, so auch in dem letztverflossenen die Freude erlebte, die Zahl der Abonnenten abermals um ein Namhaftes zunehmen zu sehen. Dieses erfreuliche Zeichen, daß das Deutsche Magazin die Gunst des Gartenpublikums in stets steigendem Maaße zu genießen hat, wird für den Herausgeber zum stärksten Antrieb dienen, auf dem bisherigen Wege fortzufahren.

Was die Herren Handelsgärtner betrifft, so mögen sie hiedurch den aufrichtigsten Dank entgegennehmen für die seitherigen Mittheilungen in Bild oder Wort, womit sie das Deutsche Magazin bereichert haben, und mögen sich versichert halten, daß der Herausgeber Allem aufbieten wird, ihren Vortheil stets vor Augen zu haben, und nach Kräften dazu beizutragen, daß ihnen der gebührende Lohn für ihren oft mühseligen, nur dem Genusse und Vergnügen Anderer gewidmeten Beruf werde. Die Aufnahme von Anzeigen findet wie seither gratis statt, weil es nicht zu bezweifeln ist, daß dem Liebhaber an der Kenntniß von Bezugsquellen ebenso gelegen ist, als dem Gärtner an Auffindung von Absatzwegen.

In der angenehmen Hoffnung, daß das Deutsche Magazin auch diesem seinem achten Lebensjahre die seitherige Gunst abermals in vergrößertem Maaße sich zu erwerben so glücklich sein werde, empfiehlt dasselbe dem geneigten Wohlwollen der verehrten Liebhaber und Gärtner

der Herausgeber.

Herbst-Ausstellung zu Mainz.

Bei der letzten zu Mainz stattgefundenen Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung des Mainzer Gartenbau-Vereins, welche in jeder Beziehung die Erwartungen, die man bei den ungünstigen Witterungsverhältnissen des Jahres 1854 hegen konnte, übertraf, sogar manches ganz Ueberraschendes darbot, war besonders ein Produkt, was in dem Augenblicke die Aufmerksamkeit aller Staatsbürger fesselte, sehr reich vertreten, nämlich das der Kartoffeln.

Man hatte Gelegenheit, allda so reiche Sammlungen dieses wichtigen Produktes zu sehen, wie uns in Mainz noch nie möglich gewesen, und besondere Anerkennung verdienen die Bemerkungen über Ergiebigkeit, Geneigtheit zu der allgemeinen Krankheit derselben, und zuletzt noch über die Kultur-Art, um dadurch die so vielen Schrecken verbreitende Krankheit möglichst zu vermeiden.

Durch das rege Streben unseres Mainzer Gartenbau-Vereins sind über alle diese Gegenstände umfassende Notizen gesammelt worden, und die Verfolgung des gemeinnützigen Zweckes dieses Vereins veranlaßt die nachfolgende Mittheilung.

Bei dem Anbau der Kartoffeln kamen drei Punkte vorzüglich in Betracht, von denen sich durch die Praxis während 10 Jahren, in welcher Zeit die Kartoffeln an dieser gefährlichen Krankheit zu leiden begannen, Folgendes als unumstößlich bewiesen und dessen Nichtbefolgung meistens die vielen schlechten Kartoffelernten hervorgerufen hat.

A. Auswahl und Zubereitung des Bodens.

B. Auswahl der Saatkartoffeln.

C. Behandlung, resp. Kultur der ausgepflanzten Kartoffeln.

Fassen wir den ersten Punkt näher in's Auge, so finden wir, daß die gesammelten Erfahrungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft in den letzten 10 Jahren für uns ein großer Schatz und die beste Lehrmeisterin geworden, allein leider haben die vielen aufgestellten Theorien über Kartoffelbau sehr nachtheilig hier eingewirkt, so daß manches Gute, was uns die Erfahrung lehrte, dadurch wieder verdrängt wurde.

Durch die Erfahrung hat man als feststehend gefunden, daß zum Anbau der Kartoffel vor Allem ein leichter, mit Sand durchmengter, also lockerer, gutgebauter, kräftiger, nicht frisch, das heißt unmittelbar vor der Kartoffelsaat gedüngter Ackerboden, der frei und sonnig gelegen, also nicht durch Bäume beschattet wird, das einzig geeignete Gelände zum Kartoffelbau ist; man wähle also nur solche Felder zu diesem Zwecke

aus. Die gesammelten Erfahrungen lehrten, daß da, wo man z. B. auf Spelzstoppel ꝛc. baute, der Boden also gut gedüngt und vor der Kartoffelaussaat gut und zweimal — das letzte Mal mit durchlassendem Untergrund — geackert worden war, oder wo man auf Gerstestoppeln im Herbst noch Grunddüngung (Erbsen oder Wicken) anwendete, der Erfolg stets ein günstiger war.

Die Wahl und Behandlung der Saatkartoffeln erfordert große Umsicht, und die häufigen Mißgriffe, die hiebei zu geschehen pflegen, sind meist die Veranlassung zu traurigen Folgen. Als oberster Grundsatz muß dabei gelten: „Nur eine ganz gesunde Kartoffel kann wieder gesunde erzeugen.“

Um nun sicher nur gesunde Saatkartoffeln zu erhalten, schütte man zu Anfang März — sobald nämlich keine starken Fröste mehr zu befürchten sind — größere Quantitäten Kartoffeln an einen luftigen Ort, Speicher, Heuboden, Scheunen, möglichst dünn aus. Nach einiger Zeit, sobald nämlich das Legen der Kartoffeln beginnt, werden die von außen gesund aussehenden und wohl zu merken — **welk gewordenen Kartoffeln** in der Weise ausgewählt, daß man von ihnen Stücke, die mit drei oder vier Augen versehen sind, abschneiden kann. Diese Abschnitte, und nicht, wie man irrthümlich oft glaubt, die kleineren noch ganzen Kartoffeln seien auch hiezu geeignet, oder gar noch besser, — sind die besten und zuverlässigsten Saatkartoffeln.

Gehen wir nun zum dritten Punkte über, zur Cultur der ausgepflanzten Kartoffeln, so ist eine Hauptbedingung des Gedeihens die, daß so früh wie möglich die Kartoffeln sich nach Oben entwickeln, und daß, sobald dieses geschehen, dieselben gehörig gehackt, aufgeräumt und von allem Unkraute gereinigt werden. Dieses Hacken, Aufräumen, muß so oft wiederholt werden, als sich Unkraut zeigt, oder der Boden nach einem starken Regen und bei plötzlich eingetretener Hitze fest geworden ist; kurz der Boden muß stets so locker und von Unkraut rein, als nur möglich, erhalten werden.

Es ist nämlich zur Evidenz erwiesen, daß jedesmal nach schroff sich entgegenstehenden Veränderungen der Temperatur, gleichviel ob von langem, heftigem kaltem Regen, zu einer großen, andauernden Hitze, oder umgekehrt, sich die ersten Symtome der Kartoffelkrankheit zeigen, also wohl darin ihre Ursache haben. Durch das Auflockern des Bodens aber wird gleichsam eine Vermittelung zwischen beiden Extremen, große Nässe und starke Hitze, hergestellt und fort erhalten.

Einen recht deutlichen Beweis hiefür sehen wir an jenen Feldern, die grün, wie oben gesagt, mit Wicken gedüngt waren, denn nur selten

findet man auf solchen sehr lockeren Feldern Spuren der Krankheit. Von vielen Seiten wird auch noch weiter und bestimmt behauptet, daß auch das Ausreißen des Kartoffelkrautes ein sicheres Mittel gegen die Kartoffelkrankheit wäre; wir glauben aber, daß hierbei mehr der hierdurch bewirkten Bodenauflockerung, als der Entfernung des für das Gedeihen der Kartoffel so nöthigen Krautes (vorausgesetzt, daß dieses Kraut nicht schon starke Spuren der Krankheit an sich trägt) diese unleugbare günstige Wirkung zuzuschreiben ist. Werden alle diese angegebenen Punkte genau und mit Umsicht angewendet, so wird man sicher darin das beste Schutzmittel gegen die Kartoffelkrankheit finden, und jedenfalls ein sehr befriedigendes, selbst glänzendes Resultat erzielen.

Nachdem wir gesehen, wie die Kartoffeln zu behandeln sind, um uns ein gutes und gesundes Produkt zu liefern, so wollen wir nun auch noch die in der besagten Ausstellung besonders anempfohlenen Sorten aufführen.

A. Aus dem Großherzogthum Hessen:

1) Kleinrohrheimer weißgelbe mit tiefen Augen, reift spät und trägt sehr große Kartoffeln für den Landwirth, welche nie faulen;
2) Kleinrohrheimer weißgelbe längliche mit flachliegenden Augen, nicht so ergiebig wie die vorhergehende, im Frühjahre aber eine vorzügliche Tafelkartoffel;
3) Kleinrohrheimer goldgelbe, reift spät, aber reich im Ertrag und von gutem Geschmacke;
4) Kleinrohrheimer goldgelbe mit blauen Augen, reift Ende August, trägt reichlich gute und gesunde Früchte;
5) Citronen-Kartoffel aus Quatumala, reift frühe und liefert gute, geschmackvolle Frucht;
6) rauhschäliche Kleinrohrheimer Frühkartoffel, reift frühe und ist der Krankheit nicht unterworfen;
7) schwarze Nierenkartoffel, reift frühe, eine vorzügliche Saatkartoffel;
8) runde Ananas, gelb mit blauen Augen, sehr frühe reifend und wohlschmeckend;
9) Sechs-Wochen-Kartoffel von Kleinrohrheim, von dunkelgelber Farbe, sehr vorzüglich zu empfehlen und aus Quatumala stammend, verträgt unser Klima bestens;
10) blaugefleckte Spätkartoffel von Mombach, sehr ergiebig, verlangt aber guten Boden und ist von gutem Geschmacke;
11) schwarze Holländer von Mombach, kocht sich besonders sehr mehlig;
12) rothe Nierenkartoffel von Mombach, kommt sehr frühe und verträgt

ganz nassen Boden, und ist dabei der Krankheit nicht unterworfen, besonders zu Salat geeignet;

13) rothe rauhschälige Kartoffel von Mombach, kommt spät, sehr schmackhaft, gedeiht im schlechtesten Boden, und wird selten von der Krankheit befallen;

14) gelbe Frühkartoffel von Mombach, reift früh in 40 Tagen, sehr ergiebig, verlangt guten Boden, sogenanntes Moorfeld, und trotzt unter allen Verhältnissen der Krankheit;

15) blaue Mombacher Frühkartoffel, reift früh, ist von gutem Geschmacke und liebt selbst magern Boden;

16) blaue Mombacher Spätkartoffel, sehr schmackhaft als Gemüse, und empfehlenswerth;

17) rothe und weiße Hörnerkartoffel von Mombach, beide sehr ergiebig, schmackhaft, verlangen aber leichten und guten Boden.

B. Aus andern Ländern eingesendet:

1) Frühe neue Riesenkartoffeln;
2) runde Sechs-Wochen-Kartoffel;
3) Roast beaf;
4) lange Liverpool;
5) belgische Familien;
6) Traubenkartoffel aus Dorför;
7) sächsische blau marmorirte Kartoffel;
8) Hachler;
9) früheste feine englische Treibkartoffel;
10) Exerlasting, sehr frühe und fein von Geschmack;
11) Irisch Apple,
12) Lercheneier, } feine Tafelkartoffeln;
13) mittel frühe Pfund,
14) schwarze Vaga, vorzügliche Salatkartoffel;
15) früheste Sechs-Wochen-Kartoffel, sehr schmackhaft und ergiebig, verlangt aber leichten guten Boden;
16) neue aus Caracas, früh und werthvoll;
17) Lima-Kartoffel, sehr spät, aber ergiebig, wohlschmeckend und aushaltend gegen die Krankheit;
18) rothe Mühlhauser, vorzüglich als Wirthschaftskartoffel.

Alle diese Sorten waren von Hrn. Moschkowitz und Siegling, Handelsgärtner in Erfurt, ausgestellt und sehr empfohlen.

19) Farinosa, die Königin der frühen weißen Kartoffeln, welche allen Anforderungen entspricht;

20) frühe englische Nierenkartoffel, wohlschmeckend, ergiebig, aber leicht von der Krankheit befallen;
21) gelbe von Malta;
22) weiße von Chili;
23) große marmorirte von Port Allegro;
24) Goldberger aus Schlesien;
25) Runkelrübe;
26) Zwiebel aus Sachsen;
27) neue, sehr große, aus Montevideo;
28) englische Sovereign;
29) Drogdens white Kidney;
30) Steffensons Kidney;
31) marmorirte von St. Helena;
32) Dicksons Early;
33) Preis von Holland, sehr zu empfehlen;
34) weiße von Rio Janeiro;
35) Fox early globe;
36) Kockney, sehr früh. — Alle diese Sorten waren von Hrn. C. Krüger, Handelsgärtner in Lübbenau, ausgestellt und bestens empfohlen.
37) Frühe Hochheimer;
38) frühe Ulmer;
39) frühe Meklenburger;
40) allerfrüheste Zwergtraube;
41) Bisquit-Kartoffel:
42) Kastanien-Kartoffel;
43) Pariser frühe;
44) zweimaltragende Holländer;
45) englische Rostbeaf;
46) Raagh black, schwarze rauhschälige;
47) Drydens white Kidney;
48) Quebek-Kartoffel;
49) neue rothe merikanische;
50) Intermedias, von der Westküste Amerika's;
51) große weiße von Chili;
52) blaue vor Port Allegro;
53) Traubenkartoffel von Darfur in Ober-Aegypten.

Diese letzten Sorten waren von Hrn. Herche von Hof Geisberg bei Wiesbaden aufgestellt und zeichneten sich nebst vielen andern Sorten besonders aus durch Schönheit und vorzüglichen gesunden Zustand, sind daher alle sehr zu empfehlen.

Indem wir hoffen, durch diese kleine Zusammenstellung Manchem, der die Ausstellung selbst nicht sehen konnte, zu nützen, glauben wir auch den Herren Ausstellern den durch ihre schätzbaren Mittheilungen aus dem Gebiete ihrer Erfahrungen wohlverdienten Dank nicht vorenthalten zu dürfen.

Protokoll der Herren Preisrichter
bei der
Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung des Mainzer Gartenbau-Vereins
am 23. Sept. 1854.

Heute den 23. September 1854, Nachmittags, versammelten sich die durch den Verwaltungsrath des Mainzer Gartenbau-Vereins dazu eingeladenen Herren:

Herr v. Trapp, Regierungsrath in Wiesbaden,
„ Fr. Rieß, Gärtner in Geisenheim,
„ Wetz, Hofgärtner in Mosbach,

in dem Ausstellungslokale, und nach genommener Einsicht der aufgestellten Gegenstände und dem Inhalte des übergebenen Programms erklärten sich die Herren in folgender Art:

Der erste Preis: Ein Großh. Hess. fl. 10 Stück
für diejenige Sammlung, welche die meisten schöncultivirten, reichblühenden Pflanzen in großer Mannichfaltigkeit enthält, wurde den Gruppen Nro. 31, 32 und 33, dem Herrn Franz Hock, Handelsgärtner in Mainz, gehörend, zuerkannt.

Das Accessit, ein Großh. Hess. fl. 5 Stück, wurde den Gruppen Nro. 24, 25 und 26, dem Herrn Vogler, Handelsgärtner in Mainz, gehörend, zuerkannt.

Der zweite Preis: Ein Großh. Hess. fl. 10 Stück
für diejenige Sammlung Dahlien, unter welcher sich wenigstens zwölf Sorten der neuesten Einführung befinden, wurde der Gruppe Nro. 14, den Herren Gebrüder Mardner, Handelsgärtner in Mainz, gehörend, zuerkannt.

Das Accessit, ein Großh. Hess. fl. 5 Stück, wurde der Gruppe Nro. 20, dem Herrn Franz Hock, Handelsgärtner in Mainz, gehörend, zuerkannt.

Lobend erwähnt wird dabei die Gruppe Nro. 13, dem Herrn Schmelz, Handelsgärtner in Mainz, gehörend.

Der dritte Preis: Ein Großh. Hess. fl. 5 Stück für diejenige Sammlung Samengewächse, welche die meisten Neuheiten in sich vereinigt, wurde der Gruppe Nro. 23, des Herrn Hirsch, Gärtner in Diensten des K. K. Oester. Herrn General v. Baumgarten, zuerkannt.

Lobenswerthe Erwähnung verdienen dabei die Gruppen Nro. 27 und 28, dem Herrn Schmelz, Handelsgärtner in Mainz, gehörend, und die Gruppe Nr. 21, dem Herrn Franz Hock, Handelsgärtner in Mainz, gehörend.

Der vierte Preis: Ein Großh. Hess. fl. 10 Stück für diejenige Sammlung aller Obstsorten, welche die meisten Neuheiten enthält, wurde der Sammlung Nro. 1, dem Herrn Fr. Werner in Gaubischofsheim gehörend, zuerkannt, welche 32 großentheils neue, oder wenig verbreitete Tafelobstsorten von sehr hervortretender Kultur enthält.

Das Accessit dazu wurde der Sammlung Nro. 10, dem Herrn Staatsprokurator v. Jungenfeld in Mainz gehörend, zuerkannt, welche unter 21 beachtenswerthen Tafelobstsorten von schöner Kultur 10 werthvolle Neuheiten enthält, während die Sammlung Nro. 16, Herrn Ferd. Fischer in Wiesbaden gehörend, bei gleicher in Berücksichtigung kommender Zahl nur 8 neue Sorten darbietet.

Lobenswerthe Erwähnung verdient die Sammlung Nro. 12, den Herren Maier Kern in Mainz gehörend.

Der fünfte Preis: Ein Großh. Hess. fl. 10 Stück für die vorzüglichste Sammlung Trauben aller Gattungen, konnte aus Mangel der concurrirenden Gegenstände nicht vergeben werden.

Der sechste Preis: Ein Großh. Hess. fl. 10 Stück für diejenige Sammlung Gemüse, worunter sich die meisten Neuheiten befinden, wurde der Gruppe Nro. 7, dem Herrn Jakob Schier, Gärtner in Mombach, gehörend, zuerkannt.

Das Accessit dazu, ein Großh. Hess. fl. 5 Stück, wurde der Gruppe Nro. 5, dem Herrn Johann Becker XIV., Gärtner in Gonsenheim, gehörend, zuerkannt.

Der siebente Preis: Ein Großh. Hess. fl. 10 Stück für diejenige Sammlung Gemüse, welche sich durch Kulturvollkommenheit am meisten auszeichnet, wurde der Gruppe Nro. 7, dem Herrn Jakob Schier, Gärtner in Mombach, gehörend, zuerkannt.

Das Accessit dazu, ein Großh. Hess. fl. 5 Stück, wurde der Gruppe Nro. 5, dem Herrn Johann Becker XIV. in Gonsenheim gehörend, zuerkannt.

Lobenswerthe Erwähnung verdienen die Gruppen Nro. 4, dem

Herrn Franz Becker VI. in Gonsenheim, und die Gruppe Nro. 11, dem Herrn Hetzlein, Gärtner auf Schloß Eichberg bei Eberbach, gehörend.

Der achte Preis: Ein Großh. Hess. fl. 10 Stück

für die reichste und schönste Sammlung von Tafelkartoffeln in verschiedenen Sorten wurde der Gruppe Nro. 17, dem Herrn Herrche auf dem Geisberg bei Wiesbaden gehörend, zuerkannt, weil dieselbe die schönsten und reichtragendsten Sorten enthält.

Das Accessit dazu, ein Großh. Hess. fl. 5 Stück, wurde der Gruppe Nro. 19, dem Herrn Krüger, Handelsgärtner in Lübbenau, gehörend, zuerkannt.

Lobenswerthe Erwähnung verdient die Gruppe Nro. 18, den Herren Moschkowitz und Siegling, Handelsgärtner in Erfurt, gehörend, und die Gruppe Nro. 8, dem Herrn V. Göltz in Kleinrohrheim gehörend, welcher letztere eine gründliche Abhandlung beigegeben hat, über die Aussaat, Kultur und Ertrag der Kartoffeln.

Neunter Preis,

zur freien Verfügung der Herren Preisrichter.

In Bezug dieses Preises entschieden sich die Herren Preisrichter dahin, daß die eine Hälfte dieses Preises der Obstsammlung Nro. 16, dem Herrn Fischer von Wiesbaden gehörend, und die andere Hälfte den Gruppen Nro. 27 und 28, dem Herrn Schmelz, Handelsgärtner in Mainz, gehörend, zuerkannt wurde, letzterer wegen des darin sich befindenden schönen Sortiments Pariser Astern.

Schließlich erlauben sich die Herren Preisrichter noch eine lobenswerthe Erwähnung zu thun der Gruppe Nro. 34, dem Herrn Schickler, Handelsgärtner in Stuttgart, gehörend.

Mainz, den 23. September 1854.

v. Trapp. Fr. Rieß. Wetz.

C. v. Jungenfeld,
Großherzogl. Postsekretär.

Verzeichniß der Aussteller

nach den Nummern der einzelnen Gruppen und Sammlungen.

Nro. 1. Werner, Friedr., von Gaubischofsheim: Aepfel und Birnen.
„ 2. Hock, Franz, Handelsgärtner in Mainz: Kartoffeln.
„ 3. Hofgärtnerei in Biebrich, Wetz, W., Hofgärtner in Mosbach: Aepfel, Birnen und eine Ananas.
„ 4. Becker, Franz VI., in Gonsenheim: Gemüse.
„ 5. Becker, Johann XIV., in Gonsenheim: Gemüse.
„ 6. Derselbe: Kartoffeln.

Nro. 7. Schier, Jakob, in Mombach: Gemüse.
„ 8. Gölz, V., von Kleinrohrheim: Kartoffeln.
„ 9. Simmler, Carl, von Geisenheim: Obst.
„ 10. v. Jungenfeld, Arnold, Staatsprokurator in Mainz: Obst.
„ 11. Hetzlein, Gärtner auf Schloß Eichberg bei Erbach: Gemüse.
„ 12. J. B. Maier Kern in Mainz: Obst.
„ 13. Schmelz, Jakob, Handelsgärtner in Mainz: Dahlien.
„ 14. Gebrüder Mardner, Handelsgärtner in Mainz: Dahlien.
„ 15. Van Beesten, Maler in Wiesbaden: Wachsobst, 171 Aepfel, 13 Pflaumen, 74 Birnen, 15 Kirschen, 8 Kartoffeln.
„ 16. Fischer, Ferdinand, Kunstgärtner in Wiesbaden: Obst.
„ 17. Herrche, Gärtner auf dem Geisberg bei Wiesbaden: Kartoffeln.
„ 18. Moschkowitz u. Siegling in Erfurt: Kartoffeln.
„ 19. Krüger in Lübbenau: Kartoffeln.
„ 20. Hock, Franz, Handelsgärtner in Mainz: Dahlien.
„ 21. Derselbe: Samengewächse.
„ 22. Hirsch, Gärtner des Herrn General v. Paumgarten in Mainz: Kürbisse.
„ 23. Derselbe: Blumen.
„ 24. Vogler, Handelsgärtner in Mainz: Blumen.
„ 25. Derselbe: Blumen.
„ 26. Derselbe: Blumen.
„ 27. Schmelz, Jakob, Handelsgärtner in Mainz: Blumen.
„ 28. Derselbe: Blumen.
„ 29. Bohland, W., Handelsgärtner in Mainz: Blumen.
„ 30. Derselbe: Blumen.
„ 31. Hock, Franz, Handelsgärtner in Mainz: Blumen.
„ 32. Derselbe: Blumen.
„ 33. Derselbe: Blumen.
„ 34. Schickler, Handelsgärtner in Stuttgart: Bouquets und Guirlanden.
„ 35. Betz, Handelsgärtner in Mainz: englische Stachelbeeren.
„ 36. Braun, Georg, Handelsgärtner in Alzey: Kartoffeln, Fuchsien und Antirrhinen.
„ 37. Derselbe: Besenkorn (Broom Corn).
„ 38. Sieckmann, Handelsgärtner in Köstritz und Weimar: Dahlien.
„ 39. Deines, Carl, Gehülfe im Hofgarten in Bessungen: ein Gartenplan.
„ 40. v. Trapp, Regierungsrath in Wiesbaden: Obst.

Ueber Salpiglossis grandiflora.

(Mit Abbildungen.)

Die Salpiglossis-Arten gehören in die natürliche Familie der Solaneae. Der botanische Charakter ist folgender: Kelch fünftheilig. Corolle trichterförmig, oben stark erweitert, mit fast gleichem, fünflappigem Rand. Staubfäden vier, und ein fünfter unfruchtbarer. Griffel oben verdickt, mit undeutlich zweilappiger Narbe. Kapsel zweiklappig, vielsamig; Klappen an der Spitze zweispaltig. Samen eckig, braun. Didynamia Angiospermia.

Ruiz und Pavon beschreiben die Salpiglossis sinuata, welche in Chili zu Hause ist. Die ganze Pflanze ist klebrig-weichhaarig; der Stengel aufrecht, ästig, 3 Fuß und darüber hoch; die Blätter abwechselnd, länglich, stumpf, am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert, zum Theil buchtig-grobzähnig, zum Theil buchtig-halbgefiedert, mit stumpfen Zähnen und Läppchen; die obersten Blätter schmal, linienförmig, ganzrandig; die Blumen einzeln winkelständig, blaß-strohgelb oder ockerweiß, mit dunkleren Adern gezeichnet.

In den Gärten sind schon längst verschiedene Arten unter dem Namen Salpiglossis atropurpurea, Barclayana, intermedia und picta bekannt, welche aber ohne Zweifel keine eigentlichen Arten, sondern nur Spielarten der sinuata sind, die bei längerer Cultur entstanden sind und auch theilweise oder ganz wieder in einander übergehen. Die unter dem Namen S. integrifolia und violacea eingeführte Pflanze ist keine Salpiglossis, sondern Petunia violacea, und die als S. linearis eingeführte ist Nierembergia intermedia.

Bei allerlei Pflanzen, welche die Eigenschaft haben, in verschiedenen Farben zu variiren, kann man Farben, welche öfters nur leise angedeutet sind, weit stärker hervortretend machen oder über die ganze Blüthe verbreiten, wenn man durch eine Reihe von Generationen diejenigen Exemplare, in welchen die beabsichtigte Farbe am besten vertreten ist und welche zur Samenzucht bestimmt sind, abgesondert von den andern stellt, um die zufällige Uebertragung fremden Samenstaubs durch den Wind oder Insekten möglichst zu verhüten. Das Gleiche ist der Fall mit der Größe der Blüthen, wenn man stets nur die größten Blüthen an den stärksten Pflanzen zum Samentragen stehen läßt und die andern entfernt. Die Resultate, welche man durch Absonderung der Pflanzen erzielt, werden noch viel schneller und in vollkommenerem Grade erreicht, wenn man die Befruchtung nicht dem Zufall überläßt, sondern künstlich eingreift, indem man den Samenstaub von den vollkommensten, dem

Salpiglossis grandiflora.

beabsichtigten Zwecke am nächsten kommenden Blüthen auf einander überträgt.

Durch solche Pflege und Manipulationen ist es schon länger gelungen, von der Salpiglossis sinuata Varietäten zu erzielen, welche man der Farbe und Größe nach für besondere Arten halten könnte. Unter die fleißigsten Züchter in dieser Branche ist ohne Zweifel Hr. Ebritsch, Handelsgärtner in Arnstadt in Thüringen, zu zählen, welcher sich in den letzten Jahren durch seine ausgezeichneten Petunien, Salpiglossen, Strohblumen u. dgl. ein weit verbreitetes Renommee gemacht hat. Alle reisenden Gärtner und Blumenfreunde, welche seine neuesten Salpiglossis-Züchtungen in Flor gesehen haben, bezeugen einstimmig, daß nirgends diese Farbenpracht, Größe und Mannigfaltigkeit bis jetzt gesehen worden sei, als im Garten des Hrn. Ebritsch.

Beiliegende Abbildungen zeigen einige schöne Varietäten, zwischen denen aber noch eine große Zahl Nuançen vorhanden ist, die alle möglichen Färbenmischungen repräsentiren von weiß, gelb, roth und blau. Großblumige waren im letzten Sommer auf den Samenbeeten des Hrn. Ebritsch 50 Varietäten vorhanden, und kleinblumige mehrere Hundert, von welchen sowohl gemischt als sortirt Samen abgegeben werden.

Diese herrlichen Blumen werden schnell siegreich mit den allgemein beliebten Petunien rivalisiren, vor denen sie durch aufrechte Haltung der Pflanze, durch Zeichnung, Zusammenstellung und Mannigfaltigkeit der Farben einen bedeutenden Vorzug haben. Gelb und Braun, welches bei den Petunien gänzlich fehlt, ist bei den Salpiglossen in den schönsten Nuançen vertreten, und jährlich erscheinen noch eine Menge interessanter neuer Färbungen.

Blumenfreunde werden gewiß einen reichen Genuß haben, wenn sie im nächsten Sommer ihren Garten mit diesem neuen Schmucke versehen, und Hr. Ebritsch wird gewiß das Seinige dazu beitragen, durch Lieferung ausgezeichneten Samens diesen wunderschönen Neuigkeiten allgemeinen Eingang zu verschaffen. Um in der Cultur derselben keinen Mißgriff zu machen, folgen hiebei die Notizen, welche Hr. Ebritsch mitzutheilen die Güte hatte.

„Ich säe meine Salpiglossen zeitig im Frühjahr in sandige Mistbeeterde, worunter aber keine Haideerde sein darf, denn daran darf man sie nicht gewöhnen, wenn man gesunde, starke Pflanzen haben will. Die Anwendung von Haideerde bei der Aussaat ist für viele Pflanzengattungen, welche später in's Freie ausgepflanzt werden sollen, sehr nachtheilig, weil sie, an so leichte, weiche Erde gewöhnt, in schwererem Gartenboden sehr ungerne anwachsen, und deßhalb entweder absterben, oder

doch wenigstens sehr schwächlich werden. Wenn schwächliche Pflanzen bei allen Gattungen und Arten von schlimmem Einfluß auf die Größe und Vollkommenheit der Blumen sind, so ist es bei solchen Arten noch viel schlimmer, bei welchen eine Vergrößerung und Vervollkommnung der Blumen besonders beabsichtigt wird. Es ist gleichviel, ob die Samen in's Mistbeet oder in Töpfe ausgesäet werden, nur muß man sie, sobald sie einige Blätter gebildet haben, in ein Kaltbeet in Töpfe oder Kästchen verstopfen. Ich habe gefunden, daß das Verstopfen eine Hauptsache ist, wenn man starke und gesunde Pflanzen haben will, denn wenn man sie im Saatbeet bis zum Auspflanzen groß werden läßt, so werden bis dahin ihre Wurzeln leicht zu holzig und wachsen beim Versetzen in's freie Beet nicht mehr gut an; werden sie aber in jüngstem Zustande verstopft, so bilden sich neue Büschel Saugwurzeln, welche leicht als Ballen auszuheben und zu versetzen sind, was ganz natürlich ein schnelleres und besseres Anwachsen und somit auch das fernere Gedeihen sichert. Im Allgemeinen lieben sie mehr einen lockern sandigen Boden, als einen schweren lehmigen, und man thut, wenn ein solcher nicht schon im Garten vorhanden ist, am besten, wenn man durch Beiführen von Compostерde, Rasenerde und Schlemmsand sich eine passende Erde für die einzelnen Beete zu bereiten sucht. Das Begießen ertragen sie vor der Blüthezeit nicht gut, und es muß jedenfalls, wenn anhaltende Dürre ein Begießen nothwendig macht, mit Vorsicht mit der Röhre der Gießkanne so geschehen, daß nur die Erde zwischen den einzelnen Pflanzen begossen wird, die Stengel der Pflanzen aber verschont bleiben, weil sie gerne dadurch faulen und die Pflanzen also zu Grunde gehen. Wenn einmal gegossen wird, so muß es so geschehen, daß die Erde nicht blos obenauf, sondern durch und durch angefeuchtet wird, um eine baldige Wiederholung möglichst zu vermeiden. Da die Nässe an den Stengeln so verderblich ist, so thut man sehr wohl, die Erde an den einzelnen Pflanzen ein klein wenig anzuhäufeln, um das Wasser, sei es beim Regen oder Begießen, von denselben abzuleiten. Die passendste Zeit zum Begießen ist ohne Zweifel der Abend. Stirbt eine oder die andere Pflanze ab, was aber bei mir von Jahr zu Jahr weniger geschieht, da die Pflanzen immer robuster werden, so darf sie nicht ausgerissen, sondern muß mit dem Messer oder der Pflanzenscheere am Boden abgeschnitten werden, weil sich ihre feinen Wurzeln sehr weit seitwärts ausdehnen und deßhalb das Ausreißen der Wurzeln den nebenstehenden Pflanzen nothwendig schädlich sein müßte. Ein solches Ausreißen ist öfters die einzige Ursache, daß nach und nach die meisten Pflanzen eines Beetes absterben, ohne daß sie den Todeskeim in sich selbst getragen

hätten. Werden sie sorgfältig behandelt und gegen schädliche Einwirkungen beschützt, so werden sie sehr robust und ertragen sogar eine Kälte von 1 bis 2 Graden. Ich habe auch schon Proben gemacht, im Herbst einzelne schöne Exemplare auszuheben und in Töpfe zu setzen, wo sie, zurückgeschnitten und im kalten Hause an heller, trockener, luftiger Stelle überwintert, schon Ende März wieder zu blühen anfingen. Will man recht frühzeitige Flor im Freien haben, so kann man auch Herbstaussaaten machen, die jungen Pflänzchen einzeln in kleine Töpfe versetzt im Kalthause überwintern und im Frühjahr in's Freie auspflanzen. Auf diese Weise ist es möglich, eine fortlaufende Blüthenflor zu erhalten, welche vom Frühjahr bis zu eintretendem Frost dauert, und gewiß nicht leicht eine andere Pflanze wird die wenige Aufmerksamkeit und Pflege, welche die Salpiglossen verlangen, so reichlich belohnen, wie diese.

Arnstadt im Oktober 1854. C. Ebritsch."

Literarisches.

Es ist sehr erfreulich, zu sehen, wie manche Gartenbau-Vereine sich vortheilhaft von andern unterscheiden, indem es ihnen nicht genügt, blos Ausstellungen zu veranstalten, in welchen nicht einmal immer der Fleiß und die Kunst, sondern sehr häufig blos der glückliche Besitz mit Prämien gekrönt wird, wodurch der Eitelkeit mehr als der Beförderung des Gartenbaus gedient wird.

Daß der Verein zur Beförderung des Gartenbaus in Gotha unter die ersteren lobenswerthen zu rechnen ist, beweist ein erst kürzlich erschienenes Schriftchen:

Unterhaltungen aus der alten Welt für Garten- und Blumenfreunde. Drei Vorträge, gehalten in den Versammlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in Gotha von Ernst Friedrich Wüstemann. Gotha, in Commission bei Karl Gläser. 1854.

Dieser Verein, der Versammlungen hält, in welchen nicht blos Geschäftssachen des Vereins behandelt werden, sondern welche dazu dienen, den Mitgliedern Belehrungen über theoretische, praktische oder geschichtliche Gegenstände des Gartenbaus und der Naturgeschichte zu verschaffen, und der Männer zu den seinigen zählt, wie den Verfasser obigen Schriftchens, Herrn Hofrath und Professor E. F. Wüstemann, ist sich gewiß besonderer Lebenskräfte bewußt, sonst würden solche Männer nicht so großes Studium an Ausarbeitung von derartigen Vorträgen verwenden. Welchen Werth diese Vorträge hatten und welchen Anklang sie

fanden, geht schon daraus hervor, daß der verehrte Hr. Verfasser veranlaßt wurde, dieselben in einem besonderen Heftchen dem Drucke zu übergeben, um auch außerhalb des Vereins Unterhaltung und Belehrung zu gewähren.

Der erste Vortrag: „Einiges über das Veredeln der Bäume bei den Alten" zeigt uns ebensowohl die damaligen Kenntnisse, besonders der Römer, als auch ihren Aberglauben, oder auch — es ist nicht zu verhehlen — ihre Unehrlichkeit; denn Schriftsteller damaliger Zeit erzählen von Bäumen, auf welchen Nüsse, Steinobst, Trauben, Feigen, Granat- und andere Aepfel auf den verschiedenen Zweigen eines einzigen Baumes gewachsen seien. Daß solches nicht durch Pfropfen, sondern durch Zusammen- oder Ineinanderwachsen verschiedener selbstständiger Stämme bewerkstelligt wird, ist bekannt, und wird das Kunststück auch in neuerer Zeit durch auf Eichen oder Orangenbäumen wachsende Rosen hie und da zu Tage gefördert. (Siehe auch Deutsches Magazin Juniheft 1848.)

Der zweite Vortrag: „Ueber die Papyrusstaude und die Fabrikation des Papiers bei den Alten" enthält die Resultate unzähliger Forschungen über diesen für die Kultur des Menschengeschlechts so außerordentlich wichtigen Stoff, welche in möglichster Kürze, aber eben so großer Faßlichkeit gegeben werden.

Der dritte Vortrag über „Die Rose, mit besonderer Rücksicht auf deren Kultur und Anwendung im Alterthume" führt uns die geschichtlichen, blumistischen, praktischen und ideellen, medicinischen und luxuriösen, weltlichen und religiösen, poetischen und mythologischen Punkte vor.

Alle drei Vorträge sind mit einer solchen Masse von Citaten versehen, daß sie trotz ihrer nur für die allgemeine Belehrung bestimmten Kürze auch für Den einen großen Werth haben, der sich mit irgend einem dieser drei Stoffe näher befassen wird, indem ihm die beigegebenen Citate Quellen andeuten, welche selbst aufzufinden nicht Jedem gleich leicht ist.

Das Thatsächliche des hier Gesagten wird gewiß mehr für das erwähnte Schriftchen sprechen, als eine phrasenreiche Lobrede, und es wird gewiß keinen Gebildeten reuen, sich dasselbe anzuschaffen und zu studiren, weßhalb es bestens empfohlen werden kann.

Artistische Beilage:

Salpiglossis grandiflora.

Einfluß vorhergehenden Trockenhaltens der Pflanzen bei nachfolgenden Frösten.

Vom Herausgeber.

Jeder Jahrgang, jede Lokalveränderung bringt neue Erfahrungen. So ging es auch bei mir in dem abgelaufenen Jahre, in welchem ich, wie die verehrten Leser wissen, mir einen neuen Garten angelegt habe. Dieser Garten erhielt an verschiedenen Stellen von 1 bis 5 Fuß Auffüllung. An einer etwas abschüssigen, etwa 2 Fuß hoch aufgefüllten Stelle pflanzte ich eine Gruppe Georginen an, und zwar erst im Mai, ohne dieselben vorher angetrieben zu haben. Diese fingen bald zu treiben an und erreichten in dem von Natur aus etwas schweren, aber locker aufgefüllten Boden die Höhe und Ausdehnung, welche den einzelnen Sorten eigenthümlich ist, und fingen Anfangs August zu blühen an, womit sie bis heute den 25. Oktober, während ich dieß schreibe, unausgesetzt und in großer Ueppigkeit fortfuhren. Der Boden, in welchem sie stehen, erhielt seit langer Zeit niemals Dünger, indem er theils von einer Baum- und Gesträuchgruppe, theils aus der Baugrube des Hausbaues entnommen ist; ebenso erhielten die Pflanzen den ganzen Sommer über weder einen Düngerguß, noch sonst eine Begießung, sondern mußten sich mit dem zufrieden geben, was der Boden enthielt oder zeitweiser Regen brachte. Während der mehrmaligen, länger andauernden trockenen Zeiten dieses Sommers, wo die Georginen in den meisten Gärten täglich begossen wurden, sah man ihnen kein besonderes Dürsten an. Das Auffallendste aber war, daß dieselben weder von dem schon Anfangs September für die Gegend von Stuttgart ganz ausnahmsweise früh eingetretenen Froste, noch von einigen im Oktober nachfolgenden auch nur im Geringsten beschädigt wurden, obgleich sie von den ersten Strahlen der Morgensonne getroffen wurden, was bekanntlich oft viel schädlicher ist, als der Frost selbst. Der Grund dieser Erscheinungen liegt bei genauer Untersuchung in der eigenthümlichen Vegetations- und Kulturart, wie aus Folgendem zu ersehen ist.

Es ist jedem aufmerksamen Beobachter bekannt, daß die verschiedensten Pflanzen an einer nassen Stelle eine viel saftigere Struktur haben, als andere, welche an einer trockeneren Stelle aufwachsen. (Es wird

wohl hier kaum zu bemerken nothwendig sein, daß Extreme nicht in Rechnung zu ziehen sind, daß man also weder eine Nymphaea auf Felsen, noch einen Cactus in einen Sumpf pflanzen wird, weil auf diese Weise beide zu Grunde gehen würden.) Diese saftigere Struktur besteht darin, daß die Pflanze wegen der größeren Menge der ihr zu Gebot stehenden flüssigen Stoffe die aus saftigen Gefäßen bestehenden Theile oder die mit Säften angefüllten Gefäße in weit stärkerem Grade auszubilden im Stande ist, als eine in trockenerem Boden stehende von der gleichen Art. Da die saftigeren Theile sich viel schneller bilden, als die festeren, so ist es ganz natürlich, daß sie gegenüber den festeren in zu großer Zahl und in zu bedeutenderer Größe erscheinen, daß also die Pflanze im Verhältniß zu ihrer Größe auch zu schwach gebaut sein muß. Unter solchen Umständen kann es nun nicht anders sein, als daß die Pflanze allen ungünstigen äußeren Einflüssen weit weniger Widerstand leisten kann, also auch viel mehr Schaden leiden muß. Solcher Schaden kann entstehen durch mechanische wie durch physikalische Einwirkungen. Unter den mechanischen spielt der Wind eine Hauptrolle, indem er die Pflanzen leicht zerbricht, wenn sie zu wenig Festigkeit haben, um dem Winde widerstehen zu können; unter den physikalischen gehört der Frost und die Hitze zu den hauptsächlichsten. Wie allgemein bekannt, wird das Volumen des Wassers größer, wenn es gefriert; dadurch müssen die Gefäße der Pflanzen, welche wässerige Säfte enthalten, entweder sich zu sehr ausdehnen oder ganz zerplatzen. Durch zu große Ausdehnung wird ihre Lebensthätigkeit geschwächt oder ganz gelähmt, und durch das Zerplatzen sind sie ohnedieß ganz getödtet. Dieser Schaden für die Pflanze ist ganz offenbar, nebenbei aber entsteht sehr häufig noch der weitere Schaden, daß auch andere Theile, welche nicht mit wässerigen Stoffen, sondern mit Luft gefüllt sind, Schaden leiden, indem sie durch die Ausdehnung der gefrorenen Saftzellen so zusammengepreßt werden, daß die Luft herausgetrieben wird, oder daß sie durch diese Zusammenpressung eine Lähmung erleiden. Nehmen wir an, daß das Gefrieren des wässerigen Stoffes an und für sich nicht schädlich für eine gewisse Pflanze ist, wie z. B. bei allen in unserem Klima ausdauernden Pflanzen, so werden wir dennoch zugestehen müssen, daß das Gefrieren einen sehr schädlichen Einfluß auf diejenigen Exemplare ausüben müsse, bei denen die Saftgefäße in zu großem Verhältniß den festeren Theilen gegenüber, der Zahl oder der Größe nach ausgebildet sind. Noch viel bedeutender wird der Schaden werden, wenn unmittelbar auf den Frost Sonnenschein und Wärme folgt, weil dadurch die Ausdünstung aus den Blättern augenblicklich befördert wird, ehe die gelähmten und zerplatzten Theile ihre

Lebensthätigkeit wieder erlangt haben und die durch die Ausdünstung entführten Säfte wieder von unten zuführen können.

Um den Schaden, der auf das Gefrieren folgt, namentlich bei alsbaldigem Sonnenschein, kennen zu lernen, müssen wir die Construktion der Pflanzen etwas näher betrachten. Die Pflanzengebilde bestehen im Durchschnitt in einer Verbindung flüssiger und fester Theile, Saftzellen und Holzfasern. Erstere sind auch die zuerst sich bildenden, letztere entstehen durch die Verarbeitung des Saftes, indem sich die in demselben in aufgelöstem Zustande aus dem Boden zugeführten festen Stoffe wieder absondern, nachdem die eigentlichen Wassertheile durch die Blätter verdunstet sind. Die Saftzellen sind gleichsam kleine Blasen, welche mit flüssigem Stoffe angefüllt sind. Je fester diese Blasen vollgefüllt sind, desto steifer werden sie sein, und desto straffer werden auch die Pflanzenorgane dastehen, welche aus ihnen gebildet sind. Durch möglichst vielfältige und vollkommene Ausbildung der zwischen den Saftzellen befindlichen faserigen, mehr oder minder holzigen Theile wird natürlich das Straffe der Pflanzenorgane verstärkt. Von der Wirkung der einzelnen Zellen können wir uns am deutlichsten überzeugen, wenn wir die Blase eines Thiers oder einen Darm entweder mit Luft oder mit einer Flüssigkeit anfüllen; je fester diese hineingepreßt wird, desto mehr Widerstand leistet sie gegen irgend einen Druck, und umgekehrt, je weniger fest sie angefüllt wird, desto lahmer und allen äußeren Einwirkungen weichend wird sie sein. Denken wir uns nun eine große Anzahl solcher festgefüllter Blasen in Einer Reihe aufrecht mit einander in Verbindung gebracht, so wird es uns auch ganz klar sein, daß das Ganze im Verhältniß eben so fest sein wird, als jede einzelne Blase für sich, daß also die Figur, welche aus ihrer Zusammensetzung gebildet wird, auch eine eben so feste Haltung annehmen und behaupten wird. Nehmen wir aus jeder einzelnen Blase eine gewisse Quantität der Füllung heraus, so wird sie weich und welk anzufühlen sein, sie wird jedem Druck, somit auch ihrer eigenen Schwere nachgeben, und somit wird auch wegen des Nachgebens jeder einzelnen Blase die ganze Verbindung sich nicht mehr in aufrechter Stellung behaupten können, sondern in dem Grade, in welchem jede einzelne Blase ihrem eigenen Gewichte weicht, zusammensinken oder seitwärts sich herabbiegen. Verbinden wir aber eine solche Zusammenstellung einzelner Blasen noch mit ruthenförmigen Stäbchen von fester Substanz, so wird dieselbe auch bei theilweiser Entleerung, also bei geringerer Widerstandsfähigkeit der einzelnen Blasen, in dem Grade die aufrechte Stellung behaupten können, in welchem die Gesammt-

zahl der Stäbchen dem Gesammtgewicht der ganzen Zusammenstellung zu widerstehen im Stande ist.

Dieses Beispiel gibt uns ein in vergrößertem Maßstabe gezeichnetes Bild eines Pflanzentheils, sei dieser ein ganzer Zweig oder nur ein Blatt; wir sehen daran, daß ein solcher Pflanzentheil sich nicht mehr aufrecht halten kann, wenn den Saftzellen ihre Spannkraft genommen wird und die festen Theile nicht stark oder nicht zahlreich genug sind, dem natürlichen Gewichte desselben zu widerstehen.

Die Spannkraft der einzelnen Zellen wird, wie wir schon oben gesehen haben, in Folge des Gefrierens sehr häufig dadurch aufgehoben, daß entweder die Wände der Zellen dem Druck des gefrorenen Saftes nicht mehr widerstehen können, sondern aufplatzen und ihres Inhalts sich entleeren, oder daß diese Wände durch zu große Ausdehnung ihre Elasticität verlieren, sich also bei dem Aufthauen nicht mehr auf ihr früheres Volumen zurückziehen können und dadurch lahm werden. Je schneller das Aufthauen vor sich geht, desto nachtheiliger wird der vorhergegangene Frost wirken, weil die beschädigten einzelnen kleinen Gefäße nicht eben so schnell ihre verlorenen oder geschwächten Kräfte wieder erlangen können, als das Aufthauen derselben geschieht.

Sind in einem andern Falle die festen Theile stark genug, dem Gewicht der gelähmten Gesammtmasse zu widerstehen, also einen erfrorenen Pflanzentheil in seiner vorherigen Stellung zu erhalten, so äußert sich der Schaden, welcher den Saftzellen zugefügt wurde, dadurch, daß diese Theile ihre Färbung verlieren, braun oder schwärzlich werden und vertrocknen.

Außer diesen mechanisch-physikalischen Wirkungen äußert sich der Frost auch manchmal dadurch schädlich, daß er eine chemische Zersetzung der Säfte herbeiführt und sie dadurch untauglich zu ihrer Bestimmung macht; doch ist dieß nicht so häufig der Fall, als die vorher angezeigten Uebelstände.

In dem Vorhergehenden haben wir gesehen, wie der Frost bei solchen Pflanzengebilden besonders schädlich wirkt, bei welchen die flüssigen und die festen Theile in einem Mißverhältniß stehen, oder umgekehrt, daß er um so weniger schadet, je zahlreicher und vollkommener diese festen Theile vorhanden und ausgebildet sind; wir haben nun auch zu untersuchen, in welchen Fällen die eine oder die andere Erscheinung vorzukommen pflegt.

Es wurde schon bei früheren Gelegenheiten davon gesprochen, daß die Bildung des Pflanzenkörpers dadurch entstehe, daß die Wurzeln wässerige Theile aus der Erde aufsaugen, in welchen feste Stoffe in aufgelöster

Form enthalten sind, daß diese unter dem allgemeinen Namen „Saft“ bekannte Mischung nach oben geführt und dort in den Blättern durch deren Poren mit der Luft in Verbindung gebracht wird, wodurch es möglich wird, daß die rein wässerigen Stoffe verdunsten und der nun dicker gemachte Saft seine in aufgelöster Form enthaltenden festen Stoffe wieder als solche in den Pflanzentheilen beim Zurückfließen absetzen kann. Halten wir diese Thatsache fest, so wird es uns keinen Augenblick zweifelhaft sein, daß eine Pflanze um so dauerhafter sein muß, je weniger rein wässerige und je mehr feste Stoffe der Saft enthält, aus welchem sie gebildet wird. Dieß führt uns eben so schnell zu dem Schluß, daß die schwächere oder stärkere Mischung von festen und wasserigen Stoffen des Saftes in einem gewissen Verhältniß steht zu der Menge des Wassers, welches in der Erde enthalten ist, aus welcher die Pflanze ihre Säfte zieht, d. h. in welcher sie wächst.

Durch diese Betrachtungen haben wir kennen gelernt, daß eine in dem Boden enthaltene zu große Menge Wassers der Ausbildung der festeren Theile der Pflanzen hinderlich, daß sie also die erste Ursache ist, die starken Frostbeschädigungen zu Grunde liegt; wir kommen aber bei genauerer Untersuchung noch auf andere Punkte, die von gleichem Belang sind. Der wichtigste ist die Beschaffenheit des zweiten Mediums, in welchem eine Pflanze sich befindet, der Luft. Diese enthält, wie wir schon von früher wissen, wässerige und gasartige Stoffe. Diese Stoffe erhält sie durch die Ausdünstung des ganzen Erdkörpers und der darauf befindlichen Wesen und Gebilde. Wässerige Stoffe nimmt die Pflanze in der Regel nicht aus der Luft auf, wohl aber gasartige, während sie sowohl wässerige als gasartige ausdünstet und der Luft mittheilt. Die Pflanze ist nur im Stande, so viel wässerige Stoffe zu enthalten, als die zu diesem Zwecke bestimmten Gefäße zu fassen vermögen; eben so ist es mit der Luft. Diese hat zwar keine eigentlichen Gefäße, da aber die in der Luft befindlichen Wassertheile auch in Form von Bläschen in ihr herumfliegen, so können wir diese als ein Analogon für die Saftgefäße der Pflanzen ansehen. Die Luft kann gleichfalls nur eine gewisse Quantität solcher Wasserbläschen enthalten, denn wenn deren zu viel werden, so drängen sie sich an einander, vereinigen sich zu größeren Massen, bis sie sich zuletzt so anhäufen, daß ihre Schwere sie nöthigt, nach unten zu sinken, was entweder als Nebel, oder wenn die Verdichtung noch stärker ist, als Regen geschieht. Bringen wir nun zwei Körper, deren jeder die Fähigkeit hat, Wasser in sich aufzunehmen, in unmittelbare Verbindung mit einander, so wird derjenige, welcher noch nicht bis zu dem größtmöglichen Grade mit Feuchtigkeit gesättigt ist, bis zu diesem Grade alle

die Theile aufnehmen, die der andere Körper von sich gibt. So ist es auch mit der Luft; diese nimmt alle von den Pflanzen ausdünstende Feuchtigkeit bis zur vollständigen Sättigung auf. Es wird wohl keiner näheren Erörterung bedürfen, daß die Ausdünstung um so schneller vor sich geht, je schneller die ausdünstenden Stoffe von der Luft aufgenommen werden. Da nun diese Aufnahme um so williger von der Luft geschieht, je weniger sie vorher schon Feuchtigkeit enthält, und andererseits die Ausdünstung um so mehr gehemmt wird, als die Luft schon vorher mit Feuchtigkeit gesättigt ist, so wird uns sogleich klar werden, daß die Ausdünstung der Pflanzen in einem genauen Verhältnisse zu dem jeweiligen Feuchtigkeitsgrad der Luft steht. Hieraus sehen wir, daß es für die Ausbildung der festen Theile der Pflanzen nicht blos darauf ankommt, wie viel wässerige Stoffe ihnen durch die Wurzel aus dem Boden zugeführt werden, sondern auch in welchem Maße sie in den Stand gesetzt werden, der überflüssigen Feuchtigkeit wieder sich zu entledigen.

Der zweite Punkt, den wir in dieser Beziehung zu untersuchen haben, ist das physikalische Gesetz, nach welchem sich die Feuchtigkeit in der Luft vertheilt. Dieses ist abhängig von dem Lichtgrad, der auf die Luft einwirkt. Bei Tag ist die Vertheilung der Wassertheile in der Luft stärker als bei Nacht, bei vollem Sonnenschein stärker als bei bedecktem Himmel, deßhalb zeigt sich auch durch das Welken der Pflanzen bei starkem Sonnenschein sogleich eine, gegenüber der Säftezuführung von unten unverhältnißmäßig starke Ausdünstung der Pflanzen, während bei Nacht theils gar keine, theils nur eine ganz unbedeutende Ausdünstung stattfindet. Jeder aufmerksame Beobachter wird wahrnehmen, daß sämmtliche Pflanzen bei Nacht in viel bedeutenderem Grade an Wachsthum zunehmen, als bei Tag. Dieß kommt rein davon her, daß die Pflanzen, deren Wurzeln bei Nacht wie bei Tag thätig sind, also Stoffe nach oben führen, bei Nacht nicht ausdünsten, mithin alle neu zugeführten Stoffe bei sich behalten müssen, wodurch eine Ausdehnung der weicheren Theile herbeigeführt wird, welches wir als das Wachsthum kennen. Bei Tag muß aus dem entgegengesetzten Grunde das Wachsthum geringer sein, weil die Ausdünstung der Säfte zu stark ist, als daß diese auf die Ausdehnung der Pflanze von großer Wirkung sein könnte, vielmehr werden die durch die Ausdünstung bei Tag verdickten Säfte befähigt, die in ihnen befindlichen aufgelösten festen Stoffe gerinnbar zu machen und auf diese Weise die festeren Theile, die Holzfasern, zu bilden.

Außer der bedeutenden Einwirkung des Lichtgrades auf die Ausdünstung spielt auch noch die Wärme, welche sehr häufig in innigster

Verbindung mit dem Lichte steht, eine große Rolle, indem sie gleichfalls zur Vertheilung der Wassertheile in der Luftmasse mitwirkt.

Als vierten, keineswegs aber der Wirkung nach als letzten Punkt dürfen wir die Bewegung der Luft nicht außer unserer Betrachtung lassen, indem er sehr viel dazu beiträgt, die ausdünstenden Stoffe schnell von der Pflanze zu entführen und dadurch die Ausdünstung selbst in dem Grade zu befördern, als die Bewegung stark oder schwach ist.

Bei einer Vergleichung aller dieser, auf die Bereitung und Verwendung der Pflanzensäfte bezüglichen Einwirkungen kommen wir zu dem Schlusse, daß eine genaue Uebereinstimmung dieser Einwirkungen vorhanden sein müsse, wenn die Pflanze in allen ihren Theilen eine ihrer Art zukommende Vollkommenheit erreichen soll. Nimmt eine Pflanze mehr wässerige Theile durch ihre Wurzeln in sich auf, als sie verarbeiten kann, so müssen sich nothwendig die weicheren Theile auf eine den festeren Theilen gegenüber überwiegende Weise vermehren, sie muß also nothwendig eine Beschaffenheit annehmen, die schädlichen äußeren Einwirkungen in bestimmtem Maße weniger widerstehen kann. Umgekehrt, war sie in der Lage, die Ausbildung der festeren Theile bevorzugen zu können, so wird sie im Stande sein, Vieles zu ertragen, was in Beziehung auf die Pflanzenart, zu der sie gehört, sogar ungewöhnlich erscheint.

Gehen wir auf die erwähnten Georginen zurück, welche die Veranlassung zu diesen Betrachtungen gaben, so werden wir finden, daß ihre auffallende Dauerhaftigkeit aus äußeren Einwirkungen entstand. Der Boden, in welchem sie gepflanzt wurden, war frisch aufgefüllt, es konnten also die Wurzeln sich leicht und weit ausbreiten, sie konnten namentlich mehr in die Tiefe dringen, wo sie bei heißen, trockenen Zeiten noch mehr Nahrung fanden, als andere, deren Boden das leichte Eindringen nicht gestattete. Der Boden enthielt keine Düngertheile, welche eine Pflanze sehr schnell wachsen machen, aber weniger Stoff zur Bildung der festeren Theile liefern, als ein ungedüngter, jedoch nicht steriler Boden. Auch ließ dieser Boden wegen seiner tieferen Porosität das Regenwasser besser eindringen, es lief keines oben hinweg, sondern wurde alles aufgenommen und gleichförmiger vertheilt, als es bei einem festgrundigen Boden der Fall ist, bei welchem an festen Stellen das Wasser entweder oben abläuft, oder in zu großer Menge sitzen bleibt, wodurch den einzelnen Pflanzen oder Wurzeln zu viel Wasser zugeführt wird, welches nicht nur an und für sich schon schädlich wirken kann, sondern auch noch den Nachtheil hat, daß ein solcher mit Wasser übersättigter Boden keine Luft mehr durchläßt, welche der Lebensthätigkeit der Wurzeln unentbehrlich ist, und auch seine von der Sonne aufgenommene Wärme viel schneller

wieder verliert. Unter diesen Umständen waren diese Pflanzen in Beziehung auf die Bodenfeuchtigkeit keinem Mißverhältniß ausgesetzt, sie standen nie im Wasser, entbehrten aber auch der nöthigen Quantität zu keiner Zeit, und konnten deßhalb bei länger anhaltender trockener und heißer Witterung des Begießens entbehren. Nebst diesem ist die Lokalität von der Art, daß sie die ersten Sonnenstrahlen des Morgens erhält und dieselben den ganzen Tag genießt, während sie stets einem milden Luftzug ausgesetzt ist, ohne von starken Winden betroffen werden zu können. Wie nun diese Pflanzen nie zu naß standen, aber auch nie Mangel an Feuchtigkeit zu leiden hatten, so war in Beziehung auf Licht und Bewegung der Luft ein Verhältniß vorhanden, wie man es nicht übereinstimmender sich wünschen konnte, sie mußten also auch eine innere Ausbildung erlangen, die sie befähigte, den Frösten zu trotzen, welche die gleichen Arten in andern Gärten total zerstörten.

Eine Gruppe Balsaminen, welche bekanntlich unter die allerempfindlichsten Pflanzen gegen Frost gehören, steht etwa hundert Fuß von der Georginengruppe entfernt; diese wurden zwar von dem Frost theilweise beschädigt, allein noch sind bis jetzt keineswegs alle getödtet, während in dem hart nebenanliegenden Garten diese mit den Georginen dem ersten Froste Anfangs September gänzlich unterlegen sind.

Durch diese etwas ausführlichen Auseinandersetzungen glaube ich den Gartenliebhabern manchen Wink in Beziehung auf die Auswahl der Lokalitäten, die Bearbeitung des Bodens und die Behandlung der Pflanzen gegeben zu haben, durch deren Beobachtung sie in den Stand gesetzt werden können, ihre Pflanzen vor verschiedenen schädlichen Einwirkungen zu schützen und sich ihres Genusses länger zu erfreuen.

Ueber Sedum-Arten.

Sämmtliche Sedum-Arten sind niedliche Pflanzen mit meistens hübschen Blüthen, und können sowohl einzeln als Zierpflanzen, als auch in Massen, z. B. zu Einfassungen, vielfältig benützt werden. Man zählt deren über hundert Arten, von denen jedoch die wenigsten in den Gärten kultivirt werden. Es sind mit Ausnahme des Sedum coeruleum, welches einjährig ist, meistens ausdauernde Gewächse, welche zum Theil ausdauernde Stengel haben, zum Theil aber auch alle Herbst bis zum Boden absterben und im Frühjahr aus dem Wurzelstock frisch austreiben. Sämmtliche Arten wachsen an ihren heimathlichen Standorten auf Mauern, Felsen und an sandigen Stellen, wo sie nie von stehendem

Wasser oder überhaupt von viel Nässe zu leiden haben, von welcher sie bald faulen würden, sie eignen sich deßhalb in der Kultur hauptsächlich an Stellen, wo die meisten andern Pflanzen nicht genug Nahrung finden würden, auf Felsenparthien, Mauern, steinerne Einfassungen und dergleichen. Die meisten Arten mit ausdauerndem Stengel schlagen längs den niederliegenden Stengeln und Zweigen Wurzeln, und leben auf diese Art selbstständig fort, wenn sie von dem Mutterstock abgetrennt werden. Diese natürliche Anlage macht ihre Vermehrung ungemein leicht, weil das kleinste Stückchen von einem Stengel, selbst wenn es noch keine Wurzeln hatte, ehe es abgeschnitten wurde, in ganz kurzer Zeit Wurzeln schlägt und freudig fortwächst. Die bis zum Wurzelstock absterbenden Arten werden im Frühjahr durch Zertheilung vermehrt, welche reiche Ausbeute gibt, weil jedes Stümpfchen des Wurzelstocks Augen und Wurzeln treibt und in Kurzem ein üppiges Wachsthum entwickelt. Auch können von diesem Triebe abgeschnitten und als Stecklinge verwendet werden, welche sehr leicht anwachsen. Außer dieser reichen Vermehrung dient der in unendlicher Zahl erscheinende Samen auch zur Vervielfältigung, welche aber in der Regel selten in Anwendung gebracht wird, weil die andern Vermehrungsarten bei ganz geringer Mühe das beste Resultat liefern.

Da die Sedum-Arten, wie die meisten Fettpflanzen, außerordentlich wenig Wasser verlangen und die höchste Sommerhitze auf den trockensten Stellen aushalten, so kann man mehrere Arten zu Bekleidung abschüssiger, trockener, heißer Abhänge, Terrassen, Böschungen und dergleichen verwenden, welchen sie nicht nur ein frisches grünes Ansehen verleihen, sondern auch durch ihre kreuzweise durcheinanderwachsenden, überall anwurzelnden Stengel einen Halt geben, daß der Regen und Wind nicht so leicht ihre Oberfläche zerstört und einrutschen läßt. Um bei sehr starker Neigung eine solche Anpflanzung zu machen, wird von halblehmiger Erde ein dicker Brei gemacht, mit welchem die vorher stark angegossene Fläche einen Zoll dick überstrichen wird. In diesen weichen Ueberzug werden die etwa 2 oder 3 Zoll langen Stückchen der gewünschten Pflanze in 2 bis 3 Zoll weiter Entfernung eingesteckt, wo sie leicht halten, schnell anwurzeln und in kurzer Zeit das Ganze überziehen. Daß zu einer solchen Anpflanzung nur Arten mit ausdauerndem Stengel passen, versteht sich wohl von selbst, weil die absterbenden Arten dem Boden nicht den gewünschten Halt geben würden und auch zeitweise einen kahlen Anblick gewährten.

Wenn kriechende Arten zu Einfassungen benützt werden, so muß man sie jährlich nach außen und innen beschneiden, weil sie ihren

Distrikt gerne übergehen und alsdann ein unordentliches Ansehen gewähren.

Wegen ihrer Eigenschaft, nicht viel Wasser zu bedürfen, werden viele der kleineren Arten zu der seit neuerer Zeit so beliebten Liliput-Gärtnerei benützt, und man kann auch wirklich nur von den Sedum-Arten allein schon eine sehr mannigfaltige Sammlung von Miniaturpflänzchen anlegen.

Bei weitem die meisten Arten halten das deutsche Klima im Freien aus, sofern sie nur gegen anhaltende Nässe und Glatteis gesichert sind. Gegen Ersteres muß der Standort selbst schützen, Letzterem aber kann man durch Ueberdecken mit Tannenreis, Haidekraut oder anderes nicht dicht schließendes Bedeckungsmaterial vorbeugen.

Der botanische Charakter ist folgender: Kelch fünftheilig, bleibend. Kronblätter fünf, lanzettförmig. Nektarschuppen fünf, am Grunde des Fruchtknotens sitzend. Staubfäden zehn. Antheren zweifächerig. Narben fünf. Kapseln fünf, einfächerig, einwärts mit einer Naht aufspringend, viele feine Samen enthaltend. **Decandria Pentagynia. Crassulaceae.**

Die in den Gärten verbreitetsten Arten sind folgende:

1) **Sedum acre** Linné. Scharfes Sedum; Mauerpfeffer; Knörpel. In ganz Deutschland auf Mauern, Felsen und sandigen Boden vorkommend. Blätter eiförmig, abwechselnd in undeutlicher Spirale stehend, gedrängt an dem nackten Stengel ansitzend. Die glänzend gelben Blüthen stehen in einer dreispaltigen Afterdolde. Die von unten auf verzweigten Stengel bilden 1 bis 3 Zoll hohe Rasen, welche in der Blüthezeit im Sommer wie goldene Kissen aussehen.
2) **S. Aizoon** Linné. In Sibirien einheimisch. Blätter lanzettförmig, flach, gesägt, abwechselnd, glatt. Stengel aufrecht. Blumen gelb in dichter Afterdolde.
3) **S. album** Linné. Weißes Sedum. In Deutschland auf Mauern und andern steinigen Orten vorkommend. Stengel 4 bis 6 Zoll lang, niederliegend, nur mit den neueren Trieben aufgerichtet. Blätter länglich, stielrund, stumpf, abstehend, glatt, glänzend dunkelgrün. Blumen weiß, in reichen traubigen End-Afterdolden.
4) **S. altissimum** Poiret. **Sempervivum sediforme** Linné. Höchstes Sedum. In Südeuropa. Stengel 1 Fuß hoch. Blätter am Grunde gelöst, spindel-pfriemenförmig, die untern gehäuft, die obern zerstreut stehend, flachlich. Blumen schmutzig weiß.
5) **S. Anacampseros** Linné. **S. rotundifolium** Lamark. Rund-

blättriges Sedum. Auf europäischen Alpen. Stengel niederliegend. Blätter keilförmig, ganzrandig, fast stiellos, fleischig, sehr stumpf, glatt, graugrün. Blumen von weiß bis purpurroth, in dichten End-Doldentrauben.

6) S. anglicum Hudson. Englisches Sedum. Eine der niedlichsten Arten, welche sehr häufig in Kultur angetroffen wird. Stengel fein, fadenförmig, anwurzelnd. Blättchen eirund, oben ziemlich flach, unten stark gewölbt, gegenüberstehend gekreuzt, weißlich-blaugrün. Blüthchen weiß, mit rothen feinen Pünktchen. Wächst in dichtem Rasen. Vermehrt sich durch die kleinsten abfallenden Theilchen ungemein leicht. An Stellen, wo es nicht von Winternässe oder Glatteis zu leiden hat, dauert es meistens im Freien aus. Im Topfe muß es eine sehr helle, nicht zu warme Stelle im Winter haben, sonst vergeilt es.

7) S. coeruleum Vahl. S. azureum Desfontaines. Blaues Sedum. In Nordafrika einheimisch. Stengel unten schwach, alsdann stärker werdend und sich stark verzweigend, aufrecht, nur bei schwachen Exemplaren niederliegend, 3 bis 5 Zoll hoch. Blätter stielrund, etwas keulenförmig, abwechselnd, mit abgelöster Basis. Blumen hübsch hellblau mit 7 stumpfen Kronenblättern, in dreispaltigen Afterdolden stehend. Sehr reichblühend.

Da diese Art einjährig ist, muß sie alle Jahre aus Samen erzogen werden, welchen man zeitig im Frühjahr in Töpfe oder in's Mistbeet in leichte sandige Erde säet. Die jungen Pflänzchen werden später entweder in's freie Land an sonniger Stelle, oder in Töpfe versetzt.

8) S. dasyphyllum Linné. Bereiftes Sedum. In verschiedenen Ländern Europa's einheimisch. Stengel schwach, niederliegend. Blätter eiförmig, dick, fleischig, gegenübergestellt, graugrün. Blumen weiß, in wenigblumigen Afterdolden.

9) S. Ewersii Ledebour. Ewers'sches Sedum. Vom Altaigebirge. Blätter undeutlich gezähnt, angewachsen, entgegengesetzt, die untern breit elliptisch, die obern herzförmig. Blumen purpurroth, in zusammengesetzten End-Doldentrauben. Kronenblätter spitz, lanzettförmig.

10) S. hispanicum Linné. S. pallidum Bieberstein. S. rubens Pollin. S. glaucum Waldstein u. Kitaibel. Spanisches Sedum. Aus Spanien. Stengel aufrecht, glatt, ästig. Blätter stielrund-niedergedrückt, graugrün, zerstreut stehend. Blumen sechsblättrig, weiß, in weichhaarigen Afterdolden.

11) S. hybridum Linné. Anacampseros hybrida Haworth. Aus der Tartarei. Stengel aufsteigend, an der Basis wurzelnd. Blätter keilförmig, etwas concav, glatt, stumpf gesägt, dicht stehend, abwechselnd. Blumen schwefelgelb in End-Afterdolden.

12) S. involucratum Bieberstein. Hüllblättriges Sedum. Vom Kaukasus. Stengel niedergebogen, 1 Fuß lang, behaart. Blätter entgegengesetzt, keilförmig, gekerbt, weichhaarig, gewimpert. Blumen weiß, in dichten, mit einer Hülle versehenen Doldentrauben. Kronenblätter pfriemenförmig.

13. S. kamtschaticum Fischer u. Meyer. Kamtschatkisches Sedum. Aus Kamtschatka. Dem S. Aizoon ähnlich. Stengel roth gefleckt. Blätter verkehrt-eirund, an der obern Hälfte gezähnt, am Grunde keilförmig verschmälert, roth gerändert. Blumen schön gelb.

14) S. nudum Aiton. Nacktes Sedum. Von Madera. Stengel strauchartig, sehr verästet. Zweige gedreht, unten nackt. Blätter zerstreut, länglich cylindrisch, stumpf, graugrün. Blumen gelb, in glatten Afterdolden.

15) S. oppositifolium Sims. Paarblättriges Sedum. Vom Kaukasus. Stengel niederliegend, wurzelnd, fein behaart. Blätter flach, keul-spatelförmig, oben gezähnt, entgegengesetzt, am Rande fein behaart. Blumen weiß, in dichten End-Doldentrauben, auf aufrechtem Blüthenstengel.

16) S. populifolium Linné. Anacampseros populifolia Haworth. Pappelblättriges Sedum. In Sibirien auf Alpen. Stengel ästig, ausgebreitet. Blätter flach, herzförmig, ungleich eingeschnitten, stumpf gezähnt, gestielt. Blumen weiß, in niedlichen End-Doldentrauben.

17) S. pulchrum Michaux. Schönes Sedum. Aus Nordamerika. Stengel aufsteigend, glatt. Blätter abwechselnd, flach, linienförmig, stumpf. Blumen purpurroth, in vielblumigen, ährenförmigen Afterdolden. Weicht von den andern Sedum-Arten dadurch ab, daß die Blüthen vielblättrig sind und nur 8 Staubfäden haben.

18) S. purpureum Andrzeiowsky. S. telephium purpureum Linné. Anacampseros triphylla Haworth. Purpurrothes Sedum. Rothe Fetthenne. In Süddeutschland. Stengel 1 Fuß und mehr hoch. Blätter zu dreien stehend, oval, sitzend, dick, außen gezähnt, glatt, dunkelgrün mit purpur überloffen oder auch beinahe ganz purpurroth. Blumen purpurroth, in dichten End-Doldentrauben.

Von dieser Art kultivirt man eine Varietät unter dem Namen

atropurpureum, welche in allen Theilen noch viel dunkler roth ist, zuweilen schwärzlich überhaucht und mit einem Reif versehen.

19) S. Rhodiola De Candolle. Rhodiola rosea Linné. Rhodiola odorata Lamark. Rosenwurz-Sedum. In mitteleuropäischen Alpengegenden. Stengel 6 bis 8 Zoll hoch, einfach, halb niederliegend, mit der Spitze aufwärts steigend. Blätter länglich, an der Spitze gesägt, glatt, graugrün, flach. Blumen von Gelb in's Röthliche, in dichten End-Doldentrauben, haben nur vier Staubfäden.

20) S. roseum Steven. Rosenrothes Sedum. Vom Kaukasus. Stengel ästig, schlaff, kriechend. Blätter spatelförmig-verkehrt-eirund, entgegengesetzt, ganzrandig, fleischig, glatt, an der Spitze der Triebe dachziegelförmig gestellt. Blumen hübsch rosenroth, in End-Afterdolden. Kronenblätter lanzett-pfriemenförmig.

21) S. sempervivum Ledebour. S. sempervivoides Fischer. Hauswurzartiges Sedum. Aus Spanien. Eine der schönsten Arten. Stengel 1 Fuß hoch, einfach. Blätter wie bei dem gewöhnlichen Sempervivum tectorum in Rosetten stehend, spatelförmig-eirund, spitz, flach, ganzrandig, feinfilzig. Die Stengelblätter halb stengelumfassend. Blumen scharlach- oder blutroth, in einer dichten, zusammengesetzten, fast rispenförmigen End-Doldentraube. Kronenblätter lanzett-pfriemenförmig.

Diese Art ist nicht ausdauernd, sondern stirbt nach dem Blühen ab, deßhalb muß sie aus Samen erzogen werden, welcher in Töpfe gesäet und mäßig warm gehalten wird. Die jungen Pflänzchen werden bald versetzt, an einem sonnigen Platze gehalten und nicht zu viel begossen, weil sie leicht faulen. Ueberwintert werden sie an einem hellen, luftigen Orte des Kalthauses oder im temperirten Zimmer. Gewöhnlich blühen sie im zweiten Jahre nach der Aussaat.

22) S. Sieboldtii Sweet. Sieboldt'sches Sedum. Durch den berühmten japanischen Reisenden, Hrn. v. Sieboldt, aus Japan eingeführt. Gewiß die schönste Art und deßhalb auch allgemein als Zierpflanze verbreitet und beliebt. Stengel 5 bis 6 Zoll hoch, schwankend übergebogen wie eine Straußfeder. Blätter beinahe kreisrund, am Grunde etwas keilförmig, etwas stumpfeckig gezähnt, glatt, graugrün, roth gerändert, manchmal von dem rothen Rande nach einwärts roth schattirt, ansitzend, zu dreien am Stengel sitzend, 5 bis 7 Linien breit. Blumen schön rosenroth, in reichen End-Afterdolden.

Es stirbt nach dem Blühen jährlich ab, und treibt in der nächsten Periode auf's Neue aus dem bleibenden Wurzelstock wieder aus. Im Topfe verbreiten sich die schlanken, hübsch beblätterten Stengel bogenförmig nach allen Seiten, und gewähren schon vor der Blüthe durch die Farbe und Form der Blätter, sowie durch die ganze Erscheinung eine ganz liebliche Zierde, in der Blüthe aber entwickeln die breiten Blüthendolden einen wirklichen Reichthum, der diese Pflanze zu einer der empfehlenswerthesten Zierpflanzen macht. Die Vermehrung ist sehr leicht durch Zertheilung des Wurzelstocks oder durch Stecklinge, welche augenblicklich Wurzeln schlagen, wie unsere einheimischen Arten. Anfangs wurde, und von Vielen auch jetzt noch wird diese Pflanze als eigentliche Topf- oder Gewächshauspflanze behandelt, allein sie hält in Süddeutschland ohne alle Bedeckung im Freien aus, und wird weiter nördlich gewiß auch den Erwartungen einer Freilandpflanze, wenn nicht ganz ohne, doch wenigstens mit Bedeckung, vollkommen entsprechen.

23) S. spurium Bieberstein. Anacampseros spuria Haworth. Bastard-Sedum. Aus dem Kaukasus. Stengel kriechend. Blätter rundlich-verkehrt-eirund, flach, am Grunde keilförmig, an der Spitze gekerbt, unten weichhaarig, fast gewimpert. Stengelblätter entgegengesetzt, Wurzelblätter gebüschelt. Blumen schön purpurroth, in endständigen, zusammengesetzten Afterdolden auf aufrechtem Blumenstengel. Kronenblätter lanzettförmig.

24) S. stenopetalum Pursh. S. lanceolatum Torrey. Schmalblumiges Sedum. Aus Nordamerika. Stengel aufsteigend, glatt. Blätter dicht stehend, zusammengedrückt-pfriemenförmig, ansitzend, spitz. Blumen gelb, in dichten Afterdolden. Kronenblätter linienförmig, spitz, viel länger als der Kelch.

25) S. Telephium Linné. Anacampseros vulgaris Haworth. Knolliges Sedum. Fette Henne. In Deutschland auf Mauern, Felsen und andern trockenen, sonnigen Plätzen. Stengel 1 bis 2 Fuß hoch, aufrecht. Blätter länglich oder oval, am Grunde geschmälert, flach, gezähnt, glatt. Blumen weiß oder grüngelb, in dichten End-Doldentrauben. Kronenblätter stumpf.

26) S. ternatum Michaux. S. americanum Banks. S. deficiens Donn. S. octogonum Hort. S. portulaccoides Willdenow. Anacampseros ternata Haworth. Dreizähliges Sedum. Blätter glatt, ganzrandig, die untern quirlförmig gestellt, verkehrteirund-spatelförmig, die obern zu dreien stehend, lanzettförmig.

Blumen weiß, sitzend, in dreispaltiger Afterdolde. Kronenblätter länglich, spitz.

Die neueren Verzeichnisse der Handelsgärtner zählen noch eine Menge von Arten und Varietäten auf, welche theils neu eingeführt, theils durch künstliche Befruchtung entstanden und noch nicht allgemein bekannt sind.

Diejenigen Arten, bei welchen die Kultur nicht besonders angegeben ist, sind vollkommen hart, können in den meisten Gegenden Deutschlands ohne Bedeckung im Freien überwintert werden und empfehlen sich deßhalb allgemein zur Anpflanzung. Selbst die gemeinsten Arten, welche überall als Unkraut betrachtet werden, wie z. B. das Sedum acre, werden an geeigneter Stelle zur Zierpflanze.

Quercus filicifolia.

(Mit Abbildung.)

Herr Alfred Topf, Handelsgärtner in Erfurt, dessen reichhaltige, stets mit den besten Neuheiten versehene Gärtnerei in den entferntesten Kreisen bekannt ist, ist in dem Besitz einer eigenthümlichen Eichen-Varietät, welche ihrer sonderbar geformten Blätter wegen eine neue Zierde von Strauch- und Baumparthien bilden wird. Die Mutterpflanze scheint durch Zufall aus Samen der Quercus pedunculata entstanden zu sein, wenigstens wurde sie von einem Kräutersammler in einem süddeutschen Gebirge in Gesellschaft dieser Art aufgefunden. Sie soll durch den Blitz zerstört worden sein, aber glücklicherweise hat Hr. Topf schon eine solche Vermehrung davon, daß an ein Aussterben dieser merkwürdigen Varietät nicht mehr zu denken ist. Den Beinamen filicifolia erhielt sie wegen der Aehnlichkeit ihrer geschlitzten Blätter mit denen des Farrnkrautes. An stärkeren Exemplaren werden diese Blätter oft fußlang und geben dem meistens pyramidalisch wachsenden Baume ein leichtes, reizendes und fremdartiges Ansehen, so daß der Baum im Anfang selten für eine Eiche angesehen wird.

Beiliegende Abbildung wurde nach einem jungen, kaum 1 Fuß hohen Exemplar in natürlicher Größe gezeichnet, welches Hr. Topf zu diesem Zwecke an den Herausgeber einsandte. Das neben dem Hauptzweig besonders abgebildete Blatt zeigt die Rückseite, welche sich durch stark markirte Aderung auszeichnet.

Liebhabern von interessanten Gehölzarten kann diese merkwürdige Eiche bestens empfohlen werden, und wird Hr. Topf gesunde, im Topfe

erzogene Exemplare, welche sich zu jeder Zeit verpflanzen lassen, um billige Preise liefern.

Literarisches.

Heckenzucht und Vögelschutz.

Oder

Behandlung der Frage: sind die Hecken um die Gärten und Felder nützlich oder schädlich?

Für Oekonomen, Garten- und Bienenbesitzer.

Von M. Weyand.

Ingolstadt. Attenkover'sche Buchhandlung.

Unter diesem Titel erschien ein Werkchen, welches den angegebenen Stoff mit einem Eifer bespricht, der von der größten Liebe und Einsicht des Verfassers zu dieser Sache zeugt. Es ist in vier Hauptabtheilungen getheilt, deren erste die Frage

Sind die Hecken um die Gärten und Felder nützlich oder schädlich? — die zweite den

Nutzen des lebenden Zaunes, auch Hag genannt, um die Gärten und Felder — die dritte die

Anlage einer Hecke oder eines lebendigen Gartenzaunes — die vierte einen Anhang

enthält, in welchem einige Beispiele in Form von Anekdoten und die Frage: „Haben die Vögel einen Anspruch auf Fütterung im Winter?“ mitgetheilt werden.

Der Hr. Verfasser unterwirft die Hauptfrage so vielen und genauen Erörterungen, widerlegt so viele Vorurtheile in Beziehung auf die Schädlichkeit der Hecken und Vögel, sucht überhaupt eine Menge Beweise für seine Ansicht aufzubringen, daß dieses Schriftchen jedem denkenden Manne vom Fach mit vollem Rechte empfohlen werden kann, um so mehr, als nicht überall die natürlichen Verhältnisse, wie z. B. in Holland und Belgien, die Anpflanzung von Hecken nothwendig und nützlich machen, wie durch hundertjährige Erfahrungen bewiesen ist, denn es können auch in andern Ländern und Gegenden Verhältnisse obwalten, die oft nur auf einem kleinen Flecke die gleichen Erfordernisse hervorrufen, also je nach Behandlung nützlich oder schädlich werden, wie in einem ausgedehnteren Bezirke.

Artistische Beilage:

Quercus filicifolia.

Quercus filicifolia.

Begonia Deuringerii.

Ueber Begonien.

Vom Herausgeber.

(Mit Abbildung.)

Die Gattung Begonia zeichnet sich sowohl durch Reichthum der Arten, als auch durch ungemeine Mannigfaltigkeit des Blattwerks und der Blüthen unter den Zierpflanzen besonders vortheilhaft aus, weßhalb man dasselbe auch von dem einfachsten Fenstersimse bis zu den reichsten Sammlungen vertreten findet. Die Liebhaberei dafür wurde in neuerer Zeit nicht nur durch die Menge neu eingeführter Arten, sondern auch durch wirklich prachtvolle und interessante Resultate künstlicher Befruchtung noch mehr angeregt.

Begonia; Schiefblatt; Jungfernherz; hat halbgetrennte Geschlechter. Die Blüthen haben keinen Kelch. Die Blumenkrone hat vier Blätter, von denen je zwei gegenüberstehende größer, zwei kleiner sind. Die Samenkapsel ist unterhalb der Blüthe dreieckig, geflügelt, dreifächerig, mit sehr vielen feinen Samen. Monoecia Polyandria. Begoniaceæ.

Unter der außerordentlich großen Zahl von Arten sind folgende die in den Gärten bekannteren:

1) Begonia acuminata Dryander. Zugespitztes Schiefblatt. Heimath Jamaika. Hat einen ausdauernden strauchartigen Stengel; halbherzförmige, langgespitzte, ungleich eingeschnitten-gezähnte, steifhaarige Blätter; blaßrothe Blüthen in gabelästigen Afterdolden; dreiflügliche Kapseln, deren zwei stumpfwinklich und der dritte Flügel sehr groß und spitzwinklich ist.

2) B. acida Arrab. Saures Sch. Heimath Brasilien. Hat einen strauchartigen, einfachen, einen Fuß hohen, fleischigen Stengel, welcher wie die Blätter mit einem dichten grauen Filz bekleidet ist; schief-eirunde, schildförmige, stumpflich zugespitzte, fleischige, steife Blätter mit undeutlich gekerbtem Rande auf stielrundem Stiele. Die allgemeinen Blumenstiele sind lang, mit dichtem Filze bekleidet, eine Afterdolde bildend; die einzelnen Blumenstielchen sind flaumhaarig. Die Blumen sind weiß; die Kapsel blaßgrün, mit drei Flügeln, deren einer breiter ist.

3) B. albo-coccinea Hooker. Weiß-scharlachrothes Sch. Heimath Indien. Hat keinen eigentlichen Stengel, sondern treibt alle

Jahre aus dem ausdauernden Wurzelstock Blätter- und Blüthenschäfte. Die Blätter sind schief eirund, stumpf, fast nierenförmig, buchtig-gelappt, an 5 bis 6 Zoll langen Blattstielen. Die Schäfte werden 1 bis 1½ Fuß hoch, roth und rispenständig. Die Blumen erscheinen sehr zahlreich, sind außen sehr schön corallenroth, inwendig weißröthlich. Die Kapsel hat drei gleiche Flügel.

4) B. argyrostigma Fischer. Silberaugiges Sch. Heimath Brasilien. Hat einen ausdauernden strauchartigen, runden, ästigen, glatten, 3 bis 5 Fuß hohen Stengel; ungleich herzförmige, langgespitzte, ausgeschweift-gekerbte, glatte, 5 bis 7 Zoll lange, 2 bis 4 Zoll breite Blätter, welche unten roth und oben mit silberweißen augförmigen Flecken geziert sind, die sich im Alter oder bei sehr schattigem Standorte manchmal verlieren; weiße, in gabelästigen Afterdolden stehende Blüthen; Kapsel mit ziemlich gleichen, gerundeten Flügeln.

5) B. aucubæfolia Hort. Aucubablättriges Sch. Unterscheidet sich von der B. incarnata durch die vielen kleinen gelblichweißen Punkte und Flecken, womit die Blätter gezeichnet sind, ähnlich wie bei Aucuba japonica, woher sie ihren Beinamen hat.

6) B. bulbifera Link und Otto. Zwiebeltragendes Sch. Heimath Mexiko. Hat einen jährlich absterbenden und sich erneuernden einfachen Stengel auf knolliger Wurzel; schief-herzförmige, langgespitzte, fast eckig-gekerbte, etwas gewimperte Blätter, von denen die zuerst erscheinenden rundlich-herzförmig sind; winkelständige, einblumige Blumenstiele; große fleischrothe Blumen und spitzig dreieckige, ungeflügelte Kapseln. In den Blattwinkeln erscheinen viele kleine Zwiebelknöllchen, welche dieser Art den Beinamen gaben.

7) B. carolineæfolia Hort. Carolineablättriges Sch.; B. crassicaulis Lindley. Dickstengliges Sch. Hat ausdauernde, strauchartige, dicke, fleischige Stengel, welche mit weißen Narben besetzt, oben mit langen, hellbraunen Zottenhaaren bekleidet wie die Stiele und Unterseiten der Blätter; stielrunde, 12 bis 15 Zoll lange, aufrechte Blattstiele; schildförmig achtzählige, 14 bis 16 Zoll im Durchmesser haltende Blätter, deren 6 bis 8 Zoll lange Blättchen gestielt, lanzettförmig, langgespitzt, am Grunde zugespitzt, ungleich buchtig-gezähnt, oben dunkelgrün, glänzend, glatt, mit rinnenartig vertieften Nerven und Adern versehen sind; kleine, blaß fleischfarbige, in Afterdolden stehende Blumen, deren männliche nur zweiblättrig sind.

8) B. cinnabarina Hooker. Zinnoberrothes Sch. B. aurantiaca Hort. Orangenfarbiges Sch. Heimath Bolivia. Hat einen nach der Blüthe absterbenden, im Frühjahr sich aus der Wurzelknolle erneuernden, verlängerten, stielrunden, mit Blättern von unten auf besetzten Stengel, welcher wie die Stiele der Blätter zart flaumhaarig ist; große, schief eirunde, buchtig-gelappte, doppelt gesägte Blätter, welche auf kurzen dicken Stielen [illegible]; sehr schöne, beinahe zwei Zoll im Durchmesser haltende, orang[illegible]nober-rothe Blumen, deren männliche vierblättrig, die weibl[illegible]n fünfblättrig sind, auf verlängerten, zinnoberrothen Stielchen.

9) B. coccinea Hooker. Scharlachrothes Sch. Heimath Brasilien, in den Orgelgebirgen. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, mehrere Fuß hohen, schmutzig kupferröthlichen, wenig verzweigten, fleischigen, glatten Stengel; glatte, sehr schiefe, herzförmig-längliche, zugespitzte, etwas ausgeschweifte, concave, dicke Blätter, welche oben dunkelgrün, unten hellgrün und hell punktirt, gegen den Rand zuweilen mit ineinanderlaufenden rothen Flecken versehen sind, auf kurzen, 1 bis 1½ Zoll langen Stielen; schön scharlachrothe, kleine Blumen in gabeläftigen, afterdoldigen Rispen. Die Kronenblätter der männlichen Blumen sind zugerundet, vier, wovon zwei kleiner, bei den weiblichen gleich, eirund, fünf bis sechs. Die Kapsel ist birnförmig, mit drei gleichen, scharlachrothen Flügeln.

10) B. conchæfolia Otto u. Dietrich. Muschelblättriges Sch. Heimath Central-Amerika. Hat einen kriechenden Wurzelstock ohne Stengel; halb schildförmige, muschelartig concave, schief-eirunde, eckig-gezähnte, langgespitzte Blätter, welche oben glänzend, unten weißlich und auf den Nerven braunwollig sind, wie die rothen Blumenstiele und gabeläftigen Schäfte; kleine zweiblättrige, röthliche Blumen.

11) B. dichotoma Jacquin. Gabeläftiges Sch. Heimath Caracas. Hat einen ausdauernden, baumartigen, fleischigen, glatten, meistens punktirten Stengel; schief herzförmige, fast eckig-gesägte, große Blätter, welche oben glatt, unten auf den Adern rauhhaarig sind; kleine weiße Blumen in gabeläftigen Doldentrauben; Kapseln mit spitzeckigen Flügeln, deren einer sehr groß ist.

12) B. dipetala Graham. Zweiblättriges Sch. Heimath Bombay. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, aufrechten Stengel; ungleich herzförmige, langgespitzte, eckige, doppelt gesägte, glattliche

Blätter, deren Unterseite geröthet ist; zweiblättrige, rosenrothe, in Afterdolden stehende Blumen.

13) B. discolor Robert Brown. Verschiedenfarbiges Sch. Heimath China. Wohl die bekannteste und verbreitetste Art dieses schönen Geschlechts. Hat einen 1 bis 2 Fuß hohen Stengel, welcher nach der Blüthe abstirbt und im Frühjahr aus der ausdauernden Wurzelknolle wieder austreibt; schief herzförmige, zugespitzte, am Rande etwas eckig feingesägte Blätter, deren Oberseite schön grün, mit rothen Adern durchzogen, die Unterseite schön blutroth und glänzend ist; große, lebhaft rosenrothe Blumen. In den Blattwinkeln entwickeln sich zahlreiche Knöllchen, welche bei der Reife des Stengels abfallen und im Frühjahr anwurzeln und austreiben, wodurch eine außerordentliche Vermehrung erzielt werden kann.

14) B. disticha Link. Zweizeiliges Sch. Heimath Brasilien. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, aufrechten Stengel; ungleich herzförmige, zugespitzte, gekerbte, glatte Blätter, welche unten auf den Rippen kurz striegelhaarig sind; mittelgroße, weiße, in zweizeiligen Afterdolden stehende Blumen; Kapseln mit einem großen zugespitzten und zwei stumpfen Flügeln.

15) B. diversifolia Graham. Verschiedenblättriges Sch. Heimath Mexiko. Hat einen 1 bis 1½ Fuß hohen Stengel, welcher nach der Blüthe abstirbt und sich im Frühjahr aus der ausdauernden Wurzelknolle wieder erneut; nierenförmige, breit gekerbte Wurzelblätter und eckig-sägezähnige Stengelblätter, deren untere herzförmig-kreisrund, die oberen halbherzförmig, langgespitzt und sämmtlich glatt sind; schöne, große, dunkelrosenrothe, auf winkelständigen Blumenstielen stehende Blumen; abgekürzte Kapseln mit einem sehr großen spitzeckigen und zwei kleineren Flügeln. In allen Blattwinkeln am ganzen Stengel hinauf entwickeln sich ganze Haufen sehr kleiner Knöllchen, welche wie kleine Samenkörner aussehen und auch so zu einer unendlichen Vermehrung verwendet werden. Eine in neuerer Zeit wegen ihrem Blüthenreichthum sehr beliebte Art, besonders auch weil sie sehr gut zu Gruppen im Freien zu benützen ist, wo sie sich in ihrem vollen Glanze entwickelt.

16) B. Dregei *Hortus Berolinensis.* Drege'sches Sch. B. parvifolia E. Meyer. Kleinblättriges Sch. Heimath Südafrika. Hat einen verdickten, knollenartigen Wurzelstock, aus welchem sich mehrere ausdauernde, von 1 bis 3 Fuß hohe, fleischige, dicke, knotige, glatte

Stengel entwickeln, welche von unten auf dicht beblättert sind; ziemlich kleine, ungleichseitig-nierenförmig-herzförmige, eckig-sägezähnige Blätter, welche glatt und glänzend, und am Rande und den Rippen rothbräunlich gezeichnet sind; zahlreiche kleine weiße Blumen, auf gabelästigen, winkelständigen, wenigblumigen Stielen; Kapseln mit beinahe gleichen Flügeln. Obgleich die Blumen dieser Art keine besondere Schönheit haben, so ist dieselbe dennoch wegen ihrem buschigen Wuchs und reichem, zierlichem Blattwerk als Dekorationspflanze sehr beliebt.

17) B. Fischeri *Hortus Berolinensis.* Fischer'sches Sch. Heimath Brasilien. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, 1 bis 2 Fuß hohen, aufrechten, ästigen Stengel; 2 bis 2½ Zoll lange, halbherzförmige, langgespitzte, gesägte, glatte, auf beiden Seiten hellglänzende Blätter, die sehr dünn und beinahe durchscheinend, oben dunkelgrün, unten schmutzig blutroth sind; kleine weiße, in gabelständigen Afterdolden stehende Blumen; Kapseln mit fast gleichen Flügeln.

18) B. fuchsioides Bentham. Fuchsienartiges Sch. Heimath Neu-Granada. Nicht nur die Blüthen, sondern die ganze Pflanze hat viel Aehnlichkeit mit den Fuchsien, weßhalb ihr der bezeichnende Beiname gegeben wurde. Sie hat ausdauernde, krautartige, glatte Stengel; dicht und beinahe zweizeilig stehende, kurzstielige, länglich-cirunde, zugespitzte, am Grunde ungleichseitige, fleischige, wimperig-kerbzähnige Blätter, welche 1 bis 1½ Zoll lang, oben dunkelgrün, unten glänzend hellgrün und dicht punktirt sind; sehr schöne, in Endrispen hängende, zahlreich erscheinende, scharlachrothe Blumen von kugeliger Form; eben so schön roth gefärbte Kapsel mit einem großen und zwei kleineren Flügeln. Blüht sehr gerne im Winter bis in den Frühling.

Man kultivirt von dieser Art eine Varietät B. fuchsioides alba, mit weißen Blumen, welche etwas zärtlicher ist.

19) B. geraniifolia Hooker. Geranienblättriges Sch. Heimath Peru. Hat einen halb kriechenden Wurzelstock ohne eigentlichen Stengel; sehr gleich herzförmige, zugespitzte, spitzgelappte, eingeschnitten-gesägte, etwas faltige Blätter, welche sehr glänzend, auf beiden Seiten gleichfarbig grün und braun gerandet sind; außen rothe, innen weiße Blumen auf endständigen, zwei- bis dreiblumigen Stielen.

20) B. heracleifolia Schlechtendal. Heilkrautblättriges Sch. B. radiata Graham. Strahliges Sch. Heimath Mexiko. Hat einen

ausdauernden, dicken, kriechenden, genarbten Wurzelstock ohne Stengel; wurzelständige, sehr große, siebenlappige Blätter, welche oben kurzhaarig, unten blaß und auf den hervorragenden Rippen rauhhaarig sind und auf 1 bis 2 Zoll langen, dicken, rauhhaarigen Stielen stehen; lanzettförmige, ungleich buchtig-gezähnte Blattlappen; zahlreiche fleischfarbige Blumen in gabelästigen Afterdolden auf 1 bis 2 Fuß hohen, dicken, sehr rauhhaarigen Schäften; Kapseln mit einem sehr großen, gerötheten, und zwei schmäleren, grünen Flügeln.

21) B. hernandiæfolia Hooker. Hernandienblättriges Sch. B. umbilicata Hort. Genabeltes Sch. Heimath Veragua. Hat einen ausdauernden Wurzelstock ohne Stengel; gehäuft stehende, langgestielte, rund-eirunde, etwas schiefe, kurz langgespitzte, wellenförmig gesägte, lederartige, schildförmige, concave Blätter, welche oben lebhaft dunkelgrün, unten schön dunkelpurpurroth gefärbt sind; schöne rothe, hängende Blumen in gabelästiger Afterdolde auf einem rothen, über die Blätter hervorragenden Schafte; dunkelrothe Kapsel mit gerundeten Flügeln, deren einer zwei- bis dreimal größer ist, als die beiden andern.

22) B. incarnata Link und Otto. Fleischfarbiges Sch. B. insignis Graham. Ausgezeichnetes Sch. Heimath Mexiko. Eine der schönsten Arten, welche im Warmhaus den ganzen Winter über blüht. Hat einen aufrechten, ausdauernden, strauchartigen Stengel, der mehrere Fuß hoch wird; halbherzförmige, langgespitzte, fast eckige, doppelt gesägte, gewimperte Blätter; schöne große, zahlreiche, fleischfarbige Blumen in überhängenden Afterdolden; Kapseln mit zwei schmalen und einem sehr großen, stumpf dreieckigen Flügel.

23) B. Ingramii *Hortus Anglicus.* Ingram's Sch. Eine sehr hübsche Hybride, welche Herr Ingram jun. zu Frogmore bei Windsor durch Kreuzung der B. fuchsioides mit nitida erzog. Sie hat eirunde, schief herzförmige, glänzend dunkelgrüne Blätter; schöne große, zart rosenrothe Blumen in hängender, gabelästiger Rispe; rosenrothe Kapsel mit sehr großen Flügeln.

24) B. Lindleyana Walpers. Lindley's Sch. B. vitifolia Lindley. Weinrebenblättriges Sch. Heimat Guatemala. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, rostfarbig-weichhaarigen Stengel; langstielige, concave, schief eirunde, eingeschnitten-gezähnte Blätter, deren Unterseite weichhaarig ist; rothe Blumen in rostfarbig-filziger Rispe.

25) B. longipes Hooker. Langfußiges Sch. Heimath Mexiko. Hat einen ausdauernden, baumartigen Stengel von mehreren Fuß Höhe; ungleich-herz-nierenförmige, eckige, gesägte, besonders große Blätter, welche oben glatt, unten etwas weichhaarig sind; kleine weiße Blumen in ausgebreiteten, gabelästigen Afterdolden; Kapseln mit nur einem, aber sehr großem Flügel.

26) B. lucida Otto und Dietrich. Glänzendes Sch. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, kletternden Stengel mit fleischigen, glatten, hin- und hergebogenen Aesten; eirund-rundliche, kurz langgespitzte, am Grunde kaum schiefe, fast herzförmige, ungleich gezähnelte Blätter, welche 5 Zoll und darüber lang, grün, glatt und stark glänzend sind, mit geröthetem Stiele; kleine weiße Blumen in Afterdolden; Kapseln mit zwei scharfen Ecken und einem großen Flügel.

27) B. luxurians Scheidweiler. Ueppiges Sch. Heimath Brasilien, im Orgelgebirge. Eine prachtvolle Art mit ausdauerndem, krautartigem, knotigem, höckerigem, scharfborstigem, unter den Knoten sehr rauhhaarigem Stengel von mehreren Fuß Höhe; fußgroßen, sehr schönen, 11- bis 17zählig gefingerten Blättern, deren einzelne Blättchen lanzettförmig, etwas saftig, zugespitzt, gestielt, steifborstig, ungleich gezähnelt, am Rande gekräuselt, 6 bis 7 Zoll lang und oben grün, unten roth sind; großen rosenrothen Blumen in großen Rispen.

28) B. macrophylla Dryander. B. grandifolia Jacquin. Großblättriges Sch. Heimath Jamaika. Hat einen ausdauernden, baumartigen, aufrechten Stengel; schiefe, herzförmige, gekerbtgezähnte, unten eckige Blätter; kleine weiße Blumen in zahlreichen Rispen; Kapseln mit stumpfen Flügeln, deren einer größer ist als die beiden andern.

29) B. manicata *Hortus Parisiensis.* Manschettentragendes Sch. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, fleischig-holzigen, glatten, gerne niederliegenden Stengel; schiefe, herzförmige, ausgeschweift-gezähnte, spitze, fleischige Blätter, welche oben glatt, unten auf den Rippen mit braunrothen, fadenförmig gefranzten Schuppen besetzt sind, die am Rande des Blattes feine Wimpern bilden, gegen die Basis des Blattes aber immer größer werden, gehäufter stehen, und am Stiele sich in mehrere manschettenartige Ringe verbinden, wodurch die Unterseite der Blätter ein eigenthümlich prachtvolles Ansehen erhält; geröthet weiße Blumen, welche in großer Zahl auf einem 1 bis 2 Fuß hohen Blüthenstiel in ausgebreiteter, zer-

ästelter Rispe stehen. Die Blumen sind zweiblättrig, die Kapsel dreiflüglich. Empfiehlt sich sowohl durch ihren Blätterschmuck, als auch durch die reiche Blüthe, welche vom Winter bis zum Frühling dauert.

30) B. Meyeri Otto und Dietrich. Meyer'sches Sch. Heimath Brasilien. Hat einen baumartigen Stengel, der dicht mit großen, länglichen Afterblättern besetzt und gleich diesen bräunlich-filzig bekleidet ist; langstielige, ungleich herzförmige, zugespitzte, am untern Ende gerundete, am Rande etwas eckige, dicht gesägte Blätter, die auf beiden Seiten weichhaarig, oben höckerig-scharf sind; zahlreiche weiße, in großen Rispen stehende Blumen.

31) B. Martiana Link und Otto. Martius'sches Sch. Heimath Mexiko. Hat einen knolligen Wurzelstock, welcher jährlich neue, ästige Stengel treibt; halb-herzförmige, langgespitzte, eckig-gezähnte glatte Blätter; schöne große, rosenrothe Blumen auf winkelständigen, wenigblumigen Stielen; verlängerte Kapseln mit zwei schmalen und einem breiten Flügel. Am Stengel entwickeln sich kleine Knöllchen, welche zur Vermehrung dienen.

32) B. muricata Scheidweiler. Weichstachliges Sch. Heimath Brasilien. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, einfachen, knotig gegliederten Stengel, welcher oben weichstachlig ist; 5- bis 7zählig gefingerte Blätter, deren Blättchen lanzettförmig, langgespitzt, ungleich und scharf sägezähnig, auf beiden Seiten glänzend und drüsig-weichstachlig sind; weiße Blumen in winkelständigen Afterdolden.

33) B. nitida Aiton. Glänzendes Sch. B. obliqua L'Heritier. Schiefes Sch. B. minor Jacquin. Kleineres Sch. Heimath Jamaika. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, aufrechten, glatten Stengel; ungleich herzförmige, ausgeschweifte, fast gezähnte, glatte, kurz zugespitzte, fleischige, sehr glänzende Blätter; große, blaß rosenrothe, wohlriechende Blumen in gabelständigen Afterdolden; Kapseln mit gerundeten Flügeln, deren einer sehr groß ist.

34) B. peltata Otto und Dietrich. Schildförmiges Sch. Heimath Mexiko. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, einfachen, filzigen Stengel; halb schildförmige, schief eirunde, ausgeschweift-gekerbte, fleischige, filzige Blätter; weiße Blumen in sehr langstieligen, gabeläftigen Afterdolden.

35) B. platanifolia Schott. Platanenblättriges Sch. Heimath Brasilien. Hat einen ausdauernden, baumartigen, aufrechten, hohen

Stengel; fünflappige Blätter mit eirunden, zugespitzten, buchtig-gezähnten Lappen; große weiße, in Afterdolden stehende Blumen.

36) B. ramentacea Paxton. Ausschlagsschuppiges Sch. Hat einen halbausdauernden, halbstrauchartigen, sehr kurzen, dicken Stengel; sehr schöne große, schief eirunde, schildförmige Blätter, die oben schön grün, unten blutroth und mit Borstenbüscheln besetzt sind; weiße, sanft geröthete Blumen in ausgebreiteten Doldentrauben. Die Blätter, Blatt- und Blumenstiele sind mit kleinen Schuppen besetzt.

37) B. rubro-venia Hooker. Rothgeadertes Sch. Heimath Bootan. Hat einen ausdauernden Wurzelstock und einen jährlich absterbenden, kurzen, wenigästigen, fleischigen, rothen Stengel; große, 6 Zoll lange, stumpf eirunde, halb herzförmige, lang zugespitzte, ungleich gezähnte, glatte Blätter, die oben seidenartig dunkelgrün mit verwaschenen weißen Flecken, unten purpurroth sind mit hervorstehenden Adern; weiße Blumen, deren zwei äußere Kronenblätter mit rothen Längsadern schön gezeichnet sind, in hängenden Doldentrauben.

38) B. sanguinea Raddi. Blutrothes Sch. Heimath Brasilien. Hat einen ausdauernden, strauchartigen, aufrechten, 1 bis 2 Fuß hohen Stengel; ungleich herzförmige, langgespitzte, gekerbelte, glatte, glänzende Blätter, deren Unterseite schön blutroth gefärbt ist; kleine, zahlreiche, röthlichweiße Blumen in gabelständigen Afterdolden; Kapseln mit gleichen Flügeln. Verlangt mehr Schatten als alle anderen Arten, bei viel Sonne gehen die Blätter schnell ein.

39) B. semperflorens Link und Otto. Immerblühendes Sch. Heimath Brasilien. Hat einen staudenartigen, ausdauernden Stengel; schief eirunde, zugespitzte, fast herzförmige, gekerbte, zwischen den Kerben fein gewimperte, glatte Blätter; längliche Afterblättchen; große, weiße, in gabelständigen Afterdolden stehende Blumen, welche zahlreich und beinahe das ganze Jahr erscheinen; Kapseln mit rundlichen Flügeln, von denen einer größer ist als die beiden andern.

40) B. spatulata Haworth. Spatelförmiges Sch. Heimath Ostindien. Hat einen ausdauernden, staudigen Stengel; schief herzförmige, sehr stumpfe, feinwimperig gekerbte, glatte Blätter; sehr große, spatelförmige Afterblätter; weiße Blumen auf winkelständigen, wenigblumigen, gabelspaltigen Stielen.

43) B. Thwaitesii Hooker. Thwaite's Sch. Vaterland Ceylon. Hat einen ausdauernden Wurzelstock und jährlich absterbende

Stengel; langstielige, breit herzförmige, kaum ungleichseitige, tief eingeschnittene und abgerundet lappige, am Rande glatte, leicht buchtige, gezähnte und gekerbte Blätter, deren Oberseite kupferfarb, oft weiß gefleckt, und gleich der gerötheten Unterseite mit dunkelpurpurnen Sammthaaren bekleidet ist; mittelgroße weiße Blumen mit röthlichem Anflug.

42) B. vitifolia Schott. Weinrebenblättriges Sch. B. reniformis Graham. Nierenförmiges Sch. B. grandis Otto. Großes Sch. Heimath Brasilien. Hat einen ausdauernden, baumartigen, hohen, dicken Stengel; große, ungleich nierenförmige, eckige, fast gelappte, gesägte Blätter, welche auf beiden Seiten kurzhaarig sind; weiße, fein flaumhaarige Blumen in gabelspaltigen Afterdolden: Kapseln mit zwei sehr schmalen und einem sehr großen, spitzeckigen Flügel.

43) B. xanthina Hooker. Gelbblühendes Sch. Heimath Bootan. Hat einen ausdauernden, kurzen, dicken Wurzelstock; große, schief herzovale, gezähnelte Blätter mit grüner Ober- und rother Unterseite, auf langen, borstigen Stielen; schöne gelbe, nickende Blumen in einer Afterdolde auf einem langen, behaarten Schaft. Die erste gelbe Art, welche als Mutterpflanze für auffallende Hybridisationen dient.

44) B. zebrina *Hortulanorum*. Zebrastreifiges Sch. Vaterland Brasilien. Hat in der Bildung sehr viel Aehnlichkeit mit B. coccinea, unterscheidet sich aber auffallend durch die prächtige weißliche Bemalung längs den Mittel- und Seitenrippen der Blätter. Eine der schönsten Blattpflanzen in diesem Geschlecht.

Außer den hier angeführten Arten enthalten die Verzeichnisse der Handelsgärtner noch eine Menge neuer Arten und Varietäten, besonders auch durch künstliche Befruchtung entstandene. Unter letzteren machte in neuerer Zeit die Begonia Prestoniensis bedeutendes Aufsehen wegen der Neuheit ihrer Farbe. Sie wurde durch Hrn. Frost, Gärtner des Hrn. Betts zu Preston-Hall bei Aylesford in der Grafschaft Kent in England, durch eine Befruchtung der Begonia cinnabarina mit dem Pollen der B. nitida gewonnen. Ihre großen, brillant scharlachfarbenen Blumen erscheinen beinahe zu jeder Zeit in großer Menge aus den Blattwinkeln und heben sich auf dem schönen Saftgrün der Blätter besonders schön ab. Wie alles Neue, so wurde auch diese Pflanze in England Anfangs sehr theuer bezahlt, und konnte daher bei ihrem Erscheinen in Deutschland auch nicht billig gegeben werden, allein die Leichtigkeit der Vermehrung bei den Begonien drückte den Preis bald herab, so daß sie

eine schnelle Verbreitung erlangte, welcher sie vollkommen würdig ist. In der herrlichen Flore de Serres des Hrn. Van Houtte erschien im Juni 1853 eine Abbildung, wie wir sie an diesem einzig dastehenden Journal längst gewöhnt sind.

Es gewährt uns ein besonderes Vergnügen, unsern verehrten Lesern auf unserer heutigen Tafel die Abbildung einer Rivalin dieser allgemein anerkannten Schönheit mittheilen zu können, welche den Bemühungen eines deutschen Züchters zu verdanken ist. Herr Joseph Deuringer, Gutsbesitzer zu Geisenfeld in Baiern, ein sehr eifriger Liebhaber, sagt, daß er im Jahre 1852 eine Begonia carnea (wahrscheinlich incarnata) mit dem Pollen der B. cinnabarina befruchtet und aus dem daraus gewonnenen Samen eine Anzahl Pflanzen erhalten habe, deren Aeußeres von Anfang an eine Mittelstellung zwischen den beiden Eltern zeigte. Sie ererbte von dem Vater die knollenartige Wurzel, die Mutter aber verlieh den Stengeln die Ausdauer. Die Sämlinge blühten verschieden, und es zeichnete sich ein Exemplar durch Größe, Farbe und Reichthum der Blüthe vor allen andern aus. Der Stengel ist ausdauernd, kraut-strauchartig, leicht verzweigt; die Blätter zugespitzt, schief herzförmig, gezahnt, leicht bewimpert, oben saftig dunkelgrün, am Rande je nach dem Standorte mit röthlicher Begrenzung, unten hellgrün, mit starken, saftigen Rippen; die Blumen groß, von feurig Orange in Scharlach übergehend, die männlichen mit starker, in's Gelbliche gehender Füllung der blattartigen Staubgefäße, auf meistens dreitheilig gestalteten, verzweigten Stielen, welche in beinahe allen oberen Blattwinkeln erscheinen, und welche hübsch roth angelaufen sind; die Kapseln sind grünlich-braunroth.

Alle Kenner, welche diese schöne Pflanze seither sahen, räumen ihr unbedingt den Rang vor der allgemein bewunderten B. Prestoniensis ein, was also ihren hohen Werth in diesem reichen Pflanzengeschlecht genau bezeichnet.

Hr. Wilhelm Pfitzer, Handelsgärtner in der Militairstraße in Stuttgart, hat sich mit nicht unbedeutendem Opfer das Verlagsrecht dieser empfehlenswerthen Neuheit erworben, und wird vom Anfang April an junge Pflanzen zu dem bei einer solchen Neuheit gewiß sehr mäßigen Preis von zwei Gulden abgeben. Bei Abnahme von vier Stück wird ein fünftes gratis gegeben. Sie erhielt zu Ehren ihres eifrigen Züchters den Namen Begonia Deuringerii. Die Kultur ist wie bei andern Warm- oder Halbwarmhaus-Arten, und die Vermehrung sehr leicht aus Stecklingen, welche in einem Warmbeete in kurzer Zeit Wurzeln schlagen.

Bei Hrn. Pfitzer bilden Stecklingspflanzen von wenigen Zoll Höhe schon Blüthenknospen, was ein Beweis ihrer großen Fruchtbarkeit ist.

Seit langer Zeit waren alle Arten dieser Gattung unter dem Namen Begonia vereinigt, bis Lindley und Gaudichaud sich bewogen fanden, zwei Gattungen davon abzutrennen. In neuester Zeit ging Klotzsch noch weiter, er unterwarf die ganze Gattung einer genauen Untersuchung und trennte dieselbe in Folge dieser in 32 neue Gattungen. So machte er z. B. aus der allgemein bekannten Begonia fuchsioides eine Titelbachia fuchsioides, aus der Begonia incarnata eine Knesebeckia incarnata, aus der Begonia albo-coccinea eine Mitscherlichia albo-coccinea u. s. w. Wie viel durch eine solche Gattungs- und Namensvermehrung, die auf die kürzere oder längere Dauer des Griffels, auf den Umstand, ob die Narben überall oder nur auf dem Rande der Lappen mit Pupillen bedeckt sind, gegründet ist, für die Wissenschaft gewonnen wird, ist der Herausgeber dieser Blätter zu beurtheilen nicht berufen, daß sie aber dem Gärtner und Pflanzenfreunde, der die vorher schon vorhandene Zahl der Gattungsnamen kaum zu bewältigen im Stande ist, einen panischen Schrecken einjagt, ist er vollkommen überzeugt. Eine Wissenschaft, die keinen Nutzen für's praktische Leben hat, wird stets nur eine todte Wissenschaft sein, sie kann also auch nur in dem Grade an Werth gewinnen, in welchem sie belebend auf's praktische Leben einwirkt; ob aber eine zweiunddreißigfache Vermehrung längst anerkannter und gewöhnter Gattungen belebend oder hemmend einwirkt, dürfte unschwer zu beurtheilen sein. Vorerst nun werden es die verehrten Leser nicht übel nehmen, wenn wir von der in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin vorgetragenen Neuerung Umgang nehmen und für den Gärtnergebrauch die Gattung Begonia ungetrennt bestehen lassen. Blos in der Kultur des Begonien müssen wir zwei Abtheilungen machen, nämlich eine, welche die Arten enthält, die ausdauernde Knollenwurzeln hat und jährlich ihre Stengel abwirft und erneut, und eine, deren Arten ausdauernde, krautartige, strauchartige oder baumartige Stengel haben.

Ein Hauptrepräsentant der ersten Abtheilung ist die gewiß allen Gärtnern und Liebhabern bekannte Begonia discolor, im gewöhnlichen Leben sehr häufig unter dem Namen „Jungfernherz“ vorkommend. Dieses hat eine etwas breitgedrückte, fleischige Knollenwurzel, aus welcher der Pflanzenstengel aussproßt und nach dem Verblühen meistens in Gliederungen abfällt. Alle in diese Abtheilung gehörenden Arten läßt man nach dem Eingehen oder Abfallen der Stengel im Ruhestand trocken liegen, pflanzt sie im Frühjahr in neue Erde, und überläßt sie entweder ihrer eigenen Vegetationskraft im Warmhause oder Zimmer, oder man

treibt sie in einem Mistbeete oder Treibkasten an. Anfangs gibt man ganz wenig Wasser, vergrößert aber die Dosis in gleichem Grade mit dem Vegetationsfortschritt, und läßt ebenso wieder damit nach, wie die Vegetation ihrem Ende naht und zuletzt ganz aufhört. Vermehren lassen sich diese Arten sehr leicht durch die an den Stengeln in den Achseln der Zweige und Blätter in großer Anzahl erscheinenden kleinen Knöllchen, welche wie Samen angesäet und wie die alten Knollen behandelt werden. Die meisten dieser Knöllchen sind schon im zweiten Jahre blühbar. Man kann auch die alten Knollen, welche zwei Keime zeigen, in zwei Theile schneiden, oder die Keimtriebe, wenn sie etwa zwei Zoll lang sind, ausbrechen und als Stecklinge behandeln, welche gerne wachsen und eigene Knollen bilden. Die härteren Arten kann man nach dem Antreiben im Monat Mai in's Freie pflanzen, wo sie buschige, reichblühende Stöcke bilden.

Die zur zweiten Abtheilung gehörenden Arten mit ausdauernden Stengeln werden fortwährend in Vegetation erhalten, Sommers ziemlich viel und Winters mäßig begossen, und vor einer neuen Vegetationsperiode versetzt. Die zarteren Arten lieben das Antreiben in einem Warmbeete. Sie ziehen einen Halbschatten der vollen Sonne vor. Sämmtliche Arten lieben eine nahrhafte lockere Erde, Lauberde mit Sand vermischt, auch Haide- oder Moorerde mit Rasenerde und Sand, dabei eine gute Scherbenunterlage zu gutem Wasserabzug, weil ihnen stehende Feuchtigkeit sehr schädlich ist. Vermehrt werden diese Arten durch Zertheilung und Stecklinge, welche im Warmbeete sehr leicht, jedoch auch im Gewächshaus und Zimmer unter Glasbedeckung gut anwurzeln.

Will man sie aus Samen ziehen, so wird derselbe nur oben auf die Erde gestreut ohne alle Bedeckung, weil die außerordentlich feinen Samen sonst nicht keimen. Die Samentöpfe hält man schattig, warm und feucht, jedoch nicht naß, und versetzt später die jungen Pflänzchen entweder einzeln in kleine Töpfchen, oder zu mehreren in größere. Die Samen behalten ihre Keimkraft nicht lange, deßhalb ist es gut, wenn man früh gereiften Samen im nämlichen Jahre noch ansäet. Da die Vermehrung, sowohl der knollenwurzlichen als der strauchartigen, durch Knöllchen, Zertheilen und Stecklinge sehr leicht und vielfältig betrieben werden kann, so wendet man die Anzucht aus Samen meistens nur bei stengellosen und zum Zwecke der Hybridisation an, welche bei den neuerer Zeit so günstigen Resultaten sehr zu empfehlen ist.

Bericht

des Grafen David Beauregard, Präsident des Vereins für Landwirthschaft zu Toulon,

über den

Anbau des Zucker-Sorgho, Sorghum saccharatum,

aus dem Französischen übersetzt von Handelsgärtner **Schickler** in Stuttgart.

Ich habe die Ehre, meine Herren, Ihnen Bericht über das Resultat meiner Versuche des Zucker-Sorgho zu erstatten, dessen kürzliche Einführung Frankreich seinem Consul in Shang-haï, Herrn von Montigny, verdankt, wie man seinem aufgeklärten Eifer andere sehr kostbare Einführungen zuzuschreiben hat. —

Vergangenes Jahr konnte ich mir nur ungefähr 4 Litres Samen verschaffen, welche ich zu verschiedenen Zeiten (von Mitte Februar bis Mitte April) in ungefähr einem Hectar Land anbauen ließ, das wie zur Mais-Kultur vorbereitet wurde, da der Anbau des letzteren in unserer Provinz am meisten Aehnlichkeit mit dem des Zucker-Sorgho hat.

Die Samen wurden 30 Centim. von einander gelegt, in Reihen, welche eine Entfernung von 75 Centim. hatten, die Pflanzen zweimal behackt und gehäufelt, und überdieß bis Mitte Juli begossen, zu welcher Zeit das Wasser unglücklicherweise mangelte.

Bald konnte ich beobachten, daß der Samen sehr schwierig keimt und daß der Frost einen Theil der ersten Keime zerstört hatte, auch die Vögel stellten dem Samen ebensosehr nach, wie später dem Fruchtfeld, wodurch viele leeren Stellen entstehen mußten, trotzdem daß diese Pflanze eben so üppig wie Korn wächst, und häufig 5 — 6 Seitentriebe, auch mehr bildet.

Der bedeutendste Verlust wurde jedoch dieser kleinen Ernte durch die Trockenheit verursacht, und es ist nicht daran zu zweifeln, daß ohne diese widrigen Zufälle die Ernte eine weit günstigere gewesen wäre.

Indessen erzeugte dieser Hectar Land noch 30,000 Kilog. von Blättern und Wurzeln gereinigte Stengel; dieselben ließ ich zwischen gußeisernen Walzen vermittelst der Bewegung eines Wasserrades zermalmen, wie dieß in den Kolonien bei Verarbeitung des Zuckerrohrs geschieht; auf diese Art erhielt ich 16,000 Litres Saft, aus welchem nach gehöriger Gährung und Destillation 5 % gereinigter, beschmeckender Alkohol gewonnen wurde, wobei ich jedoch allen Grund habe zu glauben, daß meine Destillirkolben nicht in gehöriger Ordnung erhalten und deßhalb nicht die größtmögliche Quantität erhalten wurde.

Dieser Saft wog durchschnittlich 9° 5 nach Baumé; bewahrt man übrigens die Rohre einige Zeit nach dem Schnitt auf, ehe man sie preßt, so wird dadurch 1° mehr Zuckerstoff erzielt, wobei jedoch wohl zu erwägen ist, daß man an Quantität verliert, was an Qualität gewonnen wird.

Hundert hübsche Stengel seit 14 Tagen geschnitten und etwas getrocknet wogen 85 Kilog., woraus 45 Litres Saft von 12° gewonnen wurden, und waren 200 mittelgroße Stengel erforderlich, um dasselbe Resultat zu erzielen.

Meine Herren, ich konnte durch die gütige, sehr verständige Beihülfe des Herrn Virignon, Apotheker zu Hyères, versuchen, die Krystallisation dieses Syrups zu bewerkstelligen, was mir dieses Jahr noch nicht gelungen ist; ich glaube mich jedoch zu der Hoffnung berechtigt, meine Versuche mit dem besten Erfolg gekrönt zu sehen, weil eine kleine Parthie, mit welches wir vergangenes Jahr lange fruchtlose Versuche anstellten, von selbst an den Wänden der Flasche die schönsten Krystallisationen ansetzte, als wir solche entmuthigt zurückgestellt und längere Zeit unbeachtet gelassen hatten. Diese hübsche Krystallisationen habe ich das Vergnügen, Ihnen, meine Herren, heute in dem kleinen Gefäße vorzustellen, mit der Bitte, dieselben gefälligst untersuchen zu wollen, wie auch den Rhum, den ich erzielte, und für welchen ich Ihnen den Vorschlag mache, ihn „Rhum der Inseln Hyères“ zu nennen; auch von letzterem bin ich so frei Ihnen eine Probe zu überreichen.

Es wäre unbillig von mir, meine Herren, wenn ich die Eigenschaften dieses kostbaren Futtergrases in landwirthschaftlicher Beziehung nicht näher beleuchten würde.

Diese bevorzugte Pflanze hat hauptsächlich den Vortheil, daß sie den Zuckerstoff nicht in dem Maße verliert, als sie der Reife näher kommt, sondern solche erst dann im vollkommensten Grade besitzt, wenn sie völlig herangereift ist; übrigens glaube ich, daß sein Erzeugniß dem jedes andern Futtergrases gleichsteht, indem es durch die Masse, die erzielt wird, manchen Nachtheil aufwiegt, den es in anderer Hinsicht haben könnte.

Ich kann Ihnen zu meinem Bedauern heute noch kein bestimmtes Resultat seiner Samen-Produktionskraft mittheilen, da mir die Zeit zur Aushülsung mangelt, doch kann sich Jeder von Ihnen durch den erzeugten Saft aus einer gewissen Anzahl Stengel ein ziemlich genaues Bild davon machen, indem jeder derselben wenigstens eine Rispe trägt und 10 durchschnittlich zu einem Litre erforderlich sind.

Den Beisatz „wenigstens“ gebrauche ich deßhalb, weil in sehr warmen Ländern Nebenähren entstehen müssen, welche hier zwar an jedem

Achselwinkel hervorkeimen, jedoch nicht zur Reife gelangen können, und muß somit eine Pflanze von so erstaunlicher Fruchtbarkeit ein wahres Manna dieser Gegend bilden.

Alles an ihr ist nützlich und anwendbar; seine getrockneten Blätter geben ein gutes Futter, läßt man an seinen Rispen die Enden stehen, so können solche zu ausgezeichneten Besen gebunden werden, ebenso kann der daraus erzielte Syrup manche vortheilhafte Verwendung in der Haushaltung finden.

Für seine Verwendung als Getreide berechtigen die Erfahrungen des Herrn Chair de Maurice, eines unserer eifrigsten Kollegen, zu den schönsten Hoffnungen.

Endlich noch ein Wort über die beim Auspressen zurückgelassene Masse; diese kann für jedes Vieh zur Fütterung verwendet werden, und sollte bei einer großartigen Fabrikation eine größere Menge erzeugt werden, als augenblicklich verwendet werden könnte, so eignet sich der Ueberfluß in demselben Gewichtsverhältniß zum Saft als Dünger, und würde bei einer vollständigen Ernte hinreichend sein, um den Boden, auf dem erzeugt wurde, zu düngen.

Welch' kostbare Eigenschaften!

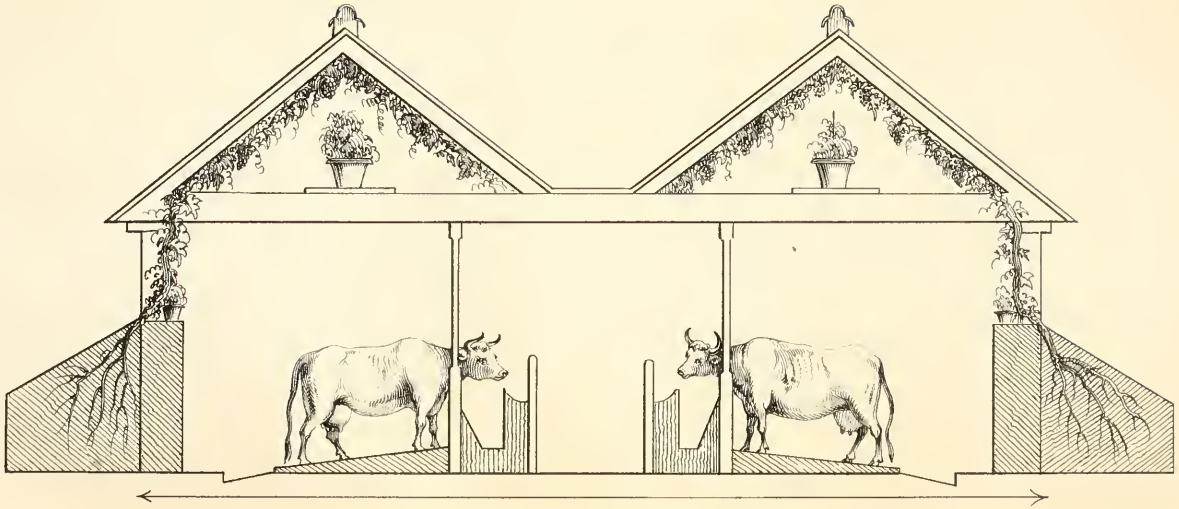
Diese Pflanze tränkt und sättigt hinlänglich Menschen, Thiere und die Erde! Dieß wäre wohl die Pflanze gewesen, welche unser guter Oliver de Serres, wenn er sie gekannt hätte, als das Wunder der Haushaltungen bezeichnet haben würde.

Schließlich erlaube ich mir noch, meine Herren, Sie aufzufordern, im Namen unserer Landwirthschaft und für unsern kleinen Theil der Regierung eine Dankadresse zugehen zu lassen für das Interesse, welches sie am Wohl unserer Landwirthschaft durch die Instruktionen ihrer Agenten im Auslande beweist, an die Kaiserliche Gesellschaft der Landwirthschaft, welcher wir diese Pflanze verdanken, und endlich an Herrn von Montigny, welcher unser Aller Vertrauen so gut gerechtfertigt hat.

gez. Graf David von Beauregard.

Artistische Beilage:

Begonia Deuringerii.



Der Kuhstall als Treibhaus.

Von M. Ch. Morren.

(Mit Abbildung.)

Die Benützung eines Kuhstalls als Treibhaus, um Weintrauben und Erdbeeren zu produciren, ist ein Gedanke, welcher ungefähr im Jahr 1847 bei einem vornehmen Engländer erwachte, seit jener Zeit jedoch wurden über das Gelingen oder Mißlingen dieser Unternehmung kaum einige Zeilen veröffentlicht.

Wir glaubten diese Sache nach umfassenden Nachforschungen besprechen zu müssen, und können jetzt anzeigen, daß einer unserer geschätztesten Agronomen, Herr General-Lieutenant Langermann, Gutsbesitzer zu Provedrouse, im Lütticher Kreis, vor Kurzem einen Theil Englands in der Absicht bereiste, seine Kenntnisse im Gebiete der Landwirthschaft und Gärtnerei auszubreiten, und daselbst solche schön eingerichtete Treibhausställe gesehen hat, die durch frühe Früchte bedeutende Renten abwerfen.

Bei auch nur flüchtigem Nachdenken über die Wechselwirkungen, welche zwischen Pflanzen und Thieren statt haben; über die Bande, welche das Leben jener an diese knüpfen, zeigt sich, daß eben diese Harmonie in den Lebensbedingungen dem Menschen Winke gibt, beide zusammen aufzuziehen. Wenige Worte werden genügen, die Richtigkeit des Gesagten zu beweisen; zum Beispiel: Ohne Wärme kann man keine Pflanze treiben; die Temperatur der Treibhäuser ist aber nun genau die der Ställe, wie diese sein sollen, um der Gesundheit des Viehes zuträglich zu sein. Hieraus folgt somit, daß die von den Thieren entwickelte Wärme vollkommen zur Entwicklung der Pflanzen geeignet ist.

Die Ställe werden der Gesundheit der Thiere um so zuträglicher sein, je mehr sie die Eigenschaft besitzen, ausgelüftet werden zu können, ohne daß dabei die Thiere dem Luftzug ausgesetzt werden; daher der Vorzug hoher Stallungen. Da sich nun die warme Luft in die Höhe zieht, so erhellt, daß die Luftschicht, in welcher der Weinstock Früchte tragen wird, und die Stellen, auf welchen Erdbeeren cultivirt werden können, gerade die höchsten Theile des Stalles sind; Theile, welche vom Vieh nicht erreicht werden können. In einem Stalle veranlaßt das Leben der Thiere eine fortwährende Entwicklung von Kohlensäure, Ammoniak und Wasserdampf; also dem Pflanzenleben günstige Stoffe.

Bei Anwendung geeigneter Maßregeln zum Schutz der Pflanzen gegen Beschädigungen von Seiten des Viehes, und bei Erfüllung der übrigen Bedingungen des animalischen und vegetabilischen Lebens kann recht wohl Viehzucht und Pflanzencultur zu gegenseitigem Vortheil unter Einem Dache getrieben werden, was auch die Erfahrung bestätigt.

Ein Blick auf die Zeichnung wird die Einrichtung dieser Stall-Gewächshäuser erklären; das Fehlende werden Bauverständige ergänzen können.

Die Reben werden in eine auf einem Mauerwerk ruhende Böschung gepflanzt, welches dem Stall als Grundlage dient. Abwechslungsweise wird nun ein Trieb in das Innere des Stalles gezogen, um hier Früchte zu tragen, während er das nächste Jahr außen bleibt, um eine zuträgliche Ruhe zu genießen; da es ja eine längst bekannte Thatsache ist, daß eine derartige Abwechslung die Weinreben in langer Fruchtbarkeit erhält.

Die Ranken werden an dem Glasdach hingezogen der Art des Schnittes gemäß, so daß die Reben nicht willkürlich im Stalle herum liegen oder hängen, sondern nur die Weintrauben hervortreten. Das Laub soll den Dachwinkel nicht überschreiten.

Das abgebildete Stalltreibhaus ist doppelt, die innere Seite zwischen den Mauern beträgt $7^{m}30$; die Seitenmauern haben eine Höhe von 2 Metern und eine Dicke von 50 Centimetern. Das Glas am Dache (in Holz, da dieses wärmer ist als Eisen) ist dick, von grüner Farbe und mittlerer Durchsichtigkeit. Die Rahmen an diesen Dächern sind so eingerichtet, daß man zwischen den Scheiben und Reben zum Schutz der jungen Blüthen in kalten Frühlingsnächten Vorhänge anbringen kann.

(Belgique horticole.)

Einiges über künstliche Dünger.

Die Anwendung und das Bedürfniß nach Stoffen, die dem Ackerbau als Ersatzmittel und zur Nachhülfe des Stallmistes dienen sollen, steigert sich von Tag zu Tag; nach Maßgabe, als es nicht allein in England, sondern auch bei uns zur höchsten Aufgabe der Landwirthschaft wird, den Boden auf den höchsten Ertrag zu bringen und die Bodenrente auf jede nur mögliche Art zu erhöhen. Im Rückblick auf ein Jahr des Mangels und einer kargen Ernte, und Angesichts einer nicht minder theuren Zeit müssen solche Bestrebungen den größten Aufschwung nehmen, und wenn es dem rechnenden Landwirth klar ist, daß gewisse Arbeiten und Kosten auf einen Acker verwendet, sich durchaus gleich bleiben bei großem und

kleinem Ertrag, so muß der Vortheil, der in der Anwendung künstlicher Dünger liegt, selbst dann noch ein unläugbarer sein, wenn dieser sich auch nur selber bezahlt macht und nicht einmal über seinen eigenen Werth hinaus erträgt. Diese Gesichtspunkte haben zuerst in England die Aufmerksamkeit auf künstliche Dünger gelenkt, und dort gewann zuerst die dürre wissenschaftliche Spekulation der Lehre von der künstlichen Düngung praktische Bedeutung, obwohl schon Decennien vergangen waren, seitdem Liebig den Schleier der Isis von den geheimnißvollen Kräften, die in dem Stalldünger walten, hinweggezogen und gelehrt hat, daß dieser nichts Anderes ist, als derjenige Theil der Ackerkrume, der mit der letzten Ernte entführt wurde, und ihr wieder zurückzuerstatten ist, um ein gleiches und neues Ernteergebniß zu liefern. Da aber die Ackerkrume ein Abkömmling des Mineralreichs ist, so muß sie auch aus Mineralstoffen künstlich zusammensetzbar sein. In die Geschichte der Fortbildung dieser Düngerlehre soll hier nicht näher eingegangen werden; sie hat das Schicksal aller großen Entdeckungen gehabt, und hat sich jetzt zu einer Wahrheit durchgerungen, die ewig feststeht; wenn gleich auch heute noch die Mittel, sie zu erkennen, nicht Jedem gegeben sind und einem schwierigen Theil der Naturforschung angehören. Genug, England suchte nach solchen künstlichen Ersatzmitteln und fand sie; die Spekulation holte sie aus fernen Welttheilen, die Industrie erzeugt sie massenhaft aus früher gänzlich werthlosen Stoffen, und die vielen tausend Centner Ammoniaksalze, die den Leuchtgasbereitungen abgewonnen werden, fanden selbst zu sehr hohen Preisen ihre Käufer neben Guano, neben den Fischfleischpräparaten der irischen Küste, neben den Mineralgemischen, die Glasgow und London in Masse in den Handel bringt. England war der historische Boden für die Erprobung der Liebig'schen Theorie der Mineraldunglegung, und wenn sie auch in ihren Resultaten nicht glücklich war, so hat sie uns doch in dunkeln Umrissen die Wege gezeigt, auf denen wir dereinst dazu gelangen sollen, jeder Pflanze das Nahrungsmittel zuzubereiten und anzuweisen, bei dem sie am besten gedeiht. Wie der menschliche Organismus gebratenes Fleisch besser und leichter assimilirt, als gesalzenes, so haben wir auch bei den Pflanzen zu ermitteln, nicht ob sie Kali oder Kalk bedürfen, sondern wie, in welcher Form sie es bedürfen, und mit diesen Fragen haben sich seit vielen Jahren die tüchtigsten Praktiker beschäftigt. Ihre Versuche haben seitdem einige Hauptgruppen pflanzlicher Nahrungsmittel dargethan, die sich fast bei allen Kulturpflanzen bewährten, und recht eigentlich die Rolle von Brod und Fleisch in unserer Nahrung spielen. Sie dürfen in keinem künstlichen Dünger fehlen und bestimmen in gerader Linie seinen

Werth für den Landwirth. Die Verschiedenartigkeit der Nahrung verschiedener Kulturgewächse schwankt nicht in großen Grenzen, denn schon die allgemeine Anwendbarkeit des Stalldüngers für alle Pflanzen zeigt, daß in ihm gleichmäßig die Nahrungsbedingungen für Alle enthalten sind, und das nächste Ziel der künstlichen Düngerbereitung braucht daher auch nur zu sein, den Stalldünger nachzuahmen. Selbst der Guano enthält in frappanter Weise nur die Bestandtheile des Stallmistes, und würde sicher diesem an Ruf ganz gleich sein, wenn sich nicht der betrügerische Zwischenhandel damit befaßte, aus dem Naturprodukt ein Kunstprodukt von sehr wechselnder Zusammensetzung zu machen. Dieser letztere Umstand hat denn auch verursacht, daß noch heute über den Guano zwei feindliche Parthien unter den praktischen Landwirthen bestehen, deren eine ihn eben so hoch schätzt, als die andere ihn lästert und verwirft. Der Guano ist unzweifelhaft ein vorzüglicher Dünger, wenn er von seinem Ursprungsort unverfälscht in die Hände des Verbrauchers kommt, aber sein Preis und die große Schwierigkeit, ihn original zu erhalten, sind und bleiben ein großes Hinderniß seiner Verbreitung. An seine Stelle zu treten, sind daher chemische Gemische dann berechtigt, wenn sie mit Beobachtung der unerläßlichen Preisrücksichten den Verbraucher in den Stand setzen, stets auf die Erzeugungsquelle zurückzugehen und sich an dem Fabrikanten des Düngers eine Gewähr zu suchen, die der Guanohändler niemals übernehmen wird. Die vorjährige Münchener Industrieausstellung hat bereits ein recht namhaftes Verzeichniß solcher Düngerfabrikanten aufgewiesen, die sich es angelegen sein lassen. dem Landwirth Vertrauen zu erwecken und diesem wichtigen Industriezweig Ausdehnung zu verschaffen.. Voran ging die unter Stöckhardts Auspicien und auf seine Anregung hin gegründete sächsische Guano-Kompagnie, und es folgte eine ganze Reihe anderer Fabrikanten von Knochenmehlpräparaten, worunter Württemberg eine rühmliche Stelle einnimmt. Daß die Herren Zöppritz und Comp. von Freudenstadt darunter fehlten, die in jüngster Zeit mit chemischen Düngermischungen hervortraten, muß Verwunderung erregen, da dieselben außerdem, in München ausgezeichnet, auch sicher hierin wohl bestanden hätten, da gerade solche Etablissements, die sich mit der Verarbeitung von Stoffen beschäftigen, die zu Blutlaugensalz, Phosphor und Salmiak dienen, vorzugsweise im Stande sind, kräftige Düngerstoffe zu produziren, die als Nebenprodukt dort auftreten. Es haben sich durch zahlreiche Versuche mit künstlichen Düngern bereits einige Hauptnahrungsgruppen ermitteln lassen, die gleichsam das Fundament für jede Pflanzenernährung abgeben, die allen Kulturpflanzen gleichmäßig zu gut kommen, und nach

deren Vorhandensein in den verschiedenen Gemischen sich in gerader Linie ihr Nutzwerth beurtheilen läßt, wenn man etwa die in Stöckhardts chemischen Feldpredigten gegebenen Anhaltspunkte dazu benutzt. Es läßt sich allerdings nur annähernd hieraus im Voraus berechnen, ob der Dünger rentiren kann oder nicht; da schon früher bemerkt wurde, daß es nicht allein darauf ankommt, daß Kali, Phosphorsäure 2c. vorhanden ist, sondern wie sie vorhanden sind, damit sie der Pflanze verdaulich sind. Der wahre Nutzwerth ist allein nur durch einen Kulturversuch zu finden, der mit großer Umsicht geleitet werden muß, wenn er wirklich brauchbare Resultate geben soll. Wage und Maßstab dürfen nicht aus der Hand des Experimentators kommen, wenn er nicht seinen Düngerproben nach zwei Seiten hin Unrecht thun soll, nämlich daß er für zu gut oder für zu schlecht hält, und daß die vergleichenden Proben mit Stallmist und ungedüngtem Land nicht fehlen dürfen, versteht sich von selbst. Es wäre sicher im wohlverstandenen Interesse des ackerbautreibenden Publikums eines ganzen Landes, wenn sich mehrere intelligente Landwirthe dazu vereinigten, allen neben dem Stallmist auftretenden Düngmitteln nachzuspüren, sie zu probiren und in's Land hereinzuziehen, denn die Vorzüge solcher Düngmittel, die stets zu haben sind, dem Landwirth keine Opfer, die mit großem Viehstand verbunden sind, auferlegen, die sich auf dem Lager nicht verändern, sondern ihre düngende Kraft behalten, die in kompakter Form auf den Acker gebracht dem Landwirth eine Menge von Fuhrwerk und Arbeitskräften sparen, sind zu sehr in die Augen springend, als daß nicht jeder darnach die Hand ausstrecken sollte. Gerade ein solcher Verein von Landwirthen wäre am besten im Stande, in den Kreisen des Bauernstandes Aufklärungen über die Dunge zu geben und richtigere leitende Gesichtspunkte aufzustellen, als sie in der Regel heute noch darüber obwalten. Wenn es Thatsache ist, daß ohne Knochenerde und Ammoniaksalze kein wirksamer Dünger hergestellt werden kann, so leuchtet auch ein, daß solcher Dünger unter einen gewissen Preis nicht herabgehen kann, der dem Handelswerth dieser wirksamen Stoffe einmal entspricht. Auffallend billige Dünger sind es gewiß nach der Anwendung niemals, denn man muß eben ihr Gewicht oder Volumen um so viel vermehren, um gleichen Effekt zu erreichen, als ein theurerer, weil konzentrirterer Dünger erfordert. Relativ billige Dünger können, wie schon oben bemerkt, nur solche Etablissements liefern, die die Grundstoffe der Dünger ohnehin zu andern Zwecken verarbeiten und dabei Nebenprodukte mit düngender Kraft erhalten, deren Ausscheidung sich nicht mehr bezahlt macht, in Düngern dagegen noch nützlich verwerthet werden können. Es könnte

nach dem vorstehend Gesagten gefolgert werden, als handle es sich in der chemischen Düngerlehre nur um eine Universalkomposition, die gleichmäßig einer jeden Kulturpflanze ausreichende Nahrung sei. Dieß ist nicht der Fall und sogar der Theorie der Mineraldüngung ganz entgegen. Nur die Praxis hat darauf geführt, gewisse Grundstoffe festzuhalten, die sich überall bewährt haben, und auch die Praxis wird allmählig die Zusätze bestimmen, die je nach Pflanzen- und Bodenverschiedenheit nöthig sind, um spezifische Düngmittel heranzubilden, bei denen sich eine Kulturpflanze besser befindet, als die andere. Der Düngerfabrikant kann, wie diese Lehre heute steht, unmöglich auf alle die verschiedenen Faktoren Rücksicht nehmen, die dem Einen den Dünger brauchbarer machen, als dem Andern; es sind der Erfahrungen noch zu wenige vorhanden, um auf sie gestützt so viele Verzweigungen vorzunehmen, als der theoretischen Forderung vielleicht entsprächen. Ueber einige scharf charakterisirte Hauptpflanzengruppen hinaus kann die Verschiedenheit der Düngermischungen nicht gehen, ohne sich in Gebiete zu verirren, aus denen keine Leuchte der Erfahrung führt. Nur Charlatanerie kann mehr bieten, im Uebrigen muß es dem Landwirth überlassen bleiben, seinem Sandboden durch Mergel Kalk, seinem Kalkboden durch Sand Kieselsäure zuzuführen und den Grund zu gedeihlicher Anwendung künstlicher Dünger zu legen. An der Hand zweckmäßig geleiteter Kulturversuche wird denn auch allmählig ein specielleres Eingehen auf die Natur der verschiedenen Pflanzen ermöglicht sein, und für alle Pflanzen, die Gegenstand des Ackerbaues sind, die ihnen zuträglichsten Mischungen gefunden werden, und es wird die Kartoffel, der Hopfen, der Tabak mit demselben Erfolg gebaut werden können, wie es jetzt mit den Cerealien, Gramineen ꝛc. der Fall ist. (Schwäb. Merkur.)

Die Volksnamen der Pflanzen.

Wer jemals der Botanik Aufmerksamkeit geschenkt, wird beobachtet haben, daß jedes Land, — sei dessen Bildungsstufe auch noch so gering, — Fortschritte gemacht hat, die heilsamen und schädlichen Kräfte, die angenehmen und unangenehmen Eigenschaften der Pflanzen zu entdecken, die vielfachen Zwecke, zu denen die Mitglieder des Gewächsreichs benutzt werden können, zu ermitteln. Wo dieses der Fall, — doch nur, wo dieses der Fall ist, — wo Pflanzen die allgemeine Aufmerksamkeit erregt haben, hat es Anlaß zu Volksnamen gegeben, die, im Munde von Tausenden der Bevölkerung lebend, sich von Geschlecht zu Geschlecht

vererben, und nur dann erlöschen, wenn das Volk, welches sie einst gebraucht, selbst von der Erde verschwunden ist.

Der bestimmte Ursprung vieler Namen läßt sich nicht ermitteln; er ist, wie die Geschichte unsrer ersten Eltern, in ein geheimnißvolles Dunkel gehüllt. Doch wie eine Anzahl solcher Benennungen entsteht, zeigt sich recht deutlich, wenn ein Volk sein Geburtsland mit einem anderen vertauscht, bei Auswanderungen, wie sie etwa heutzutage in großem Maßstabe nach Amerika und Australien stattfinden. Der Einwanderer betritt das neue Land mit den kühnsten Hoffnungen; er glaubt nur das Elend seiner Heimath zurückgelassen zu haben, und hegt die frohe Erwartung, alle jene Gegenstände wieder zu finden, welche ihm seit seiner Kindheit lieb und theuer gewesen sind. Alles wird von ihm in Augenschein genommen, die Steine, die Pflanzen, die Thiere. Die Bäume, unter deren Schatten er so manche schöne Stunde seiner Jugendjahre zugebracht, die Früchte, an deren Genusse er sich so gerne gelabt, werden sehnsüchtig gesucht. Endlich sind sie gefunden! Welche Freude! Doch ach! bei nährerer Betrachtung erweisen sie sich freilich den lang ersehnten ähnlich, aber nicht vollkommen gleich. Getäuscht in seinen süßen Hoffnungen, bemächtigt sich seiner bitterer Verdruß, den er, einer menschlichen Schwäche fröhnend, auf den Gegenstand überträgt, welcher die unschuldige Ursache der Täuschung gewesen ist. Namen, denen die Wörter: — „Hunde“ — „Pferde“ — „Schweine“ — „Teufel“ — und andere, Geringschätzung andeutende Ausdrücke beigesellt sind, haben häufig ihren Ursprung in solchen Ausbrüchen übler Laune. Doch der Einwanderer läßt sich wohl momentan, doch nicht auf längere Zeit durch solche getäuschte Hoffnungen von der Kenntnißnahme seiner neuen Heimath abhalten. Gewisse Substanzen sind ihm zu seinem Lebensbedarf unumgänglich nothwendig; genauere Untersuchung folgt jetzt oberflächlicher Betrachtung. Der Spanier, der sich in den niedrigen Gegenden des tropischen Südamerika's ansiedelte, konnte seine Eiche (Roble) nicht entbehren. Vergebens durchsuchte er die dichten Urwälder der Küstenregion. Sie war nirgends zu finden. Ein dauerhaftes Holz war ihm jedoch als Ersatz für das der Eiche unentbehrlich; Versuche wurden angestellt und endlich verschiedene Bäume gefunden, welche es lieferten, und auf diese aus Dankbarkeit die alte Benennung „Eiche“ übertragen.

Die Bedeutung der Volksnamen ist bei älteren oft, bei neueren seltener, unklar; in vielen Fällen jedoch sehr klar, und dann muß man häufig bewundern, wie das Volk mit so geringen Mitteln die hervorragendsten Eigenschaften einer Pflanze anzudeuten gewußt hat. Daisy (day's-eye), welch' bezeichnender Name für eine Blume — sie heißt

Bellis perennis — die nur während des Tages ihr Auge öffnet und es beim Annähern der Abendschatten sorgsam verschließt! Macpalxochitl-quahuitl — der Handblumenbaum (Cheirostemon platanoides), welch' charakteristische, obgleich barbarische Benennung! Strawberry (Strohbeere) für Erdbeere. Wie treffend der Name die Vorsicht englischer Gärtner, durch Unterlage von Stroh die Beere der Pflanze vor der Erde zu schützen, die sich bei Regengüssen an dieselbe in solchem Grade anzuspülen pflegt, daß sie der Beere ihren deutschen Namen verschafft hat!

Eine alphabetische Uebersicht solcher Namen mit Hinweisung auf wissenschaftliche Benennungen — ein Identifiziren derselben mit der botanischen Nomenklatur — würde sich höchst nützlich bewähren; würde den Naturforscher in den Stand setzen, sich sogleich mit den werthvollsten Erzeugnissen eines Landes bekannt zu machen, und seine Arbeiten wesentlich erleichtern. Der Arzt, der Pharmacolog, der Chemiker, der Gärtner, der Kaufmann, der Reisende, kurz Jeder, der mit der Pflanzenwelt in Berührung kommt, würde wichtige Fingerzeige dadurch erhalten, große Vortheile daraus ziehen. Indem er den Volksnamen erfragte, würde er sogleich die wissenschaftliche Benennung kennen, den Schlüssel zu weiteren Forschungen besitzen. Irrthümer könnten zuweilen vorkommen, doch nur selten, da Volksnamen — wahre Volksnamen — weniger schwankend sind, als man zu glauben geneigt, geringerem Wechsel unterworfen sind, als die wissenschaftlichen Benennungen, mit denen die Eitelkeit und Laune einzelner Gelehrten so oft ein unverantwortliches Spiel treibt. Die Volksnamen sind jedoch auch noch in andrer Hinsicht nützlich. Sie liefern in manchen Fällen wichtige Beiträge zur Geschichte der Pflanzen, und dienen als Führer nach ihrem Vaterlande oder der Gegend, in welcher ihr Nutzen zuerst bekannt wurde. Wie groß ist nicht das Licht, das eine Sammlung aller Volksnamen z. B. des Zuckerrohrs auf die Geschichte und den Ursprung jenes Produktes wirft. Durch sie vermögen wir dasselbe durch das Leben verschiedener Völker und Sprachen zu verfolgen, bis wir zuletzt bei der Quelle des Namens, dem Sanscrit, anlangen, wo unsere Gedanken plötzlich von den Ufern des Rheins, der Themse oder der Seine an die heiligen Gewässer des Ganges, aus dem 19ten Jahrhundert in die Urzeit indischer Geschichte versetzt werden.

In einem Zeitalter wie das gegenwärtige, in welchem es eine der größten Bestrebungen des Gelehrten ist, die Wissenschaft volksthümlich zu machen, sollten solche Namen, die nicht allein einen werthvollen Theil des Sprachsatzes ausmachen, sondern auch viel Volkspoesie enthalten, gehörig beachtet werden. Bisher ist es jedoch leider unterblieben.

Dr. Berthold Seemann hat freilich in 1851 diesen Gegenstand in einer besonderen Schrift („Die Volksnamen der amerikanischen Pflanzen.“ Hannover, Carl Rümpler) angeregt, auch ist er später in den Versammlungen deutscher Schulmänner besprochen und als nützlich anerkannt worden; auch hat in 1853 Prof. Carl Heller („Reisen in Mexiko.“ Leipzig, Wilhelm Engelmann) darüber geschrieben, doch sind die Erwartungen, es würden sich namentlich die Lokal-Botaniker unseres Vaterlandes der Sache ernstlich annehmen, bis jetzt unerfüllt geblieben. Wir wenden uns daher an die Leiter der botanischen Wissenschaft in Deutschland mit der Bitte, zum Sammeln von Volksnamen in ihren Kreisen aufzufordern, und so mit uns auf ein Resultat hinzuarbeiten, das wohl geeignet ist, allen Ständen der Gesellschaft Nutzen zu bringen.

(Bonplandia.)

Mein Warmhaus im December.

Um zu zeigen, daß man in einem gutgebauten und zweckmäßig eingerichteten Warmhause, bei dem natürlich auch die Heitzung tadellos sein muß, zu jeder Jahreszeit blühende Exemplare verschiedener exotischer Pflanzen haben kann, will ich hier eine kleine Beschreibung des gegenwärtig meiner Pflege anvertrauten Hauses und seiner Bewohner geben. Ich hoffe, es soll dieß nicht ganz ohne Interesse für einen Theil der Leser dieser Zeitschrift sein.

Das Haus ist 36 Fuß lang, 24 Fuß breit und gegen eine Mauer von 20 Fuß Höhe angebaut. Es ist ganz von Schmiedeisen und bildet einen schönen, gefälligen Bogen, der auf einer 2½ Fuß hohen Frontmauer ruht; hat doppelte Glasdecke und eine ganz vorzügliche Wasserheizung nach Roger's Hochdruck-System. Es braucht des doppelten Glasdaches wegen nicht bedeckt zu werden, nur bei großer Kälte schütze ich den untern Theil nebst Thüre und Seitenwand mit einer Reihe guter Strohdecken, welche bequem an einer in der Mitte des Bogens angebrachten eisernen Querstange aufgehängt werden können. Freilich schwitzen die zunächst der Seitenwand und die auf der vorderen Stellage befindlichen Pflanzen bei sehr kaltem und anhaltend nassem Wetter oft ziemlich stark, aber es ist dieß nur während der Nachtzeit der Fall, und nie in einer Temperatur von weniger als 10° R., was zur Nachtzeit, und wenn es noch so kalt ist, hinreicht, und es im Gegentheil schädlich wäre, die Pflanzen in einer höheren Temperatur zu halten, indem es dieselben zu sehr erschöpfen würde. Die innere Einrichtung des Hauses, so wie das Arrangement sind höchst einfach, und ich habe schon oft gefunden,

daß, je einfacher ein Glashaus eingerichtet ist, desto schöner und vortheilhafter sich die Pflanzen präsentiren. Die vielen, namentlich in verhältnißmäßig kleinen Häusern, unzweckmäßigen und geschmacklosen Schnörkeleien, bestehend aus vielen kleinen Wegen, verkünstelten Gruppen, versteckten Ruhesitzen, und was dergleichen mehr solcher Phantasiekrüppel sind, haben mir jederzeit nur ein mitleidiges Lächeln entlockt, da derartige Abwechslungen nur in größerem Maßstabe und in geräumigen Glashäusern oder in Wintergärten an ihrem Platze sind. Doch kam es mir öfters vor, daß ich in Gesellschaft von Personen solche verkünstelte Glashäuser besuchte, welche ganz entzückt von den schönen Kleinigkeiten waren; doch tröstete ich mich und meinen aufsteigenden Unmuth mit dem so oft anzuwendenden „Der Geschmack ist verschieden". Doch um nicht von meiner Aufgabe abzukommen, führe ich den freundlichen Leser wieder in mein Glashaus, und will ihm nun eine kleine Liste der im gegenwärtigen Augenblicke (12. Decbr.) bei mir in Blüthe stehenden Pflanzen vorführen. Ich muß jedoch vorausschicken, daß der ganze Garten, in dem das Glashaus steht, so wie das Haus selbst erst seit zwei Jahren besteht, und daß die Besatzung desselben meistens aus einem in der Nähe befindlichen botanischen Garten, als schlanke, hochgewachsene, freilich etwas einseitige und magere Rekruten, bezogen wurde. Doch Rekruten muß man ziehen, und ich habe es, so viel es bisher möglich war, gethan. Doch nun zur Aufzählung derselben. In Blüthe stehen also: Euphorbia splendens und jaquiniflora, Volkameria japonica, Gesneria zebrina splendens, G. mollis, G. elongata (Conradia floribunda), G. Geroldiana, Centropogon tovarense, Begonia semperflorens, B. zebrina, B. Dregii, Lantana Youngii, L. speciosa, Sipanea carnea, Hedychium aurantiacum, Siphocampilus nitidus, Torenia asiatica, Ruellia varians, Abutilon insigne, A. striatum, Aphelandra cristata, Plumbago capensis, Cerissa foedita, Musa dacca, Cestrum laurifolium, Hibiscus rosa sinensis fl. pl., H. liliflorus, Tropaeolum Caroline Schmidt und Tr. Schenkianum. In vollen Knospen sind: Centradenia rosea und floribunda, Aeschynanthus pulcher, Clivea nobilis, der neue Thyrsacanthus rutilans, Conoclinium janthinum, Rogiera amoena, etc.

Das Haus, in welchem diese und noch viele andere, mitunter recht schöne große Pflanzen stehen, hat freilich viel Geld gekostet, aber ich bin überzeugt, daß sein Eigenthümer nicht unzufrieden damit ist, und obgleich es, namentlich in Bezug auf proportionirte Größe, noch Einiges zu wünschen übrig läßt, so ist es doch gegenwärtig das schönste auf hiesigem Platze. — Sollte nun der Eine oder Andere der geneigten Leser

einmal nach Nürnberg kommen, so würde ich mir ein Vergnügen daraus machen, ihn selbst, außer dem hier Beschriebenen, auch mit dem Kalthause und den sonstigen Reichthümern des Gartens bekannt zu machen.

A. Courtin, Kunstgärtner bei Herrn F. Stieber in Nürnberg.

Programm

für die

Preis-Vertheilung bei der Frühjahrs-Ausstellung von Garten-Erzeugnissen,

welche im Monat April 1855 von der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur veranstaltet werden soll.

Allgemeine Bestimmungen.

1) Für die nachbenannten Preisaufgaben findet freie Konkurrenz aus ganz Schlesien, für die sub III. Nr. 5 genannte auch aus andern Gegenden statt.

2) Bei der Prämiirung werden seltene oder durch Kultur ausgezeichnete Gartenerzeugnisse berücksichtigt, welche richtig benannt sein und während der Dauer der Ausstellung darin verbleiben müssen. Die Pflanzen müssen in ihren Gefäßen angewachsen und von ihrem Kultivateur selbst gezogen worden, oder doch wenigstens sechs Monate in seiner Behandlung gewesen sein. Früchte und Gemüse müssen ebenfalls vom Aussteller selbst gezogen sein. Die hierauf bezüglichen schriftlichen Zusicherungen sind den Einlieferungsscheinen beizufügen.

3) Für Transportkosten am Orte wird keine Entschädigung gewährt; hinsichtlich der Lieferungen von Auswärts werden später Bestimmungen getroffen und bekannt gemacht werden.

4) Dem Ermessen der Commission für die Preisvertheilung bleibt es überlassen, welchen Gegenständen die einzelnen Preise zugetheilt werden, und ob sie neben den Prämien auch ehrenvolle Erwähnungen aussprechen will.

I. Prämien der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur,

bestehend in zwei silbernen Medaillen der Schlesischen Gesellschaft, deren Vertheilung dem Ermessen der Commission überlassen bleibt.

II. Prämie eines Mitglieds der Schlesischen Gesellschaft, bestehend in 25 Rthlrn.

für 30 verschiedene Sorten Camellien oder 30 verschiedene Sorten Rhododendron arboreum in ausgezeichnetem Kulturzustande.

III. Prämien der Section für Obst- und Gartenbau.

1) Für die gelungenste Zusammenstellung gut kultivirter, blühender und nicht blühender Pflanzen: eine Prämie und zwei Accessite.
2) Für die gelungenste Zusammenstellung von Blattpflanzen: eine Prämie.
3) Für das größte und schönste Sortiment blühender Pflanzen einer Gattung: eine Prämie und zwei Accessite.
4) Für die größte Sammlung blühender Zwiebelgewächse: eine Prämie.
5) Für die größte Sammlung blühender tropischer Orchideen in wenigstens 6 Arten: eine Prämie, Werth 10 Rthlr.
6) Für ein einzelnes blühendes Pflanzen-Exemplar von ausgezeichneter Kultur: eine Prämie und ein Accessit.
7) Für eine hier zum ersten Male ausgestellte Pflanze in vorzüglichem Kulturzustande: eine Prämie.
8) Für die besten Leistungen in der Gemüsekultur: eine Prämie und zwei Accessite.

Breslau, den 8. November 1854.

Die Section für Obst- und Gartenbau.

Notiz über die Kultur der Victoria regia.

In einem vorhandenen niedrigen Glashause mit einfacher Heizung wurde ein Bassin von 12′ lang, 8′ breit und 2½′ tief hergestellt, um versuchsweise die Victoria regia zu kultiviren. Am 4. April d. J. pflanzte ich eine solche junge, aus Samen gezogene Pflanze ein, welche bis Mitte Juli Blätter auf die Oberfläche von 5′ 9″ im Durchmesser brachte. Da der vorhandene Raum zu beschränkt war, so mußte ich vier in Töpfen sich befindende und in die Ecken des Bassins plazirte Nymphäen, nämlich; coerulea, cyanea, dentata und Ortgisiano-rubra, herausnehmen, welche ich in ein sonniges, nicht künstlich erwärmtes Bassin im Garten stellte, wo sie sämmtlich bis zur Mitte September blühten. Mit dem 1. August entfaltete sich die erste Blüthe der Victoria regia 1′ im Durchmesser. Von da an (1. August) bis zum 6. December erfreute uns die Pflanze 22mal mit ihren prachtvollen Blüthen. — Möge dieses den

Herren Pflanzenliebhabern, welche vielleicht noch glauben, die Victoria regia sei keine dankbare Pflanze, als ein Beweis dienen, wie sie sich leicht durch einfache Einrichtung einen majestätischen Genuß von 4 Monaten verschaffen können.

A. Eßer,
Gärtner des Herrn Tuchfabrikbesitzers Robert Schöller in Düren bei Aachen.

Briefkasten.

Hrn. A. E. in D. Ihren werthen Brief erhalten und werde den Inhalt mit Dank benützen. Weitere Mittheilungen würden im Interesse der Blumen- und Gartenliebhaber sehr angenehm sein.

Hrn. Dr. K. A. in P. Ihr schmeichelhaftes, von dem höchsten Eifer für die Sache zeugendes Schreiben erhalten. Bitte herzlichst um Entschuldigung, daß ich solches noch nicht direkt beantwortete, allein eine Krankheit, die mich abermals einige Wochen ins Bett warf, verhinderte mich am Nöthigsten.

Hrn. A. C. in N. Den eingesandten Beitrag für das Magazin erhalten, wofür schönsten Dank. Aus ebengemeldeter Ursache wurde Ihr werthes Schreiben noch nicht beantwortet, wird aber nächstens geschehen.

Anzeigen und Empfehlungen.

Soeben erschien und ist auf frankirte Anfragen franko und gratis zu beziehen:
Nr. 13. Preis-Courant
von
G. Geitner's Treibegärtnerei zu Planitz bei Zwickau in Sachsen. 1855.

Derselbe enthält auf 56 enggedruckten zwei- und dreispaltigen Seiten, außer dem Nachstehenden, des Neuen, Seltenen und Interessanten Vieles! Das hier folgende Inhaltsverzeichniß desselben zählt nur die Familien und Gattungen auf, welche durch mindestens 5 Species bis zu 366 Varietäten vertreten sind.

Warmhauspflanzen:

Aeschynanthus, Alloplectus, Amaryllis, Aristolochia, Bignonia, Clerodendron, Columnea, Cordyline, Crinum, Dracaena, Eranthemum, Ficus, Franciscea, Gardenia, Gesneria, Heliconia, Hibiscus, Hoya, Ipomaea, Jasminum, Justicia, Cantana, Maranta, Passiflora, Peperomia, Ruellia, Sarracenia, Siphocampylus & Tradescantia.

Sortimente:

Achimenes, Aroideae, Begonia, Bromeliaceae, Filices & Lycopodiaceae, Gloxinia, Orchideae, Palmae, Cycadeae, Pandaneae & Cyclantheae, Pflanzen, die für officinelle und technische Zwecke verwendet werden; sowie tropische Fruchtbäume und Plantae aquaticae (Wasserpflanzen).

Kalthauspflanzen:

Abutilon, Acacia, Canna, Citrus, Clematis, Cyclamen, Daphne, Echeveria, Heliotropium, Kennedya, Lilium, Leptospermum, Melaleuca, Primula, Salvia, Tropaeolum, Veronica & Viburnum.

Sortimente:

Azalea, Althea rosea fl. ps. Camellia, Chrysanthemum, Cineraria, Fuchsia, Georgina, Pelargonium, Rhododendron, Rosa, Verbena.

Den Schluß bilden die Engros-Preise, die Beschreibung eines Prachtexemplars großer Palmen, und die Einladung zur Subscription auf meine neue brillante Camellia Commerzienrath Linau (Geitner), worauf Einzeichnungen auf 4 — 15 Zoll hohe Pflanzen zu 5 — 10 Thlr. angenommen werden.

Dieser Preis-Courant ist außerdem durch alle Buchhandlungen und in Zwickau durch die gütige Vermittlung der Herren Gebrüder Thost gratis zu beziehen. Zu geneigten Aufträgen unter Zusicherung prompter Bedienung empfiehlt sich

Treibegärtnerei Planitz bei Zwickau in Sachsen. **G. Geitner.**

Hierdurch erlaube ich mir ergebenst, auf mein neues, der heutigen Nummer beiliegendes **Verzeichniß über Sämereien** 2c. aufmerksam zu machen. Alle Aufträge werden in gewohnter Weise in frischer ächter Saat prompt und reel ausgeführt.

Erfurt, im Januar 1855. **Ernst Benary,**
Kunst- und Handelsgärtner.

Mein neuestes En-gros-, sowie Detail-Verzeichniß über **Gemüse-, Feld-, Wald- und Blumen-Sämereien**, durch viele empfehlenswerthe Neuheiten bereichert, liegen zum Ausgeben bereit; mein Verzeichniß über Georginen, Rosen, Warm- und Kalthauspflanzen, Sträucher 2c., welches ebenfalls des Neuen und Empfehlenswerthen Mancherlei enthält, erscheint Ende dieses Monats, und wird dieses, sowie die ersteren auf portofreie Anfrage sofort franko zugefertigt.

Erfurt, Anfangs Januar 1855.

J. C. Schmidt.

Mein Preisverzeichniß für das Jahr 1855 ist erschienen und auf portofreies Verlangen bei Unterzeichnetem zu erhalten. Näherwohnende können solches auch bei der Redaktion dieser Blätter erhalten, sowie meine, die edelsten Sorten enthaltende Nelkenkarte.

Arnstadt in Thüringen. **Carl Ebritsch.**

Pflanzen-Offert.

Unterzeichneter, im Besitze einer zahlreichen Vermehrung nachstehender empfehlenswerther neuer Pflanzen, erlaubt sich dieselben einer geneigten Abnahme bestens zu empfehlen.

Von den in neuester Zeit wegen ihrer prachtvollen und zahlreichen Blüthen so sehr berühmten **Odier-Pelargonien**: Auguste Miellez, Colonel Foissy, Etoile des jardins, General Eugene Cavaignac, Gloire de Bellevue, Gustave Odier, Jacques Duval, Triomphe de la Tour, pr. Stück 1 fl., — 6 Stück 5 fl. 24 kr.

Pelargonium Docteur Andry (Chauviere), glänzend rosa, schwarz und carmin gefleckt, mit regelmäßig gefranzter Blume, besonders prachtvoll, pr. Stück 42 kr.

Pelargonium Extravaganza (Henderson), dunkelrosa, alle 5 Petalen schwarzbraun gefleckt und gefranzt, pr. Stück 42 kr.

Neueste englische Pelargonien: Amazone, Butterfly, Bizarre, Diadem, Susette, Kulla, Leonore, Nationale, Novelty, Zaria etc., pr. Stück 42 kr., — 6 Stück in 6 Sorten 3 fl.

Phantasie-Pelargonien: Bride, Belle Etoile, Circularité, Gallilée, Gaiety, Mad. Siegling, Mlle. Ugalde, Marie Van Houtte, Victor Hugo, als die neuesten pr. Stück 36 kr., — 6 Stück in 6 Sorten 2 fl. 42 kr.; ältere Sorten pr. Stück 24 kr., — 6 Stück 1 fl. 48 kr.

Von den **neuesten Rosen**: Rosa thea Gloire de Dijon (Jacotot), sehr groß und voll, durchsichtig zart lachsgelb mit dunklerem Herz. Form der Souvenir de Malmaison; erhielt bei der Ausstellung in Paris im Juni 1853 die große goldene Medaille. Für Topfkultur wie für's Freie gleich empfehlenswerth. pr. Stück 1 fl., — 6 Stück 5 fl.

Roses hybrides remontantes: Marguerite Lecureux (Cherpin), in Form, Größe und Farbe der Geant des Batailles, von welcher sie abstammt. Sie zeichnet sich von der Muttersorte in der Frühlingsblüthe durch schneeweiße Panachirung aus, welche bei der Herbstblüthe hie und da fehlschlägt. Abgebildet im Deutschen Magazin für Blumenkunde. pr. Stück 1 fl. 12 kr.

Jules Margottin (Margottin), sehr groß, gutgebaut und gefüllt, prächtig leuchtend kirschroth. Eine der schönsten einfarbigen Rosen. pr. Stück 1 fl.

Remontirende Moosrosen: Marie de Bourgogne (Robert), mittelgroß, ganz voll, rosenroth in hellroth übergehend. pr. Stück 1 fl.

Réné d'Anjou (Robert), groß, gefüllt, dunkelrosenroth in hellroth übergehend, pr. Stück 1 fl. — Diese beiden Rosen standen im Monat September in meinem Garten noch in schönster Blüthe, und sind in letztjährigen Okulanten abzugeben.

Allerneueste in Handel gekommene Roses hybrides remontantes: Alphonse de Lamartin (Ducher), Felicité, Rigio, Gloire de France, Gervaise Rouillard, Gloire de Parthenay, Mad. Rentadler, Mlle. Quetel, Mad. Fuller, etc. 6 Stück in 6 Sorten 3 fl. 48 kr.; vorjährige Sorten 6 Stück 2 fl. 42 kr.

Fortune's double Yellow Rose. Abgebildet im Deutschen Magazin, Juliheft 1853. Prachtvolle chinesische Kletterrose, gummiguttgelb mit lackroth; im Winter 1853 auf 1854 ohne Bedeckung im Freien ausgehalten. pr. Stück 48 kr., — 6 Stück 3 fl. 36 kr.

Passiflora Gontieri und Passiflora Decaisneana, pr. Stück 30 kr. Zwei außerordentlich prachtvolle Passionsblumen aus dem Geschlecht der P. alata, welche sie an Größe und Schönheit weit übertreffen. Letztere ist abgebildet im Deutschen Magazin, Maiheft 1854.

Tritonia aurea, prachtvolles Zwiebelgewächs für's Kalthaus, mit orangefarbenen zahlreichen Blumen. pr. Stück 36 kr.

Verbena, in den neuesten im letzten Sommer in Handel gekommenen Sorten, als: Imperatrice Eugenie, Incomparable bleu, La déesse, Mad. Binder, Murat, Reine des Amazones, Rougierii, Singularité, William Barnes etc. 6 Stück in 6 Sorten 48 kr.

Azalea indica, in den schönsten neuen Sorten, stark mit Blüthenknospen, 6 Stück 5 fl.

Camellia, in den schönsten neuen Sorten, stark mit Blüthenknospen, 6 Stück in 6 Sorten 7 fl.; etwas schwächere Pflanzen mit Blüthenknospen 6 Stück 5 fl.

Mein vollständiges Pflanzenverzeichniß wird erst mit dem nächsten Hefte des Deutschen Magazins erscheinen, um auch die **allerneuesten Pflanzen** darin aufnehmen zu können, worauf ich die verehrten Blumenfreunde aufmerksam zu machen mir erlaube.

Gottlob Pfitzer, Handelsgärtner,
in der Kriegsbergstraße Nr. 38 in Stuttgart.

Zur gefälligen Beachtung für Blumen- und Gartenfreunde!

Mein neues Preisverzeichniß für 1855 liegt dem Februarhefte bei, und erlaube ich mir die Herren Liebhaber auf meine mit vielen Neuheiten bereicherte Sammlungen von **Rosen, Georginen, Topf- und Freilandpflanzen**, sowie auf mein ausgezeichnetes Sortiment **Truffaut'scher Pyramiden-Aster** u. s. w. aufmerksam zu machen.

Stuttgart, im Januar 1855.

Wilhelm Pfitzer,
Militairstraße Nro. 47.

Mein reichhaltiges Preisverzeichniß für 1855 über **Gemüse-, Feld-** und **Blumen-Samen** ist erschienen, und enthält außer den anerkannt bessern ältern die neuesten Artikel, welche dieses Jahr in Handel kommen, und steht Blumenliebhabern auf frankirte Briefe gratis und franko zu Diensten.

Erfurt den 1. Januar 1855.

Friedrich Sorge,
Kunst- und Handelsgärtner.

Für 1855. Vollständiges Verzeichniß über **Landwirthschaftliche, Wald-, Gemüse- und Blumen-Samen** von **Friedrich Adolph Haage** jun., Erfurt (Preußen), 3641 Species und Varietäten incl. der letzten Neuheiten enthaltend, nebst Anhang von Pflanzen, wird auf Verlangen gratis und franko per Post eingeschickt. Erfurt, 19. Januar 1855.

Fr. Ad. Haage, jun.

Pflanzen-Empfehlung.

Wem der seltene Genuß zu Theil wurde, die herrliche Blumen- und Pflanzen-Ausstellung in den großartigen Glashäusern Sr. Hoheit des Herzogs von Nassau zu Biebrich zu sehen, die im vorigen Frühjahr stattfand, der wird sich gewiß auch mit lebhaftem Vergnügen an die ausgezeichnete Sammlung indischer Azaleen erinnern, die daselbst von den Herren Gebrüder Mardner, Kunst- und Handelsgärtner in Mainz, aufgestellt waren und mit dem hiefür ausgesetzten Preis (300 fl.) gekrönt wurden. Es waren dieß zum Theil selbstgezogene Sämlinge. Unter letzteren leuchteten besonders als Sterne erster Größe sechs in jeder Beziehung ausgezeichnete Exemplare hervor, welche die Bewunderung aller Besucher auf sich zogen, und denen von den Herren Preisrichtern noch besonders die silberne Medaille zuerkannt und folgende Namen gegeben wurden:

1) Herzog Adolph von Nassau.
2) Herzogin Adelheid von Nassau.
3) Herzogin Pauline von Nassau.
4) Prinzessin Hilda von Anhalt-Dessau.
5) Prinzessin Friederich von Anhalt-Dessau.
6) Prinzessin Bathilde von Anhalt-Dessau.

Auch Fürstin von Waldeck kann als würdiges Siebengestirn aufgenommen werden.

Ich glaube nun allen Liebhabern dieser schönen Pflanzengattung einen angenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich ihnen durch dieses weitverbreitete Organ mittheile, daß die Herren Gebrüder Mardner sicherem Vernehmen nach entschlossen sind, obenangeführte Prachtspecies durch Subscription demnächst in den Handel zu bringen, und man muß gewiß diesem Unternehmen sowohl im Interesse des eifrigen Züchters, noch mehr aber in dem aller wahren Pflanzen- und Blumenfreunde den besten Erfolg wünschen.

Gaibach, im December 1854.

J. Pfister, Hofgärtner.

Artistische Beilage:

Der Kuhstall als Treibhaus.

Ueber den Geschmack in der Anpflanzung der Blumenbeete.

Vom Herausgeber.

Die Schönheit der einzelnen Pflanzen und Blumen ist es nicht allein, welche einem Garten oder einzelnen Blumenbeeten den eigenthümlichen Reiz verleiht, sondern die Zusammenstellung derselben. Dies wird jedem aufmerksamen Beobachter sogleich klar werden, wenn er mehrere Gärten mit einander vergleicht, er wird beim allgemeinen Ueberblick des einen, der weniger Pflanzen enthält, dennoch eine Vorliebe für ihn fassen, gegenüber einem andern, der Schätze aller Art aufweist. Woher kommt dies? — Offenbar nur von der Anordnung und Zusammenstellung des Ganzen. Wie dies im Allgemeinen der Fall ist, so ist es auch im Kleineren und Einzelnen, bei Anpflanzung von Beeten und bei Gruppirung weniger Pflanzen. Man hat in dieser Beziehung hauptsächlich Zweierlei in's Auge zu fassen, erstens Größen- und Formenverhältnisse, und zweitens Farbenharmonie und Contraste. Das Erstere ist eine Grundbedingung für alle Fälle, das Zweite eine bedingte Beihülfe zum Ersten, und ein Hauptgesetz bei Anpflanzung von Sortimentspflanzen.

Um die Sache auch den weniger Erfahrenen einleuchtend zu machen, müssen wir die grellsten Verstöße betrachten, die nicht erst bei der Gruppirung, sondern schon bei der Anpflanzung einzelner Gewächse beginnen, nämlich durch das Mißverhältniß der Größe der Gewächse gegenüber der Größe und Lage des Grundstücks. Es kommt nicht sehr selten vor, daß vor oder neben einem Hause ein kleines Plätzchen von nur 20 oder 30 Fuß Breite und Länge befindlich ist, welches zur Zierde des Hauses als Gärtchen angepflanzt werden soll. Wollte man nun auf dieses Plätzchen einen oder zwei großwerdende Bäume setzen, so müßte nothwendig in kurzer Zeit ein Mißverhältniß entstehen, und dabei würde, weil unter den Bäumen nicht gerne etwas Anderes wächst, der Boden zugleich eine unangenehme Oede zeigen, was sowohl von der Straße als auch vom Hause aus einen schlechten Anblick gewähren würde. Den besten Eindruck macht ein solch' kleines Gärtchen immer, wenn es mit niederen Blumenbeetchen besetzt ist, deren Einförmigkeit durch einzeln stehende oder in kleine Gruppen vereinigte niedere Gesträucharten unterbrochen und gehoben wird. Sind diese Beetchen in einem gutgehaltenen Rasen

angelegt, so gewinnt die Schönheit des Ganzen noch bedeutend dadurch. Ein solches Gärtchen ist bei dem neueren Gartengeschmack das, was man bei dem früheren französischen Gartengeschmack ein Blumen-Parterre nannte. Damals wurde der ganze Raum in eckige, runde oder geschnörkelte Beete eingetheilt, welche mit steifgeschorenem Bux eingefaßt waren. In jetziger Zeit verlangt man, daß die Anlage eines solchen Gärtchens mit dem englischen oder natürlichen Geschmack übereinstimme, nach welchem die Pflanzen nicht in phantastischen Formen und Gruppirungen, sondern in Stellung und Form ihrem natürlichen Habitus gemäß angepflanzt werden. Die Anordnung der Blumenbeete und Gesträuchgruppen hängt auch zugleich von der Fenstereintheilung des anstoßenden Hauses ab, um von den Fenstern aus die angenehmste und umfassendste Aussicht zu haben, deßhalb müssen die Hauptflorbeete mit dem Centrum der Fenster correspondiren und die höheren einzelnen Gesträuche oder Gesträuchgruppen im Centrum der Pfeiler des Hauses stehen.

An diesen wenigen Beispielen in Beziehung auf kleine Gärtchen ist gewiß deutlich zu sehen, wie sehr durch einen Mißgriff der gute Eindruck gestört werden kann, wie aber auch das Bild eines solch' kleinen Gärtchens nicht nur an und für sich, sondern auch besonders in Verbindung mit seiner nächsten Umgebung bedeutend gehoben wird, wenn man die Verhältnisse gehörig berücksichtigt.

Von dem eben berührten Kleinen an Schlüsse auf's Größere zu ziehen, ist nicht sehr schwierig, denn die durch den engen Raum bedingten Schönheitsgesetze lassen sich bei größeren Grundstücken in gleichem Verhältniß mit der Ausdehnung derselben auch ausdehnen und lassen nach Umständen mildere Bedingungen zu, ohne daß es beim allgemeinen Ueberblick dem Auge so wehe thut wie bei kleinen Stückchen. Die allgegemeine Eintheilung und Anordnung soll dem gleichen Gesetze huldigen, wie bei dem kleinen Gärtchen in Beziehung auf die Fenster des Hauses angegeben wurde; man soll nämlich das Ganze so anordnen, daß man, wie dort von dem Fenster aus, so auch hier von einem gewissen Punkte aus, sei es ein Haus, eine Laube oder nur eine Ruhebank, einen Gesammtüberblick erhalte. Die Hauptblüthenflor soll immer den Hauptpunkt des Gartens umgeben, damit man nicht genöthigt ist, die Schönheiten zu suchen, wie die Kinder die Ostereier. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, daß nicht an irgend einem verborgenen Plätzchen eine unerwartete Ueberraschung angebracht sein dürfte, so wenig als daß außer dem Hauptpunkte des Gartens nicht auch noch ein verborgenes stilles Ruheplätzchen zu finden wäre.

Es soll nicht die Tendenz dieses Aufsatzes sein, über Gartenanlagen

im größeren Sinne, sondern blos von der Anpflanzung von Blumenbeeten zu sprechen, allein die vorangehenden Erörterungen waren nothwendig, um die allgemeinen Schönheitsgesetze mit den speciellen in Einklang zu bringen.

Vor der Anpflanzung der Beete ist die Größe und Form derselben zu berücksichtigen. Die Größe der Beete soll sich vor Allem nach den Größenverhältnissen des Gartens richten, die Form derselben aber muß dem Geschmacke der übrigen Einrichtungen des Gartens und seiner Gebäude entsprechen. Sehr große Beete harmoniren nicht mit einem sehr kleinen Flächenraum, sondern sie lassen ihn nur noch um so viel kleiner erscheinen; ebenso aber auch geben zu kleine Beete einem größeren Grundstücke ein kleinliches, mageres Aussehen. In der nächsten Umgebung von Gebäuden müssen die Größenverhältnisse zugleich auch mit diesen harmoniren. Außer den durch allgemeine Schönheitsregeln gebotenen Gesetzen kann die Liebhaberei für diese oder jene Pflanzengattungen die Nichtberücksichtigung solcher Gesetze nothwendig machen oder zulassen. Wir wollen annehmen, und es kommt gar nicht selten vor, daß Jemand sich der Cultur irgend einer Pflanzengattung mit besonderer Vorliebe widmet, so wird ihm an der möglichsten Vollkommenheit seiner Pflanzen weit mehr gelegen sein, als an der Harmonie oder Disharmonie in der Zeichnung seines Gartens oder Gärtchens, er wird also die Beete lediglich nur nach den Erfordernissen seiner Pflanzen einrichten, unbekümmert darum, ob die Stellung und Größe der einzelnen Pflanzen oder ganzer Gruppen mit den Größenverhältnissen des ganzen Raumes oder mit der nächsten Umgebung harmoniren, wenn er nur überzeugt ist, daß diese Stelle seinen Lieblingen behagt, und daß sie hier ihre Vollkommenheit erreichen, für ihn sind nur die Pflanzen, aber keine Nebenrücksichten vorhanden, und er hat von seinem Standpunkte aus auch Recht, denn es ist nicht sein Bestreben, einen schönen Garten anzulegen, sondern schöne Pflanzen zu cultiviren. Kann nun Beides mit einander vereinigt werden, so wird ein doppelter Vortheil erreicht. Es ist mit dieser Sache das gleiche Verhältniß wie mit einem Gemälde; ist ein solches in einem schlechten Rahmen, so wird es weniger vorstellen als in einem guten, ja es wird dadurch selbst geringer aussehen, und umgekehrt wird ein schlechtes Bild einen reichen Rahmen beeinträchtigen, es wird jeder Sachverständige sagen, Schade, daß ein so schlechtes Bild in diesem schönen Rahmen steckt!

Gehen wir zur Anpflanzung der Beete selbst, so ist das Erste, worauf wir zu achten haben, vor allen Dingen das Größenverhältniß der einzelnen Pflanzen, nämlich nicht das Größenverhältniß

der Exemplare, das sie zur Zeit des Anpflanzens haben, sondern das sie bei ihrer vollkommenen Ausbildung erreichen. Man ist nämlich nicht immer in der Lage, die zur Anpflanzung eines Beetes auszuwählenden Pflanzen in dem gleichen harmonirenden Größenverhältniß zu bekommen, wie solches bei größerer Ausbildung erreicht werden soll. Durch diesen Umstand ist man öfters genöthigt, scheinbar gegen ein allgemeines Gesetz zu sündigen, welches vorschreibt, daß die höchsten Pflanzen eines freiliegenden Beetes in die Mitte, bei einem anlehnenden Beete in die hintere Reihe, gegen den Rand zu aber allmählig die kleineren gesetzt werden müssen, um der ganzen Gruppe eine abgerundet gewölbte Form zu geben. Würde man diese Form durch die Gruppirung nach der Größe der Exemplare zur Zeit ihrer Anpflanzung zu erreichen suchen, so könnte es leicht sein, daß die spätere Form der ganzen Gruppe total verfehlt würde, indem ein zur Zeit kleines Exemplar von einer großwerdenden Gattung vor ein zur Zeit größeres, allein keiner großwerdenden Gattung angehörendes gesetzt würde, es würde also in kurzer Zeit das anfänglich kleine Exemplar über das andere emporwachsen und dadurch nicht nur die Form der Gruppe verunstalten, sondern auch das kleiner bleibende in seiner Ausbildung hemmen. Um hierin nicht zu fehlen, ist eine Kenntniß des Wachsthumsvermögens der verschiedenen Pflanzengattungen nothwendig, und zwar nicht blos der zu erreichenden Größe überhaupt nach, sondern auch in Beziehung auf die Zeitdauer, innerhalb welcher eine Pflanzengattung diese oder jene Größe erreicht, weil nicht jede Gattung innerhalb der gleichen Zeit die gleichen Fortschritte macht, wie eine andere. Wollte man also eine zwar groß werdende, aber sehr langsam wachsende Gattung hinter zwar nicht so groß werdende, aber sehr schnell sich ausbildende setzen, so müßten nothwendig die verhältnißmäßig viel schneller wachsenden das langsamer wachsende Exemplar nur um so mehr in seiner Ausbildung hemmen und dadurch den gleichen Uebelstand herbeiführen, als wenn man überhaupt größere vor kleinere setzt.

Neben der Größe der ganzen Pflanze haben auch ihre einzelnen Theile und deren Formen einen Werth bei der Gruppirung. Denken wir uns z. B. zwei Pflanzengattungen, welche im Allgemeinen die gleiche Höhe erreichen, so kann die eine in einem oder wenigen Trieben gerade aufwachsen, während die andere sich zugleich sehr in die Breite ausdehnt. Würde man von diesen zwei Gattungen eine gemischte Gruppe anlegen, so müßten nothwendig die breitwachsenden die schmäleren im Wachsthum beeinträchtigen. Noch größer würde der Schaden werden, wenn die schmälere mit schwachen Zweigen und sehr kleinen Blättern, die breiten

aber mit starken Zweigen und sehr großen Blättern besetzt wäre, weil dadurch die Sonne, Luft und der Regen wie durch einen Schirm abgehalten würden, welche doch zum Gedeihen der Pflanzen so nothwendig sind.

Bei der oberflächlichen Uebersicht dieser Menge von Ansprüchen könnte es beinahe scheinen, solche Regeln müssen die Ausführung derartiger Arbeiten erschweren, anstatt sie zu erleichtern, allein bei genauerer Prüfung wird man gewiß zu der Ueberzeugung gelangen, daß sie nothwendig sind, um in der Sache eine gewisse Vollkommenheit zu erlangen. Zudem versteht es sich von selbst, daß nicht Jedermann in der Lage ist, alle solche Regeln beobachten zu können, dennoch aber müssen sie angegeben werden, damit Jeder das für ihn Taugliche oder Ausführbare daraus wählen kann. Etwas weiter führend müssen solche Vorschriften auch noch dadurch werden, daß man seine Rücksicht nicht blos auf die allgemeinen Schönheitsregeln der zu erzielenden Formen, sondern auch auf das Wohlbefinden der dieselben bildenden Gewächse nehmen muß; zu diesem Zwecke ist die Hinweisung auf die durch Nichtbefolgung entstehenden Nachtheile so nothwendig als die Angabe der Regeln selbst, ja genau beim Lichte besehen eigentlich noch nothwendiger, denn entstehende Nachtheile sind gerade die Ursachen, welche Gesetze nothwendig machen.

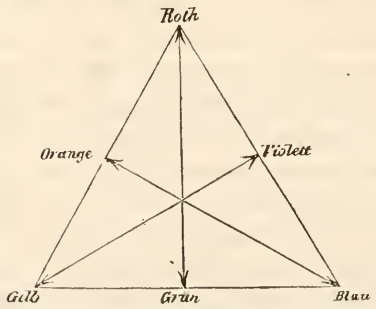
Wenn wir oben von den Größenverhältnissen der Gewächse und ihrer einzelnen Theile im Allgemeinen gesprochen haben, so ist dies auch im Allgemeinen zu verstehen, gleichviel ob es baumartige, strauchartige, krautartige, ausdauernde oder einjährige sind, wir müssen eben in allen Fällen darauf sehen, daß die Pflanzen so gruppirt werden, daß sie zur Zeit ihrer höchsten Ausbildung auch ihre höchste Uebereinstimmung mit den Schönheitsregeln erreichen.

Was die Wahl der Gattungen anbelangt, so hängt diese von verschiedenen Umständen ab. Die besondere Liebhaberei für irgend eine Pflanzengattung ist eine unbezwingbare Despotie, welche sich in vielen Fällen um allgemeine Gesetze weder bekümmern will noch kann, deßhalb dürfen wir ihr bei Aufzählung allgemeiner Vorschriften keine hervorragende Stelle einräumen, sondern ihr überlassen, von diesen Vorschriften dem allgemeinen Schönheitssinne zu lieb so viel zu befolgen, als mit der Wohlfahrt der bevorzugten Lieblinge verträglich ist. Abgesehen von der Liebhaberei also entstehen bei der Wahl der Gattungen die Fragen, soll der Garten im Allgemeinen, soll eine gewisse Stelle besonders geschmückt werden; sollen mehr die Formen oder Farben, sollen die Gerüche berücksichtigt werden; soll der Schmuck nur für eine gewisse Jahreszeit oder für immer dienen? — Letzteres ist bei den meisten gewöhnlichen Garten-

besitzern der Fall, allein es kommen auch andere Fälle vor, wo der Eigenthümer oder Besucher nur zu einer gewissen Zeit den Anblick seines Gartens genießt, z. B. ein Gutsbesitzer, der in der Stadt wohnt und nur ein paar Sommermonate auf seinem Gute zubringt, oder der Besitzer einer Badanstalt, welche meistens vor dem Juni noch unbesucht ist. Was würden solche Leute ganze Beete der kostbarsten Hyazinthen und anderer Frühlingsblüthen nützen? Sie würden ungesehen verblühen. Umgekehrt aber würde es eben so nutzlos sein, wenn ein Gartenbesitzer in der Stadt, welcher die hohen Sommermonate regelmäßig auf dem Lande zubringt, lauter Sommerblumen, aber keine Frühlings- und Herbstblumen in seinem Stadtgarten hätte. In solchen besonderen Fällen muß natürlich auch eine besondere Auswahl der Gattungen stattfinden. Alle solche Fälle ausführlich zu besprechen, liegt außer der Absicht und dem Umfang dieser Betrachtungen, doch war es nicht unnöthig, darauf hinzudeuten, und es muß nun jedem einzelnen Liebhaber überlassen bleiben, für den ihn betreffenden Fall das Nöthige anzuordnen.

Außer den Formen der Pflanzen ist bei der Gruppirung der zweite Hauptpunkt die Farbe ihrer Blüthen. Die Schönheit nicht nur der ganzen Gruppe, sondern auch der einzelnen Blüthe kann durch die Zusammenstellung der Farben bedeutend gehoben oder vermindert werden.

Es gibt contrastirende, vermittelnde oder Uebergangsfarben. Die Zusammenstellung der letzteren ist nur für große Entfernung anzuwenden, weil dadurch die Hauptfarbe um so deutlicher hervortritt. In der Nähe müssen die contrastirenden Farben gewählt werden, um jede einzelne Farbe in ihrem Tone zu heben. Stellt man z. B. Violett neben Blau, so wird keine dieser beiden Farben wegen ihrer großen Verwandtschaft zur andern zur vollen Geltung kommen können; stellt man das Blau aber zu Orange, so wird jede dieser Farben in ihrem eigenen Lichte strahlen, weil der Gegensatz keine verwandtschaftliche Vergleichung duldet.



Um deutlicher zu werden, müssen wir die Haupt- und Uebergangsfarben ihrer contrastirenden und verwandtschaftlichen Eigenschaften nach in einem geometrischen Bilde zusammenstellen.

Die Hauptfarben Gelb, Roth und Blau sind auf den Ecken oder

Polen der Figur, und die Uebergangsfarben Orange, Violett und Grün auf den Langseiten angegeben. Durch die Vermischung von je zweien gegenüberstehenden Hauptfarben entsteht die beide vermittelnde Uebergangsfarbe; von Gelb und Roth entsteht Orange, von Roth und Blau Violett, von Blau und Gelb Grün. Alle anderen Farbennüancen haben ihre Basis in diesen Hauptfarben, und werden derjenigen angereiht, mit welcher sie die nächste Verwandtschaft haben. Weiß wird als keine eigentliche Farbe angenommen, verträgt sich deßhalb auch mit den andern gut, sowohl als Contrast wie auch als Verbindung. In letzterer Eigenschaft bildet es die tausendfältigen Töne der einzelnen Farben.

Obgleich die Hauptfarben hinlänglich von einander abstehen, auch eine Zusammenstellung erlauben, so ist der Contrast und also auch das Hervorheben der einzelnen Farbe nicht so bedeutend, als wenn eine Hauptfarbe mit der Mischungsfarbe der entgegengesetzten Seite zusammengestellt wird. Blau wird z. B. mit Orange viel stärker contrastiren, als mit Roth, und Roth stärker mit Grün, als mit Gelb. Jede an einem Pole stehende Hauptfarbe kann mit jeder der andern Hauptfarbe vermischt werden, und wird eine reine Uebergangsfarbe liefern, keine Hauptfarbe aber kann mit der gegenüberstehenden Uebergangsfarbe gemischt werden, ohne eine eigentliche Mißfarbe zu erzeugen. Blau mit Orange, Roth mit Grün, und Gelb mit Violett gemischt wird eine häßliche Schmutzfarbe hervorbringen.

Nehmen wir bei der Mischung zweier Hauptfarben von der einen mehr als von der andern, so wird sie sich in ihrem Farbenton auch dieser mehr nähern als der andern, sie muß also auch nothwendig sich mit der gegenüberstehenden Farbe in ein anderes Verhältniß setzen. Je mehr z. B. das Orange sich dem Gelb nähert, desto mehr wird es mit dem Violett, und je mehr es sich dem Roth nähert, desto mehr wird es mit dem Grün contrastiren.

Obgleich Weiß neben jede andere Farbe gestellt werden kann, so ist es dennoch nicht gleichgültig, neben welche es gestellt wird, wenn es mit mehr als einer Farbe in Verbindung gestellt werden soll. Nehmen wir z. B. die Farben Roth, Grün und Weiß, so wird das Kolorit weit schöner werden, wenn man das Roth zwischen das Grün und Weiß stellt, als wenn man das Weiß in die Mitte nimmt. Nehmen wir drei Farben nebst Weiß, nämlich Gelb, Orange und Roth, so wird das Weiß zwischen Orange und Roth besser stehen, als zwischen Gelb und Orange. Bei mehreren Farben muß also das Weiß immer zwischen die dunkleren gestellt werden, weil diese nicht durch den hellen Ton des Weiß beein-

trächtigt werden wie die hellen Farben. Das Weiß ist auch ganz gut zu gebrauchen, um Farben, welche einander nicht heben, sondern sich beeinträchtigen, zu trennen; Roth, Violett und Blau zusammengestellt, werden ohne Zwischenstellung einer contrastirenden Farbe sich gegenseitig schaden, und in diesem Falle kann durch Trennung dieser Farben mit Weiß geholfen werden, indem alsdann neben dem Weiß jede einzelne Farbe in ihrer vollen Reinheit hervortritt.

Nach dem bisher Gesagten ist bewiesen, daß zwei Farben einander um so mehr schaden, je näher sie mit einander verwandt sind, und daß der Eindruck ein um so günstigerer wird, je mehr die contrastirenden Farben in richtigem Verhältniß neben einander gestellt werden; es dürfen deßhalb bei einem Vorrath von mehreren Farben die entsprechenden nicht von einander getrennt werden, wenn Nüançirungen irgend einer Farbe mit Weiß dabei ist. Als Beispiel können wir ein in einem Rasenstück angelegtes Verbenenbeet nehmen, welches mit verschiedenen Varietäten von feurigstem Scharlach durch verschiedene hellere Schattirungen bis in's Weiße gehen. Da das Grün der natürliche Contrast von Roth ist, so wird der Effekt auch gewiß um so höher werden, wenn diese beiden Farben neben einander gestellt werden, und dann erst das dunklere Roth durch die helleren Töne in's Weiße übergehen. Ein rundes Beet, das auf diese Art im Umkreis mit den dunkelsten und im Centrum mit den hellsten besetzt ist, wird ein viel leuchtenderes Ansehen gewinnen, als wenn umgekehrt das dunkle Roth in der Mitte und das Weiß im Umkreise steht. Ganz entgegengesetzt muß aber verfahren werden, wenn die Schattirung von Blau in Weiß geht. Das Blau ist zu nahe mit Grün verwandt, deßhalb muß es durch Weiß davon getrennt werden, und es wird durch diese Zusammenstellung das Beet in dem grünen Rasen wie ein freundliches Auge mit dunklem Stern erscheinen, während es in umgekehrter Zusammenstellung ein düsteres Ansehen erhalten hätte.

Bei Reihenanpflanzungen ist es sehr leicht, die Regeln der Farbencontraste zu beobachten, weil hier jede einzelne Farbe sich nur nach den Nebenstehenden richtet, bei Beeten aber, wo jede Pflanze außer den Nebenstehenden auch noch Vor- und Hinterstehende hat, ist es viel schwerer, das heißt, wenn man hier nicht ebenfalls reihenweise, in einander einschließenden Kreisen anpflanzt. In letzterem Falle müssen die Farben jedes einzelnen Kreises mit den vor- oder hinterwärts angrenzenden in's richtige Verhältniß gebracht werden. Bei bunten Blumen fallen die Verschiedenheiten der Farben bei der Gruppirung oft weniger scharf auf, doch sollen auch hier die in die Augen stechenden Farben der einen Blume

mit denen der andern in's richtige Verhältniß gebracht werden, wodurch sie sich gegenseitig heben.

Weniger Geübte können durch einige Proben, die sie streng nach den Vorschriften und daneben vorsätzlich ganz dagegen handelnd anstellen, leicht einen richtigen Blick verschaffen. Man pflanze z. B. ein Beet *) mit Scharlach-Pelargonien, Salvia patens und Matricaria Parthenium an, so wird das leuchtende Roth, das feurige Blau und das reine Weiß einen prachtvollen Effekt geben. Pflanzt man dagegen ein anderes mit Escholzia, Scharlach-Pelargonien und Silene armeria an, so wird trotz der Schönheit und Reinheit der einzelnen Farben der Gesammteindruck weit hinter dem des ersteren Beets zurückbleiben.

Bei Gruppirung verschiedener Arten von einer Gattung, in welcher entweder nur verwandte oder wenigstens nicht contrastirende Farben vertreten sind, bringt die verschiedene Höhe der einzelnen Arten manche Schwierigkeit, wie z. B. bei den Salvien, bei welchen nur die Farben Roth und Blau in ihren verschiedensten Nüançen und Mischungen, mit oder ohne Weiß, vorkommen, welche aber auch zugleich von verschiedenster Höhe sind. In diesem Falle muß man lieber gegen die Farbenlehre als gegen das Größenverhältniß sündigen, denn es sieht gewiß weniger schlimm aus, wenn zwei verwandte Farben neben einander stehen, welche sich gegenseitig nicht heben, als wenn die großen Arten außen und die kleinen innen im Beete stehen.

Da die meisten Pflanzen zu einer Zeit ausgepflanzt werden, wo sie noch nicht blühen, so gehört schon eine gewisse Uebung dazu, um die Farbenstellung im Kopfe zu ordnen, deßhalb ist es Anfängern anzurathen, die Probe vorher im Zimmer zu machen, was sehr leicht mit Papierstückchen von den zu wählenden Farben geschieht, die auf einem Bogen grünem Papier so geordnet werden, wie sie für das Auge den günstigsten Eindruck machen. Legt man z. B. neben ein Stückchen Papier von violetter Farbe, das Heliotrop vertretend, ein Stückchen rosa, die zur Einfassung des Beets bestimmte Statice armeria vertretend, so wird man sogleich finden, daß die Zusammenstellung nicht so hübsch aussieht, als wenn man ein gelbes oder orangefarbiges hinlegt, welches etwa Mimulus vertritt.

Wir können diesen Artikel nicht schließen, ohne eine Bemerkung

---

*) Unter Beet ist hier immer eine gewisse Fläche verstanden, gleichviel ob sie viereckig, länglich, rund, oval, herzförmig oder sonstwie geformt ist, auf welcher die Blumen in mehreren Reihen hintereinander, also gruppenweise stehen, nicht reihenweise wie in langen Rabatten.

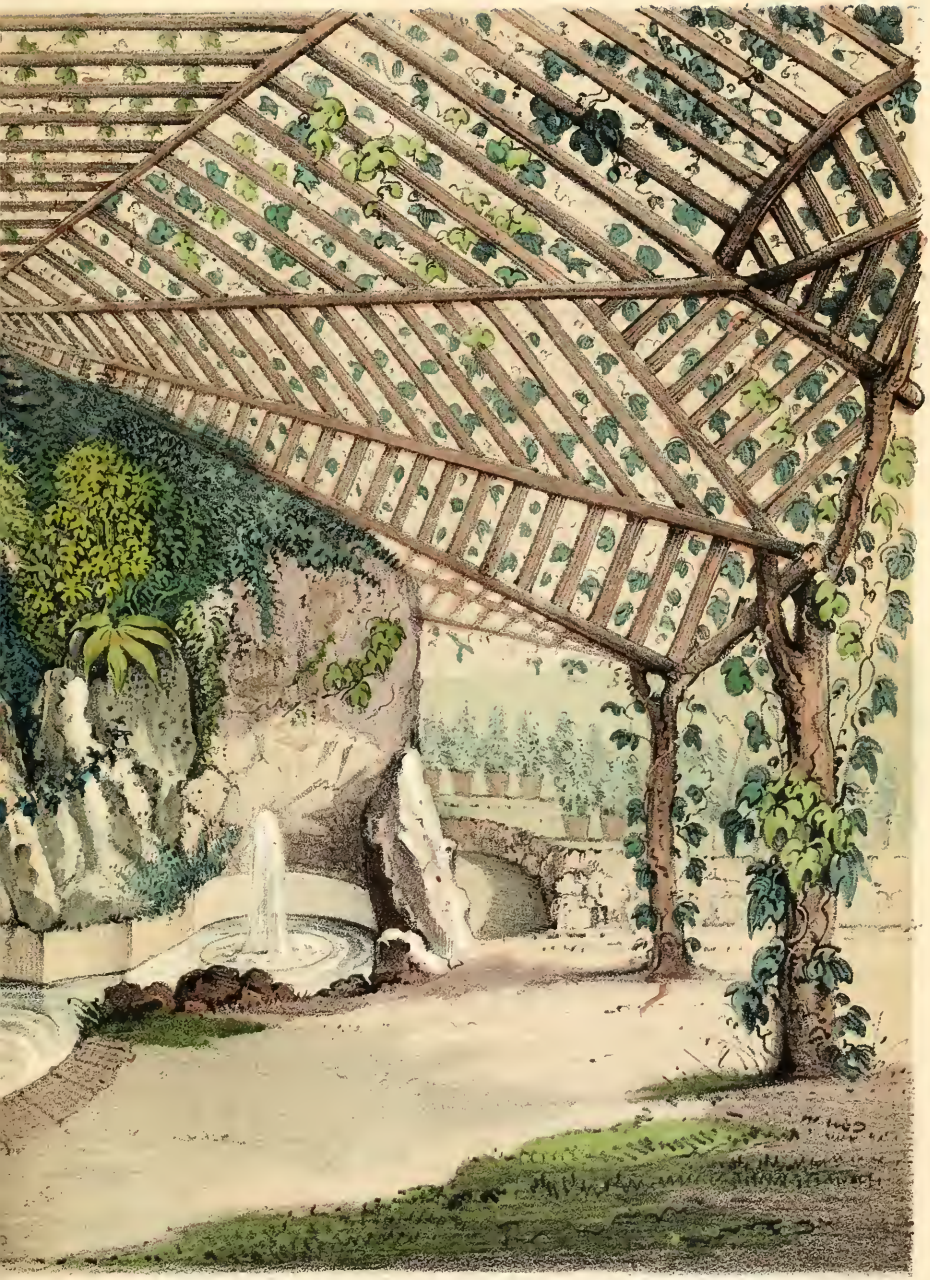
anzureihen, die zwar nicht eigentlich hierher gehört, sondern nur durch die Betrachtung der Farben hervorgerufen wurde, wir meinen nämlich die Farbenmischung, wie sie durch Befruchtung zweier Arten von verschiedener Farbe hervorgebracht wird. In dieser Beziehung können nur die Hauptfarben gegenseitig oder mit Weiß vermischt werden, sonst gibt es eine häßliche Mißfarbe. Die Uebergangsfarben können nicht gegenseitig vermischt werden, wenn man auf Reinheit und Glanz der Farbe sehen will, denn Violett mit Orange oder Grün wird eine ganz häßliche Farbe geben.

Auch die contrastirenden Farben, Roth mit Grün, Gelb mit Violett, Blau mit Orange, können nicht mit einander vermischt werden, ohne eine Mißfarbe hervorzubringen. Manche Züchter lieben es, bei Sammlungspflanzen, z. G. Georginen, Nelken u. dgl. Mißfarben zu erzeugen, welche jedoch an und für sich nie eigentlich schön sind, sondern mehr dazu dienen, die reineren Farben in desto höherem Glanze hervorzuheben. Wie in allen Dingen, so ist auch in solchen Fällen eine Ausnahme zu machen, im Allgemeinen aber bleibt die Reinheit der einfachen und der Mischungsfarben von den hellsten bis zu den dunkelsten Tönen stets eine Hauptsache, es sollen also bei künstlicher Befruchtung nur Arten mit harmonirenden Farben gewählt werden.

Dekorative Parthie in dem Garten von Gebrüder Kölle in Ulm.

(Mit Abbildung.)

Um dem schon öfters geäußerten Wunsche der Redaktion des deutschen Magazins, verschiedene die Blumen- und Gartenwelt betreffende Punkte mitzutheilen, einigermaßen zu entsprechen, erlauben sich die Unterzeichneten, die Abbildung einer kleinen Dekoration einzusenden, welche vielleicht für manchen Liebhaber einiges Interesse haben könnte, da der Gegenstand Zierde und Zweckmäßigkeit mit einander verbindet. Das Bild ist ein Theil einer größeren Einrichtung, welche dazu bestimmt ist, den Topfpflanzen einen passenden Standort über Sommer zu gewähren und zugleich zur Anpflanzung schöner Schlinggewächse zu dienen, welche auf diese Weise sich in ihrer natürlichen Anmuth zeigen können, und für Pflanzen oder Menschen zugleich einen angenehmen Schutz gegen die brennenden Sonnenstrahlen geben. Die Ausschmückung dieser Punkte durch Wasser und Wasserkünste erhöht den Reiz derselben bedeutend.



Da die Lage unseres Etablissemens kein Wasser mit natürlichem höheren Fall gewährt, so muß dasselbe mit einer Pumpe beigeschafft werden, was für einen Handelsgärtner, der seine Hände des Erwerbs wegen rühren muß, als großer Luxus erscheinen könnte, wenn dieses Wasser nicht zugleich oder vorzugsweise eine viel bedeutendere Bestimmung hätte, nämlich zum Begießen.

Um das Beschwerliche und Zeitraubende des Wasserzutragens mittelst der Gießkannen von einem am Garten vorbeifließenden Kanal zu mildern und abzukürzen, ließ unser Vater schon früher einen sogenannten Hydrophor oder Wasserzubringer anfertigen, wie man ihn in neuerer Zeit häufig auch bei den Feuerlöschanstalten benützt, um ihn für Zubringung des Wassers in dem ausgedehnten Gemüse, Spargeln- und Samengarten zu benützen. Was diese kleine Pumpe leistet, kann daran gesehen werden, daß sie in einer Stunde mit zwei Personen gerade so viel Wasser in die Nähe der Beete bringt und sogleich als leichten oder starken Regen darüber ausbreitet, wie früher von vier Personen in drei Stunden geleistet werden konnte. Die Pumpe wird am Rande des Kanals aufgestellt, das Einsaugungsrohr in das Wasser gebracht und das Wasser durch Bewegung der Pumpe in hänfenen oder ledernen Schläuchen nach allen Theilen des Gartens getrieben. Um nun zu jeder Zeit in der Nähe der Gewächshäuser einen Wasservorrath zu haben, wurden in den die Gewächshäuser umgebenden Parthien Bassins angelegt, welche gleichfalls mittelst der Pumpe gefüllt werden, und um diesen Bassins mehr Leben zu geben, brachten wir unter dem Dache eines in Mitte der Gewächshäuser stehenden Gartenhauses eine Kufe an, von welcher aus das Wasser so viel Fall hat, um die verschiedenen Wasserkünste zu speißen.

An die Rückseite besagten Gartenhauses ist eine Tuffstein-Felsengruppe angebaut, von welcher ein kleiner Wasserfall über verschiedene Abstufungen in's Bassin herabläuft. Die Mitte des Bassins ist durch eine Fontaine geschmückt, welche aus drei verschiedenen Schaalen gebildet ist, über welche das Wasser herunterfließt. Die Schaalen sind von Blech, am Rande schuppenförmig ausgeschnitten und an jeder Schuppe mit einem feinen Röhrchen versehen, so daß das Wasser ringsum in ganz gleichen Strahlen in hübschem Bogen herabfließt. Auf jeder Schaale liegt ein enge geflochtenes Drahtgitter, welches dazu dient, eingestecke Blumen in aufrechter Stellung zu erhalten, so daß man im Stande ist, die Einrichtung nach Belieben in eine Blumen- oder Wasserfontaine umzugestalten. In den beiden Ecken des Bassins sind einzelne kleinere Fontainen angebracht, deren eine auf einfachem Wasserstrahl eine goldene Kugel spielen läßt, und deren andere ein durch den Druck des Wassers

sich im Kreise drehendes Mundstück hat, welches durch diese Umdrehung die in die Höhe treibenden Wasserstrahlen als bewegte Wasserschlangen erscheinen läßt. Diese drei Fontainen sammt dem Wasserfall werden aus der unter dem Dache befindlichen Wasserkufe gespeist, und können durch Hahnen in Bewegung oder zum Stillstand gebracht werden.

Die Felsengruppe ist so gebaut, daß in den Zwischenräumen der einzelnen Steine entweder ausdauernde Gewächse angepflanzt oder Topfpflanzen so aufgestellt werden können, als ob sie zwischen den Felsen herauswüchsen, was das Ganze besonders lebendig macht. Derartige Situationen bietet die Einrichtung noch mehrere dar, und wir werden uns ein Vergnügen daraus machen, im Falle es den Beifall der Liebhaber findet, später noch weitere Mittheilungen zu liefern.

Dieses ist der Ursprung der Wasserwerke; das Geländer und der Bogengang wurde dadurch hervorgerufen, weil wir das allgemeine, verneinende Urtheil über die Aufstellung der Topfpflanzen zwischen steifen Brettergerüsten und das Bedecken und Beschatten mittelst schwerfälliger Bretterläden theilen. Durch die Errichtung eines Gitterwerks von Naturholz gewann die Sache ein gefälligeres Ansehen, wir erhielten hinter unsern vier ineinandergehenden, das Gartenhaus umgebenden Gewächshäusern einen 150 Fuß langen Bogengang, an welchen eine 8 Fuß breite, in drei Abstufungen erbaute, am höchsten Theile 4 Fuß hohe Terrasse angrenzt, auf welcher die Topfpflanzen mit oder ohne Einfütterung der Töpfe aufgestellt werden. Das Ganze ist so eingerichtet, daß man nothwendigen Falls eine Bedeckung der Topfpflanzen durch Matten oder Deckel anbringen kann.

Diese Einrichtungen gewähren auch einen passenden Ort, an welchem wir in Zukunft unsere jährlichen Sommer-Blumenausstellungen halten werden, wie sie früher in unseren Gewächshäusern stattfanden, und wozu wir seiner Zeit die verehrten Blumenliebhaber durch öffentliche Blätter einzuladen uns die Freiheit nehmen werden.

Gebrüder **Kölle**, Handelsgärtner in Ulm.

Allgemeine Ausstellung im Jahre 1855 zu Paris.

Der verdienstvolle Herausgeber der Thüringer Gartenzeitung, Freiherr von Biedenfeld, macht folgende Mittheilung, die wir den Lesern des Magazins nicht vorenthalten können.

„Die Central-Gartenbau-Gesellschaft vom Departement der Seine erläßt folgende Bekanntmachung:“

„Das für die allgemeine Ausstellung von 1855 erlassene Reglement schließt alle lebendigen Pflanzen von dieser Ausstellung aus, wonach also keine Produkte der Gärtnerei dabei zur Schau kommen können.“

„In Folge dieser Ausschließung verkündet die Gartenbau-Gesellschaft des Departements der Seine, daß sie für die ganze Dauer der großen Ausstellung, nämlich vom 1. Mai bis zum 31. Oktober 1855, und zwar auf der breitesten Unterlage, eine allgemeine Ausstellung für Garten-Erzeugnisse organisiren werde, welche entweder permanent bleiben, oder zu bestimmten Zeiten sich wiederholen wird. Zu dieser Ausstellung von Gartenbau-Erzeugnissen ladet sie, ohne allen Unterschied der Nationalität, aus allen Ländern Jedermann, der in irgend einer Weise mit Gärtnerei sich beschäftigt, zur Theilnahme ein.“

„Der Gartenbau-Verein des Departements der Seine bittet dringend um den thätigen Beistand aller Gartenbau-Vereine für allgemeinste Verbreitung dieser Anzeige bei allen Gärtnern und Gartenfreunden. Sie ist überzeugt, daß die Gartenbau-Vereine einsehen, wie wichtig es für die verschiedenen Zweige der Gärtnerei der Länder ist, über welche ihre Wirksamkeit sich erstreckt, bei dieser allgemeinen Ausstellung ebenfalls zu erscheinen, und welche Bedeutung es für die Vereine selbst hat, dabei würdig vertreten zu werden.“

„Das ausführliche Reglement und das Programm dieser Ausstellung sollen nächstens aufgestellt werden und die größtmögliche Verbreitung erhalten.“

Bei dieser Ausstellung ist den deutschen Gärtnern die schönste Gelegenheit gegeben, zu zeigen, welchen Standpunkt in der Gartenkunst sie gegenwärtig einnehmen, und wahrhaftig die Fortschritte, welche sie in der Behandlung und Produktion der Pflanzen, sowie im Handel gemacht haben, berechtigen sie dazu, bei einer so allgemeinen Weltschau aufzutreten, und es wäre sehr zu bedauern, wenn einseitige Bescheidenheit oder gar Nachlässigkeit die Schuld daran trüge, wenn sie der Einladung nicht in bedeutender Anzahl Folge leisten würden.

Verzeichniß aus der Gärtnerei des Herrn Christoph Lorenz in Erfurt.

Dem Herausgeber kamen kürzlich eine Anzahl Verzeichnisse von Herrn Lorenz zu, welche, so weit die Zahl reichte, diesen Blättern

beigelegt wurden. Ueber das Verzeichniß der Gemüse-, Feld- und Blumensämereien Etwas zu sagen, woraus auf die Waare selbst geschlossen werden könnte, liegt, ohne eigene Anschauung der Gärtnerei selbst, im Reiche der Unmöglichkeit. Was den Inhalt des Verzeichnisses anbelangt, so ist derselbe bei durchschnittlicher Correktheit so reichhaltig wie der der meisten Erfurter Verzeichnisse, bietet also die reichste Auswahl der älteren und neuesten Sämereien dar. Mehr läßt sich über das zweite Verzeichniß über Nelken sagen, welches ein Sortiment von gegen 900 Varietäten enthält. Unabhängig von der Zahl und dem blumistischen Werthe des Sortiments, ist dem Verzeichniß eine werthvolle Beilage gegeben durch die lithographirte Tafel, welche eine systematische Eintheilung der Nelken nach Farbe und Zeichnung, nach älterem und neuerem System enthält. Ebenso ist eine anerkannte einfache Culturmethode vorangestellt, welche den weniger Erfahrenen die nöthige Anleitung gibt.

Diese Verzeichnisse können, soweit sie nicht schon durch diese Blätter mitgetheilt sind, auf portofreies Verlangen von Hrn. Lorenz in Erfurt gratis erhalten werden. Deßgleichen steht auch eine von natürlichen Blättern angefertigte Nelken-Musterkarte gegen freie Zurücksendung zur Ansicht zu Diensten.

Briefkasten.

Hrn. St. in P. Mein immerwährendes Kranksein in diesem Winter verhinderte mich, Ihr werthes Schreiben vom 6. Januar bälder zu beantworten. Sobald ich wieder arbeiten konnte, beeilte ich mich, die betreffende Sache näher zu beleuchten, wie Sie in dem heutigen Hefte finden werden. Zugleich sage ich Ihnen meinen Dank, daß Sie mich auf den undeutlichen Punkt aufmerksam machten, und ersuche Sie, mir vorkommenden Falls Ihre weiteren Bemerkungen und Wünsche gütigst zukommen zu lassen, damit ich im Interesse des Gartenwesens Irrthümer berichtigen und Undeutlichkeiten klarer zu machen in Stand gesetzt werde.

Hrn. N. K. in R. Ihre Anfragen in Betreff der gelben Camellien habe ich zum Gegenstand genauer Nachforschung gemacht und werde die eintreffenden Nachrichten schleunigst mittheilen. Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und freundliche Bitte um Fortsetzung derselben.

Hr. Th. Gr. in S. wird auf diesem Wege um sein Befinden befragt. Freundliche Nachricht würde besondere Freude machen.

Hrn. F. L. in Nieder-Th. Ihr werthes Schreiben nebst Aufsatz

habe ich erhalten und sage meinen besten Dank dafür mit der Bitte um fernere Mittheilungen. Die Beschwerde über ein renommirtes Geschäft werde ich zu rügen wissen, um den betreffenden Herrn zu warnen.

Anzeigen und Empfehlungen.

Pflanzen-Auction.

Der botanische Garten in Tübingen besitzt eine große Anzahl Doubletten von neuholländischen und Warmhauspflanzen, worunter große Exemplare von Callistemon (Metrosideros), Melaleuca, Phylica, Acacia, Clethra, Arbutus, Laurus, Gnidia, Royena, Cussonia, Passerina, Casuarina, Yucca, Cactus u. s. w. besonders hervorzuheben sind. Ferner sind zu bezeichnen Ficus, Ruellia, Barleria, Justitia, Urtica, Piper, Goldfussia, Hibiscus. Lantana, Cestrum, Dracaena, Veltheimia, Begonia, Haemanthus, Pancratium, Amaryllis, Phyllanthus, Strelitzia, Musa, Saurauja, Billbergia, Clivia, Crinum u. s. w., so wie auch Labiatae und Compositae von den azorischen und kanarischen Inseln, und eine schöne Anzahl Doubletten der verschiedensten Farrnkräuter abgebbar sind.

Gärtnern und Privatleuten ist Gelegenheit gegeben, billig in den Besitz der verschiedensten Pflanzen zu gelangen.

Am 15. Juni d. J. findet öffentliche Versteigerung statt; jedoch können schon vorher Käufe mit dem Unterzeichneten abgeschlossen werden, und bin bereit, auf schriftliche frankirte Anfragen Näheres mitzutheilen, muß aber bitten, eine Briefmarke zur Rückantwort beizulegen.

Tübingen. **W. Hochstetter**, Universitätsgärtner.

Notiz für Freunde neuer Pflanzen.

Ein junger Mann, der gegenwärtig eine naturhistorische Reise durch Mexiko macht, ist geneigt, leicht zu versendende Pflanzen, schöne Orchideen, Baumfarren, seltene Agaven, sowie auch andere Naturalien zu sammeln, und nehmen die Unterzeichneten Aufträge zur Besorgung an diesen Reisenden entgegen.

Moschkowitz & Siegling,
Handelsgärtner in Erfurt.

Neue Sämereien.

So eben erhalten wir aus Charlestown in Süd-Carolina die Anzeige, daß eine Ladung des berühmten Mary-Island Riesenmais am 11. Januar mit dem Bremer Schiff Copernicus, sowie auch Samen des besten Carolina-Reis und Baumwolle, desgleichen Samen von Magnolien und anderer Pflanzen für uns in See gegangen, worauf wir Liebhaber durch dieses Journal aufmerksam zu machen uns erlauben.

Moschkowitz & Siegling,
Handelsgärtner in Erfurt.

Bibliographie für 1855.

Gartenzeitung, allgemeine. Eine Zeitschrift f. Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehenden Wissenschaften. Hrsg. v. Dir. Frdr. Otto u. Dr. Albert Dietrich. 22. Jahrg. 1854. 52 Nrn. (B.) Mit Kpfrn. u. Beilagen. gr. 4. Berlin, Nauck'sche B. 5 thlr.

Berger, Ernst, die Bestimmung der Gartenpflanzen auf systematischem Wege, eine Anleitg. leicht und sicher die unterscheidenden Merkmale der vorzüglichsten in den Gärten etc. vorkommenden Gewächse zu finden, für Botaniker, Gärtner u. Gartenfreunde. 2. Abth. die Arten enthaltend. (Hrsg. von Prof. Dr. Schnizlein. 3. Lfg. gr. 8. (S 419 — 562.) Erlangen, Palm & Enke. geh. (à Lfg.) 24 ngr. (1 fl. 20 kr.)

Biedenfeld, Frhr. Ferd. v., Handbuch aller bekannten Obstsorten nach den Reifzeiten alphabetisch geordnet, mit möglichst vollständiger Angabe ihrer deutschen und ausländ., wissenschaftl. u. vulgären Namen f. Pomologen, Landwirthschafts-, Gartenbau- u. pomolog. Vereine 2c. m. Hauptregister. 1. Bd.: Birnen. Lex.-8. (LXXXIV u. 148 S.) Jena, Frommann. geh. 1 thlr. 6 ngr.

Bosse, Hofgärtner J. F. W., vollständiges Handbuch der Blumengärtnerei. Mit besond. Rücksicht auf Zimmer-Blumenzucht 2c. 5 Thl. A. u. d. T.: Die neuesten Zierpflanzen, welche in den letzten fünf Jahren eingeführt sind und größtentheils schon in deutschen Gärten kultivirt werden. Nach vieljähr. eigener Erfahrg. u. nach den Angaben der vorzüglichlichsten Pflanzenzüchter jetziger Zeit bearbeitet. gr. 8. (X u. 502 S.) Hannover, Hahn. geh. 2½ thlr. (compl. 13 thlr.)

Calwer, Dr. C. G., landwirthschaftliche u. technische Pflanzenkunde. 2. Abth. A. u. d. T.: Deutschlands Obst- u. Beerenfrüchte mit genauer Beschreibung ihres Arten-Charakters, ihres Vorkommens, ihrer Blüthezeit u. Dauer, ihres Anbaus, ihrer Eigenschaften, ihrer Anwendung, u. vollständ. Aufführung ihrer Synonymen f. das prakt. Bedürfniß dargestellt. Mit (28 (lith. u.) color. Taf. gr. 4. (VI u. 146 S.) Stuttgart, Krais & Hoffmann. cart. (à) 3 thlr. (5 fl. 24 kr. rhn.)

Hausmann, Frz. Frhr. v., Flora v. Tirol. Ein Verzeichniss der in Tirol u. Vorarlberg wild wachsenden u. häufiger gebauten Gefässpflanzen. Mit Berücksicht. ihrer Verbreitung u. örtlichen Verhältnisse verfasst u. nach Koch's Synopsis der deutschen Flora geordnet. Mit e. Anh., enth.: Die Literatur der Flora d. Landes u. Notizen üb. die zu selber Bezug habenden Botaniker — zweifelhafte u. irrige ältere Angaben — Höhenmessgn. etc. e. vollständ. Synonymen-Register u. Nachträge zur Flora. 3 Hft. 8. (XIV S. u. S. 1085—1614.) Innsbruck, Wagner. 1 thlr. (1 fl. 48 kr. rhn.)

Körber, Dr. G. W., Systema Lichenum Germaniae. Die Flechten Deutschlands (insbesondere Schlesiens) systematisch geordnet u. charakteristisch beschrieben. (In ca. 4. Lfgn.) 1. Lfg. gr. 8. (S. 1—96.) Breslau, Trewendt & Granier. geh. 1 thlr.

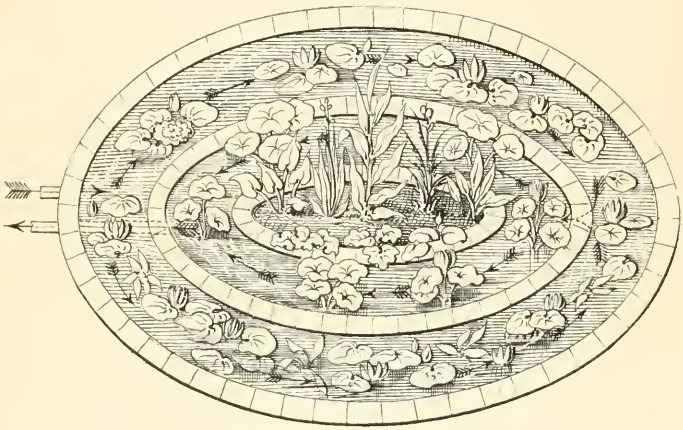
Regel, Obergärtner Doz. E., die Schmarotzergewächse u. die m. denselben in Verbindung stehenden Pflanzen-Krankheiten. Eine Schilderung der Vegetationsverhältnisse der Epiphyten und Parasiten nebst Anleitg. zur Kultur der tropischen Orchideen, Aroideen, Bromeliaceen u. Farren u. Schilderg. der Krankheit des Weines u. der Kartoffeln. gr. 8. (IV u. 124 S. m. 1 Steintaf. in gr. 4.) Zürich, Schultheß geh. 16 ngr. (56 kr. rhn.)

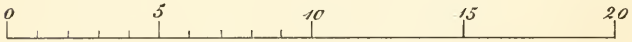
Wagner, Herm., Pflanzenkunde f. Schulen. 1. Cursus: Das Leben, die Entwickelung u. der Bau der Pflanze, an 18 Arten, als Vertretern der 18 wichtigsten natürl. Pflanzen-Familien Deutschlands, dargelegt und nach Lectionen bearb. 8. (VI. u. 104 S.) Bielefeld, Velhagen & Klasing. geh. 8 ngr.

—, —, Führer in's Reich der Cryptogamen. Für Lehrer und Schüler. V. (Pst.:) Die Pilze u. Gefäßcryptogamen, dargestellt durch 20 Arten derselben. Mit 1 (lith.) Taf. Abbildgn. 8. (56 S.) Ebd. (à) ⅙ thlr.

Artistische Beilage:

Dekorative Parthie in dem Garten der Gebrüder Kölle in Ulm.




0
5
10
15
20


h
a
b
f
c
d
g
e

Einrichtung für Wasserpflanzen.

Vom Herausgeber.

(Mit Abbild.)

Die sehr zunehmende Liebhaberei für Wasserpflanzen macht es Manchem wünschenswerth, zweckmäßige Einrichtungen dazu kennen zu lernen, weßhalb wir eine für einen Privatliebhaber entworfene, für eine zahlreiche Sammlung dienliche Einrichtung im Bilde mittheilen. Dasselbe besteht aus einem ovalen Bassin, welches durch Zwischenmauern in drei Abtheilungen gebracht ist. Das Ganze ist von hartgebrannten Backsteinen mit Cement wasserdicht gemauert. Die Maaße können willkürlich gewählt werden, wie es die Sammlung erfordert, oder wie es mit den Größenverhältnissen des Gartens harmonirt. Die Maaße des hier abgebildeten können mit einem Zirkel an dem beigezeichneten Maaßstabe nachgemessen werden. Der Durchschnitt des Ganzen zeigt die Bauart und Einrichtung. Bei Anlegung eines solchen Bassins verfährt man auf folgende Weise. Zuerst gräbt man in dem Boden eine Grube aus von der genauen Form und Tiefe, wie das Bassin werden soll, alsdann stampft man den Grund fest. Sollte der Grund sehr leicht und sandig sein, so wird eine Lage schwerer, lehmiger Erde, oder am besten Dammletten eingebracht und egal festgestampft. Auf diesen Grund d werden die Umfassungs- und Abtheilungsmauern a ganz satt mit Cement aufgemauert. Zwischen diesen Mauern muß ein fester Grund c gelegt werden, um das Wasser b nicht durchsickern zu lassen. In dem vorliegenden Falle wurde dieser Grund c mittelst einer starken Lage festgestampfter Dammletten gemacht, man kann aber, je nachdem der Boden ist, auf verschiedene andere Art den Grund legen, entweder durch Ausmauerung mittelst Steinen und Cement, oder durch einen von Sand und Cement gemachten Guß, welcher hart und bindend wird wie eine Masse Steine. Der mittlere Raum e wird mit einer guten, fruchtbaren, mehr festen als leichten Erde ganz ausgefüllt, so daß er ein etwas gewölbtes Beet*) bildet, in welches allerlei Sumpfpflanzen eingesetzt werden, Bambusa,

*) Bei dem Durchschnitt ist in der Lithographie das Versehen vorgekommen, daß die Pflanzen anstatt auf die Oberfläche des Beets, in die Erde vertieft gezeichnet wurden, was der geneigte Leser in Gedanken verbessern wolle.

Calla, Papyrus, Cyperus, Caltha u. dgl., welche hier außerordentlich gedeihen, weil das Beet durch einige Maueröffnungen g von dem Bassin aus stets reichlich mit Wasser gesättigt wird. Die Wasserräume können entweder eine Lage fruchtbarer Schlammerde erhalten, in welche die Wasserpflanzen gesetzt werden, oder was besonders bei wärmeren, nicht im Freien über Winter ausdauernden Arten zu empfehlen ist, eine Anzahl Kistchen f, welche mit den Pflanzen beliebig herausgenommen und transportirt werden können.

Die Kistchen mit den Wasserpflanzen werden, je nachdem die Pflanzenarten flach oder tief unter Wasser stehen wollen, entweder ganz auf den Boden versenkt, oder durch Unterlagen von Steinen in beliebige Höhe gestellt. In den äußeren Umkreis kommen die Arten, deren Blätter auf dem Wasser schwimmen, und in die zweite Abtheilung solche, welche ihre Blätter und Blüthenstengel über das Wasser emportragen. Der Raum um das Bassin herum h ist am schönsten von Rasen gebildet, welcher stets kurz gehalten wird, so daß man leicht an das Bassin hingehen und die Gewächse betrachten kann. Um diesem Rasen hinlängliche Nahrung zu geben, darf er nicht auf dem festgestampften Boden d angelegt werden, sondern man muß eine Lage guter Erde h einbringen. Geht ein Weg um das Bassin herum, so wird derselbe auf festem Grunde wie alle guten Wege angelegt.

Um das Wasser nicht versumpfen und faul werden zu lassen, ist entweder ein immerwährender oder doch wenigstens täglich wiederkehrender Zu- und Abfluß nothwendig, und um diese Erneuerung der ganzen Wassermasse zukommen zu lassen, müssen die Zu- und Abflußröhren darnach eingerichtet werden. Dies geschieht am vollkommensten, wenn man die Einrichtung, so wie sie auf der oberen Ansicht durch Pfeile angegeben ist, anlegt. Die Zuflußröhre ist die, welche durch den von außen eindringenden Pfeil bezeichnet ist. Sie mündet unmittelbar in die erste Abtheilung und läßt dem Wasser seinen Lauf auf beiden Seiten bis zu dem entgegengesetzten Ende des Bassins, wo es durch eine Oeffnung, die durch einen Doppelpfeil bezeichnet ist, in die innere Abtheilung fließt. Hier fließt es auf beiden Seiten gegen den Punkt des Einflusses zurück, und zieht durch eine Röhre wieder ab, welche von der inneren Abtheilung durch die äußere hindurch geht, ohne das Wasser in diese, sondern erst außerhalb des Bassins in einen Abflußkanal fließen zu lassen.

Die in dem Durchschnitt mit g bezeichneten Oeffnungen, durch welche das Wasser von dem Bassin in das mittlere Beet fließt, müssen dem Wasserspiegel gleich angelegt und auch zum Verschließen eingerichtet sein,

um dem Beet nach Bedürfniß einen stärkeren oder geringeren Feuchtigkeitsgrad zukommen lassen zu können.

Springbrunnen mit solchen Bassins zu verbinden ist nicht rathsam, indem auch die Tropfen des feinsten Strahls den Blättern und Blüthen sehr wehe thun. Der Herausgeber hatte im vorigen Sommer dem außerordentlich feinen Tropfenfall eines ganz zarten Springbrunnens den Verlust mehrerer schöner Nelumbien und Nymphäen zur Last zu legen.

Die versprochene Mittheilung über die Versuche der Wasserpflanzencultur im Freien folgt im nächsten Hefte, um auch die Resultate der trockenen Ueberwinterung beifügen zu können, die, während dieses geschrieben wird (Februar), noch nicht alle bekannt sind, indem die meisten noch unberührt in Ruhe sich befinden. Soviel jedoch vorläufig über die Cultur-Versuche selbst, daß sie sehr zufriedenstellend waren und deßhalb den Liebhabern empfohlen werden kann, sich damit zu befassen und sich nach Pflanzen umzusehen, welche im Mai in's Freie gebracht werden.

Nicht zu glauben ohne zu sehen.

Unter dieser Ueberschrift theilt die werthvolle Hamburger Gartenzeitung eine Neuigkeit mit, welche keine andere Ueberschrift dulden würde, wenn sie sich bewähren sollte. Das Ganze würde einer Tartaren-Mittheilung ähnlich sehen, wenn nicht Hr. Otto in einer am Schlusse angehängten Anmerkung seine durch eigene Anschauung erlangte Ueberzeugung von der Wahrheit des Mitgetheilten ausspräche.

Wir leben schon längst in der Welt der Wunder und der Täuschungen, warten wir ab, wohin die Erfahrung die unglaubliche Neuigkeit verweisen wird.

„Die größte Erscheinung in der Pflanzenwelt liefert unstreitig eine von dem Herrn H. W. Bach in Hamburg gemachte Erfindung, welche jegliche Düngung des Bodens, mittelst Excrementen, verwirft, und die höchste Vegetation in ungedüngtem Lande hervorruft.“

„Herr Bach behauptet: daß das bisher beobachtete Düngungs-Verfahren die Ursache ist, weßhalb so viele aus dem Kerne gezogenen Gewächse immer wild erscheinen und durchgängig erst immer eine Veredelung durch Ocolirung, Pfropfen ꝛc. ihres ächten Ursprungs bedingen, bevor die Frucht, von welcher der Kern entnommen, zu erzielen ist. — Als Beweis hierfür stellt Bach auf: daß die nach seiner Methode aus dem Kerne gezogenen Gewächse stets ächt erscheinen, und ohne jegliche

Ocolirung ꝛc. immer eine noch vollkommenere und schönere Frucht hervorbringen, als die des Kernes war."

„Die Theorie des Herrn Bach behauptet: daß die Haupternährung der Pflanzen aus der Luft durch die Blätter stattfinde, und die Hauptwurzel nur zur Absorbirung der verdaueten Nahrungsstoffe da sei, weßhalb Bach es auch so höchst nachtheilig bezeichnet, daß von allen Kornarten u. s. w. immer die Wurzeln in der Erde gelassen werden. Diesem Umstande schreibt Bach es lediglich zu, daß die Fruchtfolge auf einem und demselben Acker, erwiesener Maßen, jährlich gewechselt werden muß, soferne man eine befriedigende Ernte erzielen will. Würde man die Getreide stets mit der Wurzel aus der Erde heben, so verheißt Bach die reichste Ernte ohne Wechselung der Saat. — Derselbe verweiset bei dieser Behauptung auf die Erscheinung, daß jedes gesunde Geschöpf einen Widerwillen gegen seine eignen Excremente hat, was sich so weit ausdehnt, daß das Thier dem üppigsten Graswuchse entsagt, der durch seine Mistung auf der Weide erzeugt ist, und behauptet: daß unter den Pflanzen eine gleiche Antipathie in dieser Weise stattfindet."

„Es ist gewiß der Mühe werth, diese Aufstellung des Herrn Bach einer sorgfältigen und aufmerksamen praktischen Prüfung zu unterwerfen."

„Sodann tadelt Herr Bach gleichfalls jegliche Düngung des Erdbodens mittelst Excrementen namentlich darum, weil diese Düngungs-Methode, erwiesener Maßen, stets viel Unkraut und Ungeziefer erzeugt, wodurch die Lebens- und Produktions-Kraft aller Pflanzen unstreitig immer sehr gestört wird. — Bemerkenswerth ist hierbei wieder die von Bach angeführte Citirung der Erscheinung: daß alle, auf einem stark gedüngten Acker gebaueten Getreide u. s. w. stets ein geringeres Korn in Qualität liefern, als die vorangegangene Aussaat."

„Während man auch diese Thatsache nicht in Abrede zu stellen vermag, ist Herr Bach von mehreren Seiten aufgefordert: seine Erfindung zur Mittheilung zu bringen, wodurch die vorberegten Uebelstände abgeholfen, und dem Landmanne möglicherweise ganz neue Verhaltungs-Regeln, von unberechenbarem Erfolge, eröffnet werden können. — Herr Bach hat hierauf erklärt, er wolle vorgängig, gegen billige Renumerationen, die noch nicht den Kostenpunkt der bisher bekannten, billigsten Düngung erreichen, allgemeine praktische Beweise von dem Eintritte seiner Verheißungen geben, und sich bis dahin weitere Beschlüsse für die Mittheilung seines Verfahrens vorbehalten."

„Diesem gemäß erbietet sich derselbe: von jedem Landmann frankirte

Einsendungen von Sämereien aller Art entgegen zu nehmen, oder die gewünschten Ankäufe hierfür in Hamburg zu besorgen, wodurch die Kosten der Uebersendung von entfernten Orten erspart werden können."

„Herr Bach liefert sodann den resp. Bestellern den gewünschten Samen in einem präparirten und trocknen Zustande, der den weitesten Transport und längere Aufbewahrung zuläßt, ohne die gewonnene Vegetationskraft wieder zu verlieren."

„Die mit dem Herrn Bach näher zu verabredenden Renumerationen oder Kostenbeträge des präparirenden oder anzukaufenden Samens u. s. w. sind demselben stets pränumerando und franco zu remittiren, da unfrankirte Briefe von demselben immer zurückgewiesen werden."

„Herr Bach verlangt: daß der in vorstehender Weise von ihm präparirte Samen in ungedüngter, möglich jungfräulicher Erde gesäet wird, und macht besonders darauf aufmerksam, daß der in sogenannter kräftiger Düngung stehende Boden sich für die Aufnahme einer so präparirten Saat durchaus nicht eignet. — Der aus einer Mischung von Moor und Sand bestehende Heideboden soll die besten und ecklatantesten Resultate liefern."

„Nach Bach's Methode sollen selbst in dürrem Sandboden, ohne jegliche Düngung des Erdreichs, die schwersten Früchte, welche, nach der bisherigen Erfahrung, nur in schwerem Marschboden gedeihen, schon in zufriedenstellender Weise erzielet werden können. Der beim Getreidebau vielseitig beklagte Eintritt des Brandes oder Rostes soll, nach Bach's Verfahren, nicht mehr zu fürchten sein, die Klage von Ungeziefer und Unkraut aufhören und der Gehalt der Frucht die Qualität des zur Einsaat gebrachten Korns immer übertreffen. Eine fortwährende Veredlung soll auf diese Weise auch bei allen Topfgewächsen, Blumen u. s. w. erreichbar sein, und der bei Ablegern und Samenpflanzen bisher bemerkte größere oder geringere Rückschritt vom Edlen zum Unedlen gänzlich aufhören."

„Erwägt man die hieraus entspringenden ungeheuren Resultate, welche Bach's Erfindung verspricht, so ist gar nicht abzusehen, welche namhaften Vortheile der Agricultur durch diese neue Entdeckung noch erwachsen."

„Wenn es sich praktisch bewährt: daß Bach's Verfahren den Pflanzen die Zuführung des, zu einer üppigen Vegetation und Ausbildung einer schönen Frucht erforderlichen Feuers und reinen Lebensfluidums gewährt, und es sich herausstellt, daß die bisherige kostspielige und mühevolle Bedüngung oder Präparirung des Bodens für die Erzielung einer gesunden Frucht, eine verkehrte und beeinträchtigende Maßregel ist, so

liegt es nahe, daß Bach's Verfahren keine Fruchtkrankheit mehr fürchten läßt, und tritt sogar die Wahrscheinlichkeit vor, daß in Folge der raschen Vegetation mehrfache Ernten im Jahre erreichbar sind."

„Das technische Verfahren, wie der Boden am leichtesten von den Wurzeln zu befreien ist, wird der in neuerer Zeit so sehr zur Entwickelung gediehene Erfindungsgeist für Darstellung zweckmäßiger Ackergeräthe u. s. w. leicht ermitteln."

„Es steht nur zu wünschen, daß Bach's Erfindung recht vielseitig geprüft und die Resultate demnächst veröffentlicht werden, um alle Vortheile kennen zu lernen, welche hierdurch erreichbar sind."

„Zur Erreichung dieses Zweckes ist es wünschenswerth, daß alle Redaktionen landwirthschaftlicher Zeitungen und Zeitschriften Beruf finden mögen, diesen Artikel in ihr Blatt aufzunehmen."

„So lebhaft der Erfinder den Unglauben erkennt, mit welchem man seine Verheißungen aufnehmen wird, so sehr hält derselbe sich von dem Erstaunen überzeugt, das die praktische Prüfung seiner Erfindung überall hervorrufen wird. — Wie tief der Erfinder in das Leben der Pflanzen eingedrungen, beweiset derselbe durch die Darstellung einer Flüssigkeit, welche von ihm

„H. W. Bach's Pflanzen-Balsam"

benannt, und in Flaschen à 1 Thlr. Pr. Crt. verkauft wird."

„Dieser Balsam ruft in jeder Pflanze neues Leben hervor, wenn solche sichtbar auch schon Dreiviertel todt erscheint. Zur Erreichung dieses Zweckes bestreicht man den Stamm, die Zweige und Blätter der kranken Gewächse mit dieser Flüssigkeit, ohne dem Erdreiche eine Mittheilung hievon zu machen, worauf solche sehr bald eine neue Vegetations- und Triebkraft offenbaren."

„Wenn gleich Herr Bach den Verkauf dieses Pflanzen-Balsams ebenfalls nur gegen Pränumerando-Zahlungen effektuirt, so übersendet derselbe bekannten und sufficienten Leuten die erste Flasche auch bereitwilligst ohne Pränumerando-Zahlung, um den resp. Bestellern erst die Ueberzeugung zu geben: daß der Preis des Balsams sich, bezüglich seiner Wirksamkeit, auch vollständig rechtfertigt, wenn nicht ganz werthlose Gewächse mit demselben behandelt werden *)."

*) Anmerk. „Durch eigene Anschauung haben wir uns von der Wahrheit des oben Mitgetheilten, so weit es die bis jetzt von uns angestellten Versuche zuließen, überzeugt, namentlich in Bezug auf „Bach's Pflanzen-Balsam", und werden von Zeit zu Zeit fortfahren, die Resultate der von Anderen oder uns anzustellenden Versuche den geehrten Lesern mitzutheilen. Otto.

Notiz zur Hyazinthen-Treiberei.

Ein verehrter Blumenfreund machte gegen den Herausgeber dieser Blätter die schriftliche Bemerkung, daß in einem Aufsatze im Deutschen Magazin über die Hyazinthen-Treiberei angegeben sei, man solle zum Begießen der Hyazinthen während des Treibens Wasser von der Temperatur frisch gemolkener Milch anwenden. Dieser Temperaturgrad scheint dem verehrten Herrn etwas zu hoch, indem frisch gemolkene Milch 26 Grad Reaumur betrage. Ueber diesen Punkt erlaubt sich der Herausgeber einige berichtigende Bemerkungen zu machen, um weiteren Mißverständnissen vorzubeugen.

Die Hauptpunkte in jenem Aufsatze wurden von einem holländischen Zwiebelgärtner zur Benützung im Deutschen Magazin mitgetheilt, so namentlich auch der Milchtemperaturgrad.

Der Herausgeber muß gestehen, daß er beim Lesen und Schreiben jenes Satzes nicht so genau darüber nachdachte, oder mit dem Thermometer untersuchte, wie viel Wärmegrade die frischgemolkene Milch betrage, sondern theils in Betracht der Autorität des Holländers, theils in der Erinnerung an die leichte Lauwärme getrunkener frischer Kuhmilch, nicht den mindesten Anstand nahm, den Wortlaut der holländischen Angabe wiederzugeben. Dabei scheint auch ein Temperaturunterschied zwischen der Milch von einer Kuh, welche in einem warmen Stalle steht, und einer Kuh, welche, wie es in Holland der Fall ist, auf dem freien Felde übernachtet, angenommen werden zu dürfen, denn die der Nachtluft ausgesetzten Extremitäten einer Kuh werden gewiß weniger Wärmegrade enthalten, als die innern Theile des Körpers. Die natürliche Beschaffenheit des Euters und seine jeder äußeren Einwirkung im Freien ausgesetzte Lage bringt es mit sich, daß es stets eine kühlere Temperatur hat, ja es wird allgemein als ein krankhaftes Zeichen von den Landleuten betrachtet, wenn das Euter eine gewisse Wärme zeigt. Nach diesen Umständen bemessen scheint der Temperaturgrad von 26 Grad R. etwas zu hoch bemessen zu sein, allein auch angenommen, die Milch, so wie sie von der Kuh kommt, habe unter allen Umständen 26 Grad, so darf man es in diesem Punkt nicht so genau nehmen, wie ein Physiker oder Chemiker, sondern man muß annehmen, daß die Milch, wenn sie im Euter auch 26 Grad hält, sich schnell um ein Namhaftes abkühlt, bis sie in ein gewöhnlich kaltes Gefäß gemolken ist.

Daß der in Frage stehende Satz in jenem Aufsatz vielleicht etwas zu kurz abgefaßt war, will der Herausgeber gerne zugeben, und auch

durch diese Auseinandersetzungen keineswegs sich weißbrennen, sondern nur die Quelle angeben, aus welcher jene Angabe stammt und unter welchen Umständen sie ganz richtig zu sein scheint.

Jeder, der sich mit Pflanzencultur beschäftigt, sei er Gärtner oder Liebhaber, wird zugeben müssen, daß bei allen Vorrichtungen und Behandlungen in der Pflanzencultur niemals ein bestimmter Thermometergrad als der allein gültige und richtige angegeben werden kann, sondern daß immer ein gewisser Spielraum bleibt, zwischen welchem die Temperatur variiren darf, ohne nachtheilig auf die Zöglinge zu wirken. So scheint es auch der Holländer angesehen zu haben, deßhalb gab er den Temperaturgrad des Wassers bei der Hyazinthen-Treiberei nicht nach einem bestimmten Thermometergrad, sondern nach der unter Umständen sehr viel Spielraum lassenden Temperatur der frischgemolkenen Milch an.

Wenn man den so eben besprochenen Grundsatz, daß der Temperaturgrad bei der Pflanzencultur nicht zu enge eingegrenzt zu werden braucht, im Allgemeinen als unumstößlich annimmt, so dürfte dennoch allerdings bei dem Wasser zum Begießen etwas genauer zu verfahren sein, um so mehr, wenn die Pflanzen aus ihrer natürlichen Vegetationsperiode entrückt sind, wie dieß bei dem Treiben der Fall ist, weßhalb hier ein allgemeiner Grundsatz aufgestellt werden soll, der weniger Mißdeutungen unterworfen ist, und der in folgenden Betrachtungen enthalten ist.

Es hat ohne Zweifel schon jeder Pflanzenzüchter die Beobachtung gemacht, daß es manchen Pflanzen wenig oder gar nicht schadet, wenn sie zeitweise Durst leiden müssen und daher welken, während andere merklichen Schaden leiden oder ganz zu Grunde gehen, wenn sie einen geringeren oder stärkeren Grad des Welkens zu ertragen haben. Aehnliche Wirkungen treten aber auch ein, wenn es zwar an Wasser nicht fehlt, allein die Einsaugungswerkzeuge auf kürzere oder längere Zeit dienstunfähig gemacht werden. Dieses kann durch Anwendung zu kalten oder zu warmen Wassers geschehen.

Die anregende Einwirkung der Wärme auf das Pflanzenwachsthum ist zu allgemein bekannt, als daß hier besondere Auseinandersetzungen nothwendig wären, und es ist aus diesem Grunde auch leicht einzusehen, daß durch die Anwendung kalten Wassers das durch die Wärme angeregte Wachsthum auf eine gewisse Zeit unterbrochen werden muß, und zwar in einem um so höheren Grade, als das Wasser kalt war, und um so schädlicher einwirkend, je öfter dieser Mißgriff wiederholt wird. Beim Treiben einer Pflanze ist die Absicht vorhanden, dieselbe zu ungewöhnlicher oder in sehr kurzer Zeit zu einem gewissen Erfolge zu bringen, es muß also Alles vermieden werden, was die Vegetation auch nur auf

kurze Frist hemmt, und dagegen Alles angewandt, was dieselbe befördert, sonst wird der Erfolg hinter dem Vorhaben zurückbleiben. Wenn wir nun einsehen, daß die Anwendung kalten Wassers unserem Bestreben hinderlich ist, so nöthigt sich uns zugleich der Grundsatz auf, daß die Anwendung erwärmten Wassers dasselbe befördert, allein eben so schnell läuft die Frage mit unter: welchen Temperaturgrad muß oder darf das Wasser haben, um vollkommen zweckdienlich zu sein? — Diese Frage läßt sich aber unmöglich durch Angabe eines Thermometergrads ein für allemal beantworten, sondern nur durch Hinweisung auf die übrigen obwaltenden Verhältnisse, denn manche Pflanze läßt sich mit wenigen Graden treiben, manche verlangt aber auch eine bedeutende Wärme, manche hält einen größeren oder kleineren Puff aus, manche gar keinen; nach diesen Umständen nun muß auch die Temperatur des zum Begießen angewendeten Wassers bemessen werden. Vor allen Dingen dürfen wir nicht außer Acht lassen, daß wie ein zu niederer Temperaturgrad des Wassers die Einsaugungsorgane in ihrer Thätigkeit hemmt, ebenso ein zu hoher Temperaturgrad durch Erschlaffung derselben sie mehr oder weniger untauglich macht, wir müssen uns also vor zu hoher Temperatur noch mehr hüten als vor zu kühler, weil in manchen Fällen die zu niedere Temperatur nur hemmend, nicht gerade zerstörend einwirkt, während eine zu hohe Temperatur sehr häufig die Organe beschädigt oder ganz zu Grunde richtet, wodurch nicht blos die Zeit, sondern auch die Pflanze selbst verloren ist. Um nun in diesem Punkte ganz richtig zu gehen, kann ein ganz fester Satz aufgestellt werden, welcher dahin lautet, daß das Wasser, womit beim Treiben begossen wird, keine niederere Temperatur haben soll, als diejenige des Mediums ist, in welchem sich die Pflanzen befinden. Stehen sie frei da, so wird die Temperatur der umgebenden Luft angenommen, sind sie aber in einem Treibbeet oder dergleichen mit den Töpfen eingefüttert, so wird der Temperaturgrad des Einfütterungsmaterials maßgebend sein. Bei niederen und mittleren Temperaturgraden darf das Wasser einige Grade mehr betragen, ohne zu schaden, ja es kann sogar noch vortheilhaft sein; bei sehr hohen Temperaturen jedoch könnte leicht etwas zu weit gegangen werden, wenn man es zum Grundsatze machen wollte, das Wasser zum Begießen müsse etwas wärmer sein. Wer sich nach dieser Angabe richtet, der wird gewiß am sichersten gehen, vorausgesetzt, daß er nicht glaubt, unter dieser Behandlung könne man jede Pflanze und zu jeder Zeit treiben, denn die Befähigung der Pflanzen zum Treiben ist eine außerordentlich verschiedene, eine Gattung läßt sich leicht, eine andere schwer oder gar nicht treiben, die eine früh, die andere später, eine bei niederer, die andere verlangt

eine sehr hohe Temperatur, eine duldet durch Temperaturverschiedenheiten herbeigeführte Unterbrechungen, eine andere erreicht das Ziel nur bei der allersorgfältigsten Behandlung. Welche Gattungen Dieß oder Jenes verlangen oder ertragen, gehört nicht zu diesen Betrachtungen, sondern es sollte blos gezeigt werden, wie der Temperaturgrad des Wassers zum Begießen beim Treiben im Allgemeinen geregelt werden muß, um auf sicheren Erfolg zählen zu können.

Es möchte nicht ganz nutzlos sein, bei dieser Gelegenheit zu bemerken, daß das, was hier über die Temperaturgrade des Wassers beim Treiben gesagt ist, die gleiche Anwendung bei der Pflanzencultur überhaupt findet. Manche achten wenig oder gar nicht auf solche Regeln, und doch gehen ihre Pflanzen nicht zu Grunde, wollten sie aber einmal die Hälfte ihrer Pflanzen nach solchen Grundsätzen, und die andere Hälfte nur oberflächlich behandeln, so würden sie in kurzer Zeit einen bedeutenden Unterschied in dem Erfolg kennen lernen. Ueberhaupt, wenn man von Regeln und Vorschriften spricht, hat man nicht zu fragen, was kann eine Pflanze ertragen? — sondern, was muß man anwenden, um sie am sichersten und schnellsten zu einer gewissen Vollkommenheit zu bringen? — und zu Beantwortung dieser letzten Frage können nur sichere Regeln dienen.

Ueber Anomatheca.

Unter die zierlichsten Zwiebelgewächse gehören die Anomatheca- oder Lapeyrousia-Arten, welche wegen ihrer Schönheit und leichter Cultur, sowohl für's Zimmer als auch für das Gewächshaus und den Garten, eine weit allgemeinere Verbreitung verdienen, als sie gewöhnlich haben. Sie gehören in die natürliche Familie der Liliaceen und wurden von verschiedenen Autoren, z. B. von Andrews, Jacquin, Linné fil., Lamark, Thunberg, wegen der großen Aehnlichkeit in die Abtheilung der Gladiolen gezählt, wurden aber wegen einiger Verschiedenheiten wieder davon getrennt und als eigene Gattung von Gawler und von Lindley Anomatheca, von Pourret Lapeyrousia genannt, unter welchen beiden Namen sie auch in den Verzeichnissen der Handelsgärtner eingeführt werden. Der botanische Charakter ist folgender: Corolle röhrig, mit beinahe regelmäßigem, sechstheiligen Rande, dessen verkehrteirunden Theile sich flach ausbreiten. Staubgefäße unten in der Röhre angewachsen. Narbe zweispaltig. Kapsel dreifächrig, drei-

klappig, von den runden Samen, welche in Mehrzahl beisammen sitzen, außen etwas höckerig. Triandria Monogynia.

Man cultivirt besonders zweierlei Arten, Anomatheca cruenta und A. juncea, welche beide auf dem Kap der guten Hoffnung zu Hause sind.

A. cruenta Lindley unterscheidet sich von der juncea hauptsächlich durch die Größe. Sie hat aufrechte, zweizeilige, glatte, linien-schwertförmige, lange, fein zugespitzte, am Grunde scheidige Blätter, welche auf beiden Seiten eine hervorstehende Mittelrippe und einige undeutliche Nebenrippen und eine Länge von 6 bis 8 Zoll und eine Breite von 3 bis 5 Linien haben. Der Blüthenstengel ist aufrecht, ästig, glatt und höher als die Blätter. Die Aeste stehen am Grunde in einer zusammengedrückten, langgespitzten Scheide. Die Blumen stehen in einfachen, einseitigen Aehren. Die Corolle hat eine fadenförmige, einen Zoll lange Röhre und einen fast zweilippigen Rand. Die Randtheile sind 5 bis 6 Linien lang, von Rosaroth in Zinnober schillernd und übergehend. Drei davon sind am Grunde mit dunkelblutrothen Flecken bemalt, von welchen die Pflanze ihren Beinamen erhielt.

A. juncea Ker. Lapeyrousia Retzius. Gladiolus Thunberg. In allen Theilen etwas kleiner als die erste Art. Die Blätter sind bis über die Mitte zusammengedrückt-scheidig, von da aus bis zur Spitze linien-lanzettförmig, spitzig, am Ende der Scheide geschmälert, etwas sichelförmig ausgeschnitten, mit schief laufender Mittelrippe, 4 bis 6 Zoll lang und nach vorn 5 bis 8 Linien breit, auch etwas schlaffer als bei der ersten Art. Der Blüthenstengel ist ästig. Die Blumen stehen in zweizeiligen Aehren, sind rosaroth und an einem Einschnitte dunkelroth gefleckt, und kleiner als die der ersten Art.

Man setzt die kleinen runden Zwiebelchen im Herbst entweder einzeln in kleine, oder zu mehreren in mittlere Töpfe, hält sie im kalten Gewächshaus oder in einem temperirten Zimmer nahe am Fenster und hält sie, ehe sie hervortreiben, sehr mäßig feucht, mit zunehmendem Wachsthum aber gibt man mehr Wasser und hält sie während der ganzen Vegetationszeit ziemlich feucht, jedoch nicht naß. Nach dem Verblühen, wenn die Blätter anfangen gelb zu werden, vermindert man das Begießen und stellt solches beim Absterben der Blätter ganz ein, worauf sie bis zum Wiederverpflanzen an irgend einer geschützten Stelle ganz trocken gehalten werden. Als Nahrung verlangen sie eine leichte nahrhafte Erde, sandige Rasenerde, Laub- oder Heideerde mit Sand vermischt, auch eine gut verrottete Composterde mit Sand, oder eine Mischung von diesen verschiedenen Erdarten. Um die Zwiebeln vor Fäulniß zu schützen,

muß eine gute Scherbenunterlage zu vollständigem Wasserabzug in den Topf gelegt werden.

Ein eigentliches Frühtreiben, wie manche andere Zwiebelarten, ertragen sie nicht gut, doch kann man durch frühzeitiges Einlegen, recht sonnige Stelle am Fenster und mäßige Steigerung der Wärme sie früher zum Blühen und durch zeitgemäße Verminderung des Begießens bälder zur Ruhe bringen, wodurch es möglich wird, sie in dem nämlichen Jahre zum Zweiten Male in Vegetation und Blüthe zu bringen. Die auf diese Art behandelten Zwiebeln bleiben alsdann über Winter in vollständiger Ruhe, und können im folgenden Frühjahr in's freie Land gelegt werden, wo sie wiederum blühen und sich zugleich von der forcirten Strapaze erholen. Will man sie vorzugsweise im freien Lande cultiviren, so hält man die Zwiebeln in trockenem Sande über Winter an einem Orte, wo sie vor dem Erfrieren gesichert sind, der aber nicht so warm sein darf, daß sie zu vegetiren anfangen, ehe die Jahreszeit so weit vorgeschritten ist, daß man sie dem freien Lande anvertrauen darf. Sehr niedlich nehmen sie sich im Freien als Einfassung oder in einem kleinen figurirten Beetchen aus, das ganz damit angefüllt wird.

Die Vermehrung geschieht entweder durch Zwiebelbrut, welche beim Einlegen abgenommen wird, oder noch viel zahlreicher durch Samen, welchen sie in Menge liefern. Die Samen werden entweder sogleich nach der Reifzeit, welche durch das Aufspringen der Kapseln angezeigt wird, angesäet, im Fall solche bald im Sommer eintritt, oder bei späterer Reife im nächsten Frühjahr. Diese werden wie die älteren Zwiebeln in leichte Erde gesäet, bis zum Aufgehen mäßig feucht und in gelinder Wärme gehalten. Bei der Sommeraussaat werden die jungen Pflänzchen mäßig feucht gehalten, bis die Blätter gelb zu werden anfangen, alsdann werden sie durch allmähliges Entziehen des Wassers in einen Ruhestand gebracht, in und nach welchem sie wie die alten Zwiebeln behandelt werden. Werden sie im Frühjahr sehr frühe angesäet, so ist es gar nichts Seltenes, daß schon mehrere der jungen Pflänzchen im nämlichen Sommer blühen. Die Behandlung ist die gleiche wie bei der Sommeraussaat.

Literarisches.

Die Gartenliteratur wurde mit einem Werkchen bereichert, welches bis jetzt einzig in seiner Art dasteht. Es führt den Titel:

Anleitung

den Gemüse- und Obstbau

durch zweckmäßigen Betrieb auf den höchsten Ertrag zu bringen.

Zugleich eine Anweisung,
den Werth von cultivirtem Gartenland bei Expropriations- und andern Abschätzungs-Verhältnissen zu ermitteln.

Für Gärtner, Garten- und Gutsbesitzer

von

J. W. Müller.

Berlin, 1854. Verlag von Rudolph Gärtner.

Der verehrte Herr Verfasser hat sich bei der Herausgabe dieses Werkchens eine große und schwierige Aufgabe gestellt, deren Lösung um so verdienstvoller ist, als vor ihm dieses Fach noch beinahe gar nicht bearbeitet wurde. Es enthält in 13 Abschnitten die verschiedenen Hauptstücke des Garten- und Obstbaus nebst Ertrags- und Ausgabenberechnungen. Der erste Abschnitt bespricht die verschiedenen Bodenarten, der zweite die Lage, Anlegung, Bearbeitung und verschiedenartige Benützung, der dritte sämmtliche Gartengewächse nebst ihrer Behandlung, der vierte die Obstanlagen, der fünfte und sechste die Ertragsberechnung, und der siebente und achte die Ausgaben eines Gartens, der neunte die Ausgaben für Obstanlagen, der zehnte und elfte die Berechnung des Ertrags von einem Grundstück mit gemischtem Anbau, der zwölfte und dreizehnte Berechnung des Werthes von einzelnen Obstbäumen.

Die Besprechung sämmtlicher Culturen ist bei möglichster Kürze sehr faßlich und zeugt von praktischer Erfahrung, sowie von mannigfaltigen Versuchen. Das Werkchen ist aller Beachtung werth und wird gewiß jeden Leser theils zur Nachahmung, theils zum Nachdenken aufmuntern, weßhalb es denkenden Gartenfreunden sehr zu empfehlen ist.

In der Vorrede sagt der Hr. Verfasser, daß es ihm angenehm wäre, wenn Andersdenkende ihre Meinung über seine Ansichten öffentlich aussprechen würden, weßhalb sich Referent erlaubt, einige Punkte, die ihm abweichend erscheinen, zu berühren. So z. B. wird behauptet, daß ein einmaliges Rajolen des Bodens zur Cultur eines Gartens nicht ausreiche, sondern daß dieses nach 4 bis 6 Jahren wiederholt werden müsse. Dieses hat Referent, soweit seine Erfahrung geht, noch nie gelesen und gesehen.

Beim Spargelbau sind die Angaben theilweise sehr von den allge-

meinen Grundsätzen abweichend, denn daß man auf den Spargelbeeten „ebenso, als wenn es eine ganz freie, unbestellte Fläche wäre," noch andere Gartengewächse ziehen soll, geben rationelle Spargelzüchter nicht zu. Ferner wird bei Anlegung der Spargelbeete gesagt: „Man zertheilt entweder die alten Stöcke und pflanzt sie in eine neue Anlage" — das Resultat einer solchen Anpflanzung muß mit einem ? bedacht werden.

Bei den Ertragsberechnungen des Obstes ist ein zu hoher Ansatz gemacht und die Fehljahre nicht gehörig berechnet, denn von 10 Jahren sind nur 3 Fehljahre angenommen, was nach einem vieljährigen Durchschnitt offenbar zu wenig ist. Es ist offenbar ein Mißgriff, wenn bei einer Berechnung der höchstmögliche Ertrag angenommen wird. Wenn man sich keiner Selbsttäuschung schuldig machen will, so darf man niemals die Zahl annehmen, was eine Sache ertragen kann, sondern was sie im Durchschnitt ertragen muß. Es läßt sich nicht läugnen, daß ein einzelner Baum an einer besonderen Stelle einen durchschnittlichen außerordentlich hohen Ertrag liefert, allein dieser einzelne Fall kann eben so wenig zu der Grundlage einer Berechnung dienen als ein ganz schlechter Baum, man muß vielmehr mittlere Bäume, oder den Durchschnitt einer Anzahl verschiedener Bäume in Rechnung ziehen. Ebenso verhält es sich mit den Grundstücken zum Gemüsebau; denn da bringt die Lage, die Qualität der Erdart, die Düngmittel und die Thätigkeit des Bearbeiters einen solch' ungeheuren Unterschied hervor, daß man sich sehr in Acht nehmen muß, wenn man nicht über den Mitteldurchschnitt hinausgehen will.

Bei den Gartengewächsen ist gar kein Fehljahr angenommen, was offenbar eine Lücke in der Ertragsberechnung bildet, denn wie häufig kommt es vor, daß z. B. der Winter-Kopfsalat erfriert, daß nasse oder trockene Jahrgänge dieser oder jener Gemüseart verderblich sind, oder daß Hagel große Verheerungen anrichtet. Derartige Fälle dürfen nicht unberücksichtigt bleiben, wenn ein Werk auf einige Vollkommenheit Anspruch machen will, was jedoch der Hr. Verfasser nach seinem eigenen Ausspruch auch keineswegs thun will, und es ist ihm für seine Bestrebungen und für die Thatsache, daß er durch dieses Werkchen einen unbearbeiteten Theil der Gartenliteratur urbar gemacht hat, die Anerkennung aller Liebhaber und Fachmänner darzubringen.

Pflanzen-Offerte.

Gynerium argenteum.

In Nr. 2 der Berliner Gartenzeitung *) wird eine genaue Beschreibung des schönen Pampas-Grases (Gynerium argenteum) gegeben; dasselbe hat während des letzten Sommers in meiner Gärtnerei geblüht und ich kann die angezogene Beschreibung nur bestätigen. Wenn meine Pflanze auch nicht die Größe erreichte, als die geschilderte, so lag dieß wohl daran, daß dieselbe Mitte Sommers einmal der Erde entnommen wurde, um davon zu vermehren, wodurch dieselbe etwas litt, und den Blüthenschaft erst Ende September hervortrieb, welcher aber dennoch 6 Fuß hoch und die Rispe 2 Fuß lang wurde; letztere machte durch ihren Silberglanz vielen Effekt.

Dem betreffenden Aufsatze ist die Bemerkung beigefügt, daß Gyner. argenteum von van Houtte für 25 Frs. zu beziehen sei; ich liefere dieselbe, sobald die Witterung den Transport gestattet, das Stück für 1 Rthlr. 1 Dutzend für 10 Rthlr.

Erfurt, den 1. Febr. 1855.

J. C. Schmidt.

*) Anmerk. der Red. Im Decemberheft des Deutschen Magazins 1853 gaben wir eine Beschreibung nebst Abbildung dieser empfehlenswerthen Pflanze.

Neue Rosen.

Die im vergangenen Jahre stattgehabte Nachfrage nicht allein nach den im Herbst 1853 acquirirten neuesten, sondern auch nach anderen in meinem Verzeichnisse angegebenen Rosen gibt einen hinlänglichen Beweis dafür, daß die Rose überhaupt die ihr gebührende Würdigung gefunden, und daß die Zahl ihrer Liebhaber sich immer mehr vergrößert. In Folge dessen habe ich auch für dieses Jahr nicht unterlassen, von den neuen Rosen diejenigen zu acquiriren, welche sich durch wirkliche Schönheit und prächtiges Colorit auszeichnen, die bisher bekannten in mancher Beziehung übertreffen und den Besitz wünschenswerth erscheinen lassen. Ich hoffe, diese Rosen vom April ab in guten, niedrig veredelten Exemplaren abgeben zu können und fertige ich auf frankirte Anfragen das specielle Verzeichniß sofort franco zu.

Rosa bengalensis (semperflorens).

Lucullus (Guinoisseau), mittelgr. Blume, sehr voll und sich sehr gut öffnend, purpurschwarzsammtartig.

Ferdinand Deppe (Eug. Verdier, fils ainé) Rosa bourbonica, sehr volle, kräftige mittelgr. Bl., amaranthroth, veilchenartig, prachtvoll.

Rosa hybr. remont. et perpetuelle.

Abbé de l'Epée (Robert), große, ovale, schön gebaute Bl., purpurlila in's schieferfarbige übergehend, rosettenartig.

Cicéron (Ducher), sehr große kräftige Bl., von zwei sehr abstechenden Farben, die Spitzen der Blätter dunkel-carmoisinroth, die Mitte weiß und auffallend marbrirt, extra.

Deuil de F. Villermoz (Lacharme), mittelgr. kräftige Bl., schön purpur-sammtartig, mit schwarz nüancirt, die dunkelste in dieser Art, extra.

Empereur Napoleon (Granger), mittelgr. Bl., voll, carmoisinroth, stark sammtartig mit schwarz nüancirt, prachtvoll.

Madam Mason (Marest.), kräftige, sehr volle und große Bl., hell, glänzend, carmoisin mit lebhaft hellroth und violettem Schein.

Madam Vidot (Eug. Verdier, fils ainé), mittelgr. kräftige Bl., prächtig gebaut, weiß, zart fleischfarbig, nüancirt mit glänzend rosa.

Omer Pascha (Laffay), kräftig, mit dunkelgrünem Laub, Bl. voll, von glatter Form, Blätter regelmäßig dachziegelförmig und von sehr lebhafter scharlachrother Farbe, dem Carmin ähnlich.

Panachée d'Orleans (Dauvesse), sehr kräftige Pflanze, Holz und Blätter immergrün und beinahe ohne Stacheln, Blumen gut gefüllt, öfters in Bouquets von 5—7, selten einzeln, schön, zart rosa oder fleischfarbig, mit rosa und purpur gestreift, Form ein wenig platt, sehr reichlich und fortwährend blühend, bis zum Eintritt des Frostes; unstreitig die schönste und beständigste unter allen panaschirten Remontant-Rosen.

Perpetuelle Moosrosen.

Hellmonte (Robert), schön hochrosenroth, voll, Rosettenbau, fortwährend blühend, sehr schöne Varietät.

Madame Edouard Ory (Robert), mittelgr. ziemlich volle Blume, glänzend rosa carmin, kugelrund mit aufrechtstehenden, grün geaderten sehr stacheligen Zweigen, an deren Spitzen gewöhnlich 1—5 Blumen ersten Ranges fortwährend blühen.

Erfurt, 1. Febr. 1855.

J. C. Schmidt.

Bibliographie für 1855.

Anleitung, kurze, zur Erziehung und Pflege d. Maulbeerbaums u. zum Seidenbau. Hrsg. v. dem Vorstande des Vereins zur Beförderung des Seidenbaues in der Mark Brandenburg und Niederlausitz. 2. Ausg. gr. 8. (73 S.) Berlin, G. Bethge in Comm. geh. 6 ngr.

Beer, J. G., praktische Studien an der Familie der Orchideen, nebst Kulturanweisungen u. Beschreibung aller schönblühenden tropischen Orchideen. gr. 8. (X u. 334 S. m. eingedr. Holzschn. und 1 Steintaf. in qu. gr. Fol.) Wien, Gerold. geh. 3 thlr.

Dunder, Dr. W. G., Anleitung zur praktischen, beschleunigten und gewinnreichen Seidenzucht im Großen und im Kleinen, oder Maulbeerbaumzucht, Maulbeerbaum-Raupen- und Schmetterling-Eier-Zucht, Seidengehäuse-Aufbewahrung, Absatz, Versendung, Abhaspelung und Puppen-Tödtung, auf Grundlage alter, neuer und neuester Erfahrungen allerwärts, besonders in China, Italien, Frankreich und Deutschland. Eine begründete Anregung und Ermunterung zum Betriebe, als eine der wichtigsten Quellen des Erwerbes, des Privat- und National-Reichthums. A. u. d. T.: Ausführliche Geschichte der Seidenkultur, ihrer Einführung, Verbreitung, Fortschritte, Nützlichkeit u. Wichtigkeit 2c., von der ältesten bis auf die neueste Zeit, und begründete Anregung, Ermunterung und Anleitung zur 2c. Seidenzucht. (In 3 Abtheilgn.) [Geschichtlicher Theil. — Praktischer Theil.] Mit 40 (lith.) Taf. Abbild. u. vollständ. Namen- und Sach-Register. gr. 8. (XXIV u. 1240 S.) Wien, (Pfautsch & Voß.) geh. 12 thlr.

Meyer, Ernst H. F., Geschichte der Botanik. Studien. (In 5 Bdn.) 1. Bd. gr. 8. (X u. 406 S.) Königsberg, Gebr. Bornträger. geh. 2 thlr.

Reinsch, Rektor Dr. H., Taschenbuch der Flora v. Deutschland nach Linnéischem Systeme u. Koch'scher Pflanzenbestimmung z. Gebrauche f. botan. Excursionen bearb. gr. 16. (VIII u. 300 S.) Stuttgart, Becher's Verl. geh. n. 2/3 thlr. (1 fl. 30 kr. rhn.)

Schacht, Dr. Herm., Beiträge zur Anatomie u. Physiologie der Gewächse. Mit 9 Taf. lith. Abbild. (in qu. gr. 4.) u. m. zahlreichen in den Text eingedr. Holzschn. gr. 8. (VIII u. 328 S.) Berlin, G. W. F. Müller. geh. n. 3 1/3 thlr.

Artistische Beilage:

Einrichtung für Wasserpflanzen.

Der Gartenbau-Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.

Welche Aufgabe sich ein Gartenbau-Verein nicht blos in seinen Statuten stellt, sondern was er auch in Wirklichkeit leistet, das sehen wir mit wahrem Vergnügen in dem achten und neunten Jahresbericht des oben genannten Vereins, welcher im vorigen Jahre in Commission bei L. Bamberg in Greifswald herauskam.

Dieser Bericht enthält Protokoll-Auszüge über seine Sitzungen, Preisaussetzungen und Ertheilungen, Ausstellungen, Verhandlungen bei Plenarversammlungen, Mittheilungen über bildende und praktische Gartenkunst, naturhistorische Beiträge und Berichterstattungen über einzelne Pflanzenarten und deren Cultur u. s. w.

Referent dieses muß es öffentlich gestehen, daß er nur mit tiefstem Bedauern und mit wahrer Beschämung einen Vergleich machen kann zwischen dem Vereine des vom Clima minder begünstigten Pommern und Rügen, und dem des so gesegneten Schwaben. Abgesehen davon, daß der württembergische Gartenbau-Verein schon zu viele Jahre hintereinander in einem Todesschlaf liegt, hat er auch in seinen lebendigen Zeiten nichts geleistet, was seinem Zwecke: „Beförderung des Gartenbaus nach allen seinen Theilen," nur halbwegs entsprochen hätte. Fragt man: was hat denn der Verein geleistet? — so muß man antworten: er hat verschiedene Obst- und Blumen-Ausstellungen veranstaltet, bei welchen mehr der glückliche Besitz als das wahre Verdienst mit Prämien belohnt wurde. — Woher kam dies? — Offenbar nur daher, daß es bei manchen Ausstellern mehr Eitelkeitssache war, als wahres Bestreben, einem Kunst- und Industriezweige aufzuhelfen. Wie ganz anders dies bei obigem Verein gehalten wird, kann aus wenigen Worten aus der Eröffnungsrede der achten Versammlung entnommen werden, in welcher der Vorsitzende, Herr Graf von Krassow sagt: „Der Schwerpunkt unseres Vereins liegt aber in dem Fleiß, in der Geschicklichkeit und in dem guten Willen derjenigen, die als Gärtner unserem Verein angehören, und diesen insbesondere sage ich meinen Dank. Ich bitte Sie, meine Herren, fortzufahren in Ihren nützlichen und schönen Bestrebungen. Die Erfolge einer solchen gemeinsamen Wirksamkeit werden sich nach und nach auch auf denjenigen Kreis

der Gesellschaft weiter ausdehnen, der im Schweiße seines Angesichts sein Brod ißt."

Wo der Besitzende dem Arbeitenden so die Hand reicht, da wird ihm auch die Zunge gelöst zu freier verständiger Rede, wie dies in den wörtlich mitgetheilten Reden der Vereinsmitglieder über verschiedene praktische Fragen am deutlichsten hervorgeht. Diese Fragen und Antworten bei Versammlungen gewähren oft weit mehr Belehrung, als eine lange von einem Einzelnen gehaltene Abhandlung, weil hier ein allgemeiner Ideenaustausch, nicht blos die Meinungsäußerung eines Einzelnen zu Tage kommt; es sind deßhalb auch dieselben für das Buch von so großem Werthe, als für die Vereinsversammlung, und empfehlen das Buch allen Liebhabern zum Studium so sehr wie die einzelnen enthaltenen Abhandlungen. Daß sich der Verein Nutzen ebensowohl als Zierde zur Aufgabe macht, kann durch zwei aufgestellte Fragen gezeigt werden. Frage I. „Welche Eintheilung, Bepflanzung und Bewirthschaftung ist für die Gärten der ländlichen Arbeiter der einfachste und praktisch brauchbarste?" — Frage II. „Ueber die Zusammenstellung und Gruppirung von Blattpflanzen für Rasenplätze und kleinere Gärten." — Derartige Fragen kommen bei jeder Versammlung zur Sprache und machen sie dadurch gewiß interessanter, als die gewöhnliche Feststellung eines Programms und die Rechnungsabhör.

Entgegenkommen von der einen Seite, Vertrauen von der andern, Entfernung des Kastengeistes und des Eigennutzes, vereintes Streben für's Gedeihen des Allgemeinen, diese Eigenschaften allein sind im Stande, ein vorgestecktes Ziel zu erreichen. Diese Eigenschaften äußert der pommer'sche Verein, und diese befähigen ihn auch, als Muster für andere zu dienen.

Diesen aus vollster Ueberzeugung entsprungenen Aeußerungen über die verschiedene Thätigkeit der Gartenbau-Vereine, fühlt sich Referent gedrungen, noch einige Worte anzuhängen, die geeignet sind, einen schuldigen Theil an der Schläfrigkeit in Gartenbausachen bloßzulegen. Der ewig wahre Grundsatz, daß man von unten auf bauen muß, wird von manchen Gärtnern, d. h. Prinzipalen, zu wenig oder gar nicht beobachtet. Hier in Stuttgart z. B. besteht seit einigen Jahren ein Verein von Gärtnergehülfen, denen sich die von der kronprinzlichen Gärtnerei zu Berg und der königlichen Gärtnerei in Kannstadt anschlossen. Wer sollte aber glauben, daß es gar zu viele Prinzipale gibt, Handelsgärtner und Hofgärtner, welche den Besuch dieses Vereins nicht nur nicht gerne sehen, sondern denselben bei Androhung der Dienstentlassung geradezu verbieten? — Wenn auf diese Weise das Interesse am Vereins-

wesen, an Erörterung wissenschaftlicher und praktischer Fragen schon bei der Jugend ertödtet wird, was für Hoffnungen sind für die Zukunft zu bauen?

Diese, die betreffenden Prinzipale hier öffentlich anklagenden Bemerkungen wurden gleichfalls durch den Jahresbericht des pommer'schen Vereins hervorgerufen, und zwar dadurch, daß in denselben eine Abhandlung über Heckenpflanzungen von einem Gartengehülfen aufgenommen ist. Der Verein ehrt sich selbst dadurch am meisten, daß er jüngeren, noch nicht selbstständigen Leuten Gelegenheit gibt, das was sie gelernt haben, auch gemeinnützig zu machen durch öffentliche Mittheilung, Herr Harz aber, der Autor jener Abhandlung, wird sich gewiß veranlaßt finden, nicht blos einen solchen Verein, sondern durch diesen das gesammte Gartenpublikum noch öfters mit solch werthvollen Mittheilungen zu erfreuen.

Das Dekameron von Rudolph Siebeck.

Der Name Siebeck's ist den für Landschaftsgärtnerei sich Interessirenden schon bekannt durch sein Werk: „Die bildende Gartenkunst," und es ist überflüssig, über sein anerkanntes Talent in solchen Schöpfungen viel Worte zu machen, es möge daher genügen zu sagen, daß das Dekameron, welches in der Arnold'schen Buchhandlung in Leipzig erscheint, einen weiteren Beweis von dem Ideenreichthum und Geschmack dieses Gartenkünstlers liefert. Es ist ein wahres Prachtwerk von beinahe verschwenderischer Ausstattung, welches in 4 vierteljährigen Lieferungen erscheint, deren jede 4 Tafeln in Imperial-Folio enthält. Die 4 Tafeln der ersten Lieferung bilden zusammen einen Plan zu einem größeren Park, wie man ihn für eine Herrschaft sich denken kann, die einen größeren, ein kleines Dorf einschließenden Grundbesitz hat. Die Anlage des Schlosses und der Umgebungen lassen schließen, daß das ganze Anwesen nicht zu einem immerwährenden, sondern bloß zu einem Sommeraufenthalt dienen soll, welcher von den ersten Boten des Frühlings bis zum weinspendenden Herbst alle Genüsse des Landlebens zu bieten im Stande ist. Die Erhöhung dieser Genüsse werden bewirkt durch die schöne Lage an einem großen Flusse, welchem ein kleiner, die Wiesen bewässernder Bach zufließt. Außer dem großen, in edlem Style gebauten Wohnhause sind nicht nur alle nothwendigen Oekonomiegebäude, sondern auch alle mögliche zum Vergnügen und zur Zierde dienenden Einrichtungen an den passenden Stellen angebracht. Etwas, das an

manchen andern Plänen für derartige Landsitze fehlt, und dadurch auch bei der schönsten Situation und Anlage ein Gefühl von Verlassensein in sich trägt, ist auf diesem Plane in schönste Verbindung gebracht, nämlich ein niedliches Dorf, welches sich nicht zu gedrängt an der Hauptstraße hinzieht und durch die auf einem hübschen Hügel erbaute Kirche gekrönt wird. Alle Einzelnheiten hier anzuführen erlaubt der Raum dieser Blätter nicht, denn es sind deren so vielseitiger Art, daß ihre Gesammtwirkung ein kleines Paradies bildet, wie es nicht leicht gefunden werden mag.

Das Bestreben des Künstlers geht offenbar dahin, Etwas zu schaffen, was nach seiner Ansicht den strengsten Anforderungen des Idealen entspricht. Dies könnte leicht zu dem Urtheil führen, die Sache sei zu ideal, zu wenig mit der Wirklichkeit verwandt, allein ein solches Urtheil wäre unbegründet, indem der Plan weder eine Abbildung, noch eine strenge Vorschrift, sondern gleichsam eine Dichtung ist, und diese darf in jedem Fache das Edelste enthalten und vereinigen. Als Vorbild zur Nachahmung hat eine solche Dichtung einen um so größeren Werth, je weniger Mängel sie enthält, denn bei der Nachahmung kann nie Alles nachgeahmt werden, sondern es werden immerhin noch Mängel genug bleiben und entstehen.

Herr Siebeck wird es dem Referenten nicht übel deuten, wenn er unter unbedingter Anerkennung des großen Talents, in einigen Punkten anderer Ansicht ist, denn — tadeln ist ja leichter als selbst machen! — Die durch das Dorf ziehende Pappelallee z. B. scheint nicht am rechten Platze zu sein, weil sie mit dem vollständig ländlichen Bilde eines Dorfes nicht harmonirt. Pappeln sind nun einmal eigentliche Paradebäume, welche nichts weniger als einen ländlichen Charakter haben. Auf dem Plane gibt die Pappelallee gegenüber den andern Baumarten eine Abwechslung in der Zeichnung, allein dieser Umstand berechtigt keineswegs, von der Harmonie in der Gesammtidee abzuweichen. Die Bewohner eines Dorfes sind vorzugsweise die Erzeuger von Nahrungsmitteln, deßhalb wäre es gewiß passender, wenn ihre Häuser mit Fruchtbäumen umgeben wären. Außer diesen wäre gewiß auch die Linde noch übereinstimmender als die Pappel. Bescheidener Schmuck steht auch dem kleinsten Dorfe wohl an, deßhalb sind die kleinen Blumengärtchen vor einigen Häusern vollkommen gerechtfertigt.

Ein anderer nicht gerechtfertigter Punkt ist das die Anlage von dem Dorfe trennende eiserne Gitter, welches mitten in einem Bosquet anfängt, die Rasenfläche durchzieht, einen Bach überschreitet und dann längs der Landstraße hinzieht. Der Bach umläuft das ganze Dorf und

dient auf einer Seite als Grenze zwischen Dorf und Anlage, warum wurde diese natürliche Grenze nicht auch auf der andern Seite dazu bestimmt? — Eine Umzäunung ist entweder eine Trennung des Eigenthums oder ein Schutzmittel. Keines von beiden kann dieser Zaun vorstellen, denn es ist in der Erklärung gesagt, daß das Dorf zu der Besitzung gehöre, also ist eine eiserne Abgrenzung der einzelnen Grundstücke nicht nothwendig, und um so weniger nothwendig, da der Bach eine so schöne Grenze zu bilden fähig ist, und auch auf der einen Seite dazu verwendet wird. Eben so wenig ist der Zaun als Schutzmittel am Platze, denn das Ideal des Plans kann die Nothwendigkeit eines Schutzmittels nicht anerkennen gegen die Bewohner, welche dem Grundherrn eigen sein sollen in Liebe und Ergebenheit. Leider sind im prosaischen Leben die Umzäunungen der Grundstücke so nothwendig, als sie überflüssig sind im Reiche der Ideale.

Der dritte Punkt, welcher der Grundidee des Plans widerstreitet, ist der Umstand, daß das Dorf durch keinen Hauptweg mit dem Park verbunden ist, denn der vom Hauptweg zuerst rückwärts gebogene Nebenweg, welcher die Straße des Dorfes beinahe winkelrecht durchschneidend nach der von den Wohnhäusern entfernt auf einem Hügel liegenden Kirche führt, zeigt weit mehr diese Bestimmung, als eine direkte Verbindung mit dem Dorfe und seinen Bewohnern. Bringt man den Mangel einer Hauptverbindung mit dem Dorfe in Zusammenhang mit dem eisernen Zaun, der nicht einmal eine Hauptpforte hat, so trägt diese Abschließung gegen die Grundholden etwas so Feudales an sich, daß es sich mit den Begriffen eines Ideals durchaus nicht verträgt. Die Ansichten über solche Dinge sind freilich verschieden, allein die Aeußerung darüber gewiß nicht unerlaubt, selbst in einem Falle, wo man in anderer Beziehung den Tribut der Anerkennung zu leisten sich gedrungen fühlt.

Einige Bemerkungen über kürbisartige Gewächse.

Von Herrn Ritter in Liesen.

In dem siebenten Heft des Deutschen Magazins vom sechsten Jahrgang sind verschiedene Erörterungen „Ueber den Mangel oder Ueberzahl männlicher oder weiblicher Blüthen bei Gurkenpflanzen“, denen ich einiges Wenige nachzutragen mir erlaube.

Ihre Ansichten in Betreff der älteren Samenkerne, daß diese bälder und mehr weibliche als männliche Blüthen hervorbringen, theile

ich vollständig, da ich schon vielseitig mich davon überzeugt habe, aber nebenbei möchte ich Sie noch auf einen besonderen Umstand bei alten Samen aufmerksam machen, der wahrscheinlich Ihnen, aber vielleicht nicht allen Lesern Ihres Journals bekannt ist. Es ist allgemein anerkannt, und Sie haben es auch in Ihrem betreffenden Aufsatz erwähnt, daß von den vollkommensten Samen auch vollkommenere Pflanzen erhalten werden, als von unvollkommenen. Letztere sind aber nicht ausschließlich in geringeren Früchten enthalten, sondern kommen auch in den vollkommensten Früchten vor. Da nun aber nicht bei jeder Samengattung die bessere Qualität des einzelnen Samenkorns an seinem Aeußeren zu erkennen ist, so kann es gar nicht anders sein, als daß von der Aussaat der Samen einer höchstvollkommenen Frucht auch einzelne schwächliche und schlechte Pflanzen entstehen. Ebenso bekannt, wenigstens ganz begreiflich ist es, daß unvollkommene Samenkerne ihre Keimfähigkeit bälder verlieren als vollkommene. Die Samen der kürbisartigen Gewächse halten an einem trockenen Aufbewahrungsorte sehr gut 6 bis 10 Jahre und noch länger. Da nun die unvollkommensten Samenkerne ihre Keimfähigkeit bälder verlieren als besser ausgebildete, so kann man annehmen, daß von einer Parthie Samen von Jahr zu Jahr die einzelnen Kerne in der Reihenfolge absterben, in welcher sie der Vollkommenheit nach standen, daß also im ersten Jahre vielleicht noch alle, auch die unvollkommensten ausgesäeten Kerne aufgehen, im zweiten schon einige weniger, und so fort, bis zuletzt nur noch wenige, wegen ihrer besonderen Vollkommenheit die Keimkraft am längsten behaltende übrig sind. Dies ist der Umstand, auf den ich Sie aufmerksam machen wollte, und den Sie, wenn Sie ihn nicht zu unwichtig finden*), Ihren Lesern mittheilen mögen.

In Beziehung auf das frühere oder spätere, sparsamere oder reichlichere Erscheinen fruchtbarer Blüthen habe ich auch schon verschiedene Beobachtungen gemacht, die ich Ihnen in Folgendem mittheile.

Sämmtliche Gewächse, einjährige wie ausdauernde, müssen immer eine gewisse Größe erreicht haben, bis Blüthen erscheinen. Da die Blüthen überhaupt die Pflanzensäfte mehr in Anspruch nehmen, als die andern Theile der Pflanzen, weil sie bloß verzehren, der Pflanze aber nichts zurückgeben, wie dies die Blätter durch die Verarbeitung des

---

*) Anmerkung des Herausgebers. Im Gegentheil, er ist von höchstem Belang, und ich füge meinem Dank für die gütige Mittheilung die freundliche Bitte hinzu, auch fernerhin das Magazin mit ähnlichen Notizen zu bereichern. Die gleiche Bitte wiederhole ich auch an alle verehrten Gärtner und Gartenfreunde

Pflanzensaftes thun, so ist es ganz natürlich, daß dies bei weiblichen Blüthen noch in weit höherem Grade der Fall ist, weil die Samenanlage schon viele Kräfte in Anspruch nimmt, und noch mehr aber die Ausbildung der Frucht und Samen, wenn diese durch Befruchtung herbeigeführt wird.

Man hört sehr häufig die Behauptung aufstellen, eine Pflanze setze erst dann Blüthen oder Früchte an, wenn sie im Wachsthum etwas nachlasse; dies möchte ich aber umkehren und sagen, eine Pflanze muß nothwendig in ihrem Wachsthum nachlassen, sobald sie Blüthen oder Früchte zu treiben anfängt, weil, wie wir soeben gesehen haben, diese die Kräfte der Pflanze in einem Grade in Anspruch nimmt, der nothwendig hemmend auf das anderweitige Wachsthum derselben wirken muß.

Sehr häufig wird bei der Treiberei der Fehler gemacht, daß gleich von Anfang an ein zu hoher Wärmegrad angewendet wird. Blicken wir auf den Verlauf der Vegetation in der freien Natur, so finden wir augenblicklich, daß derselbe mit niederen Temperaturgraden beginnt und nur nach und nach in höhere einrückt. Warum wollen wir es also bei künstlichen Proceduren, bei der Frühtreiberei, besser wissen, als die Mutter Natur selbst, warum wollen wir mit einem einzigen Agens, der Wärme, Das erzwingen, was noch mehrere andere, z. B. Licht und Luft, verlangt? — Es wird doch kein Pflanzenzüchter bestreiten wollen, daß zum Wachsthum und Gedeihen einer Pflanze ein genaues Verhältniß der drei Hauptagentien, der Wärme, des Lichts und der Luft gehört? Wenn dies also richtig anerkannt wird, warum also wird dagegen gesündigt, indem man ein Agens, die Wärme, steigert, während man die beiden andern, das Licht und die Luft, nicht zu steigern im Stande ist? — Diesen Mißgriff halte ich für eine Hauptursache des Fehlschlagens der weiblichen Blüthen bei den gurkenartigen Gewächsen, denn sie werden durch erhöhten Wärmegrad und ungenügendes Licht und Luft zu einem zwar raschen aber sehr schwächlichen Wachsthum angereizt, welches alle Säfte der Pflanzen in einem solchen Maße in Anspruch nimmt, daß nichts mehr zur Bildung edlerer Theile, der Blüthen, übrig bleibt. Würde Jemand zwei junge Pflänzchen von Einer Aussaat, eines bei hoher Temperatur, das andere aber bei niedrigerer in einem Treibbeete cultiviren, so würde er bald sehen, daß das wärmer gehaltene in Kurzem zwar einen größeren Flächenraum bedecken, das kälter gehaltene aber eine festere Ausbildung seiner Theile erhalten würde, die dasselbe zur früherer Bildung von Blüthen und Früchten befähigte.

Der Engländer Knight, unstreitig einer der ersten Physiologen in Beziehung auf Gartenbau, hat dieser Sache besondere Aufmerksamkeit

geschenkt. Er spricht in den Verhandlungen der Londoner Gartenbau-Gesellschaft über das Verhältniß der männlichen Blüthen der kürbisartigen Gewächse gegen die weiblichen, und sagt, eine Wassermelonenpflanze wurde in einem Hause gezogen, dessen Wärme in den Mittagstunden der schönen und wärmeren Tage öfters auf 110° Fahrenheit stieg und an solchen gewöhnlich zwischen 90° und 105° wechselte, indem sie des Abends auf 80° und Nachts auf 70° sank. Die Luft wurde durch fleißiges Besprengen mit Wasser, welches ungefähr die Temperatur der äußeren Atmosphäre hatte, feucht erhalten, und dabei wurde wenig Luft gegeben. Unter diesen Umständen wuchs die Pflanze mit großer Kraft und Ueppigkeit, und blühte auf's Reichlichste, aber alle Blüthen waren männliche. Knight setzt hinzu, daß dieses Resultat ihn keineswegs in Verwunderung gesetzt habe, indem es ihm lange Zeit vorher schon gelungen war, durch eine lange fortgesetzte niedrige Temperatur zu bewirken, daß Gurkenpflanzen bloß weibliche Blüthen hervorgebracht haben. Er sagt, daß er durchaus nicht daran zweifle, daß man durch Anwendung höherer oder niedererer Temperatur bewirken könne, daß die nämlichen Blüthenstengel*) männliche oder weibliche Blüthen treiben, je nachdem sie durch äußere Umstände dazu bestimmt werden.

Diese Angaben des unvergeßlichen Knight beweisen, daß meine oben geäußerten Ansichten nicht ungegründet sind, wenn ich die Behauptung aufstellte, daß die Blüthen überhaupt, vorzugsweise aber die weiblichen Blüthen die Kräfte einer Pflanze besonders in Anspruch nehmen. Der Anerkennung dieser Thatsache muß folgerichtig auch die Anerkennung der Voraussetzung zu Grunde liegen, daß wenn gewisse Kräfte in Anspruch genommen werden sollen, dieselben nothwendig vorher schon vorhanden sein müssen. Diese von den zu bildenden Blüthen und Früchten zu verwendenden Kräfte sind aber in einer schnell aufgeschossenen, beinahe aus lauter Wasser bestehenden Pflanze gewiß nicht in dem Maße und in der Ausbildung vorhanden, wie in einer langsamer wachsenden, welcher Zeit gelassen wurde, alle ihre aus der Erde erhaltenen Säfte zu einer vollkommenen Ausbildung ihrer Theile zu verwenden und noch

---

*) Anmerkung des Herausgebers. Dies scheint ein Mißverständniß zu sein, da Jedermann beobachten kann, daß mit dem Entstehen des Blüthenstengels die Blüthenknospen zugleich erscheinen, welche in ihrer ersten Anlage schon entweder männlich oder weiblich gebildet sind und später keine Umänderung erleiden. Ohne Zweifel soll mit dem Ausdruck „Blüthenstengel" nicht ein eigentlicher Blüthenstengel, sondern ein blüthefähiger Zweig gemeint sein.

Vorrathsstoffe in diesen anzusammeln, die zur Erzeugung und Ernährung von Blüthen und Früchten verwendet werden können.

Bei dem Umstand, daß durch die Wärme, hauptsächlich die Bodenwärme, in den Treibbeeten, die Wurzelthätigkeit sehr angeregt wird, ist es klar, daß es von größtem Vortheil ist, wenn die Wärme, sei es von Natur aus durch die vorschreitende Jahreszeit oder durch künstliche Mittel, erst dann gesteigert wird, wenn die Erscheinung der Blüthen und der Ansatz von Früchten eine Vermehrung des Säftezuflusses verlangt. Gewöhnlich wird gerade umgekehrt verfahren; man legt ein Treibbeet von warmem Pferdedünger an, welches gerade Anfangs, wo nur so viel Wärme nothwendig ist, daß die Vegetation unterhalten wird, den höchsten Wärmegrad besitzt, der dann allmählig abnimmt, so daß das Beet zuletzt keinen höheren Wärmegrad mehr besitzt, als ein ohne Dünger angelegtes, mit Fenstern bedecktes Erdbeet. Bei später anzulegenden Beeten oder gar wenn vollständig warme Witterung eingetreten ist, braucht man nicht so ängstlich zu verfahren, denn alsdann leistet in der Regel die Natur das von selbst, was der Mensch in außergewöhnlicher Jahreszeit mit Ueberlegung und Mühe zu Wege zu bringen sucht. Wird bei der Frühtreiberei nach diesen Grundsätzen gehandelt, so werden die Klagen über das Fehlen der weiblichen Blüthen, so wie der Blüthen überhaupt viel seltener werden.

Ueber die Ward'schen Kasten.

(Gard. Chronicle p. 183 u. 251.)

Dr. Stephen H. Ward hielt eine Vorlesung über die Ward'schen Kasten, aus der wir hier einen Auszug folgen lassen. Dr. Ward theilte zuerst die näheren Umstände mit, welche seinen Vater darauf geführt hatten, für seine Fensterpflanzen in London luftdichte Kasten anzuwenden. Derselbe hatte eine Larve mit etwas feuchter Erde in eine Flasche gethan, um ihre Umwandlung in eine Motte zu beobachten. Es begann ein Farrnkraut und ein Gras sich zu zeigen, die zur Verwunderung des Herrn Ward ein gesundes Aussehen behielten. Das Farrn zeigte sich bei fortschreitender Entwicklung als eine seiner Lieblingsarten, welche er so oft vergeblich versucht hatte, unter gewöhnlichen Verhältnissen zu ziehen. Indem er hierüber nachdachte, zeigte sich ihm bald, daß alle Requisite zu einem guten Pflanzenwuchs, nämlich Luft, Licht und Feuchtigkeit in der Flasche vorhanden waren. Viele Personen sind

in dem Irrthum verfallen, daß die Ward'schen Kasten luftdicht verschlossen sein müssen. Dem ist jedoch nicht so; im Gegentheil ist ein häufiger Wechsel der Luft nothwendig, der auch selbst bei den dichtesten Kasten stattfindet. Der Theil, welcher zur Aufnahme der Erde dient, kann aus irdenen Gefäßen, aus ausgepichten Holzkästen ꝛc. bestehen, am besten ist es jedoch, ihn aus Zink zu fertigen. Die Glasglocken sind die allerbesten Ward'schen Kasten und sind auch außerordentlich zweckmäßig für abgeschnittene Blumen, welche sich sehr lange in ihnen halten, wie z. B. einst eine Camellie, die ihre Schönheit nahe an einem Monat bewahrt hat. In Betreff der Größe sind keine Grenzen gezogen.

Die Ursachen der Zerstörung der Gesundheit einer Pflanze, welche in ein Zimmer in der Stadt gebracht wird, sind die verschiedenen schädlichen Gase, denen sie ausgesetzt ist, Ausdünstung aus Trockenheit der Luft hervorgehend, häufiger und plötzlicher Wechsel der Luftströmungen und der Temperatur, Absetzen von Staub, Ruß ꝛc., von denen der letztere den Pflanzen besonders feindlich ist. Alle diese schädlichen Einflüsse werden durch die Glaskasten abgehalten, während die Feuchtigkeit in denselben sich an der inneren Fläche des Glases kondensirt, sobald ein Wechsel in der äußeren Temperatur eintritt, sie häuft sich hier an und fällt auf die Erde herab, wodurch der Boden vollkommener gelüftet und in einen Zustand versetzt wird, der Pflanze mehr Nahrungsstoff und Anreizung zu geben.

So vollständig genügend in sich selbst ist diese kleine Welt und so unabhängig von allem Aeußeren, daß die alte verschlossene Flasche schon seit 19 Jahren ihre Vegetation in sich hat und seit ihrem Verschließen nie frische Feuchtigkeit empfangen hat. Die Vortheile dieser Erfindung außer der bloßen Zierde wurden als groß geschildert, indem sie z. B. in Krankenhäusern für die Patienten eine Quelle der Erholung ist, das Blühen der Pflanzen verlängert und den Transport von Gewächsen bedeutend erleichtert. Herr Fortune hatte z. B. 250 Exemplare in Ward'schen Kasten aus China nach England gesandt, von denen 215 in vollkommener Gesundheit ankamen. Ebenso hatte Herr Ward in einem solchen Kasten eine Menge englischer Pflanzen nach Sidney gesandt, welche 5 Monate unterwegs waren. Bei ihrer Ankunft fand man die darunter befindlichen Primeln in Blüthe. Der Kasten ging darauf mit australischen Pflanzen nach England zurück. Die Entziehung des Sauerstoffs aus der Atmosphäre durch den animalischen Athmungsprozeß und die Wiedererzeugung desselben durch die Vegetation ist ein bekanntes Faktum. Hierauf gründet Herr Ward die Anlage von Gesundheitshäusern, in denen die Vegetation eine Hauptrolle spielt. In Bezug auf

die eben erwähnte Fähigkeit der Vegetation, den der Luft entzogenen Sauerstoff wieder herzustellen, wurde eine brennende Kerze unter eine Glocke gestellt, unter welcher sich eine Rose und andere Blumen befanden, die nach 10 Minuten erlosch. Nachdem das Glas jedoch hierauf 3 Stunden in der Sonne gestanden, vermochte das Licht dieselbe Zeit wie das erste Mal unter der Glocke zu brennen. In gleicher Weise findet man, daß auch im Wasser die Vegetation den Sauerstoff wieder herstellt, weßhalb es möglich wird, Fische in luftdichten Kasten lebend zu erhalten, sobald man ihnen Pflanzen beigibt. Herr Ward hat im Jahre 1841 zuerst einen Fischbehälter in einem dicht verglasten Kasten aufgestellt, in welchem die für die darin befindlichen Gold- und Silberfische nothwendige Erneuerung der Luft durch Pflanzen, wie Pontedria crassipes, Pistia Stratiotes, Vallisneria spiralis etc., hergestellt wurde. Herr Bowerbank nahm die Sache auf und richtete in einem großen gläsernen Kruge einen kleinen Fischbehälter mit Stichlingen (stickle backs), Elritzen (Menow's) und Süßwasserschnecken ein, denen er Pflanzen von Vallisneria beigab, worauf er den Krug oberhalb fest mit Glas verschloß. Schnecken wurden zuerst in einem Aufsatz der September-Nummer des „Microscopical Journal" pro 1841 empfohlen zur Entfernung der Conferven, welche die Blätter der Vallisneria bedecken. Es soll jedoch schon im Jahre 1763 Ledermüller in seinen „Microscopical Recreativon" eine Flasche mit offener Mündung abgebildet haben, welche Süßwasser-Zoophyten nebst Wasserlinsen (Lemma), Chara-Arten und andere Pflanzen enthielt. Frau Thynne hat zuerst Marine-Vivarien (Fischbehälter) in London eingeführt, nachdem sie im Jahre 1846 von Torquai lebende Madreporen mitgebracht hatte. Sie that dieselben in zwei gläserne Tanke und bewirkte die Lüftung dadurch, daß sie das Wasser täglich herausnahm und durch neues ersetzte, das sie von einer gewissen Höhe herabgoß. Ab und zu ließ sie frisches Seewasser holen und erneuerte das ganze in den Behältern befindliche Wasser. Nach Verlauf eines Jahres schienen zwei ihrer Madreporen zu erschlaffen, worauf sie mehrere Stücke Gestein und einige Schalen, an welchen lebendes Seegras saß, mit in das Gefäß hineinthat und sich auf die ausgleichende Wirkung dieser letzteren verließ.

Dr. Ward hegt die größte Hoffnung, daß das Prinzip der Ward'schen Kasten in größerer Ausdehnung angewendet, auf die Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit des menschlichen Körpers von großem Einfluß sein wird, wiewohl er nicht läugnet, daß sich der Anwendung mancherlei Schwierigkeiten entgegen stellen werden.

Die im Königlichen Institut gehaltene Vorlesung hat auf's Neue

die Aufmerksamkeit auf die Ward'schen Kasten gelenkt. Obwohl der Gegenstand schon mehrfach abgehandelt worden, finden wir doch, daß derselbe noch vielfach mißverstanden wird, weßhalb wir uns erlauben, hier noch einmal darauf zurückzukommen.

Nach den Enthusiasten für die Ward'schen Kasten wird durch diese Erfindung die ganze Sorgfalt des Gärtners überflüssig, es wird der kranken Pflege eine gesunde Konstitution beigelegt, und die schlechteste Atmosphäre wird dadurch zu einer höchst angenehmen; wir haben selbst gesehen, daß spekulative Gärtner ihre Konservatorien und Treibhäuser in Ward'sche Kasten in großem Maßstabe umzuformen versucht haben. Alles dieß kommt daher, daß man immer noch nicht genau weiß, was ein Ward'scher Kasten ist, und was er leisten kann und was nicht.

Wir wollen hiermit keineswegs den Werth eines solchen Kastens herabsetzen. Im Gegentheil, richtig angewendet ist er ein treffliches Hülfsmittel für die Gartenkunst; sein Werth ist jedoch übertrieben, oder mindestens nicht richtig erkannt worden.

Wenn Herr Ward zuerst wahrgenommen hat, daß ein Gras und ein Moos innerhalb einer feuchten Flasche wachsen, so ist dieß weiter nichts, als was die Gärtner schon seit Jahrhunderten bemerkt haben. Er sah die Fortpflanzungs-Glocke, mit ihrem Rand in feuchtem Sand stehend, die eine geschlossene Höhlung mit durchsichtigen Seiten bildet und im Inneren einen gleichförmigen, unveränderlichen Feuchtigkeitsgrad enthält. Vor 30 oder 40 Jahren, und wahrscheinlich schon weit früher, wurde dasselbe Prinzip in den Wohnzimmern wohlhabender Personen angewendet, um abgeschnittene Blumen frisch zu erhalten. Die Blumen wurden in ein in Wasser stehendes Gefäß gestellt und eine Glasglocke über das Ganze gedeckt, so daß sie mit ihrem Rande im Wasser stand. Dem Prinzip nach ist zwischen diesem alten Gebrauch und dem Ward'schen Kasten kein Unterschied.

Alle dergleichen Vorrichtungen wurden jedoch nur als Präservativmittel angewendet; Niemand dachte daran, Pflanzen in geschlossenen Räumen zu ziehen, obgleich man letztere vortrefflich fand, um Pflanzen am Leben zu erhalten. Ein Steckling wurde unter eine Glasglocke gelegt und war hier mit feuchter Luft umgeben, bis er Wurzeln schlug; sobald jedoch die Thätigkeit der Wurzeln gesichert war, wurden sie in die freie Luft gebracht.

Herr Ward hatte die Absicht, mit seinem Kasten eine große transportable Glasglocke zu schaffen, daß sie im Stande wäre, eine Seereise auszuhalten. Er zeigte die Fehler der alten Reise-Gewächshäuser und erfand ein sicheres Abhülfsmittel derselben. Das Prinzip, worauf das-

selbe beruhte, bestand 1) den Pflanzen Licht zu geben, 2) sie beständig mit einem Medium zu umgeben, welches hinreichend feucht wäre, um sie in fortwährender Thätigkeit zu erhalten. Die alten Reise- oder Pflanzenkasten waren nicht dicht genug, so daß das ursprünglich in ihnen enthaltene Wasser sich bald verflüchtigte, und es blieb eine Menge untauglicher Erde zurück, in welcher keine Vegetation lange dauern konnte. Auch bestanden die Scheiben aus Talk, Austerschalen oder dergleichen halbdurchsichtigen Materialien, welche nicht den für die Pflanzen nothwendigen Betrag von Licht hindurchließen. — Ein richtig konstruirter Ward'scher Kasten ist ein sehr gutes Transportmittel für Pflanzen auf weiten Entfernungen. Ebenso ist er von Werth in Lokalitäten, in welchen die Atmosphäre mit Ruß und Staub geschwängert, oder wo sie, wie z. B. in Wohnzimmern, zu trocken für die Vegetation ist. Hier kann man gewisse Pflanzenarten längere Zeit lebend und gesund erhalten; Schatten liebende Arten, wie Farrn und Moose, können in diesem Kasten sogar wachsen, und andere, wie trockene Krokus und Hyacinthen, welche zuvor durch die gewöhnlichen Prozesse im Freien vorbereitet sind, können für ein Jahr und in einzelnen Fällen sogar für einige Jahre in Blüthe gebracht werden.

Wenn man uns sagt, daß in Ward'schen Kasten Pflanzen zu einem guten Wuchs und selbst zu einer vortrefflichen Blüthe gekommen sind, so erwiedern wir hierauf, daß in den meisten dieser Fälle die Kasten täglich geöffnet und ventilirt, oder auf andere Weise ihnen die Feuchtigkeit, mit welcher ihre Atmosphäre geschwängert ist, entzogen worden sein wird. In solchen Fällen hat man es jedoch nicht mehr mit Ward'schen Kasten, sondern mit Gewächshäusern im kleinen Maßstabe zu thun, in welchen Pflanzen gut und schlecht gedeihen, je nach der auf sie verwandten Sorgfalt und der Geschicklichkeit des Gärtners. Ein Ward'scher Kasten verlangt weder Sorgfalt noch Geschicklichkeit; er ist in jeder Beziehung sein eigener Gärtner, und sobald die Pflanzen darin kultivirt werden, hört er auf, ein Ward'scher Kasten zu sein, und kann ebensowohl ein Smith'scher oder Black'scher genannt werden.

Ohne einen großen Zufluß von Licht und Luft kann keine Pflanze gut kultivirt werden; und je schneller die Bewegung der Luft bis zu einem gewissen Grade, um so besser ist der Gesundheitszustand der Pflanzen, und umgekehrt. Dieß ist das Grundprinzip einer jeden guten Pflanzenzucht, das jedoch in einem Ward'schen Kasten gar nicht zu erreichen ist, wo gerade das Entgegengesetzte stattfindet, und die Pflanzen sich in einem Zustande halber Erstickung befinden. Ungehinderte Kommunikation mit der frischen Luft ist zum Gedeihen der Pflanzen eben so nothwendig,

wie zum Gedeihen der Thiere, und dieß ist in einem Ward'schen Kasten unmöglich zu erlangen.

Wir behaupten, daß in Betreff der eigentlichen Pflanzenzucht der Ward'sche Kasten nichts gethan hat; was nicht Jahre lang vor seiner Erfindung geschehen wäre. Derselbe hat jedoch sein Verdienst als ein vortreffliches Mittel, die Pflanzen zu transportiren, indem er dieselben unter schwierigen Verhältnissen am Leben erhält.

(Berl. Allg. Gartenz.)

Der Rosmarin-Strauch.

Dieser in verschiedenen Gegenden Südeuropa's einheimische Strauch ist seit undenklichen Zeiten in Deutschland als Ziersträuch verbreitet und in manchen Ländern eine Lieblingspflanze der Landleute, in Schwaben z. B. kann das Blumenbrett einer Dorfschönen auf keine Vollkommenheit Anspruch machen, wenn nicht in irgend einem zum ursprünglichen Gebrauch untauglichen Kochhafen ein Rosmarin paradirt. Bei kirchlichen Familienfeierlichkeiten ist ein Rosmarinzweig die nothwendigste Zierde der Mädchen und der Burschen; bei einer Hochzeit wird er, mit einem flatternden farbigen Band geschmückt, von den Mädchen an den Busen, von den Burschen in ein Knopfloch des Rocks oder auch auf den Hut gesteckt; bei einer Taufe oder Leiche wird er auf dem Gesangbuch getragen. Leuten aus der Stadt, welche als Ehrengäste zu einer Bauernhochzeit geladen werden, wird bei ihrem Ankommen sogleich von der Braut, einer Brautjungfer oder sehr häufig auch von der Nähterin, welche die Aussteuer verfertigen half, ein mit einem farbigen Band verziertes grünes Reischen (ein Sträußle) überreicht, welches man ansteckt, um zu beweisen, daß man zu der Freudengesellschaft gehört. Solcher Sträußchen hat man zweierlei, von Rosmarin und von Bux. Wer ein Rosmarinsträußchen erhält, der kann überzeugt sein, daß er für vornehmer oder werther gehalten wird, als die Andern, welche nur Bursträußchen bekommen. Wenn die Rosmarinsträußchen nicht ausreichen, so werden bei vielleicht zu spät kommenden Gästen ungeheure Entschuldigungen vorgebracht, daß man es ja nicht für Zurücksetzung ansehen soll, wenn man nur mit einem Bursträußchen, oder nach schwäbischer Sprachweise, mit so einem liederlichen Sträußchen aufwarte. Die Uebergabe eines Sträußchens hat stets die stillschweigende Bedingung eines Gegengeschenks an Geld zur Grundlage. Diese Rolle spielt in einigen Gegenden der Ros-

Echinopsis Tettauii.

marin, in andern wird er als Gewürzkraut benützt und mit den gepflückten, getrockneten Blättern sogar ein Handel getrieben für die Apotheken.

Man kultivirt nur Eine Art, Rosmarinus officinalis Linné. Die Blätter sind schmal, linienförmig, mit dem Rande seitwärts nach unten gerollt, oben dunkelgrün, unten weißlich filzig. Die Blumen sind klein, blaßblau, zu mehreren in den Blattwinkeln erscheinend. Botanischer Charakter: Kelch zweilippig, mit zweispaltiger Unter- und ganzer Oberlippe. Corolle zweilippig. Staubfäden oben mit einem Zahn versehen, lang. Diandria Monogynia. Labiatae.

Er wächst beinahe in jeder Erde, jedoch ist eine lockere, sandgemischte Erde am besten für ihn. Während der Vegetationszeit erträgt er ziemlich viel Düngung von Schafen, Tauben oder Hühnern, auch ziemlich viel Begießung, im Winter jedoch muß er ziemlich trocken gehalten werden. Er läßt sich an jedem frostfreien, trockenen Ort, auch im dunkelsten Keller überwintern. Er wird durch Absenker, Stecklinge und Samen, durch letzteren jedoch seltener, vermehrt. Im Sommer kann man ihn in's freie Land pflanzen, wo er sehr üppig gedeiht. Man kann ihn auch an trockener geschützter Stelle über Winter im freien Lande lassen, jedoch unter guter Bedeckung und Umkleidung, allein er geht in der Regel nach einigen Jahren unversehens zu Grunde, deßhalb ist es besser, ihn im Herbst wieder einzupflanzen und wie andere kalte Topfpflanzen zu überwintern.

Echinopsis Tettavii (Kratz).

(Mit Abbildung.)

Beigefügte Abbildung zeigt eine Hybride von Echinopsis Zuccarinii und Echinopsis Eyriesii in verkleinertem Maaßstabe. Wie bei den meisten Bastarden dieser Art, so erkennt man auch hier nicht nur Vater und Mutter im ersten Augenblick, sondern man nimmt auch zugleich bedeutende Abweichungen wahr. Mit den Eltern hat der Neuling im allgemeinen die bekannte Kugelform der Echinocacteen, die Höcker und Stachelbüschel auf scharfhervortretenden Kanten, so wie die röhrenförmige, glocken-, resp. tellerförmige Gestalt der Blume gemein; verglichen mit den Eltern selbst, ist bei ihm die Anzahl der Waffen-Areolen bedeutend weniger, auch bieten diese nicht jene langen gefährlichen Stacheln des Vaters (Zuccarinii), sind jedoch ein wenig größer und dunkler gefärbt als

die der Mutter, auch beläuft sich die Zahl der Kanten bei ihm nur auf 12, während Echinopsis Zuccarinii fast immer 14, und E. Eyriesii deren 13 zählt. Seine Farbe zeigt weder jenes Dunkelgrün des Z., noch das Hellgrün des E., sondern hält die Mitte, so wie die Form des Körpers ganz eine Kugel bildet, während beide Eltern im fünften oder sechsten Jahre schon mehr in die Höhe gehen. Die Blume aber macht vor Allem sich bemerklich. Sie zählt 48 reinweiße innere Blätter und 24 grünlich angelaufene äußere, ist noch einmal so groß als die des Eyriesii, und ⅓mal größer als die des Zuccarinii, dabei aber nicht ganz so stark vanilleduftend als ersterer. Das 12narbige Pistill ist stark, und ragt schon beim Eröffnen der Blüthe etwas über die Staubfäden hervor, während dasselbe bei den Eltern tiefer unten steht.

Dieser Cactus hybridus wurde von seinem Erzieher, Hrn. Lehrer Kratz zu Hochheim, dem Erfurter Gartenbau-Vereine freundlichst dedicirt, welcher ihm in seiner Versammlung am 3. Okt. 1854 den Namen Echinopsis Tettavii zu Ehren des für Gartenbau und Blumencultur im hohen Grade sich interessirenden Vereinsmitgliedes, des königl. Hrn. Ober-Regierungsrathes von Tettau, einstimmig beilegte.

Erfurt. Moschkowitz & Siegling.

Artistische Beilage:

Echinopsis Tettavii (Kratz).

Wellingtonia gigantea Lindl.

(Mit Abbildung.)

Der hochverdiente, für die Wissenschaft viel zu früh verstorbene Douglas gab Sir W. Hooker Nachricht von den ungeheuren Riesenbäumen Californiens, und Herr Veitch zu Exeter erhielt von seinem unternehmenden Reisenden, Hrn. W. Lobb Samen und lebende Exemplare. Die Engländer gaben dem Baume den Namen ihres großen Helden, die Amerikaner aber opponiren gegen diese Taufe und wollen den Namen ihres größten Mannes an diesem Naturwunder verherrlicht wissen, indem sie es Washingtonia californica nennen. Es wird noch für und dagegen gestritten, ob es eine wirklich neue Gattung oder nur eine neue Art ist. Wenn Letzteres der Fall ist, so ist weder der eine noch der andere Name gerechtfertigt, indem es gegen die Regeln der Wissenschaft ist, einer Art einen Gattungsnamen beizulegen, man müßte also dem Baume den Gattungsnamen geben, zu welcher er gehört, und alsdann einen der beiden großen Männer in dem Beinamen verherrlichen. Seemann behauptet nach seinen Untersuchungen, daß sie zu der als fest angenommenen Gattung Sequoia gehöre, es könnte also mit Recht bloß eine Sequoia Wellingtoniana oder Sequoia Washingtoniana daraus gemacht werden. Lassen wir dies nun die Gelehrten ausmachen, und beschäftigen wir uns indessen mit dem, was wirklich ist, mit dem Baume selbst.

Douglas beschreibt den Baum als eine Art Taxodium, und fand Exemplare von 270 bis 300 Fuß Höhe und 32 Fuß Umfang 3 Fuß über dem Boden. Lobb fand sie in einem einsamen Distrikt, den sie ausschließlich zu bewohnen scheinen, auf erhabenen Abhängen der Sierra Nevada, in der Nähe der Wasserfälle der Stanislau und San Antoni Flüsse im 38° N. B. und 120° W. L. etwa 5000 Fuß über dem Meere. Er traf dort 80 bis 90 Bäume auf einem Flächenraume von einer engl. Meile, die von 250 bis über 300 Fuß Höhe variiren, bei einem Stammdurchmesser von 10 bis 20 Fuß. Sie stehen theils einzeln, theils zu einigen, nie aber in großer Anzahl beisammen. Ein gefällter Baum ergab eine Länge von 300 Fuß und einen Stammdurchmesser von 29 Fuß 2 Zoll, 5 Fuß über dem Boden gemessen. Die Rinde ist 12—15 Zoll dick und von blaß zimmtbrauner Farbe. Die runden, etwas hängenden

Zweige gleichen denen von Cupressus oder Juniperus, mit blaßgrünen, abstehenden, scharf zugespitzten Nadeln. Der Stamm des gefällten Exemplars war durchaus fest und zeigte nach den Jahresringen ein Alter von etwa 3000 Jahren. Das Holz ist leicht, weich und röthlich wie das des Taxodium sempervirens. Von diesem Riesen wurde ein 21 Fuß hohes Stück Rinde rings um den Stamm abgelöst und ein tapezirtes Zimmer daraus gefertigt, welches ein Piano und 40 Stühle enthielt, und auf der Ausstellung in San Francisco zu sehen war. Bei einer besondern Gelegenheit wurden 140 Kinder darin untergebracht.

Andere Reisende, darunter Blacke gibt die Größenverhältnisse noch viel bedeutender an, er maß einen, der 450 Fuß Höhe und an der Wurzel 94 Fuß Umfang hatte. Der Stamm eines umgeworfenen Baumes ist hohl gebrannt, so daß in seiner Höhlung ein Mann zu Pferd 200 Fuß weit hindurchreiten kann. Die Stämme wachsen sehr regelmäßig, und auch wenn sie sich in einer gewissen Höhe zertheilen, wachsen die einzelnen Spitzen noch zu einer bedeutenden Höhe gerade empor. Das gefällte Holz hat keine lange Dauer, es ist weich und gleicht dem Fichten- und Cedernholz. Nach dem Fällen ist es weiß, wird jedoch bald röthlich, und der Luft ausgesetzt so dunkel wie Mahagony. Die Rinde ist verschieden von der von verwandten Gattungen. Sie ist sehr dick, faserig und elastisch, der äußeren Hülle einer Cocosnuß ähnlich. An dem unteren Theile des Stammes ist sie 18 Zoll, oben aber nur 2 Zoll dick.

Junge Samenpflanzen dieses merkwürdigen Baumes werden schon von verschiedenen größeren Gärtnereien ausgeboten, über sein Dauerhaftigkeitsverhältniß in unserem Klima fehlen aber natürlich noch alle Erfahrungen.

Unsere heutige Abbildung zeigt die Form des Baumes und seine Größenverhältnisse zu den andern Bäumen, welche noch mehr gehoben werden durch die Vergleichung mit den an seinem Stamme stehenden Menschen und Pferden.

Acker- und Gartenbau-Verein des Großherzogthums Luxemburg.

Eine durch den Acker- und Gartenbau-Verein des Großherzogthums Luxemburg veranstaltete Frühlings-Gartenbau-Ausstellung findet statt zu Luxemburg am 19., 20. und 21. Mai, während der

Anwesenheit S. M. des Königs-Großherzogs und des Hofes S. K. H. des Prinzen Heinrich, Statthalter S. M. Die Gärtner, Gartenliebhaber und Fabrikanten von Gartenbaugegenständen sind ohne Unterschied zur Theilnahme an dieser Ausstellung zugelassen, die in den prachtvollen Räumen des Stadthauses stattfinden wird.

Auszeichnungen, bestehend in goldenen, silbernen und Bronze-Denkmünzen und Ehrenmeldungen werden den Ausstellern der schönsten Produkte zuerkannt. Die etwaigen Bewerber sind gebeten, sich schriftlich an einen der Herren Commissäre bis spätestens Mittwoch, 14. Mai, zu wenden, und dieser Declaration, so viel thunlich, ein alphabetisches Verzeichniß der Gemüse, Obstsorten, Pflanzen oder Kunstgegenstände, mit welchen sie concurriren wollen, beizufügen. Diese Gegenstände werden nur bis zum 19. Mai in Empfang genommen.

Die zu einer Blumen-Verloosung bestimmten Gegenstände, welche gleichzeitig mit der Ausstellung stattfinden wird, werden unter den ausgestellten Produkten gekauft. Die Aussteller, welche an dieser Verloosung theilnehmen wollen, sind ersucht die Bedingungen mitzutheilen, unter welchen sie ihre Produkte zu veräußern gesonnen wären.

Der Verein trägt alle Auspackungs-, Verpackungs-, Zoll- und Assecuranzkosten gegen Feuersgefahr, während die nichtfrankirten Colis, nach Beendigung der Ausstellung gegen Nachnahme des ausgelegten Portos zurückbefördert werden.

Jede Sendung muß an die Ausstellungs-Commissäre in Luxemburg geschehen, die den Gegenständen, welche vom Eigenthümer nicht begleitet sind, eine ganz besondere Sorgfalt widmen werden.

Luxemburg, im März 1855.

Die Ausstellungs-Commissäre,

Aug. Fischer. Koltz Sohn. **Brandenbourg.**

NB. Den Herren Ausstellern zur Nachricht, daß die Liste ihrer Produkte nur dann in's Katalog aufgenommen werden kann, wenn dieselbe bis zum 14. Mai angekommen sein wird.

Wohlgemeinter Aufruf.

Unsere Organe für Gärtnerei haben nicht nur den Zweck Pflanzen zu beschreiben, Aufschluß über deren Cultur zu geben, den Verkehr zu vermitteln und zu vergrößern, sondern sie sollen Alles fördern, was irgend unserm Fache frommt.

Gönnen Sie mir daher einige Worte über einen für guten und ungestörten Betrieb (besonders der größern Etablissements) höchst wichtige Sache, und ich habe dabei nichts Anderes im Auge, als die Versicherung gegen Hagelschaden, sei es für Glas oder Pflanzen.

Welcher Eigenthümer, Pächter oder Inspector muß (bei der ohnehin kostbaren Zeit im Sommer) nicht jede Minute fürchten, ein Hagelwetter bringe ihn um einen großen Theil seiner Habe! oder gefährte durch unglückliche Umstände seine Stellung?

Viele mögen aber kaum wissen, daß in Berlin (wie es aber bei vielen dergleichen Institutionen zu gehen pflegt — erst nachdem dort ein fürchterliches Hagelwetter, Vielen auf Jahre, Kummer und Sorgen brachte) sich eine Hagelversicherungs-Gesellschaft gründete, welche nicht nur Glas, bei stehenden Fenstern mit nur 1%, bei liegenden mit 1¼%, Gemüse und andere Gewächse unter Fenstern mit 1¾%, Topfgewächse mit 1¼%, andere im freien Grunde mit ¾%, und endlich Obst- und Weinernten mit 2% des geschätzten Werthes in Versicherung nimmt. Die auf 5 Jahre sich zur Versicherung verpflichtenden Mitglieder erhielten in diesem Jahre 34⅔% Dividende, wobei außerdem auf Gründung eines Reservefond's Rücksicht genommen wird. Bedenkt man, daß bei einer jährigen Steuer von 6—10 thlr. man sich gegen Schäden von 500 — 1000 thlr. sichern kann, so bedarf es wohl nur dieser Anregung, um Vielen bei geringen Opfern einen großen Gewinn an Geld, Zeit und Ruhe zu gewähren — denn Niemand wird diese drei wichtigen Factoren unterschätzen.

Nachstehendes Factum wird Vielen das Segensreiche dieser Versicherungsgesellschaft noch besser vergegenwärtigen.

Meine Häuser wurden im vergangenen Jahre vom Hagel getroffen, das Wetter kam mit Blitzesschnelle von Süd-West, und obwohl die Häuser meist nach Süden zu Fronte machen, so waren in wenig Minuten nahe an 2000 Scheiben zertrümmert. Der Wind durfte etwas mehr nach Süden umschlagen, und ich würde in eben so kurzer Zeit nur an Glas, einen Schaden von nahe 1000 thlr. gehabt haben. Der mir erwachsene Schaden, wurde auf 100 und einige Thaler taxirt und ist prompt ausgezahlt worden.

Bei der nahenden Zeit der Gewitter glaubte ich nun, meine Herren Collegen auf dieses segensreiche Institut aufmerksam machen zu müssen. Das Directorium der deutschen Hagelversicherungs-Gesellschaft für Gärtnereien befindet sich in Berlin, ebenso wird der General-Agent zu Magdeburg, Herr Joh. Aug. Hirsch, wohl jede gewünschte Auskunft ertheilen. Daß ich natürlich nur die meiner verehrlichen Herren Collegen bei meinem

gewiß wohlgemeinten Aufruf im Auge habe, welche weder zahlreiche Arbeitskräfte noch kostspielige Vorrichtungen zu Händen haben, um in wenig Minuten dem drohenden Gewitter zuvorzukommen, glaube ich noch anfügen zu müssen. Jedenfalls wird die Frage: was wohlfeiler sei? fast täglich Alles decken zu müssen (wobei es doch nicht ohne Glasbruch abgeht) oft aber 2- und 3mal an einem Tage? oder gegen eine geringe Prämie sich vor allen Schaden sicher zu stellen? und dabei noch viel — sehr viel Zeit gewinnen, wird wohl geeignet sein, von den verehrlichen Redactionen unserer Organe zu Nutz und Frommen der Sache näher erörtert zu werden.

Planitz im März. **G. Geitner.**

Protokoll der Herren Preisrichter
bei der großen
Blumen-Ausstellung des Mainzer Gartenbau-Vereins
am 5. April 1855.

Heute den 5. April 1855, des Nachmittags 1 Uhr haben sich die Unterzeichneten durch den Verwaltungsrath des Mainzer Gartenbau-Vereins ernannten und besonders dazu eingeladenen Preisrichter, nämlich die Herren

Friedrich Neuner, Hofgärtner in Stuttgart,
Adam Scheuermann, Kunst- und Handelsgärtner in Frankfurt a. M.,
Franz Bittong, Bahnhofverwalter in Mainz,

im Gasthof zum „Holländischen Hof" dahier versammelt, von wo aus sie, begleitet von dem Verwaltungsrath, sich in das Ausstellungslokal der Fruchthalle begaben.

Daselbst angekommen, haben sie zuerst sämmtliche aufgestellten Blumen, Pflanzen und Gewächse genau in Augenschein genommen, sich dem Inhalte der ihnen übergebenen Programme bekannt gemacht und darauf das ihnen übertragene Richteramt angetreten.

Ihr Urtheil fiel dahin aus, daß der von Ihrer Königlichen Hoheit der Frau Großherzogin von Hessen ausgesetzte Preis, fünf Dukaten, den drei schönsten Culturpflanzen in drei Gattungen, die sich durch ihre Blüthenfülle auszeichnen, der Gruppe Nr. 19 des Herrn W. Boland für

Rhododendron white Cuninghami,
Acacia lineata,
Andromeda floribunda

zuerkannt wurde.

Der Mainzer Frauenpreis: Eine große Pendüle mit Bronzegruppe, der schönsten Sammlung von Rosen in mindestens 75 Sorten.

Der Gruppe Nr. 21 des Herrn Singer in Mannheim, der Neuheit und des blumistischen Werthes halber, worin besonders hervorzuheben sind:

Roses: Charles Bossières, Gloire de France, Général Castillane, Comte de Bourmont, Reine de Vivier, Graziella, Elise Masson, Great Western, Marie de Bourges, Nérine (Bourb.), Souvenir de Mde. Léon Lille, Auguste Mie, Souvenir de Bordeaux, Mariane Robert, Crypetouzikoff, Mde. Lamoricière, Baron Halez de Claparide, Beauté Lyonnaise.

Das Accessit, eine kleinere Pendüle, der Gruppe Nr. 22 des Herrn G. Vogler, worunter sich auszeichnen:

Roses: Paxton, James Wight, François Henrique, Adélaide Bougère, Sophie Coquerel, Jules Margottin, Mélanie Willermoz (thé), la Séduisante, Géant de batailles, Perfection Miellez, Mme. Domage, Alexandrine Bachémileff, Souchet (Bourbon), Souvenir de la reine des Belges, la Gracieuse (mouss.), Comice de Seine et Marne (Bourb.).

Der erste Preis.

35 fl. der ausgezeichnetsten Sammlung Azalea in wenigstens 40 Sorten mit wenigstens 6 Novitäten der Gruppe Nr. 2, Herrn Gebrüder Mardner. Ausgezeichnet sind: Herzogin Adelaide v. Nassau, Vittata (China), punctata, ferner die Sämlinge Nr. 35, 225, 171, 217.

Das Accessit: 20 fl. der Gruppe Nr. 14, Herrn Basse, worunter mehrere aus Samen gezogene Exemplare, u. A. Nr. 22, 23, 38, ferner Duplex maculata, Coleur blanc de lys sich auszeichnen.

Ehrenvolle Erwähnung erhielt die Gruppe Nr. 9, Herr Janz, besonders für Iveriana, Obscura, Stanleyana.

Der zweite Preis.

20 fl. der schönsten Sammlung Camellien in wenigstens 40 Sorten, gleichfalls mit 6 Novitäten. Der Gruppe Nr. 3, Hrn. Gebr. Mardner. Ausgezeichnet sind de Medici, Contessa Allemagna, Feastii, Milani, Punctata nova, Jacksonii.

Das Accessit: 10 fl. der Gruppe Nr. 1 Hrn. Boland. Ausgezeichnet: Napoleon III., Miniata, Pio nono, Rubini, Borgia, Wilderi.

Der dritte Preis.

20 fl. der schönsten Sammlung Rhododendron arboreum in wenigstens 12 Sorten der Gruppe Nr. 4 der Hrn. Gebr. Mardner.

Das Accessit: 10 fl. der Gruppe Nr. 8 des Hrn. J. Schmelz.

Ehrenvolle Erwähnung erhielt Nr. 11 des Hrn. Boland.

Der vierte Preis.

Der schönsten Gruppe Neuholländer Pflanzen in wenigstens 25 Sorten konnte nach den Bestimmungen des §. 7 des Programms nicht ertheilt werden.

Das Accessit: 5 fl. erhielt die Gruppe Nr. 12 des Herrn Boland.

Der fünfte Preis.

Eine silberne Medaille der schönsten und geschmackvollst aufgestellten Blumengruppe eines Liebhabers der Gruppe Nr. 32 des Herrn Dr. Noiré.

Accessit wegen Mangel an Concurrenz nicht vergeben.

Der sechste Preis

konnte aus Mangel an Concurrenz nicht ertheilt werden.

Der siebente Preis.

10 fl. der schönsten Sammlung blühender Orangebäumchen in mindestens 8 Sorten der Gruppe Nr. 16 des Herrn Janz.

Accessit: nicht vergeben wegen Mangel an Concurrenz.

Der achte, neunte, zehnte und dreizehnte Preis

konnten aus Mangel an Concurrenz nicht ertheilt werden.

Der eilfte Preis.

10 fl. der schönsten Sammlung Azalea pontica in mindestens 25 Sorten der Gruppe Nr. 10 des Herrn Boland.

Accessit: nicht vergeben wegen Mangel an Concurrenz.

Der zwölfte Preis.

10 fl. der schönsten Sammlung Blattpflanzen in mindestens 20 Sorten, der Gruppe Nr. 7 des Hrn. F. Hock.

Accessit: 5 fl. der Gruppe Nr. 17 des Hrn. Basse.

Der vierzehnte Preis.

Ein silberne Medaille einem ausgezeichneten Culturstück eines Liebhabers, dem Hrn. v. Jungenfeld für eine ficus elastica.

Der Fünfzehnte Preis.

Eine silberne Medaille zur Disposition der Herren Preisrichter, der durch Blüthenfülle und Cultur ausgezeichneten Rosengruppe Nr. 28 des Hrn. Basse.

Der sechszehnte Preis.

Eine silberne Medaille wurde dem Hrn. Roos, unter Anerkennung seiner ausgezeichneten Verdienste um die Dekoration, zuerkannt.

Ehrenvolle Erwähnung erhielten noch die Coniferen Nr. 20 des Hrn. Bricken, die Camellien Nr. 6. des Hrn. Schmelz, das Blumentischchen Nr. 5 des Hrn. Dr. Noiré und die Gruppe Nr. 26 der Hrn. Mardner, worunter als ausgezeichnete Culturstücke die Azalea dulcis major und die Deutzia gracilis anzuführen sind.

Nachdem somit die Preise so weit möglich zuerkannt, wurde das Protokoll geschlossen, vorgelesen und von den Herren Preisrichtern und dem Sekretär unterzeichnet.

Mainz, den 5. April 1855.

Fr. Neuner.
Dr. Noiré. Ad. Scheuermann.
Frz. Bittong.

Verzeichniß der Aussteller.

Gruppe		
1. 10. 11. 12. 13. 15. 19.	Herr	Boland, Kunst- und Handelsgärtner in Mainz.
2. 3. 4. 26.	„	Gebr. Mardner, Kunst- und Handelsgärtner das.
6. 8. 18.	„	Jac. Schmelz, Kunst- und Handelsgärtner das.
9. 16.	„	Janz, Kunst- und Handelsgärtner das.
7.	„	Frz. Hock, Kunst- u. Handelsgärtner das.
14. 17. 25. 28.	„	Basse, Privatmann das.
5. 32.	„	Dr. Noiré in Mainz.
20.	„	Bricken, städtischer Einnehmer das.
21.	„	Singer, Handelsgärtner in Mannheim.
22.	„	G. Vogler, Handelsgärtner in Mainz.
24.	„	v. Jungenfeld, Postsekretär.
27.	„	Ad. Braun in Mainz.
31.	„	W. Pfaff in Bessungen.
23.	„	Dr. med. Wittmann (eine Sammlung Flechten).

29. Herr Jos. Unterreiner aus Tirol (eine Sammlung gepreßter Alpenpflanzen).
30. „ V. v. Zabern (botanische Schriften und Abbildungen).

Ueber Pittosporum.

Die Pittosporum-Arten sind weniger wegen ihrer meist kleinen und mattgefärbten Blüthen, als wegen ihres herrlichen Wohlgeruchs und schönen Blattwerks zu empfehlen, man trifft sie deßhalb auch viel seltener bei Liebhabern in Zimmern als in kalten Gewächshäusern, wo sie nicht gerade den ersten Platz verlangen, sondern wegen ihrer harten, lorbeerartigen Blätter mit einer Nebenstelle vorlieb nehmen. Sie bilden die eigene Familie der Pittosporeae. Ihr botanischer Charakter ist folgender:

Kelch fünfblättrig. Kronenblätter fünf, mit den Nägeln in eine Röhre zusammengeneigt. Kapsel zwei- bis dreiklappig, einfächerig, mit Scheidewänden in der Mitte der Klappen. Die Samen sind mit einem breiartigen, harzigen Safte umgeben. Pentandria Monogynia.

Sämmtliche Arten haben ganzrandige, immergrüne Blätter und bilden hübsche Sträucher. Steudels Nomenclator botanicus zählt 14 Arten, zu denen aber in neuerer Zeit noch verschiedene neue hinzugekommen sind, welche jedoch noch wenig verbreitet sind. Die bekannteren Arten sind folgende:

1) Pittosporum angustifolium Loddiges. Schmalblättriger Klebsame aus Neusüdwales. Ein feiner, wenigverzweigter Strauch mit schmal-lanzettförmigen, spitzen, nach der Basis zu verschmälerten, 1½ bis 2 Zoll langen, in der Mitte 1½ bis 2 Linien breiten Blättern. Die blaßgelben Blumen sind einzeln seitenständig, und haben oben zurückgeschlagene, stumpfe Kronenblätter. Blüthezeit im Juni.

2) P. coriaceum Aiton. Lederartiger Kl. aus Madeira, mit verkehrt-eirund-elliptischen, gestielten, zugespitzten, glatten, am Grunde geschmälerten, lederartigen, dunkelgrünen, glänzenden, unten netzadrigen, drei Zoll langen Blättern und zierlichen, weißen, sehr wohlriechenden, in endständigen Sträußen stehenden Blumen, die im Mai und Juni erscheinen.

3) P. cornifolium Cunningham. Hartriegelblättriger Kl. aus Neuseeland. Ein schlanker Strauch mit entgegengesetzten, elliptisch-

lanzettförmigen, glatten Blättern, deren oberste quirlförmig gestellt sind. Die auf zottigen Stielen stehenden Blumen sind rostbraun. Blüthezeit im Frühling.

4) P. ferrugineum Aiton. Rostfarbiger Kl. aus Guinea. Hat elliptische, an beiden Enden langgespitzte, oben glatte, unten rostfarbig-filzige Blätter und gelbliche, auf doldenförmig gehäuften Stielen stehende Blumen. Diese Art verlangt ihrer heißen Heimath wegen eine Ueberwinterung im Warmhause, nicht unter 10 Grad Reaumur. Im Sommer wird sie an eine geschützte Stelle im Freien oder in ein offenes Glashaus gestellt, wo die Blüthen, je nach der Ueberwinterung, vom April bis Mai erscheinen.

5) P. glabratum Lindley. Glatter Kl. Die Einführung dieses hübschen, niedrig wachsenden Strauches verdanken wir Fortune, welcher ihn in den Gebirgen von Hong-Kong entdeckte. Die verkehrt-eirunden, converen, zugespitzten Blätter stehen fast quirlständig und sind oben so glänzend, wie mit Firniß überzogen, unten graugrün. Die grünlichweißen Blumen erscheinen sehr bald im Frühling, stehen in ansitzenden, wenigblumigen Enddolden und haben einen herrlichen Wohlgeruch.

6) P. revolutum Aiton. Zurückgerollter Kl. aus Neusüdwales. Er hat elliptische, theils spitzliche, theils stumpfliche, 3 Zoll lange, 1 bis 2 Zoll breite Blätter, deren Oberseite glänzend grün, die Unterseite rostfarbig filzig ist. Die niedlichen Blumen sind gelb, wohlriechend, außen behaart, 5 bis 6 Linien lang, am Rande zurückgerollt, woher der Beinamen stammt, und auf endständig gehäuften, weichhaarigen Stielen stehend. Blüht vom Frühling bis zum Sommer.

7) P. Tobira Aiton. P. chinense Donn. Evonymus Tobira Thunberg. Chinesischer Kl. aus China und Japan. Die Aeste dieses Strauchs sind in der Jugend weichhaarig. Die Blätter verkehrt-eirund, stumpf, lederartig, glatt, glänzend, zwei Zoll und darüber lang, 1½ Zoll breit, in einen kurzen Stiel verschmälert. Die sehr wohlriechenden Blumen sind schmutzig weiß, auf weichhaarigen, endständigen, doldenförmig gehäuften Blumenstielen stehend und im April oder Mai erscheinend. Diese ist wohl die verbreitetste Art, welche sich wegen ihres herrlichen Wohlgeruchs und ihres gedrungenen, reichbeblätterten Wuchses als Dekorationspflanze empfiehlt. Man kultivirt auch eine Varietät mit panachirten Blättern, welche jedoch viel seltener ist.

8) P. tomentosum Bonpland. Filziger Kl. aus Neusüdwales. Er

hat ovallängliche, an beiden Enden spitze Blätter, welche oben glatt, unten filzig sind, wie die jüngeren Aeste. Die gelben Blumen sind endständig gehäuft und überhängend, haben einen angenehmen Wohlgeruch, und erscheinen bei recht kühler Ueberwinterung im April, bei etwas wärmerer Temperatur auch früher, sogar schon in den Wintermonaten.

9) P. undulatum Andrews. Wellenblättriger Kl. aus Neuholland. Die Blätter sind elliptisch-lanzettförmig, zuweilen auch verkehrt-eiförmig, spitz, am Grunde in den halbzolllangen Stiel verschmälert, glatt, glänzend, 3 bis 5 Zoll lang, 1 bis 1½ Zoll breit, am Rande wellenförmig. Die weißen Blumen sind 6 Linien lang, am Rande zurückgeschlagen, und sehr wohlriechend. Sie erscheinen vom Mai bis Juni. Auch eine der verbreitetsten Arten.

10) P. viridiflorum Sinis. P. capense Hort. arbutifolium Hort. sinense Desfontaines. Grünblumiger Kl. vom Cap der guten Hoffnung. Er hat verkehrt-eirunde, eingedrückte, am Grunde keilförmige, glänzende, oben glatte, unten netzadrige Blätter und gelbgrüne, in fast kugeligen Endrispen stehende Blumen, die einen jasminartigen Wohlgeruch aushauchen.

In verschiedenen Verzeichnissen findet man noch P. bracteolatum, Bidwillii, Blackwillii, capense, Cunninghamii, eriocarpum, expense, fulvum, glabratum, glomeratum, hirtum, laurifolium, Mayii, nemorosum, tenuifolium, tuberculatum, welche aber theils wegen minderer Schönheit, theils wegen ihrer Neuheit weniger verbreitet und bekannt sind.

Sie gedeihen am besten in einer Mischung von gut zersetztem Compost mit Heide-, Laub- oder Moorerde mit Sand. Statt des Composts kann auch sandige Rasenerde genommen werden, wenn solche nicht zu lehmig ist. Mit Ausnahme des Nr. 4 werden sie im Kalthause oder gemäßigten Zimmer überwintert. Je kühler die Ueberwinterung ist, desto mehr kann man sie in den Hintergrund stellen, ist aber die Temperatur des Lokals etwas höher, so daß die Pflanzen einige Vegetation zeigen, so müssen sie näher an's Licht gestellt werden, weil sonst die Triebe, seien es Blätter- oder Blüthentriebe, vergeilen und schwächlich werden. Bei gänzlichem Ruhestand im Winter werden sie nur so viel begossen, daß die Erde nicht ganz staubtrocken wird; bei beginnender Vegetation gibt man etwas mehr Wasser, und steigert die Begießung mit dem Grade der Vegetation, im Sommer werden sie ziemlich feucht gehalten. Die Töpfe müssen einen guten Wasserabzug haben, damit die Erde nicht versauert. Die Vermehrung geschieht durch Einsenker oder mittelst angehängten Kapseln, sehr gut auch mittelst Samen, welche gleich nach der

Reife gesäet, mäßig feucht gehalten und etwas warm gestellt werden. Die jungen Pflänzchen werden im Frühling einzeln verpflanzt, bis zum Anwachsen in gespannter Luft gehalten, hernach abgehärtet und wie die alten Exemplare behandelt. Man kann auch Stecklinge machen, welche aber nicht sehr gerne wurzeln. Am besten wählt man hiezu im August halbholzige Triebe vom laufenden Sommer und hält sie in einem Vermehrungsbeete. Wenn sie sich im Herbst nicht mehr bewurzeln, aber gesund bleiben, so bringt man sie im Frühjahr in ein Warmbeet, wo sie in der Regel das Versäumte schnell einholen und später wie die verpflanzten Sämlinge behandelt werden.

Neue Fuchsien.

Den eifrigen Bemühungen des Hrn. Jakob Dender, Handelsgärtner in Coblenz, ist es in der Cultur der Fuchsien nicht allein gelungen, die bereits vielseitig bekannte, im Oktoberheft des Deutschen Magazins abgebildete und beschriebene Prachtpflanze „Prinzessin von Preußen", sowie die durch Größe und Blätterfülle überraschende „Borussia" zu erzeugen, sondern es folgen seit kurzer Zeit noch verschiedene andere Varietäten, welche das besondere Interesse der Kenner und Liebhaber auf sich ziehen, weßhalb Einsender dies eine kleine Beschreibung derselben zur Kenntnißnahme der Fuchsienfreunde mitzutheilen sich erlaubt.

Eine dieser Neuheiten ist die wirklich höchst ausgezeichnete Fuchsie, die sich durch ihr lebhaftes Farbenspiel unter allen andern hervorhebt. Sie erhielt den Namen „Aurora" (Dender), da sie vollkommen an den Glanz der Morgenröthe erinnert. Ihr Stamm ist blutroth, etwas in's Purpurrothe übergehend, wie die Blattstiele und die Blattadern. Die Blätter sind von mittlerer Größe und gleichen in der Form denen des „Prinz Arthur", haben aber ein dunkleres Grün. Die Blüthenstiele sind zwei Zoll lang und treten zahlreich aus den Blattwinkeln hervor. Der Fruchtknoten ist stark; die Kelchröhre kurz, über einen halben Zoll lang und etwas aufgeblasen; die Kelchlappen sind halb abstehend, zugespitzt, fast einen Zoll lang. Die Farbe des Kelchs ist rein carmoisinroth, auf den Lappen mit rosenrothen Strichen, und geht an den Spitzen in's Grasgrüne über. Die Blumenkrone ist ansehnlich, ein wenig kleiner als der Kelch, lebhaft zinnoberroth, mit kurz hervorstehenden Staubfäden und über einen Zoll hervortretenden Griffel. In der Form erinnert

sie an Fuchsia speciosa (Morat), in der Farbe an F. serratifolia, doch ist sie weit lebhafter und größer. Noch Ende Oktober stand Aurora in schönster Blüthe. Sie wird stets zu den ersten Zierden einer Fuchsiensammlung gehören und in dem Glanz der Farben nicht leicht von einer andern übertroffen werden.

Eine zweite Varietät wurde zum Andenken an den neuen Planeten „Urania" genannt. Sie reicht zwar, weder in Farbe noch in Größe, an die Obenbeschriebene und an die beiden andern erwähnten Arten, braucht aber dessen ungeachtet einen Wettstreit mit allen andern in neuerer Zeit bekannt gewordenen Fuchsien nicht zu scheuen. Stengel und Laubwerk ist von blasserer Farbe als bei Aurora; die Kelchlappen sind rechtwinklich abstehend, blaßrosa mit grünen Spitzen; die Blumenkrone ist etwas dunkel carmoisinroth; die Staubfäden sind fast eingeschlossen, und der Griffel ist 1½ Zoll hervorstehend. Sie gleicht am meisten der F. pendula elegans, ist jedoch weit lebhafter gefärbt.

Eine dritte als neu aufzunehmende Varietät erhält wegen ihrer glänzend rothen Farbe und zum Andenken an die zur Zeit ihrer vollsten Blüthe stattgefundenen merkwürdigen Schlacht den Namen „Alma." Sie ist größer als Urania. Blumenkrone und Kelch sind gleichfarbig lebhaft purpurroth, in Weinroth übergehend, über zwei Zoll lang; der Stiel ist etwas kürzer; Griffel und Staubfäden sind weit hervorstehend.

Sämmtliche ebenbeschriebene Varietäten zeichnen sich noch durch kräftigen Wuchs und schöne Belaubung aus und sind, was von besonderem Werth ist, sehr reichblühend. Wahrhaftig, eine würdige Gesellschaft zu der prachtvollen Prinzessin von Preußen, welche, wie es scheint, bei einiger Wärme und genügendem Sonnenschein den ganzen Winter über blühen wird.

Die drei neuen Varietäten wird Hr. Dender von Mai an abgeben können und Näheres noch in diesen Blättern mittheilen.

Es gereicht dem Einsender zur großen Freude, der Thätigkeit des Züchters seine volle Anerkennung auszusprechen, und fügt noch den Wunsch hinzu, daß derselbe nicht unterlassen möge, auf dem mit Glück und Ruhm betretenen Wege fortzuschreiten.

Coblenz. Dr. Ph. Wirtgen.

Reisebericht.

Der Herausgeber dieser Blätter lernte vor einigen Jahren einen jungen Mann kennen, welcher bei Herrn Handelsgärtner Wilhelm

Pfitzer in Stuttgart conditionirte und dort durch lobenswerthen Eifer sich die Gunst Aller erwarb, die mit ihm in Berührung kamen. Es ist dieß der Sohn des Hrn. Schuhmachermeisters Klug von Heilbronn am Neckar. Er erlernte die Gärtnerei in seiner Vaterstadt, kam von dort nach Stuttgart, später nach Lüttich, und zuletzt nach Gent, wo er zuletzt in der weltberühmten Gärtnerei des Hrn. Van Houtte Unterricht in der Gärtner-Lehranstalt ertheilte.

Diese Laufbahn, welche gewiß von seinem Talent und Eifer das schönste Zeugniß gibt, genügte seinem Streben dennoch nicht, sondern er verwendete nach zurückgelegter angestrengter Tageslast noch einen Theil der Nacht, um sich immer weitere, besonders Sprach-Kenntnisse zu erwerben, was für einen ehemaligen Schüler einer deutschen Volksschule nicht geringe Anstrengungen erforderte; allein sein Fleiß überwand alle Schwierigkeiten, und er machte sich in Kurzem mit der französischen, englischen holländischen und spanischen Sprache bekannt.

In einem früheren Schreiben an seine Eltern, „Gent 18. Januar 1854," benachrichtigte er sie, daß er von einer Gesellschaft belgischer Blumenliebhaber zu einer Reise nach Patagonien, Chili und Peru für zwei Jahre engagirt sei, wozu ihm 4000 Franks verwilligt worden sind. Außerdem wurde er mit kostbaren Instrumenten, literarischen Werken ꝛc. aus Paris ausgestattet. Zu seiner Begleitung wurde ihm in Brüssel ein Neger angeworben, der französisch und spanisch spricht und anfangs so demüthig war, daß der arme Junge, so oft Klug ihm etwas sagte, sich auf den Boden legte, des neuen Gebieters Fuß anfaßte, denselben küßte und auf seinen (des Sklaven) Kopf legte.

Sein erstes Schreiben ist folgendes, aus der Hauptstadt von Peru:

Lima, den 8. Juni 1854.

Liebe Eltern!

Ihr werdet schon lange um mich besorgt sein und oft meiner gedenken, wie ich in den Wildnissen Euer gedenke. Was mein Leben und Treiben bis jetzt anbelangt, so kann ich wohl sagen, es war ein mühevolles, und seit 5 Monaten habe ich unglaublich viel Mühseligkeiten durchgemacht. — Zuerst will ich Euch meine Reise beschreiben. Ich reiste von Ostende in den letzten Tagen des Januars ab und begab mich nach London, wo ich mich 4 Tage aufhielt und von wo aus ich Euch meinen letzten Brief schickte. Von da ging es mit meinem guten Neger nach Southampton, wo ich mich am 2. März mit 900 Passagieren einschiffte. Am 3. März waren wir im atlantischen Ocean auf offener See. Zwei Tage ging es sehr gut, wir machten jeden Tag 300 Stunden, am drit-

ten Tag aber erhob sich Morgens 5 Uhr ein Sturm; die Wellen thürmten sich haushoch, das Wasser wurde weiß wie Schnee, und das ganze Meer rauchte wie ein Ziegelofen. Einmal glaubte man, das Schiff sei an den Wolken, das andere Mal war es, als schieße es in die Tiefe. Man sah keinen Himmel, nur sich und Wasser! Alles schrie, die Matrosen wollten nicht mehr auf das Verdeck, um die Segel einzuziehen, und so schoßen wir wie ein Pfeil hin und her. Dieß dauerte bis den andern Morgen um 3 Uhr, alsdann fing es an zu regnen, der Wind wurde gut, und wir waren bis auf zwei Matrosen, die verschwunden waren, gerettet. Mit gutem Wind kamen wir bei den azorischen Inseln an, wo wir uns mit Erfrischungen, in Orangen und Feigen bestehend, versahen. Auf dieser schönen Insel verweilten wir aber nur einen Tag, und nach einer 15tägigen Fahrt langten wir bei der indischen Insel Sct. Thomas an. Hier erstieg ich mit meinem Schwarzen eine Anhöhe, von der aus ich den ganzen Hafen mit Tausenden von Kähnen, die aus Baumstämmen gemacht sind und von zwei Indianern mit der größten Schnelligkeit gehandhabt werden können, erblickte, was einen unbeschreiblichen Eindruck auf mich machte.

Die kleine Stadt selbst liegt auf 3 Hügeln hart am Meere und gewährt mit ihren schönen Palmbäumen einen herrlichen Anblick. Hier blieb ich zwei Tage, um mich zu erholen, den dritten Tag machte ich meinen ersten Ausflug, um Gewächse zu sammeln. Am gleichen Tage, Abends 7 Uhr, war ich schon 9 Stunden von Sct. Thomas, wo mich die Nacht überfiel; mein Neger zog unsere Hängmatten an Bäumen auf, und so schlief ich die erste Nacht unter Gottes freiem Himmel. Ruhe hatte ich keine, es schauderte mich, wenn ich an die Schlangen dachte, die ich am Tage gesehen, und doch passirte mir nichts. So bereiste ich 13 Tage diese schöne Insel, nachdem ich einige schöne Pflanzen gefunden, um mich nach Sct. Martha, wo eine größere Ausbeute zu erwarten war, zu begeben. Liebe Eltern! wie schön ist Gottes Natur! Hundertmal rief ich aus: „Gott ist groß und seine Werke sind Zeugen seiner Allmacht.“ Einen Urwald zu sehen in seiner natürlichen Großartigkeit, das vermag sich Niemand zu denken. Ich durchwanderte 13 Tage auch diese Insel, und ich gestehe, die Thränen standen mir oftmals in den Augen, wenn ich hungrig und durstig an eine Negerhütte kam und mich diese nackten schwarzen Menschen so menschenfreundlich aufnahmen, meine Maulthiere sättigten und tränkten. Nicht selten theilten sie die letzte Cocusnuß mit uns, und dann kamen die kleinen rabenschwarzen nackten Kinderchen und legten sich zu mir auf die Erde und betrachteten mich stundenlang. Wie leben diese Menschen so glücklich, sie sorgen nicht wie

wir arme Geldwürmer in Europa für Jahre; nein! sie sorgen blos vom Mittag bis zum Abendbrod, welches sie sich selbst holen; Geld brauchen sie keines und wollen auch keines. (Schluß. f.)

Pflanzen-Empfehlung.

Pflanzenverzeichniß des Herrn Hofgärtner Kunige zu Wernigerode.

Die Redaktion erhielt obenbemerktes Verzeichniß, welches lauter im Freien ausdauernde Staudengewächse und Alpenpflanzen enthält, wie solche nicht so leicht in reicher Auswahl angetroffen werden. Außer der Reichhaltigkeit zeichnet sich dasselbe durch gute Anordnung, Correktheit und namentlich auch durch Beifügung der Autoren aus. Diejenigen Arten, welche nicht in jeder Gegend Deutschlands den Winter im Freien aushalten, sind mit besonderen Zeichen versehen, um dem weniger Erfahrenen einen sichern Fingerzeig zu geben, ebenso sind auch verschiedene andere Eigenschaften durch besondere Zeichen schon für den ersten Blick angedeutet.

Gartenfreunde erhalten das Verzeichniß auf portofreie Anfrage von Herrn Kunige.

Verkäufliche Originalpflanzen.

Von meinen, aus den Staaten Nord- und Süd-Amerika's importirten Artikeln kann ich besonders noch nachstehende offeriren. Die Preise verstehen sich auf bewurzelte und treibende Pflanzen. Die der zweiten Colonne beziehen sich auf die stärksten Exemplare.

12 Amaryllis solandraeflora 10—16 thlr.
12 Cattleya Mossiae . . . . . 18—24 „
12 Cyrtopodium punctatum 24—36 „
12 Dionaea muscipula . . . . 6—12 „

Die Fliegenfalle der Venus genannt; unter einem Glase naß und schattig gehalten, gedeihen sie in jedem temperirten Zimmer.

6 Gongora macul. var. blanda 9—12 thlr.
6* Mammea americana . . 30—36 „
12* Mangifera indica . . . . 30—40 „
6* Melicocca bijuga . . . . 16 „
12 Oncidium Papilio . . . . . 12—24 „
6* Oenocarpus utilis . . . 30 „

12* Sapindus Saponaria . . 8—12 thlr.
12 Sarracenia purpurea . . . 10—12 „
50 „ „ „ . . . 30—36 „

Diese merkwürdige Schlauchpflanze, mit delphinartigen Blättern und eben so originellen Blüthen ist eine herrliche Acquisition, sie verlangt wenig Wärme, viel Schatten und Feuchtigkeit; ich gebe nur starke Pflanzen mit Knospen ab.

1 Uropedium Lindenii . . . 24—40 thlr.
Baumfarrn, in div. spec., Stämme von 2—4 Fuß Höhe . . . . . à 20—50 thlr.

Die mit einem * bezeichneten, sind kräftige Samenpflanzen. Bei Abnahme kleinerer Partien gelten die Catalog-Preise.

Unter den Anforderungen der Neuzeit nehmen die Wasserpflanzen den ersten Platz ein; ich erlasse von meinem reichen Sortimente 12 blühbare Species für 6 thlr., auch können von der so beliebten Schirmpalme, Latania borbonica, Pflanzen in den verschiedensten Größen, und zwar von 5 bis zu 300 thlr., abgelassen werden. Näheres über meine Pflanzen-Collectionen besagt der Haupt-Preis-Courant auf das Jahr 1855 (58 enggedruckte, doppel- und dreispaltige Seiten) welche auf besonderes Verlangen, sofort franco zugesendet wird; geneigte Aufträge und Gelder erbittet franco.

Planitz, im März 1855. **G. Geitner.**

Artistische Beilage:

Wellingtonia gigantea Lindl.

Tritonia aurea.

Tritonia oder Crocosmia aurea.

(Mit Abbildung.)

Das Cap, die reiche Fundgrube so vieler schöner Zwiebelarten, ist auch die Heimath dieser schönen Pflanze, von wo sie aus dem Distrikt Georg durch Herrn Villet in den Garten des Herrn James Backhouse von York eingeführt wurde, und wo sie im August 1847 zum ersten Male blühte.

Die brillante Farbe der Blüthe, die große Zahl und die lange Dauer derselben verschaffte dieser schönen Iridee schnell die Zuneigung der Blumenfreunde, welche ihre Wünsche durch die leichte Vermehrung aus Sprossen und in noch größerer Zahl mittelst Samen schnell befriedigen konnten, so daß sie in kurzer Zeit in eine große Zahl von Privat- und Handelsgärten *) sich verbreitete.

Die Cultur ist die gleiche wie die der capischen Irien. Man pflanzt sie entweder in einen gegen Frost geschützten Zwiebelkasten in den freien Grund, oder in Töpfe, welche in dem Kasten eingegraben werden, oder kann man sie an einer kühlen Stelle des Gewächshauses halten. Man pflanzt sie im Oktober in eine von Rasenerde, Lauberde und Sand gemischte Erde in mittlere Töpfe mit gutem Wasserabzug, hält sie mäßig feucht und stellt sie beim Hervorsprossen an eine sehr lichte und luftige Stelle möglichst nahe am Fenster, damit sie einen starken und gedrungenen Wuchs erhalten. Zur Zeit der stärksten Vegetation und der Blüthe darf etwas mehr Wasser gegeben werden, nach dem Blühen aber, sobald die Blätter anfangen gelbe Spitzen zu bekommen, muß mit dem Wassergeben nachgelassen und beim Absterben der Blätter ganz eingestellt werden, um die Zwiebeln gut ausreifen zu lassen. Nach Absterben der Stengel bis zum Verpflanzen im Oktober stellt man die Töpfe an einen trockenen Ort des Gewächshauses.

Zur Vermehrung werden die an der untern Seite hervorkommenden Sprossen abgenommen und wie die Stecklinge halbwarmer Gewächse behandelt, bis sie sich bewurzelt haben, worauf sie die eben angeführte Behandlung erhalten.

---

*) In Stuttgart bei Handelsgärtner Gottlob Pfitzer in der Kriegsbergstraße.

Die Samen werden in Terrinen in leichte mit Sand gemischte Erde gesäet, etwa halbzoll hoch bedeckt, bis zum Keimen mäßig feucht und an einer lichten Stelle des Gewächshauses oder in einem Kasten gehalten. Kann man die jungen Zwiebelchen in den freien Grund eines Zwiebelkastens pflanzen, so erreichen sie schneller die gewünschte Größe.

Bei den geringen Ansprüchen, welche diese Pflanze macht, eignet sie sich auch sehr gut für die Zimmergärtnerei und ist deßhalb allen Liebhabern zu empfehlen.

Bilder aus Mexiko *).

Vor einem Jahre wurde in Wiesbaden in einem Kreise von Freunden, wie sie Neigung und Zufall an den Abenden zusammenführte, der Wunsch ausgesprochen, daß in den allgemeinen Versammlungen der deutschen Naturforscher und Aerzte in der Regel nur freie Vorträge zugelassen würden, und daß der Stoff derselben für ein gebildetes, aber gemischtes Publikum berechnet sein möchte, so daß das specielle Eingehen in die speciellen Theile der Wissenschaft den Sitzungen der einzelnen Sectionen vorbehalten bliebe. Ich hatte diese Ansicht unterstützt, schon als eine Pflicht der Gastfreundschaft, und geeifert gegen das Vertiefen in die endlosen Schächte der Wissenschaft, bei welchem den schlichten, nicht zünftigen Bürger (von den Bürgerinnen gar nicht zu reden) ein Schwindel ergreift und er zu einem Infusorium zusammenschrumpft unter dem unendlichen Gewicht deutscher Gelehrsamkeit.

„Damit sind wir schon einverstanden," rief ein heiterer Professor, „aber wir armen Gelehrten sind eingesperrt in unseren Laboratorien, Hörsälen, Bibliotheken, Hospitälern und wie die Zuchtanstalten der Intelligenz alle heißen mögen, wir kennen meistens nur die Welt, welche sich in dem Fachwerke unserer Bücherschränke zusammendrängt. Wer bessern will, beginne mit der That; Sie haben auf weiten Reisen vielfachen Stoff gesammelt, halten Sie uns einen Vortrag, der Ihren Anforderungen entspricht." — „Gern," war die Antwort, „wenn Sie sich mit dem schlichten Berichte eines amerikanischen Landmannes begnügen wollen." So wurde in fröhlicher Stimmung das Wort gegeben, in Tübingen zu

---

*) Dieser Aufsatz war bestimmt zum Vorlesen in der dritten allgemeinen Sitzung der 30sten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Durch die Ausdehnung der diesem vorangehenden Vorträge ward die Zeit so kurz, daß die Versammlung leider darauf verzichten mußte, diese „Bilder aus Mexiko" sich vorführen zu lassen.
Red. d. Bpl.

reden; leider kann ich mein Versprechen nur unvollständig erfüllen; wenige Wochen, nachdem ich an den sanften Hügeln des Taunus glückliche Stunden verlebt, durchfurchte ich den weiten Ocean, begrüßte die Palmen in St. Thomas und auf der reizenden Höhe von Cuba, und stehe nun auf den dicht bewaldeten Vorbergen der Andes, im Angesicht der prachtvollen Kegel, welche schroff und schweigend das Schneehaupt in den Aether erheben, umgeben von einer üppigen Vegetation, von einem Reichthum der Formen, wie sie die gemäßigte Zone nicht kennt. Hierher, Verehrteste, möchte ich Sie auf einige Augenblicke versetzen; ich möchte Ihnen ein tropisches Bild zeigen aus meiner nächsten Umgebung, und da ich ziemlich ortskundig bin, erlauben Sie mir wohl die Linien zu bezeichnen, welche die Physiognomie der Landschaft bestimmen. Wir befinden uns etwa unter 19° 22′ nördl. Breite und über 3000 Stunden westlich von den lieblichen Ufern des Neckars. Die Eichen, welche ihre Schatten über uns wölben, stehen 3000′ über dem Spiegel des Meeres. Der blaue Horizont, der sich im Osten zeigt, ist der mexikanische Golf, und das weiße Segel dort, vom günstigen Nordost geschwellt, gibt dem Schiffe Flügel, das dem Hafen von Veracruz zueilt. Wir übersehen das Küstenland, lichtgrün von dunkeln Streifen durchschnitten, es sind die Grasflächen und die Wälder der Niederung, in welchen Palmen und Bambusen, Feigen und Mimosen, von tausend Lianen durchwebt, ein undurchdringliches Dickicht bilden. Höher herauf glänzt die Sonne auf ausgedehnten Prairien, mit vielen Baumgruppen, meist Terebinthen, Lorbeeren und Acacien, welche als kleine Wäldchen die Gleichförmigkeit der Grasgründe unterbrechen. Dann folgt ein dunkler Saum zusammenhängenden Waldes, welcher sich fast schwarz von dem lichten Grün der Savanen abhebt. Das ist die Region der Eichen, die bei 2000′ über dem Meere als geschlossener Wald beginnen und in vielfacher Schattirung zu unserem Standpunkte heraufsteigen.

Wenden wir uns westlich, so erblicken wir terrassenförmig Gebirgszug über Gebirgszug, wir erkennen noch bis zu 4 und 5000′ die Verbreitung der Eichenwälder, dann aber steigt das Hochgebirge in grotesken Formen über die niederen Züge, bedeckt von ernsten Nadelholzwäldern, Erlen und Arbutus, bis zu der Höhe, wo nur noch spärliche Alpenpflänzchen, Moos und Flechten grünen; bis zuletzt auf den höchsten Kuppen der Schnee alles Leben ertödtet. — Von unserem Standpunkte aus übersehen wir mit einem Blick das Feld, auf welchem die schaffende Kraft alle Formen der Pflanzenwelt, welche sich zwischen den Polen und dem Aequator finden, in ihren Haupttypen ausgeprägt hat. Auf den mittleren Höhen von 2—4000′ über dem Meer hat die gütige Natur

eine Fülle ausgegossen, wie sie die Phantasie der Griechen den ewig grünen Gärten der Hesperiden zutheilte. Wiewohl zwischen den Tropen gelegen, wo die Sonne zweimal im Jahr ihre Strahlen senkrecht zur Erde sendet, ist das Klima gleich entfernt von der Härte des Winters, wie von der Hitze des Sommers. In der wärmeren Jahreszeit ist die tägliche Oscillation des Thermometers durchschnittlich zwischen 15 und 20° R., in der kalten zwischen 10 und 17°. Die wässerigen Niederschläge sind an keine Jahreszeit gebunden; die Passatwinde treiben die feuchten Dünste gegen die Mauer des Gebirges, wo sie sich verdichten und auf den mittleren Höhen als Thau und Regen herabfallen. Wärme und Feuchtigkeit bedingen das Gedeihen der Pflanzen, deßhalb erblicken wir eine dicke Pflanzendecke, welche nicht allein der Dammerde entsprießt, sondern den nackten Felsen, den Baumstamm, wie das stehende Gewässer mit Vegetation überkleidet. Die Rücken der Hügel und die obern Theile der Abhänge sind mit Eichen bewachsen, die Thäler und Schluchten aber mit einer größern Mannigfaltigkeit von Laubhölzern, welche durch Form der Blätter und Kronen, durch die verschiedene Färbung des Laubwerks höchst malerische Wirkungen hervorbringen. Am verbreitetsten sind die Familien der Lorbeeren, Myrthen, Feigen, Terebinthen, Magnolien, Linden, Nesseln und Mimosen, dazwischen treten Bertholetien, Ulmen und Liquidambar in Riesenexemplaren hervor; an den Waldrändern aber schimmert das silbergraue Laub von Crotonarten, das prächtige Blattwerk von Cecropia und Jatropha, die mannshohen Blätter der Helikonien und Arum, Petunien und Gräser. Da wo die Thätigkeit des Menschen die Wälder gelichtet, tritt eine neue Pflanzenwelt hervor, in zahlloser Menge häufen sich strauch- und baumartige Syngenesisten, schlingen die Wicken und Bohnen ihre oft 100′ langen Ranken, überspinnen die Brombeeren, Sarsaparillen, Asclepias, empfindliche Mimosen und andere mehr, Alles zur dichtgeflochtenen Laube, unter welcher Gräser, Commelynen und andere Pflanzen wuchern. Wünschen Sie jetzt einen Blick in das Innere der Wälder zu thun? Gern führe ich Sie; es ist jedoch nicht so leicht, wie in den nordischen Wäldern; nur mühsam schafft man sich mit dem Waidmesser Bahn, und meine schönen Zuhörerinnen mögen nicht erschrecken, wenn 100 Pflanzenarme die Finger und Klauen in die feinen Stoffe ihrer Kleider einhacken, gar nicht zu gedenken, daß vielleicht eine tückische Klapperschlange, ein Trigonocephalus oder eine Kröte von der Dicke eines Kopfes die Stärke ihrer Nerven auf eine empfindliche Probe setzt. Muth! es ist so schlimm nicht, und welche Fülle, welche Pracht der Vegetation entschädigt für die Angst. Kleine niedliche Palmen (Chamaedoraeen), Pandanen, Yuccas, Callas

und Potos, Amomum und Orchideen blühen und duften unter Melastomen und Rhexien, Rubiaceen und Fuchsien. Vor allen aber fesseln die Farren unsere Blicke, welche, bald mächtige Bäume, ihre zierlichen Blattwedel gleich Riesenschirmen ausbreiten, bald als Strauch sich an die Felsen schmiegen, bald als leichte Schlingpflanzen die Stauden umarmen, bald als Schmarotzer die Stämme der Bäume decken. Sie laufen in niederer Stufe den feingefiederten Mimosen parallel, welche in derselben schirmartigen Aststellung die Zierden der Grasflächen sind. — Haben wir das dichte Niederholz entfernt, um die alten Stämme der Bäume betrachten zu können, so finden wir diese umwunden von Riesenguirlanden großblättriger Dracontien und Calladien verschiedener Art; bald mit ganzem, bald mit handförmigem, bald mit geschlitztem Blatt (1—2 Fuß lang), und die weißen Blüthen oder hochrothen Früchte heben sich reizend aus dem glänzenden Grün.

In jeder Gabelung des Astwerks stehen große Aloes, gleich Bromelien und Dalbergien, zumal Tillandsien mit blauen und purpurnen Blüthen; an dem Stamme, in der Rinde, auf den Aesten und Knorren haben sich unzählige Orchideen angesiedelt, von der winzig kleinen Stelis bis zu den prächtigen Stanhopien, Oncidien und Lälien; Vanillenranken hängen von den Zweigen herab oder halten sich wie der Epheu in der verkohlten Oberfläche des Stammes mit wurzelartigen Fingern. Die rauhrindigen Bäume haben von der Wurzel bis in die Rinde jede Unebenheit überdeckt mit den prächtigsten Kryptogamen, Farrenkräutern, Jungermannien, Lycopodien, Moosen und Flechten. Daneben klammern sich dreikantige, runde und platte Cacteen in das Gefüge der Rinde, dicke Büschel dünnhalmiger Rhipsalis mit weißer Beere ähneln mehr der Mistel als dem Cactus, während die Mistel und der Loranthus die höchsten Gipfel bewohnen. Die glattrindigen Bäume sind mit Flechten und Lebermoosen bekleidet, oft im brennendsten Scharlach, oft schwarz, silbergrau oder blaßgrün. Auf jedem Schritt sind wir durch starkes Tauwerk gehemmt, theils blattloser Fäden, theils beblätterter, oft mit Dornen bewachsener Ranken. Sie gehören den zahllosen Lianen an, den Bignonien, Winden, Banisterien, Paulinien, Passionsblumen ꝛc., oder sind die sonderbaren Luftwurzeln der Schmarotzer, der Clusien, Feigen, Bromelien, Eupatorien u. a., welche in wenigen Tagen als rothe Fäden von der Dicke einer Federspule von der Höhe der Bäume in freier Luft herabwachsen, bis sie den Boden berühren, in dem sie mit dicken Faserbündeln einwurzeln. An diesen blattlosen, natürlichen Strickleitern klimmen wieder alle Arten von Lianen hinauf und entfalten hoch in den Kronen der Bäume die schimmernden Blüthenbüschel.

Da wo ein Bächlein des Waldes Dunkel durchbricht, ist ein Saum der schönsten Farren, über welche sich leicht und zierlich dünne feinblättrige Bambusen oder Hirsenarten neigen, hin und wieder erhebt sich der Schachtelhalm zu mannshohen Bäumchen, und zwischen den Steinen im Wasser nicken die weißen Blüthen der Pancratien über den dichten Blätterbüscheln.

Welches Leben, welche Fülle entfaltet hier die Natur. Jeder Baum ist eine Welt für sich, bevölkert mit unzähligen Wesen seiner Art, von dem Pilse und der Orobanche, die der Wurzel entsprießen, bis zu den äußersten Zweigen und Gipfeln; und alle diese nähren und tragen Tausende von Insekten aller Art, die Ameisen wandern auf und nieder, haben hier unter der Rinde, dort in den Knollen der Orchideen oder in dem Blattwerk der Tillandsien ihre Kolonien; Schlupfwespen in allen Größen treiben ihr Räubergeschäft; in Blatt, Rinde und Holz arbeitet der Käfer und seine Larve, während die Cikade ihr schrillendes Orgelwerk von den Zweigen ertönen läßt, und große Schmetterlinge (Achilles, Antenos) um die Wipfeln gaukeln. Der kleine Kolibri saugt den Nektar aus den Blüthen, selbst eine belebte Blume, und der rothgehaubte Specht hämmert am dürren Ast, um die weichen Bewohner hervorzulocken.

Doch reißen wir uns los von der Beschauung des Einzelnen; im Fluge noch hasche der Blumenfreund einige zierliche Hymänophyllen, der Käfersammler einen gewaltigen Holzbock oder Buprestis, und folgen wir dann dem gewundenen Pfade, der wie ein Tunnel den Wald durchzieht. Plötzlich treten wir in das Sonnenlicht vor, wir stehen erschreckt an dem Rande eines Abgrundes, der an 1000′ tief vor uns gähnt. Fast senkrecht sind die Felswände oder nur in schmalen Terrassen abgestuft, in der Tiefe aber schäumt ein Waldstrom über abgerissene Blöcke, den der mächtige Baumwuchs nur hin und wieder erkennen läßt. Nicht den nackten Wänden sehen wir uns gegenüber, denn die Alles belebende Natur hat sie bekleidet und geschmückt mit Stickerei von Flechten und Moosen in allen Farben. Aus den Spalten hängen lange Guirlanden rankender Sträucher, die schmalen Absätze sind decorirt mit Agaven, Zamien Yuccas und großblättrigen Plumerien; hier unterbrechen knorrige Bäume, dort säulenförmige Cactus mit langem, spanischen Bart (Tillandsia usneoides) umfloren das einförmige Grau des Gesteins. Wie Rauchwolken steigen die Nebel aus der Tiefe, von stürzenden Staubbächen gebildet. Eine wundervolle Vegetation zeigt sich auf dem Grunde; einzelne Palmen ragen aus dem Laubwalde hervor, aber Alles liegt zu fern, als daß man Einzelnes unterscheiden könnte. Wir müssen hinunter, rufen die Botaniker, wir müssen hinunter, die Geognosten. Langsam, meine

Herren, erst schaffen Sie sich Flügel an oder einen Fallschirm; auf mehrere Meilen ist kein Pfad zu finden, und wenn einer da ist, nur ein halsbrechender. Aber von oben bis unten ist wenig Gestein zu klopfen, es ist Alles ein trauriges Conglomerat, eine zusammengebackene Masse zermalmten Gesteins mit großen und kleinen Basaltstücken und Porphyrtrümmern. Keine Versteinerung findet sich hier, kein gleichmäßiger Sandstein, welcher technischen Zwecken dienen könnte; wohl aber eine horizontale Schichtung, die oft durch dicke Gerölle bezeichnet ist. In zahlloser Menge trifft man diese Schluchten auf der Ostküste Mexiko's meist im Conglomerat, bisweilen auch im Kalkstein. Nicht selten kommen ganze Reihen von Höhlen vor, in einem Niveau gelegen, 150—200' lang und tief, deren Gewölbe einen flachen Bogen bildet. Sie sind nicht auf dem Grunde der Schluchten, sondern dem oberen Rande nahe, nach Ost oder Nordost geöffnet, und haben das Aussehen, als ob sie durch den Wogenschlag der Brandung ausgespült seien. Waren diese Schluchten vor der Plutonischen Hebung des Landes zur jetzigen Höhe etwa tiefe Buchten, wie die Fjords Norwegens? oder war der Kern dieser Höhlen loser Sand oder Thon, welchen die herabströmenden Gewässer auswuschen, darüber mögen die Herren Geologen urtheilen. In der Vorzeit hausten hier ohne Zweifel oft die braunen Menschen, ein Geschlecht der Trochlodyten, wie viele Trümmer von irdenen Gefäßen bezeugen; jetzt aber sucht nur die Fledermaus und die Eule das Dämmerlicht und den Schutz gegen die Nässe. Große Hemmnisse des Verkehrs sind diese Barancas oder Schluchten, aber für den Freund von Naturschönheit eine reiche Bildergallerie, für den Forscher wahre Schatzkammern, in welchen die Natur ihre Kostbarkeiten gegen die zerstörende Gewalt der Cultur verwahrt.

Dort treibt ein lustiges Volk von Affen seine Seiltänzerkünste an dem Tauwerk der Lianen, dort haust die Otter und das gefleckte Coati, das Bisamschwein und der Waschbär. Der Ameisenfresser und das Gürtelthier durchwühlen die Kolonien der Termiten, während die muntern Nasuas hoch über den Gipfeln der Bäume wilde Trauben naschen, der schwerfällige Hystrix (schwarz mit gelbem Stachel) das Holz zernagt, und das graue Beutelthier am Rand des Baches nach Krebsen und Larven umherstöbert. Eichhörnchen und Quincachous, Füchse und zierliche Wiesel, die schwarze und die gefleckte Katze, der weißköpfige Vielfraß und das behende Bianchi treiben ihr Wesen in Klüften und Wald, in der Nacht aber hört man oft das dumpfe Brüllen des Jaguars und das Knurren des Puma (Felis concolor) von den Felsen wiederhallen.

Die Affen der Vogelwelt, die bunten Papageien und Aras wählen,

die Schluchten mit Vorliebe für ihre geräuschvollen Versammlungen; die großen Baumhühner, Penelopes und Hokkos, finden hier ein Asyl vor den Verfolgungen der Jäger; Schaaren von Pfefferfressern pflücken mit heiserem Geschrei die reifen Beeren der Laurineen; aus dem düstersten Schatten tönt der Klageruf der Tauben und des melancholischen Trogons.

Als eigenthümliche Bewohnerin der Schluchten ist eine Silvia zu nennen, deren metallreiche Stimme dem Tone einer Glasharmonika nahe kommt. Odins Vogel, der kluge Rabe, hat stets seinen Horst in den Höhlungen der Schluchten, in welchen er die geraubten Maiskolben birgt, und der blendend weiße Bussard, nach Schlangen und Eidechsen spähend, kreist über den Schluchten.

Wollt' ich von all dem Gewürm der Tiefe, dem kriechenden und fliegenden, den harmlosen und plagenden Wesen erzählen, so könnte meine verehrten Zuhörer leicht ein Schwindel erfassen; darum nur einen letzten Blick nach dem silbernen Wasserfall, von Cycas, rothblühenden Helikonien und Baumfarren umsäumt, und fort aus dem Waldesdunkel, auf gebahnte Wege zu den Wohnungen der Menschen. Dort leuchten die Säulen eines wohnlichen Hauses aus dichten Baumgruppen, denen man auf den ersten Blick an der Form ansieht, daß sie der Cultur angehören. Der Obstbau aller Zonen ist ein Produkt der Kunst; der Obstbaum wurde der Wildniß entwöhnt und bedarf der pflegenden Hand der Menschen. Deßhalb zeigt er überall die Kugelgestalt, die schöne Rundung, welche in Europa die Dörfer anmuthig einfaßt, in den Tropen aber viel dichter und dunkler die Wohnungen beschattet. Wie freundlich sehen die rothen Ziegeldächer der Indianerhütten aus dem Riesenblattwerk der Bananen, dem dichten Laubwerk der Orangen, Anonen, Avokaten (Persea), Guayavas, Granaten und Mangas. — Hier, wie überall, heftet sich manche Pflanze an die Fußtapfen der Menschen und geht wieder unter, sobald die Wildniß Herr wird. Der mexikanische Hollunder, die Datura arborea mit den großen weißen Blüthenglocken, die gefüllte, baumartige, ausdauernde Dahlia, die hochrothe Weihnachtsblume (Euphorbia pulcherrima), die rothbonige Erythrine, die Yucca, Agave und andere Pflanzen bilden die Einhegung oder siedeln sich mit dem Ricinus da an, wo Schutt und Asche hingeworfen werden. Sie sind mit den Obstbäumen charakteristisch für die Gestaltung der Landschaft, und geben hier zu Lande einen sichern Maaßstab für die Höhe der Lage und die klimatischen Verhältnisse der Gegend. Sieht man ein Dorf der heißen Küstengegend, so umgeben es Tamarinden unb weitastige Acacien, dunkelgrüne Seybas (eine Feige), Bananenstauden, Mammay und Pagodabäume, über welche sich einzelne schlanke Palmen

erheben. Auf den Hochebenen sind die Dörfer von Agaven und Cacteen umgeben, über welchen sich graue Oliven, Aepfel-, Birnen- und Kirschbäume von niederem Wuchse zeigen; einzelne säulenförmige Cypressen und baumartige Wachholder, Taxodien, Eschen und Schinus molle überragen die niedern Gruppen, aber ganz im Charakter der gemäßigten Zone.

Die Landschaft, in welche ich Sie einführte, liegt zwischen beiden Extremen, darum ist sie reicher, als jedes für sich. Hier gedeihen noch die Früchte der alten Welt; goldbeladen stehen die Orangen-, Citronen- und Limonienbäume, mit Scharlachblüthen die Granaten, neben ihnen Pfirsiche und Aepfel. Die würzige Ananas reift im Schatten der prächtigen Bananen mit ihrem ungeheuren Fruchtzweige, und neben ihr die nordische Erdbeere, die nie müde wird, ihren Saft zu spenden. Ostindische Mangas und Papayas sind gebeugt von der Fülle der Frucht, und die einheimischen Ananas, Sapinden, Achras, Ingas, Spondias ꝛc. wollen den Ausländern nicht nachstehen.

Hier in der geräumigen Veranda wollen wir rasten, das nordische Veilchen duftet dicht vor uns aus dem grünen Rasen, die Rosen aller Farben und Zonen schlingen ihre Zweige um die Stämme der Bäume, Passionsblumen und Jasmin bilden Festons von Ast zu Ast, hier wollen wir rasten und die würzigen Früchte kosten, die das Land beut. So ist es hier das ganze Jahr hindurch, nie erbleicht das üppige Grün, nie fehlt der Blumenduft, nie die reifende Frucht, und bleibt Ihnen von diesem Blicke in die reizende Landschaft ein lebhaftes Bild in der Seele, bleibt Ihnen die Sehnsucht nach den Gärten der Hesperiden, so werde ich mich glücklich preisen, einer solchen Versammlung als Führer gedient zu haben.

Mirador, im Staate von Veracruz,
den 1. August 1853.

C. Sartorius.
(Bonplandia.)

Ueber die Mannigfaltigkeit der meisten zur Vertilgung schädlicher Insekten angewandten Mittel.

Man könnte einen dicken Band schreiben, wenn alle mehr oder weniger angewandten, aber jedenfalls angepriesenen Methoden zur Vertilgung schädlicher Käfer, Larven, Raupen, Ameisen, Blattläuse, Schnaken u. dgl., dieser Plagen der Gärtner, aufzählen wollte; Methoden,

von denen die Erfahrung meist entweder die Mangelhaftigkeit oder die gänzliche Erfolglosigkeit nachgewiesen hat.

Oeffnet man irgend welche Annalen land- oder forstwirthschaftlichen Inhalts, so wird man eine Unzahl von Anweisungen von diesem oder jenem Praktiker wegen ihres sicheren, unfehlbaren Gelingens angerühmt finden; aber führt man sie auch noch so sorgfältig aus, so überzeugt man sich schnell zu seinem eigenen Schaden, daß die Erfahrung keineswegs die Wirksamkeit bestätigt.

Aber kann man denn wirklich behaupten, daß keines dieser Mittel seinen Zweck erreiche? Durchaus nicht. Aber sehr häufig hat ein übereiltes Urtheil diese oder jene Methode zu hoch erhoben; diese oder jene andere dagegen ist einfach empirisch oder marktschreierisch.

Man wird wohl nicht erwarten, daß wir hier alle einmal vorgeschlagenen Methoden wiederholen, um deren Unzweckmäßigkeit zu beweisen, oder die Vortrefflichkeit zu rühmen; aber wir werden diejenigen besprechen, deren Werth sich nach langer Erfahrung bestätigt hat.

Vertilgung schädlicher Insekten.

1) Vertilgung der Maikäfer.

Trotz der von mehreren Autoritäten bekannt gemachten Mittel ist doch keines als wirksam gegen diese fürchterlichen Feinde unserer Gärten Aecker und Wälder gefunden worden, besonders während ihres Zustandes als Larven (Engerlinge); denn die Ingredienzien, welche man bei der Bodenbearbeitung unterzugraben empfohlen hat, sind oft mehr schädlich als nützlich. Vier oder fünf Maikäferarten streiten sich in Europa um das Recht, von Pflanzen und Bäumen den Zehnten zu erheben; diese sind: **Melolontha Fullo, vulgaris, villosa, Vitis** und **solstitialis.**

Die erste und größte Art, ein wegen der Nuancirung der Flügeldecken sehr schönes Insekt, findet sich beinahe nur im Süden. Die beiden folgenden, die man gewöhnlich mit einander verwechselt, kommen überall vor, und sind allen Gewächsen, besonders aber jungen Baumpflanzungen verderblich.

Die beiden letzten sind sehr klein und nahe mit einander verwandt; sind jedoch nicht weniger verderblich, wenn sie in sehr großer Menge auftreten, wie das in manchen Jahren schon vorgekommen ist.

Melolontha villosa unterscheidet sich besonders dadurch von **M. vulgaris**, daß er später erscheint, daß er eine hellere Farbe hat, endlich daß er am ganzen Leib mit sehr kleinen, am Bauch und den Seiten längeren weißlichen und leicht ausgehenden Haaren bedeckt ist. Es gib,

nur Ein Mittel, sich gegen diese Insekten, deren Verheerungen in Anpflanzungen aller Art, in Baumschulen, in Gemüse- und Blumengärten u. s. w., mit Recht gefürchtet werden, zu schützen; das ist: sie einzufangen; und dieß geschieht auf folgende Art: Morgens, um die Zeit des Sonnenaufgangs, also zwischen 4 und 6 Uhr, hängen die Maikäfer, durch die Kälte erstarrt, auf den Bäumen. Man breitet daher ein großes Tuch aus und schüttelt den Baum kräftig; sie fallen herab, werden gesammelt, und in wohlverschlossene Körbe oder Säcke gebracht. Diese Jagd kann man zwar noch einige Zeit nach Sonnenaufgang fortsetzen, aber in dem Maaße als die Sonne sich höher erhebt, werden die Maikäfer munter und widerstehen dem Schütteln, indem sie sich fest anklammern oder wegfliegen. Wenn man diese Jagd einige Tage lang wiederholt, kann man schon eine ausgedehnte Besitzung von diesen heillosen Insekten gesäubert haben, und da ihre Larven 3 bis 4 Jahre in der Erde bleiben, ehe sie völlig ausgebildet sind, so beginnt man diese Jagden von Neuem, so oft sich wieder welche zeigen. Zu diesen Jagden kann ein Weib und einige arme Kinder, welchen man für jedes eingesammelte Hektoliter einige Centimes verspricht, benützt werden.

Man sieht wohl, wie wirksam und wenig kostspielig dieses Verfahren ist; aber es hat noch einen Vortheil; nämlich den, einen Dünger abzugeben, freilich in kleiner Quantität, aber von desto besserer Qualität. Die Hauptsache bei dieser Maikäfererente ist, dieselben zu zerstören. Zu diesem Zwecke grabe man sehr früh morgens eine Grube, deren Größe im Verhältniß der gefangenen Maikäfer steht. Den Boden derselben bedeckt man mit Reisach; darauf schüttet man die Käfer, stampft sie mit etwas Erde oder Rasen zusammen; darauf kommt wieder eine Lage Reisach und dünne Prügel, worauf oben und unten angezündet wird. In Kurzem hat das Feuer Alles verzehrt, und die Asche kann mit Vortheil unter die Gartenerde gemischt werden.

Es ist von Wichtigkeit, die Maikäfer zu verbrennen, anstatt sie zu zerquetschen, denn im letzteren Fall werden die bereits befruchteten Eier entkommen; es sei denn, daß man zum Zerquetschen einen Mühlstein verwenden, oder die Käfer auf Oel verarbeiten wollte, was zwar wohl hie und da am Platze sein mag, obgleich unter den gewöhnlichen Verhältnissen diese Industrie wegen der zu geringen Ausbeute ohne Nutzen sein wird.

Melolontha vitis und solstitialis zeigen sich gegen das Ende des Sommers; in heißen Jahren erscheinen sie manchmal (besonders die letztere Art) in unglaublicher Menge. Sie werden auf dieselbe Art gefangen und zerstört wie M. vulgaris.

An die Maikäfer schließt sich als Pflanzen und Bäumen ebenfalls und vorzugsweise während seines Larvenzustandes schädlich, ein großes schönes Insekt an, dessen Brustschild und Flügeldecken von metallischglänzender grüner Farbe hie und da von einigen weißlichen Punkten unterbrochen ist: der Goldkäfer (Cetonia aurata), den man im Frühjahr und Sommer an den Blüthen sieht. Trotz seiner Schönheit und seinem Glanz braucht man ihm nicht hold zu sein.

Da man die Goldkäfer nicht in der großen Menge wie die Maikäfer findet, so genügt, sie gelegentlich zu fangen und zu zertreten; da sie aber sehr behend sind, so gehört zum Einfangen einige Geschicklichkeit.

Die Larven der Maikäfer leben 3 bis 4 Jahre unter der Erde, ehe sie in ihren vollkommeneren Zustand eintreten. Bei großer Kälte graben sie sich 60—80 Centim. (2—2½ Fuß) und noch tiefer in die Erde ein. Im Frühjahr kommen sie der Oberfläche wieder näher, und verheeren sodann jede Pflanze, unter der sie sich einnisten. Es muß daher bei der Bearbeitung mit dem Spaten oder der Hacke jeder zu Tag kommende Wurm, welcher wie eine Larve aussieht, aufgenommen und zertreten werden.

In Baumschulen und Gärten aller Art wird man wohlthun, im Frühjahr auf unbebauten Streifen Salat (besonders Arten mit tiefgehender Pfahlwurzel) auszusäen. Sobald die Salatpflanzen zu welken beginnen (durch gehöriges Begießen muß dem Abwelken wegen Trockenheit vorgebeugt werden), wird der Stock mit dem Spaten tief herausgehoben, wobei der Feind mit gehoben und ohne Gnade zertreten wird.

Um sich von den Verheerungen einen Begriff zu machen, welche die Engerlinge in manchen Jahren anrichten, wird ein Beispiel, wovon wir Zeuge waren, genügen.

Der fleißige und umsichtige Gärtner der königl. Domaine Neuilly, Hr. Jaques, hatte auf Befehl des Königs eine sehr große Zahl junger Bäume gepflanzt, welche in den ersten 2 oder 3 Jahren kräftig heranwuchsen. In dem allen Culturen gefährlichen Jahre 1835 gingen in 2 Nächten über 10,000 Stämme zu Grund, deren Wurzeln von den Engerlingen zernagt waren.

Wenn man es nun dahin bringen könnte, daß in ganzen Gegenden zu gleicher Zeit von allen Grundbesitzern die Maikäfer unter obrigkeitlicher Aufsicht gefangen, und auf die angegebene Art vollkommen vernichtet würden, so möchte wohl in etlichen zwanzig Jahren ein Maikäfer eine Seltenheit sein. (Illustration horticole.)

Reisebericht.

(Schluß.)

Nachdem wir uns auf Sct. Martha überall umgesehen, bestiegen wir die Anden, die höchsten Gebirge Amerika's. Liebe Eltern! wie viel Schönes bietet die Natur! Im Thale unten sind die tropischen Palmenwälder und eine fast erdrückende Hitze, 4 Stunden auf dem Berge ist es wie bei uns im Sommer, weiter oben aber regnet es das ganze Jahr hindurch Tag und Nacht, und noch höher hinauf liegt ewiger Schnee. In Sct. Thomas sind die Menschen ganz schwarz und hier kupferbraun und gehen ganz nackt. Von Sct. Martha begab ich mich nach Carthagena, wo wir nach 4 Tagen ankamen. Die Hitze war hier gräßlich und beinahe zum Ersticken. Ich nahm mir 3 Maulthiere und ging in's Innere ab; am zweiten Tage konnte ich schon nicht mehr weiter, ich mußte mir stets den Weg mit meinem Hirschfänger hauen, und die Schlangen waren so zahlreich, daß ich jeden Augenblick in größter Gefahr war. Auch wurde ich hier zum ersten Mal von einem Jaguar angegriffen, welchen ich erschoß; die Nächte waren traurig, die Papageien schrieen die ganze Nacht, die Affen warfen Aeste auf die Hängematte, und dabei waren wir noch den Stichen von Musquito's und großen Ameisen ausgesetzt. Am vierten Tage holte mir ein Jaguar (amerik. Tiger) das Maulthier meines Negers, und so gibt es jeden Tag etwas Anderes, so daß man die Büchse nicht ungeladen sein lassen und den Hirschfänger nicht aus der Hand legen darf. Nach zwölftägigem Aufenthalt in Carthagena schiffte ich mich wieder nach Chagres ein, wo ich nach 3 Tagen anlangte. Hier fing die Plage erst an, ich mußte nach Panama gehen und hatte zwei Wege vor mir, entweder den Chagres oder schwarzen Fluß, der von Krokodilen wimmelt und wozu 14 Tage nöthig sind zu passiren, oder den Weg über die Landenge, die den atlantischen Ocean von dem stillen Meere trennt, zu machen. Obgleich man mir sagte, daß auch dieser Weg der vielen Jaguare halber gefährlich sei, so entschloß ich mich doch mit einem Pferde hiezu. Aber, guter Gott, was that ich!! Den ersten Tag ging es gut, den zweiten konnte mein Pferd nicht weiter, denn der Weg war zu schlecht und ich mußte ein Maulthier nehmen. Demumgeachtet war es eine wahre Pein durch Felsenschluchten, über umgefallene Baumstämme an Abhängen hin, wo kaum das Maulthier zu gehen vermochte, alle Augenblicke einer Gesellschaft von 3 — 4 Jaguaren und einer Menge Affen, die fortwährend nach uns warfen, begegnend, dann wieder über Wasser, welche von Kaymans und Schlangen wimmelten, durchzudringen, und zuletzt noch einen Berg, so steil, daß

man dem Thiere beinahe über den Kopf fiel und weit und breit keine Negerhütte zu finden war, von Hunger und Durst beinahe zu Tode gequält, die Reise fortzusetzen. Am vierten Tage sagte mein Neger und mein Begleiter: „Jetzt kommen wir in die Hölle, wir können beinahe nicht mehr weiter.“ Endlich nach vier qualvollen Tagen passirten wir die Sonnenlinie. Nie werde ich jene Tage vergessen, diese Hitze!! Ich saß im Hemde auf meinem Thiere, und der Schweiß rann an mir und meinem Thiere hinunter, wie wenn wir begossen worden wären; die Büchsen gingen uns auf dem Rücken los; vier Jaguare erschoßen wir, und beinahe hätte ich meinen Neger verloren, der von einer Schlange angegriffen und schon ganz umschlungen war. Glücklicherweise besaß er aber noch so viel Geistesgegenwart, seinen Dolch aus dem Gürtel zu ziehen und dieselbe zu zerschneiden. Ich zog sie ab, trocknete die Haut und nahm sie zum Andenken mit. Die Schlange war 16 Fuß lang und stark einen halben Fuß dick. Am sechsten Tag sagte unser nackter Führer: „Dios este grande! (Gott ist groß) wir sind bei Panama“ Daselbst angekommen miethete ich, um mich zu erholen, sogleich ein, und mein Wirth, ein Spanier, sagte: „Sie haben viel Glück gehabt, daß Sie diesen Weg passirten, ohne ein Stück Fleisch für die Tiger zurückgelassen zu haben.“ Ich hielt mich 15 Tage in Panama auf, sah mich in der Gegend um und schickte eine Masse schöner Pflanzen nach Europa. Panama liegt beinahe unter der Sonnenlinie; die Hitze ist beinahe unerträglich, und da die Regenzeit im Anzug war, so verließ ich diese Stadt. Nach unserem Gelde mußte ich täglich für mich und meinen Neger 17 Gulden bezahlen.

Ich schiffte mich auf einem Dampfboote ein, um das stille Weltmeer und die Sonnenlinie nochmals zu passiren. Das Boot flog wie ein Vogel dahin, so daß wir bald die Linie durchschifft hatten. Viel Freude machten mir die fliegenden Fische, die sich 3—5 Schuh über das Wasser erhoben und nach 20 — 30 Schritten wieder in's Meer stürzten. Ein schönes Fest wurde auf dem Schiffe veranstaltet, das mich anfangs zwar etwas ärgerte, nachher aber viel freute und interessirte. Ich ging nämlich Morgens 4 Uhr auf's Verdeck, war jedoch noch nicht ganz die Treppe oben, als ein ganzer Eimer Wasser mir über den Kopf von dem Steuermann geschüttet wurde, worüber ich mich heftig erzürnte. Ich ging zum Kapitän und beklagte mich hierüber bitter, worauf dieser mir lachend entgegnete: „Ja, Herr Professor, und wenn Sie die Königin von England selbst wären, so müßten Sie heute getauft werden.“ Bei den Seeleuten ist es nämlich Sitte, wenn man die Linie passirt, daß jeder Passagier getauft wird, wofür man dann noch ein Trinkgeld geben muß. Die

26 Matrosen waren sämmtlich verkleidet, und der Kapitän gab ein Fest, das in Lust und Fröhlichkeit endete. Am sechsten Tage kam ich nach Quajaquil in Columbien. Liebe Eltern! dieses Land ist so schön, daß es nicht seines gleichen hat; es ist ein wahres Paradies, die Ananas wachsen an den Ufern eines Flusses in einer Größe, wie ich sie noch nie sah, sie sind voller Früchte und verbreiten Stunden weit den köstlichsten Wohlgeruch. Außerdem wächst hier auch der Cacaobaum und eine Masse anderer Früchte. Tausendmal sagte ich: „wenn es nicht so viele Schlangen, Jaguare und Krokodile gäbe, so wäre der Aufenthalt unvergleichlich.“ Die Regenzeit begann aber auch hier, und ich fuhr auf einem peruanischen Schiffe nach Peru, wo ich bei gutem Wind nach 5 Tagen glücklich anlangte. Ich stieg in Callao an's Land und fuhr mit der Eisenbahn nach Lima, der Hauptstadt Peru's, von wo aus ich Euch, liebe Eltern! diesen Brief schreibe. Ich werde ein Jahr hier mich aufhalten und das Land bereisen. Es ist jetzt Winter hier, während es bei Euch Sommer ist, dennoch ist es heißer, als in Deutschland im höchsten Sommer. Eigenthümlich ist es, daß, so lange Lima steht, es hier noch nie geregnet hat. Es fällt nämlich jede Nacht ein starker Thau, welcher den Boden befruchtet. Die Häuser haben alle nur eine Etage, wegen der häufigen Erdbeben, von denen ich vorgestern selbst eines erlebte. Alle Leute springen dann aus den Häusern auf die Straße und beten. Ein Segelschiff braucht von Europa hieher 8 Monat und ein Dampfschiff 2 Monat. Liebe Eltern! es ist mir lieb, diese Reise angenommen zu haben, denn je länger ich unter diesem herrlichen Himmel verweile, desto mehr gefällt es mir. Viele Grüße ꝛc. ꝛc.

Eine der Ursachen der Krankheiten angebauter Pflanzen.

Es wäre überflüssig, hier auf alles dasjenige zurückzukommen, was bei Gelegenheit der Kartoffelkrankheit über diesen Gegenstand bereits gesagt wurde. Leider haben in den letzten Jahren außer diesem werthvollen Knollengewächs, das Millionen von Menschen zum einzigen Nahrungsmittel diente, mehrere andere Nahrungspflanzen, wovon selbst die Cerealien keine Ausnahme machten, Symptome krankhafter Veränderungen gezeigt.

Trotz der Schriften und Forschungen so vieler angesehener Gelehrten konnte die Ursache dieser Veränderungen, dieser krankhaften Zustände noch nicht ergründet, und auf eine klare, einleuchtende Art dargethan

werden. Daher die mehr oder weniger vollständige Wirkungslosigkeit der vorgeschlagenen und versuchten Mittel.

Wir wenigstens zweifeln nicht im mindesten, daß der Hauptgrund dieser beklagenswerthen Krankheitszustände in einer Veränderung in der Atmosphäre und in der großen Menge von Niederschlägen, welche seit einigen Jahren statt haben, zu suchen sei. Die Nähe mußte nothwendigerweise eine Entartung einzelner Pflanzenorgane, besonders der im Boden oder in der Nähe desselben befindlichen, nach sich ziehen.

Uebrigens glauben wir, daß noch eine andere Veranlassung vorhanden sei, an deren Existenz man noch gar nicht gedacht zu haben scheint: und diese schreiben wir der an vielen Orten angewandten Menge von künstlichen Düngerarten, welche von Marktschreiern angepriesen und von Betrügern verfälscht (dieß besonders beim Guano) aus schädlichen, mehr oder weniger giftigen Stoffen zusammengesetzt sind, welche dem Wachsthum der Pflanzen entgegenwirken, statt es zu befördern und zu begünstigen.

Gewiß eine wichtige Frage! Wir legen sie den Agronomen und Chemikern vor, weil wir überzeugt sind, daß in diesem Punkt für den Ackerbau, wie auch für den Gartenbau Vieles geschehen könnte!

(Illustration horticole.)

Bibliographie für 1855.

Koch, Prof. Dr. Karl, Hortus dendrologicus. Verzeichniss der Bäume, Sträucher u. Halbsträucher, die in Europa, Nord- u. Mittelasien, im Himalaya u. in Nordamerika wild wachsen u. möglicher Weise in Mitteleuropa im Freien ausdauern; nach dem natürl. Systeme u. m. Angabe aller Synonyme, sowie d. Vaterlandes, aufgezählt u. m. e. alphabet. Register versehen. 2 Thl. Lex.-8. (S. 195 — 354.) Berlin, Schneider & Comp. geh. n. 1 thlr. 6 ngr. (cplt. n. 2 thlr. 21 ngr.)

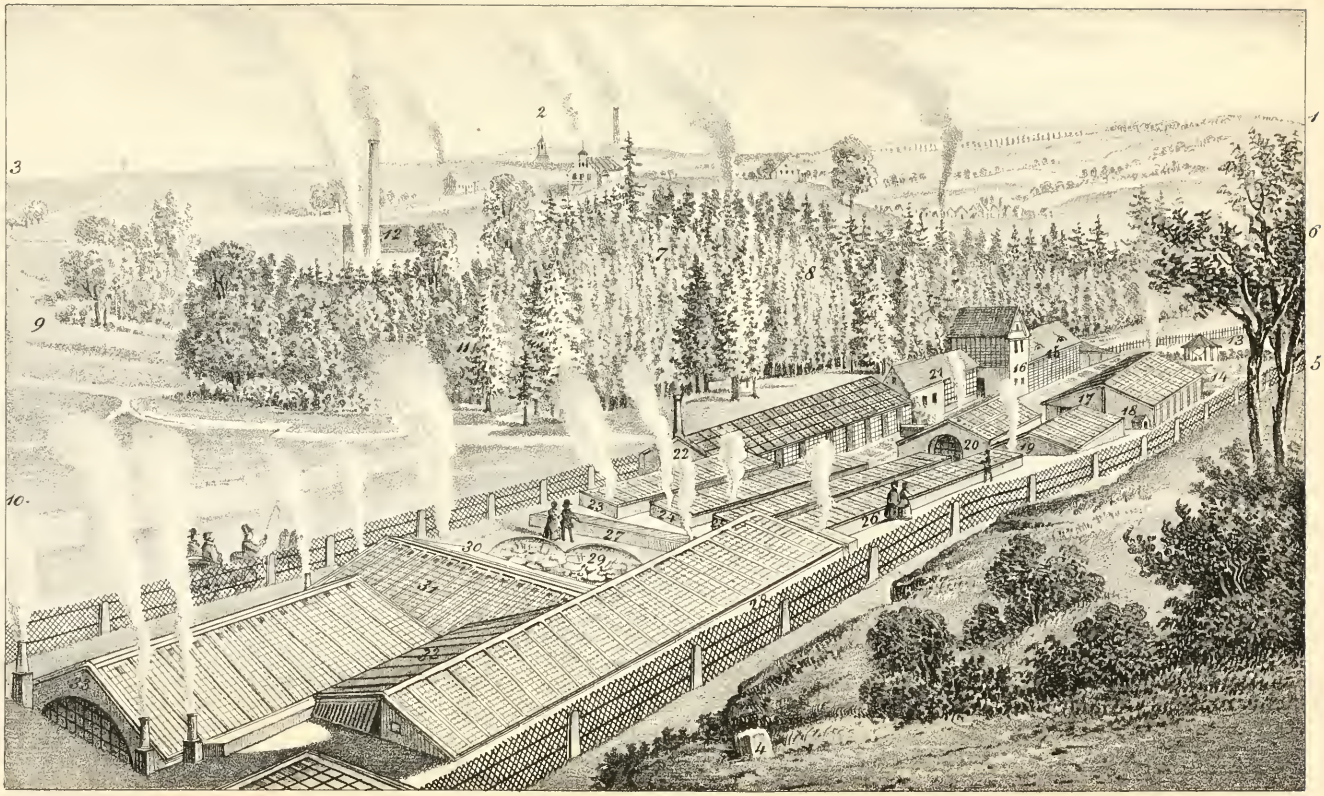
Löffler, Univ.-Gärtner C., Grundzüge der Kultur der Pflanzen. Zunächst zu fester Begründung einer populären physiolog. Erklärg. der Kartoffelkrankheit. gr. 12. (VIII u. 99 S.) Carlsruhe, Braun in Comm. geh. 12 ngr. (36 kr. rhn.)

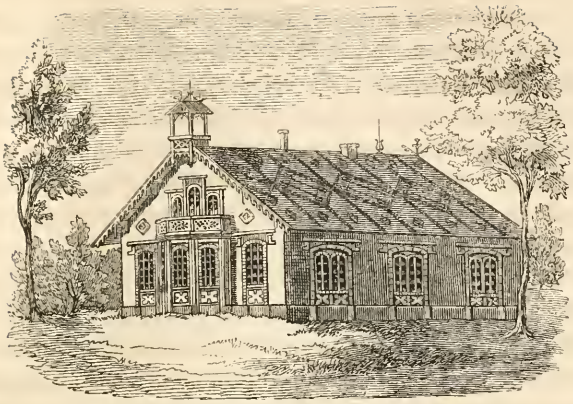
Stephens, Henry, Buch der Land- u. Hauswirthschaft. Aus d. Engl. d. 2. Aufl. übers. u. m. Rücksicht auf die deutschen Verhältnisse bearb. v. Ed. Schmidlin. Vollständig in 13 Lief. mit 589 in den Text eingedr. Holzschn. u. 14 Steintaf.) Stuttgart, Hoffmann. geh. à ½ thlr. (54 kr. rhn.)

Winckler, Emil, Geschichte der Botanik. 8 (XIV u. 640 S.) Frankfurt a. M., literar. Anstalt. geh. 2 thlr. (3 fl. 36 kr. rhn.)

Artistische Beilage:

Tritonia oder Crocosmia aurea.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33



Geitner's Treibgärtnerei zu Planitz.

(Mit Abbildung.)

Bei meiner Anwesenheit und längerem Aufenthalte in Planitz, kann ich nicht umhin, Ihnen einen ausführlicheren Bericht über die weltbekannte Treibgärtnerei daselbst zugehen zu lassen, denn Wenigen nur dürfte diese Anstalt ihres Ursprungs und dem jetzigen Umfange nach bekannt sein.

Eine, vielleicht in ihrer Art einzig dastehende Merkwürdigkeit erhält die Treibgärtnerei zu Planitz bekanntlich dadurch, daß die, von in der Nähe statthabenden Steinkohlenbränden herrührenden heißen Dämpfe die Erwärmung ihrer Glashäuser bewirken. Da man sich jedoch hiervon, so wie von der Benützung dieser Dämpfe oft die irrigsten Vorstellungen macht, so werde ich, bevor ich über die nähere Beschreibung des Etablissements und dessen reiche Schätze mich verbreite, dieser Naturmerkwürdigkeit einen Abschnitt widmen.

Die bedeutendsten und mächtigsten Kohlenlager der Umgegend sind die Planitzer, in denen gegenwärtig der Brand mit neuer Hast um sich greift. Zwickau's und M. Petri Albani's Meißnische Bergchronik führen die Entstehung des Brandes auf 1479 zurück. Obwohl vielfache Entstehungsursachen desselben angegeben werden, so will ich hier nur die anführen, daß ein Bürger Zwickau's im Bockwaer Comunwalde, (in welchem nämlich die Kohlen in sehr geringer Tiefe und an die Planitzer gränzend, fast zu Tage liegen) habe Füchse aus ihrem Baue ausbrennen wollen, es sei aber dadurch der Wald in Brand gerathen, und habe alsdann die Kohlenlager erfaßt. Nach verschiedenen Chroniken sind Aus-

brüche zu Tage gekommen: in den Jahren 1663—1675, 1700, 1751, 1758, 1767, 1800—1812 und 1814, von denen mehrere sogar die ziemlich eine Stunde entfernte Stadt Zwickau in Angst und Schrecken versetzt haben sollen. Für unsere Leser sind höchstens die Ausbrüche neuerer Zeit, sowie die jetzige Beschaffenheit des Brandes von einiger Bedeutung, weßhalb wir nur auf die letzteren genauer eingehen wollen.

Seit jener Zeit ist der Brand, nachdem er die Tagekohlen zum Theil verzehrte, immer weiter und weiter in die Tiefe der schnell fallenden Kohlenlager gefolgt, also weniger in vertikaler Richtung als in einem Winkel von 40—45°. Hinter ihm brach theils durch den Brand, theils durch den Abbau, die Oberfläche zusammen, doch so, daß das aus- und durchgebrannte Schieferthongewölbe eine poröse Schicht bildete.

In neuerer Zeit gewann nun der Bergbau einen ungeheuren Aufschwung, so daß man statt des früheren Tagekohlen-Abbaues nebst mehreren kleinen Schächten, 2 größere mit Dampfkraft betriebene, anlegte; das Feuer jedoch brannte immer im Rücken. Die alten Schächte waren theils verfallen, theils verdeckt, so daß nur zwei derselben, zwischen dem Feuer und Abbaue gelegen, als sogenannte Wetterschächte offen blieben.

Bei der Eigenthümlichkeit des Feuers, immer dem Luftzuge nachzugehen, ereignete es sich, daß im Jahre 1849 der höchstgelegene Wetterschacht ausbrannte. Es war ein großartiges Schauspiel, denn als der Brand den hölzernen Ausbau des Schachtes ergriffen, riß er bei so heftigem Luftzuge, aus dieser mehrere hundert Fuß tiefen Esse, brennende Holzstücke hoch in die Luft, wobei die kleineren durchglühten Kohlenstücke, dem großartigsten Sprühfeuer verglichen, ein Schauspiel, von keinem brillanten Feuerwerk zu übertreffen, darboten. Wollte man dies auch damals in Abrede stellen, so beweist doch das Zufallen dieses, und das Ausmauern des andern Wetterschachtes, daß man dieses Ereigniß nicht so gering angeschlagen, und großartige Erstickungsversuche nach jenem Ausbruche, die mehrere tausend Thaler kosteten, wurden consequent durchgeführt, doch bei der porösen Beschaffenheit der Schichten, und dem durch Abbau und Brand geborstenen Boden war es unmöglich, den Luftzug abzuschneiden, was zum Gelingen der Operation unerläßlich war, und es stellte sich mit immer mehr Gewißheit heraus, daß jenes, Jahrhunderte lodernde Feuer zu einem Krebsschaden gediehen, wo man nur durch Schutzbauten einem größeren Umsichgreifen desselben wehren und es auf einen engeren Raum beschränken kann, doch müssen nach Jahrzehnten, in welchen es immer solche Mauern (die jetzige Mauer kostete, ohne daß sie beendigt wurde, schon über 50,000 Mauerziegeln) umgeht oder durchbricht, immer wieder tausende Karren von Kohlen geopfert werden, was

übrigens bei der kolossalen Mächtigkeit der Planitzer Kohle von wenigerer Bedeutung ist, als man glauben sollte.

Neue unterirdische Mauern wurden gezogen; bis zu Anfang dieses Jahres hatte aber das Feuer eine jener Mauern wieder umgangen und am neuen Wetterschachte seinen Ausweg gesucht. An einem Sonntagsmorgen stieg eine mächtige, von Dampf und Rauch geschwängerte Säule durch den Wald gegen Himmel, so daß man diese kolossale Säule auf stundenweite Entfernung beobachtete, und als sich der Wind erhob und den Rauch niederdrückte, konnte man die 1000 Schritt entfernt stehenden Häuser nicht mehr erkennen. Rasches Einschreiten, d. h. das sofortige Absperren aller Luftzugänge im Schachte (so weit als möglich), und nachheriges Zudecken des Wetterschachtes brachten das aufgeregte Element zur Ruhe. Wer vermag aber erst jenen großartigen Anblick zu beschreiben, da man, ziemlich 300 Fuß unter der Erde der Brandstelle zuschreitend, von Weitem einen Feuerschein bemerkt und dumpfes, aber verheerendes Knistern und Brasseln vernimmt, und nur wenige Schritte vom Feuer getrennt, deutlich sieht, wie der zudringliche Gast gierig über einen alten verlassenen Bau hergefallen und die noch anstehenden Stempel, Schwarten-Bretter und zerstreut liegenden Kohlen mit seinem Feuer überzieht, so daß Alles in hellen Flammen steht; da man ferner gewahrt, wie feurige Kohlenklumpen von der Decke mit dumpfem Poltern, zu jenen schon brennenden niederstürzen, wodurch oft auf Augenblicke nichts mehr als eine dunkle Rauchwolke sichtbar wurde, bis endlich das Feuer wieder Oberhand erhielt, und mit neuer Heftigkeit lodert, und wenn man endlich, von einer andern Seite heraufsteigend, auf warmen Wege nach dem Feuer gelangt, von wo aus Einem fast kochendes Wasser entgegenströmt, so kann man sich erklären, wie jener große Feuerherd weit und breit Alles verglüht, und selbst Gebirgsmassen förmlich durch- und ausglüht, die man durch gewöhnliche Mittel schwer zur Gluth bringen dürfte; man wird sich ferner erklären können, wie es das viele, ihm durch das nahe vor dem Brande gelegene Wassersammelrevier (ein großer Bergkessel) zugeführte Wasser in Dampf verwandelt, durch einen chemischen Prozeß den Rauch niederschlägt, und so der Erde fast reiner Wasserdampf entströmt, welcher nach genauen chemischen Untersuchungen nur mit wenig Chlor geschwängert ist. Da man mit dem Charakter des Feuers immer besser vertraut ist, so überläßt man ihm das neue Terrain, zieht eine neue Schutzmauer und baut vor derselben ruhig die Kohlen ab, während dahinter das Feuer seine neue Beute ruhig verzehrt. Vor kurzem und nachdem die Hauptschutzbauten beendigt waren, ließ der Administrator der Kohlenwerke den dem Feuer nächststehenden Wetterschacht,

d. h. den, durch welchen der letzte Ausbruch stattgefunden, wieder öffnen. Der Tag war hell und wolkenlos, der Rauch stieg himmelwärts und mit solchem Nachdruck, daß Steine bis 3 Loth und Holz bis 4 Loth immer wieder ausgeworfen wurden, so oft man das Oeffnen des Schachtes versuchte. Die Sonne wurde total verdunkelt, wenn man sich hinter die Rauchsäule, der Sonne zugewendet, stellte. Stunden und Meilen weit kamen die Menschen. Wie hoch die dicksten Rauchsäulen gestiegen sein mögen, mag man aus Folgendem abnehmen: Der Schacht liegt in einem Thale im Wald, ringsum von Bergen eingeschlossen, hinter jenen Bergen liegen 1 Stunde entfernt Dörfer, und von jenen kam man mit den Feuerspritzen in größter Eile, ein großes Schadenfeuer vermuthend. — Je länger der Schacht geöffnet blieb, um so stärker hörte man das Krachen der berstenden Kohle, und wäre der Schacht nicht noch am selben Tage wieder verschlossen worden, man würde das großartigste Schauspiel — einen Tagebrand — gesehen haben. So viel vom Feuer, welches, früher da, wo die G. Geitner'sche Treibgärtnerei steht, jetzt viele 100 Fuß davon entfernt, und eben so tief sein Lager aufgeschlagen hat, und nie wieder an jene total ausgebrannte, nun rothe Schicht, zurückkehren wird, weil es selbstverständlich keine Nahrung mehr hat, während es in jener Tiefe 10—14 Ellen mächtige Lager findet.

Hiernach widerlegt sich erstens die viel verbreitete Ansicht, als sei es höchst gefährlich, dort zu wohnen, noch viel weniger, so viel Kapital auf eine, wie die Geitner'sche, Anlage zu verwenden. Eben so verbreitet ist der Glaube, daß über dem Feuer Alles verbrenne; diese Ansicht ist so fern irrig, als gerade über dem Feuer Ackerbau betrieben wird. Daß über dem jetzt 2—300′ tiefen Brande lagernde Sandsteingebirge ist so mächtig und undurchdringlich, daß weder Wärme noch Dämpfe ihren Weg hindurch finden; es bleibt ihnen also nichts übrig, als wie oben schon angegeben, viele hundert Fuß vom Herde des Feuers, durch die porösen Schichten zu Tage zu kommen, was bei einer so raschen Neigung des Gebirges im raschen Zuge geschieht. Es mag auf einer langen, 3 Acker haltenden Fläche, da, wo oben die Kohlen zu Tage ausstreichen, und der Dampf nach seinem langen Wege ausströmt, die Wärme durchwegs, auch im Winter durch baldiges Schmelzen des Schnees und nie Zufrieren der Erde, durch üppiges Grün des Grases im Herbst und Winter, durch Versengen desselben im Sommer, bemerklich werden, was bei durchschnittlich 60—70° R. heißen Dämpfen nicht Wunder nehmen wird, obwohl diese Stellen, so wie der Garten selbst an 300 Schritt vom Feuer entfernt sind. Nicht nur an schon offenen Stellen jener schmalen und langen Fläche entströmt Wärme, sondern man kann auf

circa 20—30 Ellen Breite einhauen wie man will, und es wird sich Wärme finden, bei einer Elle Tiefe auch Dampf. Um jedoch, wie es an den Ausmündungsröhren der Häuser des Gartens geschieht, Dampfsäulen aufsteigen zu sehen, bedarf es einer Klüftung, d. h. weiter Sprünge, die weit in die Tiefe langen, und nach welchen sich der Dampf hinzieht. Solche Stellen verrathen sich meist dadurch, daß dort gar kein oder nur spärlicher Rasen wächst. Im ausströmenden Dampf kann man Eier sieden, und es ist als ein Curiosum zu betrachten, daß nicht, wie gewöhnlich, das Eiweiß zuerst und der Dotter später hart wird, sondern gerade umgekehrt, so daß die harte gelbe Kugel im noch halbflüssigen Eiweiß schwimmt. — Die Dämpfe werden vermittelst Kanäle durch die Beete und Wege geleitet, und gehen nach langen Windungen an einem Ende wieder in's Freie. Die Pressung derselben ist so stark, daß, wenn man ein kleines Holzrädchen über eine der engeren Ausströmungsröhren anbringt, dieses in raschen Umdrehungen beständig getrieben wird. Die Dämpfe verlieren aber auch wenig an ihrer Wärme, trotz des langen, oft 100 Ellen betragenden Weges, den sie durch ein Labyrinth von Kanälen zu machen haben, strömen sie noch bis zu 63 und 70° R. aus, und es hat mir Spaß gemacht, zu erfahren, daß die im Garten beschäftigten Arbeitsfrauen sich des Morgens ihren Kaffee mitbringen, den sie den ganzen Tag auf irgend einem solchen Ausgangskanal verborgen heiß erhalten.

Beim Bau neuer Warmhäuser werden immer Stellen ausgesucht, die nach dem Aeußern schon bekunden, daß es hier eine Klüftung gibt. Die Merkmale sind einfach: trockene, feste Rinde oder versengter Graswuchs; — es genügt, daß man für ein Haus von ziemlich 400 Quadrat Ellen Flächeninhalt das Glück hat, eine einzige Klüfte einzuhauen. — Gnade aber dem Arbeiter, der dieß aufzuhacken und fortzuschaffen hat! Gnade dem Maurer, der dort den Grund ausmauern soll! — Die Sohlen drohen zu verbrennen, wenn er sich nicht durch untergelegte Bretter schützt, unaufhörlich rinnt der Schweiß, so daß Manche schon nach ¼ Schicht Lust und Muth verlieren, dort auszuhalten.

Die Kalthäuser stehen, obwohl dem Feuer näher, auf kühlerem Boden und müssen bei 6° R. Kälte geheizt werden, was den aufgestellten Satz bekräftiget, daß vertikal über dem Feuer gar keine Wärme zu spüren ist, so daß die darin befindlichen Pflanzen nicht etwa im beständigen Triebe gehalten werden, wie man dem Publikum gerne hat glauben machen wollen, im Gegentheile sind Camellien von so gedrungenem und kräftigem Wuchse, daß sie ihres Gleichen suchen; dahingegen haben die zu tropischen Pflanzen und zur Ananastreiberei bestimmten Häuser ihren

Stand unmittelbar über den Ausströmungspunkten, so daß die meisten und unter ihnen gerade das Orchideenhaus nie (und selbst bei der stärksten Kälte) gedeckt werden. Ich führe dieß hauptsächlich deßhalb an, weil es am deutlichsten widerlegt, daß die Pflanzen dort verzärtelt würden, im Gegentheile, die Pflanzen werden, wie ich mich überzeugte, abgehärtet, da im Winter das Thermometer des Morgens kaum 8° R. im Hause zeigt; ebenso stehen die Pflanzen meist nur auf Brettern und kommen also mit der Bodenwärme gar nicht in Berührung, und ist mir dort außer dem Vermehrungsbeet nur ein solches aufgefallen, auf welchen Pflanzen stehen, doch stehen dort die Pflanzen auf Ziegelstücken und Töpfen, und werden nur nach dem Verpflanzen und vor Beginn des jungen Triebes unmittelbar auf das Beet gestellt. Man würde sich sehr täuschen, wollte man glauben, daß hier besondere Vorrichtungen getroffen seien, um die Pflanzen mehr zu treiben, als durch gewöhnliche Cultur langsam und sicher zur Ausbildung zu bringen. Im Gegentheil ist dort kein Fenster ohne Klappe, keine Mauer, kein Dach ohne Luftventilator, die vom Monat März beständig, Tag und Nacht, geöffnet sind, und frische Luft für die Pflanzen eintreten lassen, statt wie bei künstlicher Feuerung das ganze Jahr fast ängstlich der Luft entzogen zu sein; und noch mehr, man zieht die besten Sachen auf freien Beeten und Kästen im Vermehrungshaus, wo man anderweits ängstlich mit Glocke und Fenster darüber wacht, wo man den Sand dazu wohl 20mal wäscht, um bessere Resultate zu erzielen, bedient man sich hier nur gesiebter Coaksasche, und wo man anderwärts zum Verpflanzen die Erde behutsam kleint oder gar ängstlich siebt und den reinsten Sand untermengt, wird hier solche verwendet, wie sie aus den Magazinen kommt, und es werden nur mit der Hand die allergröbsten Brocken entfernt, und darunter ebenfalls nur Asche statt Sand gemengt, aber naturgemäß behandelt; wie hier, gedeihen sie — und nur gemeine Neider, ja, schändliche Verleumder (ist der passendste Ausdruck), und müssige Schwätzer oder Gärtner, denen durch ihre Unkenntniß Pflanzen todt werden, verbergen dieselbe hinter solchen Verdächtigungen (dieß beruht nämlich auf Erfahrung), mühen sich, das Publikum glauben zu machen, — „es sei dieß der Dampf, der die Pflanzen so treibe“ — so daß sie nirgends fortkommen könnten. Wer auch hingehe, er wird nicht vermögen, meine unumstößliche Wahrheit nur im Geringsten anzutasten, und wenn ich weiter unten zu den einzelnen Schätzen der G. Geitner'schen Treibgärtnerei übergehe, so wird sich Jeder überzeugen, daß er, ungerechnet jener einzig dastehenden Naturmerkwürdigkeit, es nicht bereuen wird, diese Anstalt besucht zu haben.

Die beigegebene Abbildung des Geitner'schen Etablissemens wird

die Beschreibung verdeutlichen und sind deßhalb die einzelnen Objekte mit Nummern versehen worden.

Das ganze schon erwähnte Kohlenbecken zieht sich von der Oberhohndorfer Flur (1) über die Bockwaer Flur, unter Zwickau hindurch (2 der Kirchthurm Zwickau's) nach Narrenthal, welches hinter dem Berge (3) liegt, berührt dann Nieder-Planitz, und nur einige hundert Schritte oberhalb der Gärtnerei kommt die Grenze herauf und läuft auf die Punkte 4 und 5 zu, welche eine nicht sehr hohe aber steile Wand bilden, unterhalb welcher die Kohlen zu Tage streichen, was auch hinter dem Punkte 1 der Fall ist, während sie auf der entgegengesetzten Seite, nach 4 zu, immer tiefer liegen. Nr. 6 bezeichnet die Stelle vom Thale aus, wo nach der allgemeinen Sage das Feuer seinen Weg nach Planitz nahm, zunächst einen Theil der zu Tage stehenden Kohlen verzehrte und dann erst in die Tiefe stieg, in welcher es oft über 14 Ellen mächtige Kohlenlager fand, die ihm mehr Nahrung als die meistens nur schwachen Tagkohlen gaben. Der letzte Tagbrand fand an der mit 7 bezeichneten Stelle statt. Nicht weit davon ist mitten im Walde (8) ein kleiner freier Platz, auf welchem man im Monat Januar oft Ellen lange kräftige Triebe von Eichengestrüpp fand. Anfangs März gab's dort auch öfters reife Erdbeeren. Gegenwärtig wüthet nun das Feuer ungeheuer unter den Stellen 7, 8, 9, 10 und 11. Zwischen 7, 9 und 11 baut man gegenwärtig eine Schutzmauer mehrere hundert Ellen unter der Erde, welche schon 80,000 Ziegeln erforderte, um die Kohlen, die man irgend noch vor dem Feuer retten kann, durch den Schacht Nr. 12 abbauen und fördern zu können, während man hinter der Mauer noch mindestens 10,000 Karren Kohlen ruhig dem Feuer opfert. Nr. 13 ist der unterste Theil des Gartens und auf dem Bilde nur wenig sichtbar, welcher die für Gemüse, Georginen und andere Freilandpflanzen bestimmte Quartiere enthält. Nr. 14 enthält die Rosen- und Neuholländer-Beete nach den Häusern zu, und eine nicht unbedeutende Anzahl Kästen nebst zwei Bassins. Nr. 15 das große Kalthaus; Nr. 16 die Wohnung des Obergärtners; Nr. 17 das Packhaus auf der einen und das Ananashaus auf der andern Seite; Nr. 18 enthält oben an den Fenstern Farrn, Bromeliaceen, Amaryllis, Justizien, Passifloren, Clerodendron, und unten Knollenpflanzen ꝛc.; Nr. 19 ebenfalls ein Ananashaus, aber an der Vorder- und Rückwand mit andern Pflanzen besetzt; Nr. 20 das Palmenhaus; Nr. 21 das Gardenienhaus mit Wohnung; Nr. 22 das Camellienhaus; Nr. 23, 24, 25, 26 und 27 sind Ananaskästen; Nr. 28 auch ein Ananashaus mit andern Pflanzen an der Vorder- und Rückwand; Nr. 29 das Bassin, in welchem letzten Winter eine große Zahl

Wasserpflanzen durchwinterten. Dasselbe war bei 15 Grad Reaumur nur sehr wenig und blos während der kältesten Tage zugefroren. Das Bassin wird aus Bleiröhren gespeist, welche durch die Kanäle der Warmhäuser geleitet sind. Nr. 30 ist das Vermehrungshaus, welches auf dem Bilde wenig sichtbar ist, weil es hinter den Rückwänden von Nr. 28 und 31 liegt; Nr. 31 und 32 sind Orchideenhäuser; Nr. 33 das Viktorienhaus, welches zugleich die schönsten Blattpflanzen und die Sortimente der seltensten technischen Pflanzen enthält. Das neuerbaute Wohnhaus (s. die Vignette am Anfange dieses Aufsatzes!) steht nur wenige Schritte hinter dem mit 34 bezeichneten Grenzsteine, und ist auf dem Bilde nicht sichtbar. Von dem Balkon des Hauses aus ist der ganze Garten und die weite Landschaft zu übersehen, und auch das beigegebene Bildchen von dort aus aufgenommen.

Betrachtet man die einzelnen Pflanzen dieser Abtheilung genauer, so findet man sehr viele derjenigen Neuheiten, welche in der letzten Zeit durch die vielen Gartenjournale genugsam empfohlen wurden. Ich erwähne darunter vorzüglich: Hexacentris mysorensis, Cissus discolor, Spathodea gigantea, campanulata, Attaccia cristata, Thyrsacanthus rutilans, Eriocnema xenea, Begonia miniata, rubrovenia, Eucharis candida, Tradescantia variegata, Passiflora forma hort., Decaisneana, Rhodoleia Championi, Dichorisandra sp. nova fol. rubro-vittatis, Heintzia tigrina, Alloplectus Schlimii, Gesneria Leopoldii, Aeschynanthus hybr. splendidus, Aechmea miniata, Ardisia crenulata fructu albo, Brownea coccinea, latifolia, grandiceps, Caladium bicolor picturatum, metallicum, Campylobotris discolor, Capanea grandiflora, Aristolochia picta, Clerodendron foetidum, Coleus Blumei, Macrayi, Dictyanthus stapeliaeflorus, Dracaena nobilis, maculata, Echites atropurpurea, Franciscea eximea, elegans, hydrangeaeformis, Gardenia Whietfieldii, Gloriosa Leopoldii, Plantii, Guzmannia tricolor, Heritiera macrophylla, Hoya imperialis, bella, Inga ferruginea, Ipomoea palmata, limbata, Ixora Griffithii, Jonesia Asoca, Maranta ablo-lineata, roseo-lineata, Napoleona imperialis, Pandanus javanicus fol. var. Adhatoda aenea, Phaeus vittatus, Stifftia chrysantha, Clitoria ternatea, Hebeclinium ianthinum, Theophrasta longifolia u. a. m.

Diesen schließen sich die größeren, zum Theil älteren, zum Theil neueren dekorativen Pflanzen an, als: Latania borbonica, wovon einige große Prachtexemplare vorhanden sind, nebst jüngeren von allen Größen, Ficus macrophylla, Pandanus reflexus, utilis, Ficus subpanduraeformis, Murrayanum, Carludovica palmata, Cyclanthus cristatus, Rhapis flabelliformis, Cocos botryophora, oleracea, Acrocomia, Curculigo recurvata, Astrapaea mollis, Wallichii, Pothos viridis, canaefolia, digitata, Philo-

dendron pertusum, Fontanesii, giganteum, Musa rosacea, Dacca, Cavendishii, Dracaena fragrans, arborea, umbraculifera, brasilienis, nutans, Cordyline rubra, spectabilis, Charlwoodia congesta, Crinum amabile, defixum, erubescens, giganteum, Broussonetianum, Arum ramosum, sagittaefolium, Caladium seguinum pictum, Chamaedorea Schiedeana, Chamaerops humilis, Coccoloba pubescens, Dianella coerulea, Hedychium Gardnerianum, flavescens, coccineum, Heliconia Bihai, Strelitzia regina, Alpinia nutans, Jubaea spectabilis, Pincenecticia glauca, Sabal Blackbournianum u. s. w. in kräftigen und üppigen Exemplaren.

Wirft man einen Blick auf die reiche Sammlung der officinellen und technischen Pflanzen, so findet man die seltensten Exemplare darunter. Die Collection derselben besteht aus folgenden, welche ich zur besseren Orientirung speciell aufführe:

Amomum Cardamomum, Zerumbet, Artocarpus incisa, Bixa Orellana, Capparis ferruginea, Canella alba, Caryophyllus aromaticus, Cedrela odorata, Ceroxylon andicola, Chrysophyllum speciosum, Cinchona Calisaya, Coffea arabica, mauritiana opulina, Dracaena Draco, Eugenia Jambosa, Ficus elastica, Garcinia Mangostana, Guajacum arboreum, officinale, Lagetta lintearia, Laurus cinnamomum, cassia nobilis, Limonia spectabilis, Lucuma deliciosa, Mangifera indica, Myristica Horsfieldii, Myrtus Pimenta, Persea gratissima, macrocarpa, Phoenix dactylifera, farinifera, Piper nigrum, Betel, Psidium Cattleyanum, montanum, ferrugineum, Quassia amara, Sacharum officinarum violaceum, Simaba Cedron, Strychnos Curare, Swietenia Mahagoni, Tamarindus indica, Theobroma montana, Cacao, Vanilla aromatica, planifolia, Illicium religiosum, anisatum.

Unter den Pflanzen der Warmhäuser blühten in neuerer Zeit besonders folgende: Adamia versicolor, Arum campanulatum, pedatum, viviparum, Amaryllis Carolinae, Astrapaea Wallichii, Barbacenia purpurea, Brucelia violacea, Clerodendron foetidum, Crinum amabile americanum, asiaticum, erubescens, giganteum, Croton penicillatum, Cyrtanthera magnifica, Dichorisandra ovalifolia, Diplacus glutinosus, grandiflorus, Dracaena arborea, Eranthemum leuconeuron, pulchellum, variabile, Eucharis candida, Eupatorium glaucum, Dionea muscipula, Franciscea Hopeana, gracilis, Gesneria macrostachya, Hebeclinium janthinum, Heliconia angustifolia, Hibiscus immutabilis, Manihot, Abelmoschus, Maranta bicolor, Musa rosacea, Cavendishii, Pancratium odoratissimum, Peperomia asarifolia, magnoliaefolia, Plumbago rosea, Rhytidophyllum floribundum, Rivinia brasiliensis, Strelitzia re-

ginae, Salvia janthina, Sarracenia purpurea, Testudinaria elephantipes, Tetranema mexicana, Thyrsacanthus rutilans, Van Houttea pardina, Anthurium erythropodum, Ataccia cristata, Pothos viridis, Colocasia ramosa, Diefenbachia seguina picta, Begonia La Peurousii, Prestoniensis, xanthina, xanthina marmorea, Aechmea fulgens, Puya aurantiaca.

Außer andern Orchideen folgende: Acropera Loddigesii concolor, Barkeria Skinneri, Cyrtochilum leucochilum, Epidendron cochleatum-ciliare, Cymbidium marginatum, Gongora maculata blanda (durch Geitner eingeführt), Goodyera discolor, Lockhartia parthenocomos var. purpurea, Lycaste macrophylla, Maxillaria variabilis, unipunctata, triangularis, Oncidium ampliatum majus, Papilio, unquiculatum, Ornithidium coccineum, Thunia alba, Trigonidium ringens, Xylobium squalens, Zygopetalum Makayi striatum, velutinum.

Zur Cultur der meisten hier vorhandenen Orchideen wendet Herr Geitner mit dem besten Erfolge rohen Torf an, welcher sich nach mehrjährigen Erfahrungen als ganz vorzüglich erprobt hat und bei geringer Mühe üppige Vegetation und reichliches Blühen bewirkt.

Unter die interessantesten Pflanzen gehören noch die verschiedenen Schlauch- und Kannenträger, Nepenthes destillatoria und Rafflesiana, Sarracenia purpurea und Drummondii, Cephalotus follicularis, sowie die Venus-Fliegenfalle, Dionaea muscipula und Desmodium gyrans, welches sich durch die Bewegung seiner jungen Blätter bemerklich macht.

Die mit den Orchideen in einem und demselben Hause befindlichen Farn und Lycopodiaceen bestehen in circa 100 Arten, unter denen Adianthum (mit 9 Species), Gymnogramme (6 Sp.), Polypodium (13 Sp.), Pteris (10 Sp.) und Selaginella (15 Sp.) vertreten sind. Baumartige Farn, als: Blechnum brasiliense, Diplazium celtidifolium, giganteum, lasiopteris, Hemitelia capensis, horrida und andere sind in hübschen jungen Samenpflanzen abgebbar. Neue Sendungen von Stämmen werden im Laufe des Sommers erwartet. Unter den übrigen zeichnen sich als besonders schön aus: Aspidium patens, Acrostichum flagelliferum, Adiantum macrophyllum, hispidulum, Asplenium Nidus, pinnatifidum, Blechnum gracile, Gymnogramme Linkiana, villosa, tomentosa, Microsurum irregulare, Notochlaena nivea, Polypodium Paradisiae, aureum, brevifolium, Pteris hastata, pedata palmata, arguta, Selaginella caesia arborea, erythropus, Poeppigiana paradoxa, lepidophylla, uncinata.

Wirft man einen Blick auf die jetzt allgemein beliebten Wasserpflanzen, so findet man auch hier eine reiche Collection derselben in ver-

schiedenen Räumlichkeiten cultivirt, unter denen sich besonders ein großes gemauertes Bassin im Freien auszeichnet. Darin stehen während des Sommers alle hier sich befindenden Species aus den Gattungen Aponogeton, Limnocharis, Nymphaea, Pontederia, Pistia, Saururus, Nelumbium, Hydrochlaeis und Vallisneria. Einige derselben, wie Limnocharis Humboldtii, Pontederia cordata und Saururus cernuus haben den Winter hindurch bei 17° R. Kälte und höchstens 0 + 3° R. Wasserwärme ganz gut gehalten. Unter den Nymphäen zeichnet sich durch besonders dankbares und herrliches Blühen die Ortgiesiano-rubra aus, welche jedem Aquarium zur Zierde gereicht, und die in keiner Sammlung fehlen sollte. Zur Dekoration der Bassins findet man auch noch verschiedene Aroideen und Cyperoideen mit Vortheil angewendet. Auch wurde versuchsweise eine Victoria regia ganz ohne Bedeckung in's Freie gepflanzt; es wird die Erfahrung lehren, wie es sich bewährt. Bei jetziger rauher Witterung (Ende Mai) macht sie keine großen Fortschritte, Bodenwärme hat 21° R. Das in Bleiröhren durch die Kanäle des Vermehrungshauses geleitete Wasser läuft 25—27° R. zu, im Bassin selbst hielt sich bis jetzt das Wasser höchstens auf + 22° R., fiel aber in den rauhen Nächten auch schon auf 16° R. Die Notizen werden genau und täglich gemacht, sollen dann später veröffentlicht werden, und sind sicher geeignet, dazu beizutragen, daß man genau erfährt, unter welchen Bedingungen eine Victoria ganz im Freien gedeiht. — Die im Hause ist sehr kräftig und wird in Bälde wieder blühen. Nymphaea gigantea steht ebenfalls im freien Bassin. Euryale ferox ist in einem dritten Bassin ausgepflanzt.

Als Beschluß der Warmhauspflanzen seien die Sortimente der Achimenes und Gloxinia erwähnt. Die ersteren enthalten 12 Species und 57 Hybriden in Varietäten, unter denen die neuesten Regel'schen, und unter den Species Achimenes chirita (Scheeria mexicana) sich befinden. Das 6 Species und 82 Varietäten und Hybriden enthaltende Gloxiniensortiment zeichnet sich durch die neuesten aufrechtblumigen von Haake besonders aus, so wie demselben auch die neuesten belgischen Varietäten, wie tricolor, Monstrosa, Leonie van Houtte, Victoria regina, P. G. Hoogeven und Andere, angehören.

Werfen wir einen Blick auf die Kalthäuser und deren Bewohner. Es befinden sich unter denselben 9 Species Acacia, 7 Sp. Canna, 6 Sp. Citrus, 7 Sp. Clematis, 6 Sp. Cyclamen, 6 Sp. Daphne, 5 Sp. Diosma, 9 Sp. Echeveria, 5 Sp. Erica, 5 Sp. Habrothamnus, 6 Var. Heliotropium, 6 Sp. Kennedya, 7 Sp. und Var. Lilium, 8 Sp. Melaleuca, 5 Sp. Viburnum und 6 Sp. Veronica. Unter den Neu-

heiten zeichnen sich folgende aus: Acacia distichophylla, Espeletia neriifolia, Escallonia macrantha, Lopezia macrophylla, Viburnum macrocephalum, plicatum, Genethyllis tulipifera, Viola pyrolaefolia (lutea), Diplacus glutinosus grandiflorus, Clianthus magnificus u. a. m.

Die kleine Sammlung von Coniferen enthält nur das Neueste und Beste aus dieser Familie, als: Fitzroya patagonica, Saxe-Gothaea conspicua, Libocedrus chilensis, Cryptomeria Lobii, Cupressus funebris, Frenella australis, Araucaria Bidwillii, Cunninghami, imbricata, Cedrus argentea, Juniperus excelsa.

Kommen wir nun zu den Sortimenten der Kalthäuser, so sind dieß folgende:

Ein Sortiment von 138 Varietäten Azalea indica, worunter die neuesten und besten, als: Glory of Sunninghill Simetry, vittata, vitt. punctata, vitt. Fortunes, vitt. rosea, illustris nova, Louis Napoleon Stanleyana, nivea fl. pl., Adolphi fl. pl., expansa alba magna, amoena Dawsonii, exquisita, Mars, Melbournei, Princesse Leopoldine, rosea pavetta, striata formosissima, Toinette, tricolor, variegata und die beiden Azalea sinensis, lutea und versicolor, welche erstere herrlich blühte. Ferner 310 Varietäten Camellia japonica in lauter guten, dankbar blühenden Sorten, geziert durch die neuesten Erscheinungen und prachtvollen älteren, darunter die folgenden: Abbate Branzini, Adelaide, Alexina, Archiduchessa Augusta, Archiduchesse Marie, Bella di Firenze, Bittiniana, Camillo Brozzoni, Comte de Spauer, Comtesse de Castelbarca, Comte de Paris, Comtesse Ottolini, Deoriana, Docteur Horner, Fra Arnoldo di Brescia, Garibaldi, General Laffeyette, grande Duchesse d'Etruria, Grand Sultan Gretry, Guillaume Tell, Harlequin, Il 22 Marzo, Jacksonii, Leana superba, Lord Peel, magnificent, Mexicana nova, Mazeppa, miniata, Pennsylvanica, perfecta (Chalmer) picta grandiflora, Princesse Bacchiochi, Princesse Charlotte, Principe di Salerno, Principessa Maria Pia, Qeen of Denemark, Teutonia, Theresa Marchessa d'Ambra Wilderii, unter die interessanteste von allen, die C. jaune de la Chine (Fortune's double yellow Camellie). Die Sortimentspflanzen werden im freien Grunde cultivirt, und die abgebbare Vermehrung sind junge, kräftige ½—1 Fuß hohe wurzelächte Exemplare. Zahlreiche Sortimente der der Cineraria (12), Chrysanthemum (45), Fuchsia (74), Georginen (162), Pelargonium (80), Rosen (343), Rhododendron (30, nur lauter gute und neue Sorten, wie: Dalhousieanum, Duc de Brabant, étandard de Flandre, Vervaeneanum fl. pl., Norbitonense, Thompsonii

u. a.) und Verbenenen (62), die alle eine Auswahl nur guter Sorten enthalten, beschließen die so interessanten und reichhaltigen Sammlungen der G. Geitner'schen Treibgärtnerei.

Wer sich näher darin zu orientiren wünscht, der nehme entweder den, nach den Anforderungen der Neuzeit, mit Autoren und den nöthigsten Synonymen ausgestatteten Preis-Courant dieses Etablissements zur Hand, welcher auf portofreies Verlangen von Hrn. Geitner zu erhalten ist, und jedem Pflanzenfreunde vielseitige Gelegenheit zur Erfüllung seiner Wünsche an die Hand gibt, oder er besuche den Garten, um sich persönlich von den Pflanzenschätzen desselben, und der Wahrheit des hier Gesagten zu überzeugen.

(Oestereichisches botanisches Wochenblatt. Mit neuen Zusätzen.)

Der Schau- und Prunkgarten des Handelsgärtners.

Von H. Jäger.

Wenn ein Handelsgärtner für die Zierde seines Gartens nicht mehr aufwendet, als seine Mittel gestatten, so ist es ihm nicht zu verargen. Aber einen Schau- und Prunkplatz müßte er so nothwendig haben, wie der Luxuswaarenhändler sein Schaufenster, welches die Käufer anlockt; denn was sind Blumen anders als Luxusgegenstände? Sollen aber Luxusartikel einen guten Eindruck machen und zum Kauf reizen, so müssen sie sich wohlgeordnet, in schöner, entsprechender Umgebung zeigen. Unter diesem Gesichtspunkte ist der Aufwand eine Nothwendigkeit, ein Mittel den Absatz zu befördern, mithin ein gut angelegtes, reichlich Zinsen tragendes Kapital. Viele Handelsgärtner haben dieß eingesehen und in ihrem Garten einen Platz bestimmt, wo die Gesetze der Schönheit vor denen des gemeinen Nutzens im gewöhnlichen Sinne stehen. Bei vielen andern, vielleicht bei der Mehrzahl, ist dieß nicht der Fall, und wenn ihr Geschäft dennoch gut geht, so ist doch anzunehmen, daß es noch besser gehen würde, wenn sie jenen Kunstgriff anwendeten. Zudem ist es für Jeden, der Sinn für das Schöne hat, ein Bedürfniß, das Auge zuweilen aus dem Durcheinander der Nutzgärtnerei zu wenden und sich an schöneren Formen einen reinen Genuß zu verschaffen.

Viele Blumenliebhaber und Gartenbesitzer fragen wenig nach den Verzeichnissen, wählen nur an Ort und Stelle aus und thun wohl daran. Findet ein solcher die schönsten Pflanzen, namentlich die Neuheiten auf einer Stelle vereinigt, in bester Cultur, schön geordnet und so auffallend

als möglich aufgestellt, so wird ihn dieß ohne Zweifel eher zum Kaufen veranlassen, als wenn er die Pflanze zwischen hundert anderen auf einem großen Landstück, in Kästen und Häusern vereinzelt sieht, wo er sie gar nicht bemerkt, oder oft in einer Umgebung findet, wo ihre gute Wirkung geschwächt wird, sei es durch eine häßliche Umgebung oder durch die Nachbarschaft schönerer oder durch ihre Farbe auf die der neuen Pflanze nachtheilig wirkender Pflanzen. Er bewundert Pflanzen, die er schon oft, aber nicht gut cultivirt und nicht am rechten Platze angebracht gesehen hat. Er kauft oder bestellt, kauft sogar Pflanzen, die er schon früher besaß, aber wieder abschaffte, weil er ihre beste Verwendung nicht wußte. Mir ist es häufig vorgekommen, daß Fremde Pflanzen bewunderten, sich notirten oder kauften, die sie, wie ich überzeugt bin, an ihrem Wohnorte ganz gewiß bekommen konnten; ließen sich aber durch meine Aeußerungen, daß dieß der Fall sei, nicht abhalten. Dieß war immer mit Pflanzen der Fall, die vorzüglich cultivirt und günstig aufgestellt waren. Den Handelsgärtnern ihres Wohnortes oder der Umgegend würde dieser Absatz sicher nicht entgangen sein, wenn sie sich einer schönen Anordnung ihrer Blumen befleißigt hätten. Ein Handelsgärtner, der seine Pflanzen nie zur vollkommenen Ausbildung kommen läßt, wie es so oft der Fall ist, indem die Neuheiten immerzu zerschnitten und vermehrt werden, ohne sich um die Blüthe zu kümmern (wodurch außerdem noch viele Verwechselungen veranlaßt werden), wird sich durch dieses Verfahren immer einigen Schaden zufügen. Die Vermehrung muß allerdings rasch betrieben werden, aber deßhalb kann man doch ein oder einige Exemplare zur Ausbildung kommen lassen.

Der Handelsgärtner verfahre mit seinem Schaugarten wie der Luxuswaarenhändler mit seinem Schaufenster. Er bringe ihn möglichst nach der Straßenseite, wo es angeht, oder so nahe am Eingang, daß er sogleich Jedem in die Augen fällt. Die Ansicht von der Straße hat den Vortheil, daß der Blumenschmuck und die gefällige Anordnung und schöne Haltung des Platzes Neugierige fesselt und zum Eintritt bewegt. Wohl die Meisten haben die Erfahrung gemacht, daß sie ohne Absicht zu kaufen von einem Schaufenster festgehalten wurden, etwas sahen und kauften. Den Blumenfreunden geht es genau so. Ein Schaufenster muß aber mit Geschick und Berechnung angeordnet sein. Das Modernste, Schönste oder was man gern verkaufen will, muß so auffallend als möglich und im günstigsten Lichte gezeigt werden, das Bescheidenere darf nicht neben Glänzendem stehen, denn es würde verlieren, das Kleine darf nicht im Hintergrunde aufgestellt werden, denn man würde seine Zierlichkeit nicht bemerken. Ein beliebiger Gegenstand gefällt uns, weil wir ihn allein

sehen. Stände er neben ähnlichen, schöneren, so würde er nicht beachtet werden. Ganz so ist es mit den Blumen. Es gehört, wie gesagt, Geschick und Ueberlegung dazu und — wenn ich so sagen darf — die Gabe, die Leute zu blenden, auf eine unschädliche, ehrliche Art zu täuschen, indem man die schwache Seite seiner Verkaufsgegenstände verbirgt, und den Glanz derselben durch alle mögliche Mittel erhöht. Nehmen wir z. B. an, ein Gärtner hätte eine neue hübsche Pflanze, die aber einer älteren, billigeren derselben Gattung oder Art an Schönheit nicht gleichkommt, so müßte er doch thörigt sein, wenn er die weniger schöne neben die ältere schönere stellen wollte, weil sie sonst vielleicht keinen Liebhaber findet, während sie einzeln oder neben minder schöneren Spielarten aufgestellt, großen Wohlgefallen erregen kann. Durch Farben und Größe glänzende aber plumpe Blumen von gemeinem Ansehen stelle man entfernt vom Wege auf, hängende auf Anhöhen oder erhöhten Beeten, ebenso alle Blumen mit zarten, matten Farben, schöner Zeichnung und zierlicher Form möglichst dem Auge nahe auf Erhöhungen, denn niedrig oder entfernter aufgestellt, würden sie den Blicken der Besucher entgehen. Besonders günstig erscheint die einzelne Aufstellung, wenn Form und Farbe Ansprüche auf Schönheit machen können. Viele Pflanzen müssen dagegen in Massen zusammengepflanzt werden, wenn sie Eindruck machen sollen. Sehr viel kommt bekanntlich auf die Zusammenstellung der Farben an. Man wird daher wohl thun, nur solche Farben zu verbinden, welche günstig auf einander wirken, und alle nachtheiligen Verbindungen zu vermeiden. Schwächt eine Farbe die andere, so thut man sich Schaden, denn getrennt würden beide Pflanzen glänzen und Käufer anlocken.

Wenn ich oben sagte, daß man Pflanzen, welche den Eindruck anderer schwächen können, sorgfältig von einander entfernt halten soll, und hierher gehören auch solche, die in ihrer Wirkung fast gleich sind, so ist es doch für den Verkäufer ehrenvoller, wenn er, falls der Käufer verschieden benannte aber fast gleiche Sorten sich auswählt, weil er sie nicht vergleichen kann, den Käufer aufmerksam macht, daß ein Unterschied nicht vorhanden, oder daß er unbedeutend sei. Er wird gewiß meistens eine andere Pflanze dafür nehmen, oder wenn er es nicht thut, seine Kundschaft erhalten, während er, wenn er später bemerkt, daß er einerlei oder sehr ähnliche Pflanzen unter verschiedener Benennung gekauft hat, sich betrogen glaubt. Der Handelsgärtner wird darum die andere Pflanze doch los. Es ist freilich traurig, daß jedes Jahr so viele neue Pflanzen in den Handel gebracht werden, die sich von vorhandenen gar nicht unterscheiden.

Wir wissen Alle, was man aus mancher Pflanze machen kann, wenn man ihrer Cultur eine besondere Bevorzugung gibt. Bei dem Schaugarten sollte dieß stets der Fall sein, und man spare keine Mühe, durch die beste Erde, Düngung, Bewässern u. s. w. den üppigsten Zustand zu erstreben. Wenn der Käufer die Pflanzen gleichgiltig und weniger gut behandelt, so ist es seine Schuld, wenn sie nicht so schön werden. Nur sollte der Handelsgärtner in allen Fällen, wo außerordentliche Mittel nöthig sind, um gewisse Pflanzen in ihrer ganzen Schönheit zu bekommen, nicht versäumen, diese dem Käufer mitzutheilen, sei es durch mündliche Belehrung oder durch ein paar Worte im Verzeichniß oder auf Samenkapseln. Man macht ja bei diesen Dingen gegenwärtig so vielen unnöthigen Luxus und Aufwand, daß der hier erwähnte viel eher Berechtigung findet und viel mehr nützen wird.

Ueber den Plan eines solchen Schaugartens läßt sich nicht viel Allgemeines sagen. Die Formen sind der Mode unterworfen. Hier kann aber der Handelsgärtner einen großen wohlthätigen aber auch schädlichen Einfluß üben, indem er schöne, geschmackvolle Muster oder abgeschmackte Schnörkeleien und lächerliche unpraktische Formen aufstellt; denn viele Gärtner und Gartenbesitzer werden sie nachahmen, mögen die Muster gut sein oder schlecht. Der Schmuckgarten ist in dieser Hinsicht mit dem Provinzial-Modejournal zu vergleichen. Er druckt gleichsam die anderwärts erfundenen Moden ab und verbreitet sie über entlegenere Orte. Möchten doch Alle, welche in dem Falle sind, Muster dieser Art vor dem Publikum aufzustellen, sich der einfacheren, edleren Formen befleißigen und nicht jene abgeschmackten künstlichen Blumenbeete zu Schau stellen, wie sie seit einiger Zeit Mode sind, zwar glücklicherweise schon von allen Vernünftigen wieder verworfen, aber auch von Vielen noch jetzt durch Beispiel, Wort und Schrift verbreitet, wie einige unlängst erschienene Werke mit Gartenplänen und Blumenbeetmustern beweisen. Man lasse diese Muster dem Tapeten- und Meublezeugfabrikanten und den Stickerinnen.

(Allgem. Thüring. Gartenzeitung.)

Artistische Beilage:

Abbildung des Geitner'schen Etablissements.

Fuchsias { 1. *Queen Victoria.* 2. *Prince Albert* 3. *Dominiana.*

Neue Fuchsien.

(Mit Abbildung.)

Die Herren Henderson und Sohn, Wellington Nurserey, St. Johns Wood, London, zeigten dieses Frühjahr eine Anzahl neuer Fuchsien an, welche sie im Alleinbesitz haben und in den Handel bringen. Die Hervorragendsten darunter sind einige schöne rothe mit schneeweißer Corolle, außerdem einige mit gestreifter und eine (Prince Albert) mit prachtvoll dunkelblauer Corolle. Letztere erkauften sie von F. Banks Esq., die übrigen von W. Story Esq. um den bedeutenden Preis von 100 Guineen. Story ist der Züchter der ersten scharlachrothen Fuchsie mit schneeweißer Corolle.

Die von den Herren Henderson in den Handel gebrachten Sorten sind folgende:

Queen Victoria (Story)	3	Thlr.	15	Sgr.
Prince Albert (Banks)	3	„	15	„
Mrs. Story (Story)	3	„	15	„
Ranunculaeflora (Story)	7	„	—	
Perugino (Story)	3	„	15	„
Empress Eugenie (Story) . . .	3	„	15	„
Rafaelle (Story)	3	„	15	„
Lady of the Lake (Story) . . .	3	„	15	„
Water Nymph (Story)	3	„	15	„

Sämmtliche 9 Varietäten werden zu 28 Thlr. erlassen.

Bei dem Handelsgeiste der deutschen Gärtner war nicht zu zweifeln, daß diese Neuheiten in möglichster Kürze zu bedeutend billigeren Preisen bei uns zu haben sein werden, wie auch an der Beilage des Herrn Gottlob Pfitzer zu sehen ist.

Um unsern verehrten Lesern im Voraus den Genuß dieser herrlichen Blüthen zu verschaffen, geben wir einige derselben, Queen Victoria, Prince Albert und eine weitere Neuheit, Fuchsia Dominyana, auf unserem heutigen Bilde.

Ueber die Abstammung der beiden Ersteren fehlen die Notizen, über die Letztere jedoch ist man genau unterichtet. Diese wurde in dem berühmten Etablissement des Hrn. Veitch zu Exeter durch den Obergehülfen, Hrn. Dominy, mittelst Befruchtung der Fuchsia spectabilis

mit dem Pollen der serratifolia erzogen und trägt jetzt zu Ehren ihres Züchters dessen Namen. Man kann sie als eine wirkliche Hybride betrachten, indem sie nicht wie so viele hundert andere durch Vermischung schon vorhandener Spielarten, sondern durch die Kreuzung zweier wirklichen natürlichen Species entstanden ist. Die Abstammung dieser prächtigen Pflanze gewährt noch den besonderen Vortheil, daß sie dadurch befähigt ist, auch im Winter zu blühen, wo jede Blüthe einen größeren Werth hat, einen um so größeren aber noch durch die wirkliche Schönheit derselben. Durch diese Hybride ist die Fuchsia spectabilis ersetzt, welche den meisten Fuchsienfreunden durch ihr gar zu seltenes Blühen viel Aerger machte.

Obgleich die Cultur der Fuchsien im Allgemeinen eine sehr leichte und bekannte ist, so gibt es doch manche Arten und Varietäten, welche schwer zur Blüthe zu bringen sind, und dennoch ist es öfters eine Kleinigkeit, diese Schwierigkeit aufzuheben. Da die Dominyana von einer Art abstammt, welche unter die schwierigeren gehört, jedoch durch die sehr reichlich blühende väterliche Art verbessert wurde, so könnte dennoch von manchem weniger Erfahrenen ein Mißgriff gemacht werden, deßhalb geben wir hier die Culturangabe, wie sie Hr. Van Houtte in seiner werthvollen „Flore des Serres“ mittheilt. Er sagt darüber:

„Um diese Hybride mit Erfolg zu cultiviren, verfährt man auf folgende Art. Die Stecklinge werden in einer Mischung von Sand- und Lauberde in einem geschlossenen, lauwarmen Kasten gehalten. Bei starkem Sonnenschein müssen sie über Mittag beschattet werden, und nach 4 bis 5 Tagen Morgens einige Minuten frische Luft erhalten. Wenn die Stecklinge bewurzelt sind, werden sie einzeln in kleine Töpfe in die gleiche Erdmischung versetzt. Diesen Compost ziehen wir jedem andern vor, weil er besonders für die Wintercultur geeignet ist, und den jungen Pflanzen ein gutes Gedeihen gewährt. Nach dem Versetzen werden die Pflanzen so lange noch in einem Kasten gehalten, bis sie sich vollständig bewurzelt haben. Nun werden die Pflanzen an eine warme und schattige Stelle der Orangerie gestellt, und später nach und nach an die freie Luft gewöhnt, indem man durch die Lüftungsapparate vorsichtig frische Luft zuströmen läßt. Diese Behandlung gibt man ihnen bis zum Januar, von wo an die Wärme ganz allmählig von 4 bis 8 Grad R. bis zu 12 bis 16 Gr. gesteigert wird. Bei Eintritt der Frühlingswitterung muß zu Vermeidung eines zu geilen Wachsthums die Temperatur bei Nacht um etwa 5 Grad, und ebenso muß durch häufiges Lüften die zu große Feuchtigkeit der Luft vermindert werden. Nun kommen sie näher an das Licht, aber gegen zu starke Mittagssonne beschützt.

Bei üppigem Wachsthum werden sie alle 5 bis 6 Wochen versetzt, wobei jedoch darauf gesehen werden muß, daß das Versetzen nicht bei nassen, sondern mehr trockenen Erdballen vorgenommen wird. Nach dem Versetzen müssen sie bis zum Wiederanwachsen einige Tage in gespannter Luft gehalten und bespritzt werden. Haben die Pflanzen eine gewisse Größe erreicht, so wird bei wiederholtem Versetzen dem Sand und der Lauberde noch ein Theil verrotteter Kuhdünger zugesetzt. Zu gleichförmigerer Feuchthaltung des Ballens und zur Beförderung des Wachsthums der oberen Wurzeln kann mit Vortheil eine Lage Moos auf die Erde gelegt werden, welches zugleich das Verschwemmen der Erde beim Begießen verhindert. Das beste Wasser zum Begießen ist, wie für alle anderen Pflanzen, das Regenwasser. Die Größe der Töpfe beim Versetzen muß dem Wachsthumsvermögen entsprechend sein. Während der Vegetationsperiode ist es gut, wenn dem Wasser alle Woche eine Quantität Schaf- oder Kuhdünger zugesetzt wird. An jeder Pflanze muß der Haupttrieb an einem Stab aufgebunden, die Seitentriebe geschont und nur zu üppige Wuchertriebe entfernt werden. Unter dieser Behandlung kann man eines glänzenden Erfolgs versichert sein."

Ein sicheres Mittel zur Vertilgung der sogenannten kleinen schwarzen Fliege in den Gewächshäusern.

Vom Herrn J. Reinecke.

Jeder Gärtner kennt wohl obiges kleine, sehr gefährliche Insekt, aber auch die Schwierigkeiten, solches von den Pflanzen zu entfernen. Seit einiger Zeit ist es mir gelungen, durch mehrmaliges Räuchern der Gewächshäuser mit Insektenpulver (Pyrethrum roseum) in den Abendstunden dieses sonst nicht leicht zu vertreibende Insekt zu tödten. Ich nahm zu dem Ende auf einer kleinen Blechschaufel ein Stück gut ausgebrannter Torfkohle, streute von obigem Pulver langsam darauf, und setzte dieß fort, bis das Haus so angefüllt war, als wenn man mit Taback geräuchert hätte. Nach Verlauf von acht Tagen wiederholte ich dieß noch einige Male und fand das Insekt verschwunden. Weitere Versuche werde ich nicht verfehlen gelegentlich mitzutheilen. Den Pflanzen schadet das Räuchern mit Insektenpulver durchaus nicht im mindesten.

(Berl. Allgem. Gartenz.)

Der Catawba-Wein und seine Geschichte.

Wer vor ungefähr 30 Jahren in Washington lebte, wird sich vielleicht des Majors John Adlum erinnern. Er war damals etwa 60 Jahre alt, frisch und lebhaft in seinen Bewegungen, ein angenehmer Gesellschafter, ein warmer Freund und ein ehrlicher, aufrichtiger Charakter. Seine Wohnung befand sich einige Meilen von Georgetown, D. C., wo er einen kleinen Weinberg besaß. Hier cultivirte er die socialen Tugenden und die Catawba-Rebe, und machte Wein für seine Freunde und Freunde für seinen Wein. Vor dieser Zeit waren die Vorzüge der Catawba-Traube sowohl für Tafelgebrauch als für Wein unbekannt. Die schweizer Ansiedler in Beavay, Ja., legten in 1825 einen Weinberg an, machten rothen Wein von der Schuykill Muscatelle oder „Cap-Traube", wie sie jetzt gemeiniglich genannt wird. Nach Redding ward allerdings in 1798 ein Weinberg am Kentucky-Flusse angelegt, aber das Unternehmen fallirte. Sogar noch früher, in 1796, soll in Gallipolis, Ohio, Wein gewonnen worden sein. Wir haben Volney's Autorität für letztere Thatsache, welcher den Wein kostete, aber sich nicht sonderlich befriedigt darüber aussprach. Aus noch früheren Zeiten hören wir von Louisiana-Wein, und Sir John Hawkins, einer der Helden der Armada und Veranlasser des Sklavenhandels, trank in 1574 Wein, von einheimischen Trauben Florida's gemacht. Keiner dieser Weine erlangte jedoch große Berühmtheit, und die amerikanischen Weine, welche bestimmt sind, noch einen Ruf zu erlangen, datiren sich nicht früher als 1826 zurück. Die Catawba-Rebe ward zuerst in 1802 in Buncombo Co', Nord-Carolina — seither wegen der berühmten „Buncombe Speeches" bekannt — entdeckt, man kannte sie damals nur als eine einfache Sorte der wilden Rebe, und keine besonderen Eigenschaften waren an ihr gekannt. Beinahe ein Vierteljahrhundert nachher fand Major Adlum diese Rebe in dem Garten eines Deutschen bei Washington. Zu dieser Zeit experimentirte er mit den wilden Reben der Umgegend, und auch einige Stecklinge des Catawba-Stockes nehmend, fand er zu seiner großen Freude, daß sein steter Wunsch, eine eingeborne Rebe zu finden, welche einen guten Wein liefere, erfüllt war. In einem Briefe, den Adlum kurz vor seinem Tode an Hrn. Longworth in Cincinnati schrieb, sagte er: „Ich habe meinem Vaterlande durch Einführung dieser Rebe einen größeren Dienst geleistet, als wenn ich die Nationalschuld bezahlt hätte." Die Zukunft, theilweise schon die Gegenwart, wird seine Worte bestätigen. Der kleine Weinberg bei Georgetown war ein Platz mit wild und rauh

aussehenden Reben. Die Erde war künstlich vorbereitet, nicht mit reichem Dünger, sondern mit Kieselsteinen und zerschlagenen Austernschalen. In der Zwischenzeit experimentirte Herr Longworth in Cincinnati in größerem Maaßstabe und verfolgte seinen Zweck mit fabelhafter Geduld. Nicht allein einheimische, sondern auch fremde Trauben wurden versucht und aufgegeben. Tausende von Stöcken von Madeira, die feinsten Reben von Bordeaux und Burgund, von verschiedenen Theilen Deutschlands und zuletzt vom Jura (5000 Stöcke) wurden hergeschafft, blos, um bald wieder auf die Seite geworfen zu werden. Bei einem Besuche in Washington machte Herr Longworth die Bekanntschaft von Major Adlum und erlangte von ihm einige Catawba-Setzlinge, und das Resultat war nach langjährigen Versuchen ein reiner natürlicher Wein, schwer und mit schöner aromatischer Blume, schmackhaft und gleich ausgezeichnet für trockene oder moussirende Weine. Der Werth dieser Rebe kann kaum geschätzt werden. Noch wenige Jahre, und die Weinernte der Vereinigten Staaten wird Millionen werth sein. Bereits jetzt schon ist unser Cincinnati umringt mit Rebenhügeln, und die fleißigen Winzer ernteten letztes Jahr wohl an 600,000 Gallonen. Jedes Jahr entstehen neue Weinberge und die alten werden vergrößert und liefern besseren Ertrag. Große Geschäfte entstehen bereits, die sich lediglich mit dem Umsatz der Catawba-Weine befassen, wie z. B. die Herren Longworth und Zimmermann, die Gebrüder Bogen ꝛc. Aber die Wichtigkeit des Catawba-Weines liegt nicht allein darin, daß er eine Quelle des Wohlstandes ist, er wird auch der Säuferei einen festeren Damm entgegensetzen, wie irgend ein verachtetes und tyrannisches Temperenzgesetz.

(Bonplandia.)

Lorenzes Kunst- und Handelsgärtnerei zu Erfurt und ihr Wirkungskreis.

Erfurt, der europäische Samen-Marktplatz, entwickelt und versendet jährlich eine Menge guter, neuer und nützlicher Garten- und Blumenerzeugnisse. Jede Kunst- und Handelsgärtnerei nach einer bestimmten Richtung, jede Ausgezeichnetes zu liefern anstrebend, findet man da einen Eifer vorherrschend, wo Jeder den Andern in vortrefflichen Samen und Pflanzen überbieten will. Kein denkender Gärtner oder Blumenfreund wird einen Erfurter Katalog ohne Befriedigung aus der Hand legen, um nicht alljährlich viel Neues und Gediegenes darin angezeigt zu finden. So auch dieses Jahr, wie immer, die Lorenz'sche Anstalt voran,

und wer dem Etablissement im Sommer persönlich seinen Besuch abstattet, findet dort gewiß Zweige der Gärtnerei vertreten und in einer Vollkommenheit, wie keine in Deutschland.

Die Levkojensamen dieser Anstalt haben sich einen Weltruf erworben, die unzähligen Topfstellagen geben einen schwachen Begriff von der großartigen Samenzucht in dieser so herrlichen Blume, alljährlich erstehen dort immer neue Färbungen in den schon so reichen Farbenabstufungen, das Sortiment der in der That so prächtigen großblumigen Sommerlevkojen zählt bereits 16 streng verschiedene Prachtfarben. Die in 40 Farben enthaltenen englischen Sommerlevkojen sind dieses Jahr wieder mit 6 neuen Färbungen vermehrt. Das Kaiserlevkojen-Sortiment, diese herrlichen Herbstblüthen, und, in Töpfe gesetzt, zur Winter- und Frühjahrsflor vortrefflich sich eignend, sind durch viele neue großdoldigen und prächtig glänzenden Farben und Sorten vermehrt. Die Winterlevkojen, durch neue Zwerg-, Stangen- und Lanormans neueste Sorten ausgestattet, zeigen von dem fortschreitenden Eifer, Sorgfalt in Veredlung und Vermehrung der reinen Farbenspiele. Die Goldlacke, durch 8 besonders stark gefüllte Sorten vertreten, lassen nichts zu wünschen übrig. Der jetzt, und gewiß nur mit Recht in Ruf kommende hyazinthenblüthige Rittersporn zählt hier, wie noch in keiner andern Sammlung, 16 imponirende Farbenschönheiten. Ueberhaupt sollten dieselben in keinem Garten, zu Einfassungen sich eignend, mehr fehlen. Der niedrige, so kernige Wuchs, die wahren großen Hyazinthenblüthen, in kurzer, dicker Pyramide gedrängt, eine so lange Blüthenflor bildend, wird bald unsere alten Rittersporne verdrängen. Die Astern, in nur denkbarer Blüthe und Wuchse, bezeugen und lohnen den Züchter zum Dank für seine nur schaffende Ausdauer. Die neuen französischen, päonenblüthigen Pyramidenastern (Truffauts) in 12 Sorten, rechtfertigen den Ruf, der ihnen vorangegangen. Die Balsaminen cultivirt Herr Lorenz nur in Prachtvarietäten, und man glaubt Camelien mit Dachziegelform zu erblicken, da die Blumen 2—3 Zoll im Durchmesser haben, und Freunde derselben finden auch hier eine Auswahl, die unsere größten Hoffnungen weit zurücklassen. Ein großer Kasten voll Phlox Drumundii zeugte, nein blendete das Auge in seinen nur denkbarsten einfarbigen und gestreiften Farbenschätzen. Alle neuen Samen und perennirende Blumen und Pflanzen zu beschreiben, wäre zu zeitraubend und ermüdend, aber nur noch eine und zwar schon alte Blume muß ich erwähnen, und zwar die Nelke. Nie, muß es frei gestehen, war ich dieser Blume zugethan, seit ich aber die Lorenze'sche Nelkensammlung in ihrer wahren Blüthenpracht durchwandert habe (es blühten gegen 16,000 Stück, bin ich zu einer andern Ueberzeugung ge-

kommen; denn so eine Vollkommenheit im Bau, Farbe und übrigen Habitus der Blumen, kann sich keine andere Sammlung dieser so köstlich duftenden Blume rühmen. Ich habe früher auf meinen Reisen, so auch diesen Sommer, manche Sammlung besucht, aber der Lorenz'schen gleich, keine in- und ausländische Sammlung gefunden. Dieser reine Farbenausdruck, der vollkommen aus der Mitte dichtgefüllte, kugelförmige Bau, stumpf abgerundete Blätter, nicht zu beschreibendes Farbenspiel, wovon sowohl die Farbenblumen, als die weiß-, gelb- und graugrundigen, sowie die neuen herrlichen Metall- und vertuschten Farben Zeuge sind, mit welcher Vorliebe und Takt Herr Lorenz diese so köstliche Blume behandelt. Immer persönlich damit beschäftigt, überraschte ich Herrn Lorenz bei der künstlichen Samenbefruchtung, und die Herren Söhne die Absenkergeschäfte leiten, können Freunde dieser Blumen nur was Ausgezeichnetes und Richtiges in Sorten erhalten. Die Samenernte soll eine vortreffliche gewesen sein, und Senker der Nelken werden nur stark und mit guten Wurzeln versehen abgegeben. Ein neues System der Nelken war Herr Lorenz gedrungen aufzustellen, da er mit dem alten Systeme nicht mehr auskam. Von diesen unendlichen Sorten hat Herr Lorenz blos 8 bis 900 im Katalog aufgenommen, und wünschenswerth wäre es, wenn derselbe im Deutschen Magazine zur Zeit Abbildungen seiner Matadore lieferte, um seine Zöglinge mehr dadurch zu verbreiten. Wenn ich nicht irre, sendet Herr Lorenz eine Musterkarte von getrockneten Blättern jedem Freunde derselben zur Ansicht zu.

Von Gemüsen werden nur eine Auswahl der vorzüglichsten gebaut. So sind Blumenkohl durch den neuen zwergartigen, welcher vorzüglich zum Treiben und Frühculturen sich eignet, nebst dem so bewährten frühen Erfurter die Hauptsorten. Die Kraut-, Kohl-, Kohlrabi- und Wirsichsorten nur die vorzüglichsten, Wurzel, Rüben, Salat, Zwiebeln, Radis, Rettig und Küchenkräuter die bewährtesten Sorten. Die Land-, deutsche und englische Treibgurken, in mehreren Riesenexemplaren und besonderer Fruchtbarkeit begleitet. Auch die Melonensorten, worunter die neuesten und edelsten sich befinden, geben einen besondern Fleiß zu erkennen. Die Erbsensorten sind durch ein kleines aber vorzügliches, darunter mehrere neue volltragende englische Sorten vertreten. Ganz besonders muß ich auf die volltragende neue niedrige Früherbse aufmerksam machen; dieselbe wird noch 8 Tage früher als die schon frühe Imperenr-Erbse; diese hat sich schon seit zwei Jahren bei mir vorzüglich bewährt, und durch Fruchtbarkeit und Volle der Schooten vor allen andern sich auffallend ausgezeichnet, ist daher allen Gemüsezüchtern und den Hausfrauen nicht genug zu empfehlen, ich glaube selbst, daß sich der Anbau im Großen sehr vor-

theilhaft zeigen muß, da Thaue und Fröste der Blüthe nicht schaden, deßhalb immer einen guten Ertrag sichern. Unter den Kürbissorten zeichnet sich der echte Melonen-Riesenkürbis von enormer Größe, der Malabar und der Kürbis von Athen aus. Freude wandelt mich an, wenn ich mir das reiche Sortiment Zierkürbisse in den unendlich verschiedenen Gestalten und Farben vergegenwärtige; besonders zog jeden Besucher das neue amerikanische Zierkürbissortiment mit mancher überraschender Farbenzeichnung und Figuren auf sich. Unter den Bohnen sind von den Stangenbohnen durch außerordentliche Fruchtbarkeit und Feinheit des Geschmackes, die neue Insekten- und Pfriemenbohne, sowie die alte durchsichtige Wachsbohne sehr zu empfehlen; besonders mache ich darauf aufmerksam, daß ich fast durch ganz Deutschland unter den Bohnen eine Krankheit im Blatte bemerkt habe, die Lorenz'schen hingegen davon befreit waren. Von den Buschbohnen, die 1000 für Eine, und die frühe Buschwachsbohne machten sich durch ihre große Fruchtbarkeit in Fülle der Schoten besonders bemerkbar. Unter den ökonomischen Samen verdient der Linum americanum album (weißblühender Lein) eine besondere Erwähnung, da seine außerordentliche Länge und Feinheit des Bastes dem Flachsbau eine große Zukunft verspricht. Herr Lorenz hat außerhalb Erfurt ein großes Feld davon bebaut, und kann daher derselbe jeden Auftrag mit guten, reellen Samen ausführen.

Möchte doch diese kleine Andeutung mit Wärme aufgenommen werden, und Herr Lorenz einen Beweis der Anerkennung seiner großen Verdienste in Samen- und Pflanzenzucht durch weite Verbreitung seiner Pfleglinge an alle Blumenfreunde finden. Ein Jeder kann sich die herrlichsten Resultate erfreuend versichern, durch reelle und prompte Bedienung, sowie nur jede Erleichterung in Transport und Embalage benutzend, wird der Consument mit solcher Sehnsucht den Sämereien und Pflanzen entgegensehen, wie schon seit vielen Jahren.

E. Stützer,
Kunstgärtner zu Sprottau in Niederschlesien.

Die Kultur des Bergreises, Oryza montana.

Von Hrn. Hofgartenmeister **Borchers** in Herrenhausen.

In den Jahrgängen des hiesigen „Hannover'schen Magazins" von 1793 bis 1808 finden sich mehrfache Mittheilungen über verschiedene, im hiesigen Königreiche veranstaltete Anbau-Versuche einer Reisart, die auf trockenem Boden sich mit dem günstigsten Erfolge cultiviren ließ. Nach

den Mittheilungen mehrerer glaubwürdiger Personen, welche jene Anbau-Versuche veranstalteten, hatten sie fast jedes Jahr von dem ausgesäeten Reis einen 25- bis 30fältigen Ertrag geerntet. Es mußte leider zuletzt der sehr lohnende Anbau dieser Frucht nur aufgegeben werden, weil die Enthülsung der Reisfrucht zu jener Zeit mit außerordentlicher Schwierigkeit verbunden war.

Ein Landwirth hatte durch mehrjährigen Anbau den Ertrag von 40 Himten*) gesammelt, und sah sich zuletzt nach vielen vergeblichen Enthülsungsversuchen genöthigt, die ganze Quantität den Schweinen zu füttern.

Besäßen wir jetzt eine Reisart, die, wie jene, einen so bedeutenden Ertrag gewährte, so würde deren Anbau in Deutschland von außerordentlichem Werthe und die Enthülsung der Frucht gewiß kein Hinderniß mehr zu deren großartigem Anbaue sein.

Ich habe mich von jeher für den Anbau dieser Frucht sehr interessirt, und unterzog mich daher mit Vergnügen einem Anbau-Versuche des Bergreises, der im Jahr 1837 von einem Gutsbesitzer Heinicke zu Java dem hiesigen Gewerbe-Verein zu Anbau-Versuchen im Hannover'schen zugestellt worden war. Leider ergab die ganze zur Aussaat verwendete Quantität des Bergreises keine Keimfähigkeit. Eine zweite, aus derselben Quelle bezogene Samen-Quantität ergab kein besseres Resultat.

Meine späteren Bemühungen, keimfähigen Samen des Reises beizuschaffen, waren erfolglos, bis im Herbste des Jahres 1852 der Chef der hiesigen Königl. Gärten, Herr Ober-Hofmarschall v. Malortie, eine sehr bedeutende Quantität des Bergreises zu Anbau-Versuchen von Java kommen ließ.

Wenn gleich der im vorigen Jahre in hiesiger Königl. Plantage veranstaltete Anbau-Versuch jenes von Java kommenden Bergreises völlig mißlungen ist, so habe ich doch die Hoffnung nicht aufgegeben, daß diese Frucht wenigstens für das südliche Deutschland noch von Werthe sein könnte, in so fern unser nördliches Klima eine zu kurze Zeit zur Beendigung ihres Wachsthums bieten sollte.

Ueber die versuchweise geschehene Cultur des Bergreises in hiesiger Königl. Obstbaum-Plantage erlaube ich mir Folgendes mitzutheilen:

Eine Quantität Reissamen wurde, nachdem dieselbe zuvor in mäßig warmem Wasser 36 Stunden eingeweicht waren (was durchaus, um die

---

*) Der Himten oder Himbten ist etwas größer, als ein halber Preußischer Scheffel (= 0,5668), 6 derselben bilden 1 Hannover'schen Malter.

Anmerk. d. Generalsek.

Keimung herbeizuführen, nothwendig ist) am 26. April in einem gut gedüngten und lehmhaltigen Sandboden ausgesäet. Vom Tage der Aussaat an bis zum 26. Mai hatten wir ohne Unterbrechung unfreundlichen Nord- und Nord-West-Wind und am Tage Sonnenschein mit 10 bis 15° R.; des Nachts fiel das Thermoter zuweilen bis auf 0 herab. Die Oberfläche der Erde trocknete vollständig aus, kein Hälmchen konnte wachsen, selbst das Gras auf den Wiesen ꝛc. begann zu vertrocknen. Dieser Zustand änderte sich erst am Abende des 26. Mai; es stellte sich unbedeutender Regen ein und wiederholte sich derselbe Tages darauf in mäßigem Grade. Hierauf kamen fast täglich bei einer angenehmen, sehr milden Luft viele Regen, oft sogar starke und anhaltende Regengüsse, mit seltenen Unterbrechungen, bis zum 2. Juni; dann gab es warme trockene Tage und milde angenehme Nächte. Am 26. Juni begann aber das Regenwetter wieder und währte bei einer Wärme von 12 bis 15° R., bis den 9. Juli, worauf einige Tage später auf längere Zeit wieder trockenes, sonniges Wetter eintrat.

Von dem ausgesäeten Reise zeigten sich am 27. Mai die ersten grünen Hälmchen. Es sproßten von nun an die zarten Pflänzchen bei der anhaltend günstigen Witterung immer kräftiger empor und bildeten sich allmählig auch vollständiger aus.

Vom 10. bis zum 20. Juni war es sehr warm und trocken, und das Thermometer zeigte 20 bis 22° R. Die Gartenfrüchte begannen durch Trockniß zu leiden, der Reis aber stand kräftig und gesund; es schien ihm die anhaltende Wärme und Trockniß sehr zu behagen. Das hierauf eintretende und längere Zeit anhaltende feuchte Wetter mit mäßiger Wärme begünstigte das Wachsthum der Reispflanzen nicht sehr. Als nun aber im Verlaufe des Sommers viel ungünstiges, kaltes und nasses Wetter eintrat und lange Zeit anhielt, aber auch der Herbst sich sehr ungünstig gestaltete, so erlangten die Reispflanzen nur eine Höhe von 1½ Fuß, ohne zur Blüthe- oder Fruchtbildung zu gelangen.

Es hat sich also durch den hiesigen Anbau-Versuch ergeben, daß diese Reisart zwar auf trockenem Boden und ohne Bewässerung gedeiht, daß sie aber einen längeren Sommer und anhaltendere Wärme, als ihr unser nördliches Deutschland bietet, verlangt, um ihre Vegetation vollkommen beenden zu können.

Vielleicht mag dieser Reis in sehr günstigen Jahren auch in unsern Gegenden bessere Resultate ergeben, oder sich durch fortgesetzte Cultur-Versuche allmählig an unser Klima gewöhnen lassen.

Der Reis verlangt sehr gut gedüngten Boden, ist am besten in Furchen von 1½ Zoll Tiefe, die Reihen ¾ Fuß von einander, jedes

Korn aber 1 Zoll von einander entfernt, zu säen und während der Wachsthums-Periode sorgfältig rein zu erhalten *).

Mittheilungen über Blumengärten.

Von Herrn Daniel Müller,
königl. akadem.-botan. Gärtner an der Universität Upsala.

Die vom Vorstande unseres Vereins zur Diskussion gestellte dritte Frage: „Welche Zusammenstellung von Blumengruppen ist für kleine Gärten die geeignetste und zugleich die geschmackvollste," will ich versuchen im Nachfolgenden zu beantworten. Ich rechne im Voraus auf gütige Nachsicht der Mitglieder, denn Neues und Interessantes wird mein Aufsatz nicht vieles für sie enthalten. Auch mag es sogar sein, daß ich mich hier und da geirrt habe. Ihre Zurechtweisung wird mir in diesem Falle sehr willkommen sein.

Zuerst müßte wohl festgestellt werden, was man unter kleine Gärten versteht. Größere führen den Namen Lustgärten und Parkanlagen, und die kleineren Blumengärten. Der Unterschied ist oft nicht bedeutend, denn etwas größere Blumengärten mit Rasenplätzen, Baum- und Strauchpartien können auch auf den Namen kleiner Lustgärten Anspruch machen, jedoch könnte man wohl annehmen, daß ein Lustgarten vorzugsweise durch den Reichthum und die Schönheit seiner Scenen erfreuen soll und daß die Blumen nur da sind, dieselben zu erhöhen und zu vervielfältigen. Der Blumengarten hingegen soll hauptsächlich durch die Menge, Mannigfaltigkeit und Schönheit seiner Blumen Eindruck machen und die Scenen heben, um den Zweck, den Reiz der Blumen, zu erhöhen.

Die Eintheilung, welche ich für kleinere Gärten am geeignetsten und schönsten halte, ist die Symmetrische, und zwar aus folgenden Gründen:

Kleinere Gärten liegen fast immer in der Nähe von Gebäuden, so daß sie von diesen beherrscht werden, und müssen deßhalb mit denselben harmoniren. Sogar in großen Gärten, welche im freien, englischen Style angelegt sind, macht Symmetrie in der Nähe der Gebäude einen vortheilhaften Eindruck.

Symmetrie hat ihre Schönheiten, und zeugt im Garten von einem

---

*) Der Bergreis gedeiht in Japan selbst in den nördlichsten Gegenden; Samen von dort bezogen, müßte demnach bei uns gedeihen. Anm. des Generals.

ordnenden und denkenden Geist. Unser Auge ist gewohnt, daß dieselbe ihm in allen kleineren Naturgegenständen als Blatt, Blume, Thier u. s. w. entgegen tritt und ist erfreut, dieselbe auch in der Anlage kleiner Gärten anzutreffen.

Da aber Symmetrie nur dann Eindruck macht, wenn man das ganze Bild mit einem Blick überschauen kann, so ist sie für große Gärten nicht nur ohne Wirkung, sondern hebt auch die Hälfte der Scenerien auf. Selbst in kleinen Gärten können Fälle eintreten, wo man die unregelmäßige Form der symmetrischen vorziehen muß, wenn nämlich die Fläche so ungleich uneben ist, daß man nicht im Stande ist, die entsprechenden Seiten in gleiche Form zu bringen, oder wo die unregelmäßige Gestalt des Grundstückes keine symmetrische Eintheilung zuläßt.

Es ist hier nicht meine Absicht, den französischen Styl, am wenigsten denselben in seiner ganzen Pünktlichkeit und Steifheit, zu empfehlen. Es hat sich aber aus dem französischen und englischen ein dritter Styl gebildet, der von dem französischen die Symmetrie und vom englischen die leichten, ungezwungenen Formen, so wie auch Rasenplätze, Blumengruppen, Baum- und Strauchparthien aufgenommen hat, und dieser ist es, welchen ich für solche Gärten empfehle, die vom Fenster des Gebäudes oder von einem andern Platze mit einem Blicke übersehen werden können.

Eine vollständige Symmetrie können wir hinsichtlich der Leitung der Gänge und der Form der Rasenplätze und Blumengruppen wohl zu Stande bringen, Bäume und Sträucher können wir ebenfalls symmetrisch vertheilen, aber 2 Individuen einer und derselben Art sind sich mehr oder weniger ungleich, und dieses führte sicher die Heckenscheere in die Gärten ein. Aber ein Baum in seiner freien natürlichen Form gefällt noch mehr als ein künstlich geschnittener, und hält uns sogar schadlos gegen kleine Abweichungen von der strengen Symmetrie. Kleinere Gärten erhalten auch eine kleine Anzahl Bäume, und diese nicht von der ersten, sogar selten von der zweiten Größe, und dergleichen Bäume weichen selten bedeutend ab von einander hinsichtlich der Form. Etwas kann man auch mit dem Messer nachhelfen, auch kann man Zweige binden und leiten, ohne daß Zwang sichtbar werde.

Außer den freien Formen, welche Rasenplätze und Gruppen hier erhalten, können diese Gärten auch zirkelrunde und elliptische Figuren aufnehmen, sogar gleichbreite Rabatten, welche hier und da die Gänge begleiten.

Laubengänge, Lauben in Form von Tempeln und Nischen, Blumenkörbe, Vasen u. s. w. sind hier auf ihrem Platze. Ein Spring-

brunnen in der Mitte oder an einem Ende des Gartens auf einem zirkelförmigen Rasenplatze mit einer Blumenrabatte eingefaßt, macht einen schönen Effekt.

Da Blumen in diesen Gärten die Hauptrolle spielen, so will ich etwas ausführlicher über dieselben sprechen. —

In Gärten, die nicht ausschließlich Blumengärten sind, d. h. wo nicht aller Platz mit Ausnahme der Gänge nur zu Blumen verwandt wird, ist es von Wichtigkeit, das rechte Maaß hinsichtlich der Blumenmasse zu treffen. Die Blumengruppen müssen in gehöriger Entfernung von einander liegen, so daß hinreichend Rasengrün sich zwischen denselben befindet, sie sollen eigentlich hier nicht mehr als höchstens den zehnten Theil der Rasenstücke einnehmen. Zu sparsam hingegen dürfen die Blumen in diesen Gärten nicht auftreten, wenigstens müssen sie den dreißigsten Theil der Rasenstücke beanspruchen.

Wir setzen unsere Blumen entweder in den Rasen zerstreut, oder an die Ränder der Strauchpartien, in einzelnen Gruppen, in zusammengesetzten Gruppen und in Rabatten.

Einzeln im Rasen lassen wir hauptsächlich nur solche auftreten, welche durch einen eigenthümlichen kräftigen Wuchs und auch wohl wegen schöner Blumen für sich allein verdienen gesehen zu werden, z. B. großblättrige Rheum, Crambe orientalis, Canna discolor, Ricinus, Eryngium giganteum, Dahlien, Paeonie etc. Diese kann man auch in mehr oder weniger entfernt stehenden Exemplaren eine kleine Strecke längs des Weges pflanzen, besonders als Fortsetzung von einer Blumengruppe, oder auch zwischen zusammengesetzten Gruppen. Einen eigenen lieblichen Anblick gewährt es auch, wenn man in den Rasen eine Menge kleiner Frühlingsblumen, als: Crocus, Galanthus, Bellis, Hepatica, Anemone u. dgl. pflanzt, bunt durch einander, es wird nach der Blüthe Alles zusammen mit dem Rasen gemäht.

Am Rande der Strauchpartien pflanzt man gerne buschig wachsende Pflanzen, z. B. Fuchsia, Salvia (mexikanische), Galliopsis bicolor etc. Man muß sich hüten, höhere Exemplare oder höher wachsende Arten zu wählen als die am Rande befindlichen Sträucher.

Am häufigsten wendet man Blumen in kleineren und größeren, einfachen und zusammengesetzten Gruppen an. Man legt die Gruppen gerne in der Nähe der Gänge und in reichlichster Anzahl nahe den Gebäuden, Lauben und Ruheplätzen. — Was die Größe der Gruppen betrifft, so richtet dieselbe sich theils nach den Pflanzen, welche man auf denselben cultiviren will, theils nach der Größe des Gartens. Es ist klar, daß man z. B. für Dahlien gern eine größere Gruppe einrichtet

als für Sedum coeruleum. Zu große Gruppen muß man niemals anwenden, denn man kann sie nicht geschmackvoll mit Pflanzen besetzen. Zu viele kleine Gruppen hingegen sehen aus wie Spielerei. Ich möchte eine Breite von 3 bis 9 Fuß bei einer willkürlichen Länge vorschlagen.

Hinsichtlich der Form der Gruppen lassen sich keine bestimmte Regeln geben. So viel kann man nur bemerken, daß die Form einfach und ungezwungen sein soll; alle spitzen Winkel müssen vermieden werden und alle künstlichen Figuren, als: Füllhörner, Namenszüge, Wappen u. s. w., womit man in neuerer Zeit manche Gärten verunstaltet. Man hüte sich vor Einförmigkeit, aber strebe auch nicht zu sehr nach Abwechselung, denn zwei in der Form fast ganz gleiche Gruppen können durch ihre Pflanzen sehr ungleich werden. (Daß in den symmetrischen Gärten jede Gruppe ihr Gegenbild haben muß, versteht sich von selbst.)

Die zusammengesetzten Gruppen verlegt man am liebsten in die Nähe der Wohnhäuser, bei Lauben und Ruheplätzen, und in die Nähe des Weges. Man muß die einzelnen Gruppen nicht zu nahe an einander legen, damit nicht der Rasen zwischen ihnen verschwinde, wenn die Pflanzen erwachsen sind, aber auch wieder nicht zu weit entfernt, damit sie nicht den Zusammenhang verlieren.

Die zusammengesetzten Gruppen können aus regel- und unregelmäßigen Figuren gebildet werden, oder nur aus regelmäßigen. Alle Gruppen in der zusammengesetzten müssen jedoch zusammengenommen eine einfache symmetrische Figur bilden, wenn man sie mit einer Linie umschreibt, welche alle einzelnen Gruppen an der äußersten Grenze tangirt.

Von einer eigenen Schönheit sind die sogenannten durchsichtigen Blumengruppen. Diese dürfen nur aus ausgezeichneten schön und reichblühenden Pflanzen bestehen, diese pflanzt man so, daß sie zusammen eine wohlgeformte, etwas große Gruppe bestehen, aber in solcher Entfernung, daß der Rasen zwischen den Pflanzen gedeihen kann.

Von Topfpflanzen, welche sich auch während des Sommers in Töpfen befinden, kann man ebenfalls schöne Gruppen sowohl durchsichtige wie mehr dichte bilden. Statt der Erde muß man für dichte Gruppen Sand oder Moos anwenden, wo hinein man die Töpfe versenkt. Bei den durchsichtigen Gruppen gräbt man die Töpfe in den Rasen und macht das für den Topf bestimmte Loch nach unten spitzig, damit das Abzugsloch sich nicht verstopfe und auch keine Würmer durch dasselbe in den Topf kriechen können.

Die Rabatten können alle Krümmungen des Ganges annehmen;

ihre Breite muß überall sich gleich bleiben, nur an beiden Enden kann man sie spitz zulaufen lassen oder abrunden.

(Schluß folgt.)

Hornspäne.

Es ist von den Gärtnern allgemein anerkannt, daß Hornspäne ein vortreffliches Düngemittel sind für Topfpflanzen und überhaupt für Gewächse, die in schneller Entwickelung sich entfalten sollen. Die Erfahrung hatte längst die Thatsache hingestellt, bevor die Wissenschaft die Gründe dafür angeben konnte. Die trefflichen Untersuchungen Scherer's verstatten jetzt, die Wirksamkeit der Hornspäne vom chemisch-physiologischen Gesichtspunkt aus zu erklären.

Das Horn, die Klauen, die Nägel, überhaupt die compakten Horngebilde des thierischen Körpers, sind bei einem Aschengehalte, der 1% noch nicht erreicht, vor Allem reich an Stickstoff und Schwefel, und zwar beträgt der Gehalt an ersterem durchschnittlich 17%, der an letzterem 5%. Außerdem sind noch 51% Kohlenstoff und etwa 27% Wasserstoff und Sauerstoff in den Horngebilden vorhanden.

Die Chemie lehrt uns aber, je reicher ein organischer Körper an den fünf oben erwähnten Urstoffen ist, um so leichter zerfällt er in andere Verbindungen; deßhalb geht auch beim Horn dieser Prozeß, den wir mit Fäulniß bezeichnen, sehr rasch vor sich. Der Stickstoff verbindet sich mit dem Wasserstoff zu dem Hauptnahrungsmittel der Pflanzen, dem Ammoniak, und der Schwefel gibt das nöthige Material zur Bildung des Pflanzeiweißes, des Klebers und des Legumins. Eine große Zahl exotischer Pflanzen enthält schwefelhaltige ätherische Oele, ihre Bildung wird durch die Zersetzung der Hornspäne wesentlich gefördert.

Bisher kamen die Hornspäne als Abfälle der Drechslerarbeit größtentheils als schmale lange Spähne in Gebrauch. Die Fabrik „zum Watt“ in Ohlau hat, von dem wissenschaftlichen Gesichtspunkt ausgehend, daß eine Substanz um so leichter und schneller sich zersetzt, je feiner zertheilt sie ist, es versucht, die Hornspähne in ähnlich fein zertheiltem Zustande in den Handel zu bringen, wie sie es mit dem Knochenmehl schon seit längerer Zeit mit dem günstigsten Erfolge ausgeführt hat.

Sie verkauft den Centner feine Hornspäne nach Probe zum Preise von 4 Thlr. 15 Sgr. baar.

(Allg. Thüring. Gartenz.)

Bibliographie für 1855.

Babo, Frhr. L. v., der Weinbau nach der Reihenfolge der vorkommenden Arbeiten. Ein prakt. Handbuch f. Weinproduzenten. 2te verm. Aufl. (In 4 Hftn.) 1. Hft. gr. 8. (S. 1—144.) Frankfurt a. M., Brönner. 1/3 thlr. (36 kr. rhn.)

Berichte, landwirthschaftliche. Hrsg. von Frhrn. L. v. Babo. (1.) Jahrg. 1855. 26 Nrn. (1/2 B.) gr. 8. Heidelberg, Groos'sche Univ.B. Halbjährlich 1/4 thlr. (27 kr. rhn.)

Calwer, Dr. C. G., landwirthschaftliche und technische Pflanzenkunde. 3 Abthl. A. u. d. T.: Deutschlands technische Pflanzen m. genauer Beschreibg. ihres Arten-Charakters, ihres Vorkommens, ihrer Blüthezeit u. Dauer, ihres Anbaus, ihrer Eigenschaften, ihrer Anwendg., u. vollständ. Aufführg. ihrer Synonymen f. das prakt. Bedürfniß dargestellt. Mit 12 (lith. u.) color. Taf. gr. 4. (VI. u. 51 S.) Stuttgart, Krais & Hoffmann. cart. 1 1/2 thlr. (2 fl. 42 kr. rhn.) (cplt. 7 1/2 thlr. — 13 fl. 30 kr. rhn.)

Dochnahl, Frdr. Jak., der sichere Führer in der Obstkunde auf botanisch-pomologischem Wege od. systemat. Beschreibung aller Obstsorten. Mit Nomenklatur, Angabe der Autoren, Provinzialismen u. Synonymen, nebst vollständ. Nachricht über Herkunft, die Zeit der Einführung, Reifzeit, Dauer, Güte, Werth, Gebrauch, Auswahl u. die Art der Erziehung. Für Pomologen, Botaniker, Gärtner etc. (In 4 Bdn.) 1 Bd. 8. Nürnberg 1855, Schmid. geh. 1 1/3 thlr. (2 fl. 24 kr. rhn.)

Herrmann, Schuldir. Paul, der Pilzjäger od. die in Deutschland wachsenden eßbaren, verdächtigen od. nicht eßbaren und schädlichen Pilze nebst 114 auf 3 lith. (u. color.) Taf. (in Fol.) dargestellten naturgetreuen Abbildgn., dem Hause und der Schule gewidmet. Mit e. Vorworte v. Hofrath Prof. Dr. Ludw. Reichenbach. 2. durchges. Aufl. gr. 8. (XV u. 48 S.) Dresden, Adler & Dietze. geh. 1 1/2 thlr.

Sendtner, Otto, die Vegetations-Verhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie u. m. Bezugnahme auf Landeskultur geschildert. Mit 18 (eingedr.) Holzschn., 9 (lith. u. lithochrom.) Taf. u. 1 (lithochrom. Charte (in 4. u. Fol.) [Als 3. Beitrag zur naturwissenschaftl. Erforschung der bayer. Lande, hrsg. v. d. k. b. Akademie der Wissenschaften.] gr. 8. (XII u. 910 S.) München, literar.-artist. Anstalt. In engl. Einb. n. 5 thlr. (8 fl. 40 kr. rhn.)

Seubert, Prof. Dr. Mor., die Pflanzenkunde in populärer Darstellung, m. besond. Berücksichtg. der ökonomisch-, technisch- u. medizinisch-wichtigen Pflanzen. Ein Lehrbuch f. höhere Unterrichtsanstalten, sowie zum Selbststudium. Mit 2 Steintafeln u. 510 in den Text eingedr. Holzschn. 3. verm. u. verb. Aufl. gr. 8. IV. u. 510 S.) Stuttgart 1855, J. B. Müller. geh. 2 thlr. (3 fl. 30 kr. rhn.)

Siebeck, Rathsgärtner Rud., das Decameron oder zehn Darstellungen vorzüglicher Formen u. Charakterverbindungen aus dem Gebiete der Landschaftsgartenkunst m. ausführl. Erklärungen. (In 10 Lfgn.) 1. u. 2. Lfg. Imp.-Fol. (à 4 color. Steintaf. u. 1 Bog. Text in 8.) Leipzig, Arnold. Subscr.-Pr. à n. 2 2/3 thlr.

Tatter, Hofgärter W., Aprikosen nach Holländischer Methode zu treiben. Ein Versuch. Mit e. Temperatur-Tabelle (in quer gr. 4.) u. 1 Kpfrtaf. (in Fol.) gr. 8. (12 S.) Berlin, Nauck'sche B. geh. 6 ngr.

Artistische Beilage:

Neue Fuchsien: Quen Victoria, Prince Albert und Fuchsia Dominyana.


4.
3.a
3.b
2.
1.
5.

Dioscorea Batatas (Due). Yams-Batate. Chinesische Batate.

Aus dem Französischen von Hrn. A. Riecke.

(Mit Abbildung.)

Es könnte wohl für eine Vermessenheit gehalten werden, nach den vielen mißlungenen Versuchen der letzten 7—8 Jahre einen Ersatz für die Kartoffel zu finden, dem Publikum noch eine Pflanze anempfehlen zu wollen, welche der Kartoffel in keiner Beziehung nachstehen soll. Ich erkläre daher sogleich, daß ich das von der genannten Pflanze keineswegs behaupten will; denn auf der einen Seite bezweifle ich, daß uns die Kartoffel für immer verloren sei, auf der andern Seite halte ich es, wenn nicht für unmöglich, doch für sehr schwierig, eine Pflanze zu finden, die ihr an Menge des Nahrungsstoffes gleichkommt, und die so zu unseren Gewohnheiten, unserem Klima und unseren Agricultur-Verhältnissen paßt. Aber dennoch schmeichle ich mir mit der Hoffnung, daß der Landwirth diese Pflanze gut aufnehmen, und sie ihm nützlich sein wird, und wenn er sie auch nicht der Kartoffel gleich achtet, so wird er ihr doch wohl ein Plätzchen auf seinen Feldern einräumen.

Diese den Landwirthen bereits angekündigte Pflanze ist der chinesische Yam (fälschlich Dioscorea japonica genannt), der vor 4 Jahren von dem französischen Consul in Chang-Hai, Hrn. v. Montigny, an das Museum zur Ansicht geschickt wurde. So kam die Pflanze in die Hände mehrerer Gärtner, und schon bald darauf sah man sie auf den Ausstellungen. Endlich in den beiden letzten Heften des „Bon Jardinier“ hat Hr. Louis Vilmorin die Resultate seiner Versuche über diese neue Pflanze bekannt gemacht, und seine Ansichten über die Zukunft derselben ausgesprochen.

Diese Ansichten sprechen nicht eben sehr zu Gunsten dieser Pflanze, da die ersten Anbauversuche kein sonderliches Gedeihen hatten, und da sich ein gewissenhafter Mann nicht so leicht entschließt, im Publikum Hoffnungen zu erwecken, deren Erfüllung nicht mit Sicherheit vorher zu sagen ist. Aber bei aller Achtung für diese kluge Vorsicht glaube ich mich nun berechtigt, nachdem ein weiteres Versuchsjahr verflossen ist, ein günstigeres Urtheil über diese neue Nahrungspflanze fällen zu können, die durch ihr Gedeihen in unserem Klima und ihre Eigenschaften als

Nahrungsmittel nichts zu wünschen übrig läßt. Vergeblich suchte ich eine Analogie zwischen ihr und den vielen andern Arten dieser Gattung, welche in verschiedenen Ländern angebaut, und von den Schriftstellern bereits erwähnt sind. Mr. Fortune erwähnt ihrer in seiner Reisebeschreibung nach China nicht; sicherlich ist sie verschieden, wenn auch nahe verwandt, mit Dioscorea japonica und D. oppositifolia, die unter den Namen Ubium anguinum und draconum von Thunberg und Rumph beschrieben wurden, — Novitäten oder Arten, die gewiß mit Vortheil im südlichen Europa und Algerien angebaut würden. Somit glaubte ich sie als eine den Botanikern neue Pflanze ansehen, und ihr den oben angegebenen Namen beilegen zu können. Dioscorea Batatas gehört, wie der Tamus communis, der kleinen Familie der Dioscoreen an, und hat äußerlich große Aehnlichkeit damit. Während ihre Stengel einjährig sind, ist sie durch ihre Wurzeln, oder vielmehr durch ihre von Stärkmehl strotzenden Rhizome, die bis auf einen Meter Tiefe und mehr senkrecht in den Boden eindringen, perennirend. Die eigentlichen Stengel (Fig. 1) erreichen eine Länge von 1 — 2 Meter, sie sind cylinderisch, von der Dicke eines Federkiels, winden sich von rechts nach links, haben eine violette Farbe, und sind voll kleiner, weißlicher Punkte. Sich selbst überlassen, breiten sie sich auf dem Boden aus und bewurzeln sich mit ungeheurer Leichtigkeit. Die Blätter sind meist gegenständig, eine auffallende Eigenschaft bei einer monocotyledonischen Pflanze, sie sind dreieckig — herzförmig, oben zugespitzt, und sind unten mit abgerundeten Lappen versehen; man bemerkt auf ihnen 7 — 9 Hauptnerven, welche gegen die Spitze zu convergiren, und zwischen welchen ein Netz von sich kreuzenden feinen Nerven sichtbar ist; die Länge und Breite der Blätter ist nahezu gleich, und wechselt von 0,003 — 0,006 Meter. Ihre Oberfläche ist glatt und glänzend, ihre Farbe dunkelgrün. Die Blattstiele erreichen gewöhnlich die Hälfte der angegeben Länge; sie sind riemenförmig, und haben häufig einen violetten Schein, welche Farbe sich nicht selten in der Jugend am Rande zeigt. Die Pflanze ist diöcisch; die Blumen stehen in kleinen, ährenförmigen Trauben in den Blattwinkeln; die männlichen Blüthen (die einzigen, welche wir kennen), sind klein, bleifarben, und haben kaum einen Durchmesser von 0,002 Meter; sie bestehen aus 6 Kelchblättchen, wovon die 3 äußeren abgerundet, die 3 inneren dagegen kleiner und von mehr ovaler Form sind; die Staubfäden, 6 an der Zahl, sind ebenfalls außerordentlich klein, doch wohl ausgebildet; die Antheren sind oval und werden von kurzen, frei in der Mitte der Blumen stehenden Fäden getragen; von einem Ovarium haben wir nur Rudimente bemerkt. Die Rhizome, oder nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch

die Wurzeln, sind von sehr veränderlicher Dicke und Länge, indem die Beschaffenheit des Bodens von großem Einfluß auf ihre Form und Entwicklungsart sein muß; im Allgemeinen können diese Rhizome mit Keulen verglichen werden, die an der dicksten Stelle von der Dicke einer Faust nach oben zu nur Fingersdicke erreichen; an den wenigsten zieht sich der Länge nach eine Furche hin (wie dieß Fig. 2 zeigt); äußerlich sind sie mit einer fahlbraunen (milchkaffeefarbenen) Epidermis, an der sich zahlreiche Würzelchen zeigen, bedeckt; unter dieser Hülle befindet sich ein milchweißes, zum Rösten sehr geeignetes Fleisch, welches von Stärkmehl strotzt und eine milchartige, schleimige Flüssigkeit enthält; die Holzfaser ist kaum wahrnehmbar. Beim Sieden erweicht sich dieses Gewebe noch mehr, wird trocken, wie die Kartoffel, an deren indifferenten Geschmack es so sehr erinnert, daß Jemand, der nicht darauf aufmerksam gemacht wird, es leicht mit dem Fleisch der Kartoffeln verwechseln könnte.

Eine Pflanze kann zwar mehrere solche Rhizome hervorbringen, liefert jedoch oft nur 2 — 3; wir haben deren geerntet von dem Gewicht eines Kilogramms; im Allgemeinen schwankt ihr Gewicht zwischen 300 bis 400 Gramme, und ihre Länge von ½ — 1 Meter oder auch mehr; ihr Umfang kann an der aufgedunsenen Stelle durchschnittlich zu 0,15 Meter angenommen werden.

Ich bezweifle, daß man vom öconomischen Gesichtspunkte aus irgend eine ernstliche Einwendung gegen diese neue Frucht machen kann; ich spreche hierüber aus eigener Erfahrung von Personen, welchen ich davon mittheilte, nur käme es noch darauf an, ob sich der Feldbau leicht in die Cultur einer Pflanze finden würde, deren Wurzeln so tief in den Boden eindringen, und deren Ernte (wie Hr. Vilmorin befürchtet) mancherlei Schwierigkeiten haben dürfte. Für den Augenblick beschränke ich mich darauf, zu bemerken, daß in China dieß nicht als ein Hinderniß angesehen wird, indem die Yams-Batate daselbst in sehr großer Ausdehnung gebaut wird; außerdem urtheile man aus den Mittheilungen des Hrn. v. Montigny und aus einigen Notizen aus chinesischen landwirthschaftlichen Werken, welche ich Hrn. Julien verdanke und hier anführen werde. Hier theile ich zuerst die Angaben des Hrn. v. Montigny mit:

„Das Sain-In ist in China eine wichtige Aushülfe: es ist sehr ergiebig und bildet hier die Hauptnahrung der Landleute, wie die Kartoffeln im nördlichen Europa. Zum Zweck der Fortpflanzung wählt man die kleinen Wurzeln (Rhizome) aus, und schützt diese gegen den Frost, indem man sie in Gruben mit Stroh und Erde bedeckt überwintert. Im Frühjahr werden sie herausgenommen und auf ein wohlgelockertes Feld

in Furchen gelegt. Sie keimen sehr schnell, und bilden kriechende Stengel, die man nach Verfluß eines Monats, wo sie die Länge von 1—2 Meter erreicht haben, abschneidet, um sie als Stecklinge zu benützen. Diese Arbeit geschieht auf folgende Art. Nachdem das Feld vorbereitet ist, zieht man mit dem Pflug*) oder dem Spaten Furchen oder Gräbchen; auf den hiedurch entstehenden Kämmen zieht man mit der Hand oder auch mit einem kleinen Werkzeug sehr flache Rinnen (Furchen), in welche nun die Zweige des Sain-In gelegt und leicht mit Erde bedeckt werden, so daß die Blätter heraussehen. Wenn es bald darauf regnet, so bewurzeln sie sich sehr rasch, bei anhaltender Trockenheit müssen sie begossen werden, bis die Pflanze in's Wachsen kommt. Nach Verfluß von 2—3 Wochen bilden sich kleine Knollen, zugleich treibt sie wieder lange, kriechende Stengel, die bisweilen in die Höhe gehoben werden müssen, damit sie nicht nach allen Richtungen hin neue Wurzeln schlagen, was die Entwicklung der Knollen beeinträchtigen würde."

Die Vorschrift geht allerdings wenig in das Detail ein; weder die Entfernung der Pflanzen von einander, noch die zweckmäßige Tiefe der Furchen, noch die Art der Ernte ist angegeben; doch wird es intelligenten Landwirthen nicht schwer sein, zu diesen unberücksichtigten Fragen eine angemessene Lösung zu finden. Hier folgen nun die Auszüge aus chinesischen Abhandlungen, die sich auf unsere Pflanze zu beziehen scheinen; doch glaube ich, daß nicht allein von dieser Species, sondern noch einigen andern dort angebauten Arten die Rede ist, auf die ich später zurückkommen werde. Auf eine dieser Arten, deren Rhizome die Form eines großen Apfels annehmen, scheinen sich die folgenden Details, die ich ebenfalls Hrn. Julien verdanke, zu beziehen:

„Die chinesische Yamswurzel (nach dem Pen-Tsao-Kang-Mo, Buch XXVII, pag. 33.) heißt auf Chinesisch Chou-Yu, man nennt sie auch Tchou-Yu, Tou-Tchou ꝛc., Namen, die sämmtlich wörtlich übersetzt: Gebirgs-Aron bedeuten. Man findet sie überall angebaut; die von Nanking ist sehr dick und von vorzüglichem Geschmack; die von der Gegend von Chou ist noch besser; aber für den medicinischen Gebrauch wird die von Hoai-King vorgezogen. Sie treibt im Frühjahr kriechende Stengel von violetter Farbe, die Blätter sind grün und dreilappig und gleichen denen des Pe-Kien-Nieou, sind jedoch dicker und glänzender. Diese Pflanze blüht im 5—6 Monat, ihre Blüthen sind klein, in Aehren stehend und von blaßrother Farbe; sie gleichen denen des Judendorn. Im Herbst zeigen sich Früchte zwischen den Blättern; diese sind gelblich

*) Ohne Zweifel ist hier eine Art Häufelpflug gemeint.

grün, reifen im achten Monat und fallen von selbst ab. Die Wurzeln sind an ihrem unteren Theil mit einem dünnen, erdfarbenen Häutchen bedeckt; sie sind bald groß, bald klein, und haben weißes Fleisch. Sie werden im Wasser gesotten, sind von süßlichem Geschmack und sanft abführender Wirkung. Die Varietäten mit dunkelblauem Fleisch sind wenig geschätzt; man zieht die mit weißem Fleisch vor.

Im Süden von China kommt eine andere Art (oder Varietät) des Chu-Yu im Gebirge vor. Die fingerdicken Wurzeln sind von sehr dichter Textur. Man schabt oder quetscht sie auf einer Mühle und macht Knöpfchen daraus, die im Wasser gesotten werden und einen vorzüglichen Geschmack besitzen; ihr Genuß ist von sehr stärkender Wirkung. In der Provinz Fo-Kien gibt es noch eine andere Art von Yamswurzeln, deren Wurzel der des Kiang-Yu gleicht, aber mit einer blauen Haut bedeckt ist. Die größeren Wurzeln werden gesotten gegessen, nachdem sie vorher geschält und in dünne Schnitten zerlegt wurden. Sie haben eine weniger reizende Wirkung, als die aus dem nördlichen China, wo sie Tchou heißen. Dieses Nahrungsmittel ist süßlich, wirkt niederschlagend und hat keine schädliche Wirkung. Man gebraucht es auch sehr viel in der Medicin, doch zieht man zu diesem Zwecke die wildwachsenden Wurzeln vor."

In dem chinesischen Werk Nong-Sang-Tsi-Yao (Buch VI, pag. 19) finden sich folgende Angaben über die Cultur des Chan-Yu, womit wahrscheinlich die besagte Species gemeint ist:

„Man wählt diejenige Art (oder Abart) aus, deren Wurzeln weißes Fleisch haben, wie der Reiß, und man sammle hievon den Samen. Man legt nun Gruben von 3—5 Fuß Länge, 3 Fuß Breite und 5 Fuß Tiefe an, belegt den Boden mit Backsteinen, die man gut verkittet; rings herum kommt ebenfalls eine Lage von Backsteinen, um das Eindringen der Wurzeln außen stehender Pflanzen an die Grube zu verhindern. Hierauf wird die Grube mit gut gedüngter Erde angefüllt, und endlich 3 Rinnen gezogen, in welche die Kerne gelegt werden. Wenn die Pflanzen zu treiben angefangen haben, so müssen sie durch Pfähle unterstützt werden. Nach Verlauf eines Jahres werden die Wurzeln sehr dick geworden sein, und das Erzeugniß einer einzigen Grube nährt einen Menschen ein ganzes Jahr hindurch. Will man die Pflanzen durch ihre Wurzeln fortpflanzen, so schneidet man diese in fußlange Stücke und pflanzt sie."

In dem Buch betitelt Ti-li-King (d. h. das Buch der Bodenerzeugnisse) liest man das Folgende, was sich auf einige Dioscoreen-Arten bezieht, und auf unsere Species zu passen scheint:

„Wenn die Wurzel sehr lang ist, so schneidet man sie in 2 Zoll lange Stücke und pflanzt sie; in demselben Jahr erhält man Samen, den man sammelt und in die Erde eingeschlagen aufbewahrt. Im Frühjahr wird er ausgesäet. Man hüte sich wohl, mit menschlichen Excrementen zu düngen, sondern man verwende nur mit Erde vermischten Stalldünger (Rindviehdünger). Bei dieser Behandlung werden die Pflanzen kräftig heranwachsen und bald Früchte bringen."

Endlich findet man über die Cultur des Chan-Yo (gleichbedeutend mit Chou-Yu) in dem Wou-pen-si-chou:

„Kurz vor oder nach dem Zeitpunkt, welcher hanchi heißt (der 4. April) wählt man ein sandiges Grundstück aus, auf dem man 2 Fuß tiefe Gräben zieht, welche mit einem aus gleichen Theilen Erde und verrottetem Dünger bestehenden Compost ausgeführt werden. Darauf nimmt man lange und kräftige Wurzeln des Chan-Yo, deren Oberfläche mit Saugwürzelchen bedeckt ist, schneidet sie in 3—4 Zoll lange Stücke und legt diese der Länge der Gräben nach neben einander; nun werden sie noch mit einer halbfußdicken Schichte desselben Composts bedeckt. Bei trockener Witterung müssen sie mäßig begossen werden. Man vermeide sorgfältig die Düngung mit menschlichen Excrementen. Wenn die Stengel eine gewisse Länge erreicht haben, werden sie durch Pfähle gestützt. Nach der Zeit, Namens choang-kiang (den 2. October), und vor dem Eintritt des Frostes werden die dicken Wurzeln herausgenommen und in Kellern aufbewahrt. Im nächsten Frühjahr verfährt man mit diesen wieder auf dieselbe Art. Vor dem Frost müssen sie sorgfältig verwahrt werden."

Nicht ohne Grund habe ich obige Auszüge aus chinesischen Büchern, deren Glaubwürdigkeit nicht bezweifelt werden kann, angeführt. Meiner Ansicht nach geht aus denselben hervor, daß man die Cultur nach den Localverhältnissen ändern kann, und daß dieselbe keineswegs ernstliche Schwierigkeiten darbietet, sogar nicht einmal mit den einfachen, in China üblichen Ackergeräthen. So viel ist gewiß, daß wir viel zweckmäßigere und zu einer tiefen Bodenbearbeitung tauglichere Ackerwerkzeuge besitzen; auch ist nicht außer Acht zu lassen, daß die Pflanzung auf hoch aufgepflügte Beete oder Kämme das Ausziehen der Wurzeln in dem Maaße erleichtern muß, als diese Kämme oder Beete erhöht sind.

Vergleichen wir noch die Cultur der Dioscorea mit der der Spargel und Batate in Europa, so zeigt sich, daß in allen diesen Fällen der Werth des Products die Kosten der Händearbeit übertrifft und es ist sehr wahrscheinlich, daß sich bei dem großen Ertrag an diesen Knollen die Kosten der Arbeit hinreichend bezahlen, um die Gärtner, wenn sie

einmal mit dem Anbau dieser Pflanze einigermaßen vertraut sind, zu ihrer Aufnahme zu bestimmen.

So viel ist jedenfalls gewiß, daß sich von allen in den letzten Jahren als zum Ersatz der Kartoffel empfohlenen Pflanzen keine mit der Yams-Batate vergleichen kann; so z. B. Ulluco, Psoralea esculenta, Apios tuberosa, Tropaeolum tuberosum etc. Jedermann weiß, mit welchem Enthusiasmus diese neuen Pflanzen aufgenommen wurden. Von den Zwiebeln der Fritillaria imperialis will ich gar nicht sprechen; der Gedanke, sie zur Fabrication des Stärkmehls zu verwenden, ist gar zu albern. Trotz aller Anpreisungen zeigte sich das Ulluco zur menschlichen Nahrung völlig untauglich; Psoralea und Apios sind durch ihre geringen und keineswegs werthvollen Erträge und durch Eigenthümlichkeit in ihrer Cultur vom Anbau im Großen ausgeschlossen. Nützlichere Pflanzen konnten keinen Eingang in den europäischen Ackerbau finden; die einen, weil ihre Früchte erst nach mehreren Jahren genießbar werden, die anderen, weil das Klima Hindernisse bietet, — Fälle, die bei der Topinambur und Arracacha stattfinden. Die erstere hat sich zwar gewissermaßen bei uns eingebürgert; sie gibt große Erträge und so zu sagen ohne Cultur, aber ihre Knollen haben einen nicht beliebten Geschmack, und was die Hauptsache ist, sie haben kein Stärkmehl.

Die Arracacha wäre gewiß gut aufgenommen worden, wenn sie sich mit dem Klima des westlichen Europa vertragen hätte. Die Batate endlich, die in heißen Ländern so fruchtbar, jedoch schwer zu conserviren ist, blieb bei uns, was sie auch schon früher war — eine Gartenpflanze, welche ganz besondere Sorgfalt braucht, und die, wenigstens unter unseren Breitegraden, nicht im Großen angebaut werden kann. Nun ist wohl zu bedenken, daß Jahrhunderte dazu gehören, um eine Pflanze einheimisch zu machen. Wenn eine wilde Pflanze noch so viel verspricht, und noch so geschmeidig erscheint, würde sie doch lange allen, selbst den zweckmäßigsten und beharrlichsten Bestrebungen, sie in die Reihe der Culturpflanzen aufzunehmen, widerstehen, und so oft unser Feldbau eine neue Pflanze aufgenommen hat, so war diese in ihrem Vaterlande schon seit Jahrhunderten cultivirt. So war es mit dem Mais, der Kartoffel, der Feige, der Baumwollenstaude, dem Kaffeebaum ꝛc.; — gerade als wenn die Zeit, neue Pflanzen in Cultur zu bringen, vorbei wäre, und der Mensch sich für alle Ewigkeit in demselben Kreis bewegen müßte, in dem er sich schon seit Jahrtausenden herumdreht! Noch seltener, als man glauben sollte, ereignet es sich, daß sich eine Pflanze so einbürgert, daß sie sich ohne die Hülfe des Menschen fortpflanzt. Unter dem Breitegrad von Paris kenne ich unter den Holzpflanzen kaum andere, als die Robinia

und einige Rhododendron, die sich von selbst immer wieder aussäen. Im Süden könnte man zwar ohne Zweifel viel mehr Beispiele anführen, doch bleiben es sicherlich immer sehr wenige im Vergleich zu der großen Zahl erotischer Pflanzen, welche bei uns cultivirt werden.

Eine Pflanze muß, um unter die Culturpflanzen aufgenommen zu werden, gewisse Bedingungen erfüllen, ohne welche ihre Cultur nicht vortheilhaft wäre.

Vor Allem muß sie schon irgendwo eine Culturpflanze sein, und sich mit dem Klima vertragen; ferner muß sich ihre Entwicklung im Laufe einiger Monate vollenden, ohne welche Eigenschaft sie nicht in unsere bestehenden Fruchtfolgen paßt, und endlich ist es unumgänglich nothwendig, daß ihre Producte einen Verkaufswerth haben. Eine zur menschlichen Nahrung bestimmte Pflanze darf überdieß weder durch widerlichen Geschmack, noch durch schwierige Zubereitung gegen sich einnehmen. Die meisten perennirenden Pflanzen der Gemüsegärtner werden immer mehr durch einjährige ersetzt, insofern diese analoge Eigenschaften haben; so wurde Lathyrus tuberosus, Sedum Telephium, Cirsium oleraceum durch die Kartoffeln, den Spinat ꝛc. ersetzt.

Die Yams-Batate erfüllt nun alle geforderten Bedingungen; sie war seit undenklichen Zeiten eine Culturpflanze, sie hält in unserem Klima vollkommen aus; ihre Wurzel ist groß, reich an Nahrungsstoff, schon roh genießbar, leicht zuzubereiten, und ohne unangenehmen Geschmack; sie kann mit demselben Recht, wie die Kartoffel und mit mehr, als die Batate ein Brod genannt werden. Möchten doch die Gärtner sich dieser neuen Pflanze annehmen, möchten sie dieses wirklich patriotische Geschäft mit Ueberlegung und Fleiß unternehmen, so haben wir das feste Vertrauen, daß die chinesische Batate, wie ihrer Zeit die Kartoffel, ein großer Segen werden wird!

Wir leben nicht mehr in einer Zeit, wo in der Landwirthschaft Neues nur in Folge heftiger Kämpfe eingeführt werden kann; wenn man auch noch bei der niedersten Classe der ländlichen Bevölkerung bisweilen auf hartnäckigen Widerstand stößt, so gibt es doch schon genug heller sehende Männer, welche für den Fortschritt empfänglich sind. Die Einführung besserer Viehrassen, manche unsern Nachbarvölkern entnommene verbesserte Culturmethoden, die Drainage u. dgl. sind unläugbare Beweise einer heilbringenden Umgestaltung der Ansichten und Sitten. Indem ich nun diese chinesische Pflanze einführen will, bin ich weit entfernt zu erwarten, dieselbe mit Einem Schlag durchzusetzen; ich kenne die Macht der Gewohnheit beim Landmann, aber ich hoffe wenigstens, daß diese Einführung keinen so heftigen Widersacher finden werde, wie die Kartoffel

deren zwei Jahrhunderte hindurch hatte. Uebrigens trotz dieser Vorurtheile ist dieselbe doch ruhmvoll durchgedrungen; sie spielte eine solche Rolle, daß man sagte, sie mache jede Hungersnoth unmöglich; eine leider durch das Auftreten ihrer unglückseligen Krankheit rasch entschwundene Illusion! Wenn aber, wie man ja wohl hoffen darf, die Kartoffelkrankheit nur vorübergehend ist, so wird dieses Unglück als eine Wohlthat der Vorsehung anzusehen sein, welche die Veranlassung ist zu Einführung einer nahrungsreicheren und vielleicht nützlicheren Pflanze als die Kartoffel selbst.

Obgleich die **Dioscorea Batatas** erst seit fünf Jahren aus China gebracht und von den Wenigsten auch nur gesehen wurde, hat sie doch schnell die allgemeine Aufmerksamkeit erregt; von allen Theilen Frankreichs und des Auslandes kommen immerwährend Nachfragen an das Museum nach diesen Knollen und deren Behandlung.

Ich glaube somit Vielen einen angenehmen Dienst zu erweisen, indem ich meine neuen Beobachtungen der Oeffentlichkeit übergebe:

Gegen die Mitte des April, als voraussichtlich kein Frost mehr zu befürchten war, ließ ich in dem Museumsgarten in dem für öconomische Pflanzen bestimmten Theil Wurzelstücke von den dünnen, die theils von den dicken Stellen der Wurzeln genommen waren, stecken. Die einen dieser Stücke waren nur fingersdick und 0,07 Meter lang; die anderen waren sehr dick, und hatten die Form von Scheiben von 0,03—0,04 M. Breite. Drei Knollen von je 300—400 Gramme Gewicht wurden als ganz gepflanzt, um ihr Wachsthum mit dem der kleinen Stücke zu vergleichen. Die Pflanzung wurde in leichter Erde auf ebenen Beeten ausgeführt, und nicht, wie es hätte geschehen sollen, auf Kämmen, was zwar ihre Entwicklung nicht hinderte, aber die Ernte sehr erschwerte. Die Pflanzen wurden auf 0,50 Meter Entfernung von einander gestellt, was auch ein Fehler war; sie hätten in viel geringerer Entfernung von einander gepflanzt werden sollen, wie Hr. Vilmorin sehr richtig bemerkte. Die Kürze der Zeit läßt noch nicht urtheilen, was für Ansprüche diese Pflanze an ein gutes Jahr macht; dieß bleibt der Zukunft vorbehalten. Für jetzt kann ich nur so viel sagen, daß im Jahr 1854 die Vegetation meiner Pflanzen regelmäßig vor sich ging, daß sich die langen kriechenden Stengel kräftig entwickelten, und sich mit Blättern bedeckten; ferner, daß sich Anfangs August viele Blüthen (nur männliche) ansetzten; daß nun ein Stillstand eintrat, und daß Mitte September die Pflanzen eine gelbliche Farbe annahmen, die auf eine nahe Reife der Knollen schließen ließ.

Außer einem kleinen, zu andern Versuchen bestimmten Theil zerfiel meine Anpflanzung in drei Abtheilungen; zwei dieser Abtheilungen er-

hielten Pfähle, die eine starke Stangen von 3 Meter und mehr Länge; die zweite Stangen von 2 Meter. Die Stengel wanden sich sehr regelmäßig um die Stangen herum, nach Art der Bohnen, und überragten sie bald. In der dritten Abtheilung blieben sich die Pflanzen selbst überlassen, und ihre Stengel krochen auf dem Boden, ohne neue Wurzeln zu schlagen, indem sie um einander herumrankten; sie erreichten bei Weitem nicht die Länge der mit Pfählen versehenen.

In allen diesen Fällen wurden die Pflanzen weder gehäufelt, noch gefelgt, welche Arbeiten mir in diesem Fall völlig zwecklos erscheinen. Die Herausnahme der Knollen ging am 6. November vor sich.

Zur Veranschaulichung der Resultate dieser Versuche theilen wir sie in folgender übersichtlicher Form mit:

A. Ganz gepflanzte Knollen von einem durchschnittlichen Gewicht von 300 Gramme.

Diese 3 ganz gepflanzten Knollen bildeten außerordentlich kräftige Pflanzen, deren jede eine neue Knolle hervorbrachte; zwei davon waren ungeheuer und ganz ungewöhnlich groß; sie wogen (unmittelbar nach dem Herausnehmen) die eine 1360, die andere 1160 Gramme; die dritte war von den Maikäferlarven zerfressen, und fiel beim Herausnehmen in Stücke; ihr Stengel war im Laufe des August abgestorben. Die gesteckten Knollen waren abgewelkt und sehr runzelig, zeigten aber fast keine wesentliche Veränderung. Trotz dem hohen Gewicht der 2 geernteten Knollen halte ich diese Culturmethode für fehlerhaft.

B. Anpflanzung von Knollenstücken von verschiedener Länge und Dicke.

Pflanzung mit Pfählen von ungefähr 3 Meter Länge.

Dieses Beet enthielt 16 Pflanzen, wovon eine einzige 2 mittelgroße Knollen bildete, die als eine angesehen werden können und zusammen 330 Gramme wogen. Die 3 Tage nach der Ernte vorgenommene genaue Wägung ergab folgende Zahlen:

	Gr.		Gr.		Gr.
Nro. 1.	95	Nro. 7.	390	Nro. 13.	95
„ 2.	140	„ 8.	420	„ 14.	100
„ 3.	390	„ 9.	175	„ 15.	100
„ 4.	540	„ 10.	350	„ 16.	30
„ 5.	260	„ 11.	185	Summa:	3705
„ 6.	330	„ 12.	105		

Dieß ergibt ein durchschnittliches Gewicht für eine Knolle von 231,56 Gramme.

Pflanzung mit Pfählen von 2 Meter Länge.

Solcher Pflanzen wären es 28, wovon ebenfalls jede nur eine Knolle hatte; deren Gewicht war:

		Gr.			Gr.			Gr.
Nro.	1.	40	Nro.	11.	420	Nro.	21.	220
„	2.	50	„	12.	440	„	22.	230
„	3.	55	„	13.	450	„	23.	225
„	4.	195	„	14.	765	„	24.	355
„	5.	690	„	15.	550	„	25.	55
„	6.	550	„	16.	270	„	26.	165
„	7.	520	„	17.	380	„	27.	210
„	8.	790	„	18.	370	„	28.	175
„	9.	540	„	19.	270	Summa:		9655
„	10.	420	„	20.	265			

oder durchschnittlich per Knolle 345,18 Gramme.

Pflanzen ohne Pfähle.

Von diesen Pflanzen waren es 13, welche folgendes Gewicht hatten:

		Gr.			Gr.			Gr.
Nro.	1.	488	Nro.	6.	495	Nro.	11.	120
„	2.	475	„	7.	290	„	12.	110
„	3.	460	„	8.	245	„	13.	55
„	4.	488	„	9.	150	Summa:		3916
„	5.	400	„	10.	140			

oder im Durchschnitt per Knolle 301,23 Gramme.

Faßt man nun die Erträge der 3 mit Knollenstücken bepflanzten Beete zusammen, so ergibt sich als Ertrag von 57 Pflanzen 17,268 Gramme, oder im Durchschnitt auf jede Pflanze ein Knollen von 303 Gramme Gewicht.

Bei der obigen Berechnung habe ich von der zu diesem Ertrag nöthigen Fläche abgesehen; es läßt sich somit aus obigen Zahlen keineswegs auf den Ertrag einer bestimmten Fläche schließen, indem ich schon oben bemerkt habe, daß die Pflanzen viel zu entfernt von einander gepflanzt wurden. Aber wenn man bedenkt, daß diese Pflanze die Eigenschaft hat, ihre Wurzeln senkrecht in die Tiefe zu treiben, daß ihre Seitenwürzelchen nur kurz und dünn, ihre Stengel und Blätter sehr entwickelt sind, so muß man zu der Ansicht gelangen, daß diese Pflanze ihre Nah-

rung vorzugsweise aus der Luft nimmt, und sich die Pflanzen bei gegenseitiger Entfernung von 1/4 oder selbst 1/5 Meter noch vollkommen ausbilden können. Man könnte somit auf einen Quadratmeter 16 — 25 Pflanzen rechnen; nehmen wir also das Mittel 20 an, deren jede einen Knollen von 300 Gramme bildet, so erhält man vom Quadratmeter 6 Kilogramme, oder per Hectar 60,000 Kilogramme Knollen; ein Ertrag, wie er von der Kartoffel auf derselben Fläche im Durchschnitt nur halb erzielt wird. Dieser ungeheure Ertrag ist allerdings hypothetisch und für die günstigsten Verhältnisse (wenigstens der der Gegend von Paris) berechnet; auch wurde angenommen, daß das ganze Feld ohne irgend eine Lücke oder Fehlstelle sei; aber wenn man auch die Annahme etwas geringer stellen und die Handarbeit ziemlich hoch nehmen muß, ist doch gewiß zu vermuthen, daß die Dioscorea Batatas einen höhern Reinertrag als die Kartoffel gewähren, und die Schwierigkeiten der Ernte durch die größere Nährkraft bezahlen werde. Diese Arbeit kann man sich übrigens sehr erleichtern durch das Pflanzen auf Kämme, wie das bereits oben beschrieben wurde. Hiebei stütze ich mich auf Folgendes:

Die geernteten Knollen hatten meistens eine Länge von 1/3 — 1/2 Meter; nur sehr wenige fielen außerhalb dieser Grenzlinien. Ungefähr der dritte Theil von oben herab ist dünn und von der Dicke eines kleinen Fingers. Ich rathe nun, diesen Theil zur Aussaat zu gebrauchen, zu welchem Zweck er in 3 oder 4 Stücke geschnitten werden kann; der übrige Theil des Rhizom wird zum Genuß verwendet. Es ist daher wichtig, das ganze Rhizom herauszubekommen, um so mehr, da der untere Theil immer der dickere und mehlreichere ist. Nimmt man nun die Pflanzung auf Kämmen oder schmalen, 1/4 — 1/3 Meter hohen Beeten vor, so kann man bei der Ernte diese Kämme von beiden Seiten anbohren, und so das untere Ende des Rhizom erreichen, wodurch die Ernte ohne große Anstrengung bewerkstelligt wird. Stehen nun die Pflanzen sehr nahe beisammen, so vertheilt sich die Mühe auf eine größere Zahl von Pflanzen, und dann ist die der einzelnen Pflanze gewidmete Arbeit nur gering.

Die vortheilhafteste Breite solcher Beetchen läßt sich zwar noch nicht bestimmen, doch glaube ich, daß dieselbe sehr zweckmäßig 1/2 Meter breit angelegt und mit 3 Reihen Pflanzen bepflanzt würden. Die zwischen den Beetchen bleibende Furche dürfte höchstens 1/3 Meter breit sein. Diese Besorgnisse wegen der Ernte bestehen übrigens nur in der Theorie; die Praxis wird Mittel zur Erleichterung dieses Geschäftes finden. Betrachtet man die Vervollkommnung so vieler Maschinen, besonders der Pflüge, so ist man zu der Hoffnung berechtigt, daß diese Instrumente auch zum Gebrauch bei der Ernte der chinesischen Batate tauglich gemacht werden.

Ich spreche hier jedoch nur von den leichten Bodenarten, nicht von strengen Thonböden, denn gerade in jenen hat die Yams-Batate ihr bestes Gedeihen. In China wird sie ausschließlich auf Sandboden gebaut, und so halte ich ihre Einführung vorzugsweise in den so lange Zeit verachteten Böden von Gâtinais, Sologne und Sandes für vortheilhaft. Ich nehme keinen Anstand, den Werth der chinesischen Batate über den der Kartoffel zu setzen. Es wurden zwar noch keine vergleichenden Analysen zwischen beiden angestellt, doch halte ich die chinesische Batate für reicher an Nahrungsstoff. Die Wurzeln sind innen schneeweiß, man bemerkt keinerlei holzige Fasern, und durch Sieden erweichen sie sich so sehr, daß ein leichter Druck hinreicht, sie in eine Masse zu verwandeln, die dem schönsten Weizenmehl gleicht, und die mir sehr geeignet zu Bereitung von Suppen erscheint. Im Dampf gesotten oder in der Asche gebraten, gewinnen sie das Aussehen und den Geschmack der besten Kartoffeln. Aber eine Annehmlichkeit, die Jedermann schätzen wird, ist die kurze Zeit, die ihre Zubereitung erfordert. Zwei Knollenstücke, das eine von der chinesischen, das andere von der weißen Batate, beide von der Größe eines Hühnerei's, kamen zugleich mit einer holländischen Kartoffel von derselben Größe in siedendes Wasser. Während die letztere 20 Minuten zum Garwerden bedurfte, brauchten die beiden ersteren nur 10. Somit hat auch in dieser Beziehung die chinesische Batate einen Vorzug vor der Kartoffel, die ihre große Verbreitung großentheils der Leichtigkeit ihrer Zubereitung im Vergleich mit den mehlhaltigen Körnern verdankt, womit neben der geringeren Mühe auch große Ersparnisse an Brenn-Material verbunden sind.

Noch möchte ich auf einen andern Grund aufmerksam machen; das ist die Leichtigkeit der Aufbewahrung über den Winter und wohl auf noch längere Zeit. Die Knollen der Batate (Convoloulus Batatas) spotten bekanntlich aller Bemühungen der Conservation über den Winter; sie faulen trotz aller denkbaren Vorsichtsmaßregeln; und darin liegt das Haupthinderniß ihrer Einführung. Die Kartoffel bietet zwar weniger Schwierigkeiten, keimt aber doch gegen das Frühjahr in den Kellern. Bei der Yams-Batate finden alle diese Unannehmlichkeiten nicht statt; weder Kälte noch Hitze verändern sie; vielleicht übt nicht einmal die Feuchtigkeit großen Einfluß auf sie aus. In der Erde gelassen, halten diese Knollen jede Witterung aus, wie ich mich an einem in der Erde zurückgelassenen Wurzelstück überzeugte, das glücklich durch den letzten kalten Winter kam, und mit Eintritt des Frühjahrs kräftig austrieb. Dioscorea Batatas ist somit eine Pflanze, die in unserem Klima vollkommen aushält.

Mit demselben Erfolg wurde diese Pflanze in Algier angebaut; Hr. Hardy bestätigt in einem in die Annalen des Central-Gartenbau-Vereins (Juli 1854) aufgenommenen Bericht meine Angaben:

„Diese Knollen (heißt es) enthalten einen etwas klebrigen, geschmacklosen Saft, der beim Sieden vollkommen verschwindet. Im Dampf gekocht oder in der Asche gebraten, haben sie den Geschmack der besten Kartoffeln; das Fleisch ist weiß und mehlreich."

Zur Vergleichung mit Dioscorea Batatas erwähnt Hr. Hardy noch einer Art, die ebenfalls aus China stammen soll, und die er (wahrscheinlich irrthümlich) Dioscorea altissima nennt, welche Pflanze im Klima von Paris nur an geschützten Orten cultivirt werden kann. Bei dieser besteht, wie ich mich selbst überzeugt habe, der ganze Ertrag in Auswüchsen in den Blattwedeln, welche nicht leicht größer als ein Hühnerei werden.

Diese Auswüchse sind äußerlich grünlich, höckerig und innen von violetter Farbe; sie sind nicht mehlig, schleimig, und haben überdieß einen scharfen Geschmack, der selbst bei wiederholtem Auswaschen nicht ganz verschwindet. Diese Pflanze hat somit gar kein Interesse für unsere Agricultur, um so weniger, als die beschriebenen Auswüchse nur im Gewächshause erzielt werden konnten.

Viele Dioscoreen haben die Eigenthümlichkeit, sich durch Auswüchse, die sich nach der Reife vom Stengel ablösen, fortzupflanzen. Dieser Fall findet bei Dioscorea Batatas statt. In ihren Blattwinkeln erzeugen sich sehr häufig kleine, runde Knollen, deren man sich in China zum Fortpflanzen bedient. (Dieselben sind in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien nebst ihren Würzelchen und ihrer Knospe [Auge] auf beifolgender Abbildung Fig. 3a, 3b, 4 und 5 abgebildet.)

Aus diesen kleinen, runden Knollen wird das nützliche Rhizom dieser Pflanze, das nichts Anderes ist, als die Fortsetzung dieser Knöllchen nach unten; denn man mag sagen, was man will, so kann ich doch die Knollen der Yams-Batate nicht anders, wie als Rhizome ansehen, worin die Herren Dutrochet und Vilmorin meine Ansicht theilen.

Dieß sind nun die Angaben, welche ich den Landwirthen mittheilen kann. Der Anbau der Dioscorea Batatas im Großen wird freilich zu vielen Beobachtungen Veranlassung geben, welche sich mir noch nicht gezeigt haben.

Cultur der besseren Maranta-Arten.

Vom Herrn Obergärtner V. Lorleberg in Köln.

Sehr oft sieht man in den Gärten die herrlichen Maranten, die schönsten unserer Blattpflanzen in solchem Zustande, daß sie, so zu sagen, weder leben noch sterben wollen, und sehr oft zu Grunde gehen. Es kann nichts Schöneres geben, als starke und kräftig gewachsene Exemplare von M. albo-lineata, eximia, vittata, glumacea, rotundifolia, variegata etc. Vergleicht mam schwächliche Exemplare von M. glumacea, eximia oder vittata, mit stärkeren, so wird man erstaunen, zu welcher Schönheit bei kräftigem Wachsthum die Blätter gelangen. Man gibt ihnen oft ein langsames Wachsthum, oder sehr große Zärtlichkeit Schuld, was jedoch durchaus nicht der Fall ist, sobald sie eine ihren Anforderungen entsprechende Behandlung erhalten.

Ziehen wir erst einmal ihre hauptsächlichen Erfordernisse näher in Erwägung, so wird sich herausstellen, daß fortwährende gleichmäßige Feuchtigkeit des Bodens, eine feuchtwarme Temperatur, gedrängte Luft und ein schattiger Standort ihnen unentbehrlich sind. Die Feuchtigkeit darf aber nicht in eine stehende Nässe übergehen, weßhalb für einen guten Wasserabzug zu sorgen ist, um das Faulen der Wurzeln, so wie auch das Sauerwerden der Erde, zu verhüten.

Sind die Pflanzen klein und kränklich, so gebe man ihnen eine leichte sandige Heideerde, vermische sie mit geklopften Sandsteinen und festen Heidebrocken. Der Topf muß durchaus dem Wurzelvermögen der Pflanze angemessen sein, und mehr Weite als Tiefe besitzen. Alle faulen Bestandtheile sind sorgfältig zu entfernen, und darf der Patient nicht zu hoch gesetzt werden. Um ein sicheres und schnelleres Anwachsen und Erholen zu erzielen, ist ein Standort in einem mit Bodenwärme versehenen, geschlossenen und feucht gehaltenen Kasten, der nur des Nachts etwas gelüftet und am Tage vor der brennenden Sonne geschützt wird, unumgänglich nöthig.

Bei schönem Wetter bekommt ihnen ein mäßiges Bebrausen oder Wasserdampfen sehr gut. Nach Verlauf von einigen Wochen werden sich neue Triebe zeigen, die alsdann wieder neue Wurzeln schlagen, und somit die Pflanze kräftigen. Nun erhalten sie, wenn die Wurzeln sich am Rande des Topfes zeigen, wieder ein größeres Gefäß mit etwas weniger sandiger Erde, im Uebrigen werden sie ebenso verpflanzt, wie vorhin angegeben. Fährt man so fort, so wird sich bald ein kräftigeres Wachsthum einstellen, und eine weniger aufmerksame Behandlung zu einem erfreulichen Gedeihen genügen. Man bedient sich mit vielem Vortheile

im Frühjahre eines warmen Mistbeetkastens, bedecke, wenn der Mist abgedampft, denselben mit Sand, Steinkohlenasche oder Lehm und bringe die Pflanzen darauf; hat aber die Wärme nachgelassen, so werden sie eingesenkt. Wird die Luft im Kasten stets feucht gehalten, bei schönem Wetter täglich gespritzt und gut beschattet, so wird man auf einen guten Erfolg rechnen können. Kräftige und völlig gesunde Pflanzen entwickeln in einer schweren Heideerde, der man noch etwas leichte Lauberde beifügt, ein schnelles und starkes Wachsthum, nur möge man Folgendes nie außer Acht lassen. Die Erde muß durch Sandsteine und Heidebrocken porrös gemacht werden, ebenso wird auch die Oberfläche am Rande des Topfes mit dergleichen belegt; es hat den doppelten Zweck, das Wasser gleichmäßig eindringen zu lassen, das überflüssige schnell zu entfernen, und das Hartwerden der Erdrinde zu verhindern, wonach die Luft besser in die Erde dringen, und die jungen Triebe mit Leichtigkeit dieselben durchbrechen können. Wird der Kasten im Laufe des Sommers mehrere Male erwärmt, und das Verpflanzen fortgesetzt, sobald die Wurzeln die Erde durchdrungen, so wird man erstaunen, wie sie rüstig vorwärts schreiten, und schwache Exemplare im Herbste schon eine ansehnliche Größe erreicht haben, und zu selbiger Zeit noch in voller Vegetation stehen. Im Herbst und Winter nehmen sie mit jedem hellen Standort in einem feuchtwarm gehaltenen, nicht zu hoch gebauten Warmhause vorlieb; ist derselbe aber der direkten Wärme der Heizung ausgesetzt, so ist ein öfteres Benetzen mit verschlagenem Wasser, besonders bei sonnigem Wetter zu empfehlen. Ist die Luft zu trocken, so werden die Ränder der Blätter trocken und rollen sich zusammen; welches letztere auch der Fall ist, sobald sie einer zu geringen Wärme ausgesetzt sind, die nie unter 9—10° kommen sollte.

Viel Aufmerksamkeit ist auf das Reinlichhalten der Blätter zu verwenden, da besonders die schwarze Fliege und die rothe Spinne ihnen sehr nachstellen. Haben sich diese auf der Unterseite der Blätter verbreitet, und die Oberhaut derselben verletzt, so entstehen, selbst nach der sorgfältigsten Entfernung gelbe Flecke, welche die Schönheit der Blätter sehr beeinträchtigen, oft sogar das Absterben derselben zur Folge haben.

(Berl. Allg. Gartenz.)

Artistische Beilage:

Yams-Batate.

Cultur der Cyclamen.

Wenn ich mir verstatte, diejenigen Erfahrungen, die ich bei mehrjähriger Cultur der Cyclamen — auch Alpenveilchen, Erdscheibe, ja sogar mit der höchst trivialen Bezeichnung „Schweinsbrod“ benannt — unstreitig eine der lieblichsten Zierpflanzen, gesammelt, hierdurch den Pflanzenliebhabern im Allgemeinen, so wie namentlich den Verehrern dieser meiner Lieblinge mitzutheilen, so geschieht dieß nicht, um eine botanisch-wissenschaftlich-gehaltene Abhandlung von Stapel laufen zu lassen, sondern um in Folge eines gegen mich wiederholt deßhalb ausgesprochenen Wunsches denjenigen, die für Cyclamen besondere Vorliebe fühlen, für die Pflege und Vermehrung jener Pflanzengattung mit den von mir gesammelten Erfahrungen an die Hand zu gehen, zumal die mehrfachen Aufsätze in diesem und jenem Schriftchen über Behandlung des Cyclamen theils nur sehr allgemein gehalten, theils wohl nicht auf praktische Erfahrung begründet sind.

Was nun zunächst die Behandlung der Knolle anlangt, so habe ich Folgendes zu erwähnen.

Es verlangt das Cyclamen, gleichviel welche Species, von der Zeit an, wo es Blätter und Blumen entwickelt, bis dahin, wo es einzieht, d. h. die Blätter abstößt und die Samenknollen reifen, möglichst viel Sonne und eine Temperatur von mindestens 1 Grad Wärme, eine Temperatur von 6 Grad ist ihnen am zuträglichsten und entwickeln sich dabei Blätter und Knospen am vollkommensten, daher man im Winter das Gewächshaus nur mäßig heize und schon im zeitigen Frühjahre an sommerigen, warmen Tagen mäßige Luft, die im Uebrigen zur Entwicklung des Samens das erste Erforderniß ist, gebe. Während der Zeit ihrer Ruhe, d. h. im Sommer, wo das Cyclamen, mit Ausnahme einer einzigen Species, der des C. Europaeum, Blätter abwirft und dessen Vegetation völlig aufhört, bis sie im Herbst von neuem beginnt, lieben sie Luft, Schatten und nur einige Feuchtigkeit, deßhalb man vom Monat Juni bis Ende August, ja sogar Mitte September, wenn letzterer nicht zu rauh ist, vom Gewächshause die Fenster entferne, und so lange die Sonne auf dem Hause liegt, durch Auflegen der Deckbretter möglichst viel Schatten gebe. Was das Gießen anlangt, so hat man bei denjenigen Knollen, die Samenkapseln angesetzt haben, anders zu verfahren

als bei denen, wo dieß nicht der Fall ist; erstere halte man so lange feucht bis der Samen reif ist, letztere dagegen fange man schon im Mai an nur mäßig feucht zu halten und gieße sie, sobald sie alle Blätter abgeworfen, nur selten, d. h. wöchentlich zweimal, dafern nicht anhaltend feuchte Witterung ist, für welchen Fall ein noch seltneres Gießen erforderlich werden würde. Ich habe hie und da gehört, daß der Eine oder der Andere es für gut befindet, während der Ruhezeit seine Cyclamen gar nicht zu gießen, doch kann ich dieß nicht für gut heißen, denn, wenn schon nicht zu läugnen ist, daß bei dieser Behandlung die eine oder die andere Knolle mehr Blumen ansetzt, als eine, die auch den Sommer über gegossen wird, so zieht doch jene Methode nicht selten den Verlust der Knolle nach sich und würde dieß namentlich bei C. vernum stets der Fall sein. Bei gelindem Regen halte ich es für zweckmäßig, die Knollen jenem auszusetzen, weil dabei die Feuchtigkeit sich der ganzen Erde mittheilt und im Regen doch unbedingt nahrhafte Theile enthalten sind, die dem übrigen Wasser, namentlich dem, was schon gestanden hat, fehlen.

Zur Zeit des Wiederauflebens der Knolle, welche, wie ich weiter unten erwähnen werde, bei der einen Species später als bei der andern eintritt, setze man die Knolle alle zwei Jahre um, d. h. man entferne von Knolle und Wurzeln sämmtliche Erde und gebe ihr frische, sowie, je nachdem sie gewachsen ist, einen größeren Asch, wähle den letzteren aber nach Verhältniß möglichst klein und zwar so, daß der Raum zwischen der Knolle und dem Asch nur 1 bis 1½ Zoll austrage, denn nimmt man den Asch zu groß, so faßt er viel Erde, diese aber zu viel Feuchtigkeit, und ist die Knolle nicht im Stande, jene zu verarbeiten, so daß die Wurzeln faulen und nicht selten die Knolle eingeht. Man verabsäume beim Umsetzen nicht, die abgestorbenen Wurzeln, deren es gewöhnlich in ziemlicher Menge gibt und leicht zu erkennen sind, sorgfältig abzunehmen, weil sie Fäulniß erzeugen; doch bediene man sich hiezu nicht eines Messers, sondern eines fein geschnittenen Stäbchens, womit sie sich leicht abstoßen lassen.

Was nun die Erde anlangt, die man dem Cyclamen gibt, so habe ich hiebei wohl jede erdenkliche Mischung versucht, dabei Anleitungen über Cyclamen-Cultur zu Hülfe gezogen und endlich gesehen, daß alle die vorgeschriebenen und angepriesenen Mischungen untauglich waren, und nur die, welche ich endlich ohne Anleitung anwendete, die ausschließlich passende ist. Man nehme nämlich 1 Theil Gartenerde, etwas lehmig und fein durchgesiebt, 2 Theile Haidenerde, aus der man ohne sie durchzusieben nur die größeren Holzstücke und Steine entferne, und 1 Theil feinen gelben Sand, mische diese Bestandtheile recht tüchtig unter-

einander, und lasse jeden anderen Zusatz von Dünger-, Laub- und anderer Erde hinweg; in dieser bezeichneten Erdmischung wird jede Species mit alleiniger Ausnahme des Europaeum, welches in schwerer mit Sand gemischter Erde noch weit kräftiger wächst, schön gedeihen und reichlich Blumen ansetzen, während in anderen Mischungen das Cyclamen wenig Blumen ansetzt, Läuse anzieht und nach und nach verkümmert.

Ist das Geschäft des Umsetzens beendet, so gieße man die Knolle an, setze sie dem Fenster möglichst nahe und schütze sie anfänglich vor Sonne, wobei man schon nach Ablauf von 14 Tagen Blätter und Knospen sich merklich heben sehen wird.

Es will aber nicht jede Species auf gleiche Weise eingesetzt sein, vielmehr verlangen alle diejenigen, die im Herbste blühen, mit der Knolle 1 Zoll tief unter der Erde zu stehen, während die übrigen im Frühjahr blühenden mit der Oberfläche der Knolle außerhalb der Erde gesetzt werden müssen, daher ich nachstehend von jeder Species, die ich besitze, die Behandlung in Bezug auf Vorstehendes und gleichzeitig eine oberflächliche Beschreibung der Blätter, Blumen und Blüthezeit oder sonst Bemerkenswerthen anzudeuten mir erlauben will.

1) C. Europaeum. Die schönste Species bezüglich des Geruches der Blume, welche sich schon Anfang Juli in rother Farbe zeigt. Blätter rund und dunkelgrün mit schöner weißlicher Zeichnung, auf der Rückseite purpur. Es ist dieß die einzige Species, welche unter Laubbedeckung auch bei uns im Freien im Winter aushält. Die Knolle muß 1 Zoll unter die Erde gelegt werden und bedarf letztere einer Beimischung von Haideerde nicht, vielmehr wächst es kräftiger in lehmiger und etwas Sand vermischter Erde. Es wird schon in Oesterreich und Baiern gefunden und ist, so viel ich weiß, das einzige, welches zu Bereitung homöopatischer Medizinen verwendet wird. Knollen von Gestalt einer Kartoffel.

2) C. Europaeum album. Es hat diese Species durchaus nichts Aehnliches von der vorgenannten, vielmehr sind die Blätter von hellerem Grün mit dunkelgrüner Zeichnung, eckig und auf der Rückseite hellgrün, die Blume dagegen länglicht und weiß, blüht von Januar bis März und verlangt die Knolle desgleichen 1 Zoll unter der Erde zu stehen.

3) C. autumnale album und rubrum. In Bezug auf die Gestalt der Blätter weicht diese Species von den übrigen sehr ab, indem jene länglich spitz zulaufend sind, von sehr dunklem Grün mit scharfer weißlicher Zeichnung. Die Blumen, welche sich im August und zwar noch ehe die Blätter treiben, zeigen, und im September, Oktober

verblühen, sind bei dem einen hellroth, bei dem andern weiß. Die Knolle lege man 1 Zoll unter die Erde.

4) C. hederaefolium (epheublätteriges). Gestalt und Färbung der Blätter dieser Species gewährt einen lieblichen Anblick; erstere ähnelt ganz dem Blatte des gemeinen Epheu, letztere dagegen variirt in Dunkelgrün mit hohem Glanz, Hellgrün und weißlich. Die Blumen, welche auch bei dieser Species noch vor den Blättern von August bis Oktober treiben, sind zwar nicht so groß wie die der übrigen, dagegen ungemein zart von Weiß mit hellrosa Schlund. Die Knolle verlangt 1 Zoll unter der Erde zu stehen.

5) C. hederaefolium multiflorum. Mit alleiniger Ausnahme des Blattes, welches weniger gezackt und länglicher als das der vorgenannten Species ist, weicht diese von jener nicht ab.

6) C. Europaeum roseum. Blume, Blüthezeit und Lage der Knolle wie Nr. 4. Die Blätter sind noch kräftiger, runder und weniger gezackt als die des hederaefolium.

7) C. species Mexico. Beim Anblick der Blätter würde man nicht glauben, daß dieß ein C. sei, so sehr weichen sie in Gestalt und Farbe von allen übrigen ab, denn das Blatt wird 5 auch 6 Zoll vom Stiel bis zur Spitze lang und 3 bis 4 Zoll breit, ist ungemein fleischig, von sehr hellem Grün und ohne alle Zeichnung. Die Blume, welche sich im August und September bis November zeigt, ist zwar nicht verhältnißmäßig viel größer als die der übrigen Species, aber von schöner rother Farbe. Die Knolle lege man 1 Zoll unter die Erde.

8) C. macrophyllum. Das Blatt, welches von dunklem Grün und heller Zeichnung auf hohen Stielen ruht, gleicht in Betreff seiner Gestalt ganz dem eines üppig gewachsenen gemeinen Veilchens. Die Blume, welche sich im September bis November zeigt, ist in der Farbe der des Mexico gleich, nur etwas kleiner und verlangt auch diese Species 1 Zoll unter der Erde zu liegen. Fälschlicherweise wird diese Species auch bisweilen macroph. Africanum benannt, es ist aber

9) C. Africanum gänzlich verschieden von macroph. Die Blätter sind fleischig, hellgrün mit dunkelgrüner Zeichnung, eckig und bei weitem kleiner als die des macroph. Blüthezeit von September bis Oktober. Die Blume, an gelblichem, starken Stiel, von außergewöhnlicher Breite, ist weiß mit rosa Schlund. Die Knolle lege man 1 Zoll unter die Erde.

10) C. robustum ist unstreitig eine der schönsten Species in Bezug auf Form, Farbe und Zeichnung des Blattes; letzteres 2 bis 3 Zoll breit und 3 bis 4 Zoll lang, sehr fleischig, hellgrüne und dunkelgrüne Zeichnung, ruht auf einem starken, röthlichen Stiele. Die Blume zeigt sich von September bis November und ist von schönem Roth. Die Knolle, in Gestalt einer Kartoffel, lege man 1 Zoll unter die Erde.

Die unter 2 bis 10 aufgeführten Species sind Anfang August zu verpflanzen.

11) C. repandum. Die Blume ist von schönstem dunklen Roth vom Schlund bis in die Hälfte ihrer Höhe und geht in helleres nach den Spitzen zu über. Die Blätter sind gezackt, von dunklem Grün mit Zeichnung. Blüthezeit von März bis Mai. Die Knolle will ebenfalls 1 Zoll unter der Erde liegen. Wie schon der Name darauf hindeutet, kriechen Blätter und Blumenstängel viel mehr als alle übrigen unterhalb der Erde keimenden, daher man es noch eher als sich Blätter oberhalb der Erde zeigen, verpflanzen muß, widrigenfalls man sich dem aussetzt, daß die Blätter und Blumen schon zu weit getrieben haben, um das Verpflanzen ohne Nachtheil vornehmen zu können; man verrichte daher dieses Geschäft im September. Namentlich diese Species will vorzüglich behutsam behandelt sein, da außerdem die Knospen schwer zum Aufblühen gelangen.

12) C. persicum. Wer je ein C. besessen oder wenigstens gesehen, dem wird diese Species nicht unbekannt sein; es ist die gewöhnlichste und allerdings auch die dankbarste in Bezug auf Wachsthum sowohl als auch auf die Blumen. Letztere sind lang, weiß, mit rothem Schlund, und haben einen angenehmen Geruch. Die runden, dunkelgrünen Blätter mit weißlicher Zeichnung gewähren ihrer Mannigfaltigkeit wegen einen lieblichen Anblick und variiren häufig in helleres, auch bläuliches Grün. Die Knolle muß mit ihrer Oberfläche über der Erde stehen. Die Blüthezeit dauert von Ende Januar bis Mai, ja sogar Juni. Es läßt sich diese Species vorzüglich in der Stube ziehen, und ist in Bezug auf Behandlung und Erde von allen die am wenigsten empfindliche.

13) C. persicum album. Diese Species weicht von der vorigen nur in so ferne ab, als die Blumen ganz weiß und die Blätter von hellerem Grün mit silberweißer Zeichnung sind.

14) C. persicum album fl. pl. Es ist dieß die einzige gefüllte Sp., wenn man sie überhaupt gefüllt nennen darf, denn keineswegs stelle man sich die Blume in derselben Weise gefüllt vor wie andere

gefüllte Blumen, vielmehr liegt die ganze Füllung lediglich in einer aus dem Schlunde der Blume nach unten wachsenden größeren Menge unregelmäßig durch einander laufenden Blättchen von derselben weißen Farbe als die Hauptblätter. Blätter und Knolle sind nicht verschieden von dem einfach blühenden pers. und dauert die Blüthezeit ebenfalls von Januar bis Mai. Unstreitig übrigens ist diese Sp. künstlich aus Samen gewonnen.

15) C. alepicum ist von pers. alb. nur durch schärfere, hellere Zeichnung und einen höheren Glanz des Blattes verschieden, übrigens mit jenem leicht zu verwechseln, zumal die Blätter sich nicht immer gleich bleiben.

16) C. maculatum elegans. Als Abkömmling von pers. ist dieser Sp. vor letzterer der Vorzug um deßwillen zugeben, weil die Blumen größer als die des pers. sind, und statt daß jene in Weiß übergehen, diese eine rosa Färbung haben. Das Blatt ist von dem des pers. nicht verschieden, wohl aber ist diese Sp. in Bezug auf die Menge der Blumen noch dankbarer als pers. Auch bei diesem währt die Blüthezeit von Januar bis Mai und verlangt die Knolle dieselbe Behandlung wie pers.

14) C. latifolium. Die Blume ist nur länger aber von demselben Weiß als die des pers. alb. Dagegen sind die Blätter von denen letzterer Sp. wesentlich verschieden; sie sind von dunklem Grün mit wenig Zeichnung, spitziger als die des pers. und haben die Eigenthümlichkeit, daß sich meist der Rand des Blattes nach der Rückseite einrollt, und die Knolle da, wo die Blätter und Blumen treiben, eine Vertiefung bildet. Blüthezeit von Januar bis Mai. Die Behandlung der Knolle wie pers.

18) C. Coum. Die Blume ist in Bezug auf Farbe und Größe der des Europaeum mit dem einzigen Unterschiede, daß die des Coum regelmäßiger gebaut ist und am Schlunde etwas Weiß hat, was der des E. fehlt, ganz gleich, dagegen sind die Blätter ganz verschieden von denen des E. Sie sind meist zirkelrund, von der Größe eines Thalers, d. h. im üppigsten Wachsthum, denn außerdem werden sie nicht so groß, und haben eine prachtvolle breite weiße Zeichnung. Diese Sp. ist unstreitig eine der lieblichsten, dagegen auch eine der empfindlichsten, denn Wurzel sowohl als auch Blätter und Blumen faulen im Winter bei anhaltend trüber Witterung oder bei anhaltender Feuchtigkeit sehr leicht ab, und ist das einzige Mittel sie hievor zu schützen nur die „Holzkohle“. Man nehme, sobald das eine oder das andere des Vorerwähnten eintritt, kleine Stückchen Holzkohle

von der Größe einer Erbse und lege davon eine gute Anzahl auf die Erde um die Knolle herum, pulverisire einen andern Theil der Kohle und streue den Staub mitten auf das Herz der Knolle, so daß er zwischen die Stängel der Blumen und Blätter zu liegen kommt, hierdurch wird die Feuchtigkeit hinweggezogen und die Knolle meist erhalten. Die Blüthezeit beginnt schon im Dezember und dauert bis Februar. Die Knolle ist regelmäßig rund, sehr glatt und dunkelbraun und muß mit der Oberfläche außerhalb der Erde stehen. Hiebei will ich nicht unerwähnt lassen, daß hie und da von dem Einen oder dem Andern behauptet wird, er habe ein C. blau blühen gesehen, es würde aber der Betreffende sich richtiger ausdrücken, wenn er sagen wollte: er habe ein C. blau verblühen gesehen, denn diese blaue Blume ist nichts Anderes gewesen als das C., wenn es im letzten Stadium der Blüthe steht, dann nimmt es eine lila-blaue Farbe an, und man darf darauf rechnen, daß die Blume in wenig Tagen abfällt. Dasselbe finden wir, wie bei den meisten rothblühenden C., namentlich auch bei C. und vernum.

19) C. vernum ist unbedingt in jeder Beziehung eine der lieblichsten Sp. und wenn ich so sagen darf, die niedlichste; denn Knolle, Blatt und Blume sind in vorzüglicher Proportion, und habe ich an einer Knolle in der Größe eines Silbergroschen nicht selten 10 und 12 Blumen gezogen. Das Blatt ist zirkelrund und kleiner als das des Coum, 1 Zoll im Durchmesser sind die größten, vom schönsten Dunkelgrün ohne alle Zeichnung, aber vom lebhaftesten Glanze und stehenden Blättern meist in gleicher Höhe 2 Zoll über der Knolle, und zwar dicht neben einander, daß sie den ganzen Topf zu überdecken pflegen; die Blume ist nicht verschieden von der des coum. Nicht selten findet man, daß die Blume des vernum in ähnlicher Weise, wenn auch nicht so vollkommen, gefüllt ist als die des pers. fl. pl., doch ist dieß durchaus keine besondere Sp. zu nennen, denn es kommt an ein und derselben Knolle vor, daß die eine Blume jene Füllung bringt, die andere nicht, und sind meine Bemühungen, ein durchaus gefülltes vernum zu erzielen, bisher unbelohnt geblieben. Es braucht einen Topf von nur 2, höchstens 2½ Zoll Weite, doch ist es anzuempfehlen, einen 4 bis 5 Zoll weiten zu nehmen, und darein 7 bis 8 Knollen zu pflanzen; es gewährt dieß nämlich der größeren Menge Blumen und Blätter wegen einen reizenden Anblick. Beim Umsetzen habe man, wie auch bei Coum, wohl Acht, daß die Wurzeln, welche sehr fein sind und ganz dicht zusammen stehen, nicht aneinander liegen bleiben, sondern die Erde ordentlich

dazwischen kommt, widrigenfalls die Wurzeln faulen und die schon an und für sich empfindliche Knolle eingeht. Es ist übrigens eben so empfindlich wie Coum, und gilt, was ich bezüglich dessen bei jenem erwähnt, auch bei diesem. Die Blüthezeit währt von Dezember bis März.

20) C. ibericum. Blume und Knolle ist ganz ähnlich denen des Coum und vernum, nur daß erstere nach dem Kelche zu spitzer und das Roth nicht so lebhaft ist als das jener beiden Sp. Das Blatt dagegen ist spitz zulaufend, dunkelgrün mit weißlicher Zeichnung und auf der Rückseite purpur. Die Blüthezeit dauert von Januar bis März.

21) C. violaceum ist eine voriges Jahr im Caucasus neu aufgefundene Species, deren alleiniger Besitzer, so viel ich weiß, ich bin. Ueber die Blumen vermag ich noch nichts zu sagen, indem ich noch nicht so glücklich war, eine zu erzielen, das Blatt aber ist noch bei weitem kleiner als das des vernum, von dunklem Grün mit viel feiner, weißlicher Zeichnung und zirkelrund.

22) C. Atkinsii ist ein von Herrn Atkins in London aus Befruchtung des Coum mit persicum erzeugter Bastard. Nur erst vor kurzer Zeit habe ich davon Exemplare acquirirt und vermag nur aus der mir vorgelegenen Abbildung der Blätter und Blumen zu urtheilen. War diese Abbildung treu, so darf wohl diese Sp. als eine der schönsten bezeichnet werden. Das Blatt ist dem des Coum ganz ähnlich, auch die Blume der des Coum bezüglich der Haltung, dagegen meist mit rothem Schlunde. Die Behandlung der Knolle ist unstreitig der des Coum und vernum ganz gleich.

Die unter 12 bis 22 aufgeführten Sp. sind im Monat August und September, sobald sie anfangen auszutreiben, umzusetzen.

23) C. Hungaricum habe ich ebenfalls nur erst vor Kurzem aus London bezogen und kann nur dem Preise nach vermuthen, daß es eine schöne Sp. ist, denn weder Blatt noch Blume habe ich davon zur Zeit gesehen, doch scheint es mir der Knolle nach zu urtheilen, daß die Blüthezeit von September an währt und die Knolle unterhalb der Erde zu legen ist.

24) C. intermedium. Die Blume ist gleich der des Europ. ros. Das Blatt von gelbem Grün mit breiter, weißer Zeichnung und gezackt. Die Blüthezeit dauert von August bis Oktober. Die Knolle lege man 1 Zoll unter die Erde und verpflanze die beiden letzterwähnten Sp. Ende Juli.

Wohl findet man außer meinem vorgenannten Sortimente hin und wieder in Katalogen noch andere Sp. aufgeführt, aber zumeist sind es, wie ich selber in Erfahrung gebracht, nur höchst unbedeutende aus Samen gewonnene Varietäten, die nicht verdienen als Sp. aufgeführt zu werden, wie z. B. C. persicum striatum oder punctatum. Beide sind nichts als persicum mit rothen Punkten oder einem dergleichen Streifen, doch sind sie um deßwillen nicht eine Sp. zu benennen, weil jedes pers. das eine oder das andere Jahr, oder in der einen oder anderen Erde in jener Weise variirt, ohne daß sich diese Variationen treu bleiben.

Für diejenigen Liebhaber von C., welche ein Gewächshaus nicht besitzen, sei nur noch erwähnt, daß das C. sich zur Cultur im Zimmer ganz vorzüglich eignet, dafern man die obenerwähnte Behandlung analog dabei anwendet.

Demnächst würde zur Geschichte des C. nur noch Einiges über das Gewinnen des Samen, sowie der Sämling-Behandlung zu sagen sein, was ich mir, sobald es meine Zeit erlauben wird, nachzubringen mir verstatten werde.

Wenn ich nun hiermit diese kleine Andeutung zur Behandlung meiner Lieblinge der Oeffentlichkeit übergebe, drängt es mich gleichzeitig, der Freundlichkeit der Herren Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, und der Solidität dieses Hauses zu erwähnen, die ich beim Beziehen von C. durch jene Herren wiederholt kennen zu lernen Gelegenheit hatte, so daß ich denjenigen, die das eine oder das andere C. zu beziehen gesonnen, sich namentlich an die Genannten zu wenden und reeller Bedienung gewiß zu sein, mit voller Ueberzeugung hiermit anempfehlen kann.

Dresden, den 15. Juni 1855.

A. M., ein Dilettant.

Mittheilungen über Blumengärten.

Von Herrn Daniel Müller,
königl. akadem.-botan. Gärtner an der Universität Upsala.

(Schluß.)

Ueber das Anordnen der Pflanzen auf Gruppen und Rabatten ließe sich sehr Vieles sagen, wenn ich nicht befürchtete, Ihre Geduld zu ermüden. Man bepflanzt in der Regel jede Gruppe nur mit einer Pflanzenart, und in den zusammengesetzten Gruppen sollen sogar 2 Gruppen, welche Gegenbilder darstellen, mit einer Pflanzenart besetzt sein. Weit

entfernt davon, daß dieses Zusammenpflanzen einer Art oder sogar Varietät in Massen den Garten einförmig macht: es trägt sogar zur Abwechselung bedeutend bei, denn wenn man die Pflanzen auf allen Gruppen bunt durcheinander einsetzen wollte, würde keine einen eigenen Charakter bekommen. Jedoch 2—3 Arten oder Varietäten, geschmackvoll auf eine Gruppe vereinigt, macht einen schönen Effekt, besonders bei isolirten Blumengruppen. Man wählt für die Gruppen nur solche Pflanzen, welche sich vor andern durch reiches, schönes und anhaltendes Blühen auszeichnen, oder auch solche, die so früh blühen, daß sie noch während des Sommers mit andern können vertauscht werden. Oft macht eine Gruppe schöner Blattpflanzen sehr guten Effekt, z. B. Canna discolor, Ricinus u. a.

Was das Anordnen der Pflanzen in den zusammengesetzten Gruppen betrifft, so pflanzt man die höher wachsenden am liebsten auf die mehr nach hinten und in der Mitte belegenen Gruppen, und die niedrigeren nach vorn und an deren Seiten. Will man hier mehrere Sorten auf einer Gruppe haben, so passen hierzu am besten die mittleren. Auch hinsichtlich der Farben muß man eine gute Auswahl treffen, und für nah gelegene Gruppen solche Farben wählen, welche mit einander harmoniren oder sich verstärken. Dieses muß besonders bei solchen Gruppen beobachtet werden, auf welche man 2—3 Arten vereinigt. Am schönsten macht es sich, wenn die hellen Farben die Mitte einnehmen und die dunkeln rings herum stehen, z. B. Weiß in der Mitte und Hell- und Dunkelrosa rings herum, oder Gelb in der Mitte mit Blau umkränzt. Man hüte sich, feindliche Farben zusammen zu stellen, z. B. Weiß und Gelb, Rosa und Scharlach. Letztere Farbe paßt am besten allein für sich, so auch Himmelblau.

Daß man bei der Wahl mehrerer Arten für eine Gruppe, die niedrigen buschigen Arten an die Ränder placirt und die höheren nach der Mitte, darf ich wohl nicht bemerken. Einen sehr freundlichen Anblick gewährt es auch, wenn man nach der Mitte hin solche Pflanzen stellt, die einen leichtern Wuchs und feinere Blätter und Blumen haben, als die am Rande. Am Schlusse dieser kleinen Abhandlung werde ich einige Exempel solcher Zusammenstellungen anführen.

Von den sogenannten Floristen-Blumen, als: Dahlien, Astern, Rosen, Levkoyen u. s. w. bildet man am liebsten bunte Gruppen, d. h. pflanzt die Farben jeder Art durcheinander. Von allen diesen hat man höher und niedriger wachsende Varietäten, so daß man mit Leichtigkeit schön geformte Gruppen bilden kann.

Die Rabatten endlich sind bestimmt, viele Pflanzenarten aufzuneh-

men, jedoch übertrifft eine Rabatte mit 3—4 Arten nicht selten eine mit reicher Artenzahl im Effekt. Daß hier auf Anordnung Vieles ankömmt, versteht sich von selbst. Eine Rabatte, welche der Länge nach mittelbar an eine Wand, Staket oder Planke stößt, muß so rangirt werden, daß die höheren Pflanzen nach hinten und die niedrigeren nach vorn zu stehen kommen, und für diese Rabatten paßt es besonders, nur so viele Arten anzuwenden, als man Pflanzenreihen darauf placiren kann. Hier gilt dasselbe, was ich über die Zusammensetzung mehrerer Arten zu einer Gruppe angemerkt habe. Wem es aber um viele Pflanzenarten zu thun ist, der setze dieselben auf seinen Rabatten bunt durcheinander, jedoch allemal mit Berücksichtigung ihrer Höhe, Blüthezeit, ihres Wuchses, Farbe der Blumen u. s. w. Um eine Rabatte stets blühend zu haben, ist es nothwendig, eine Menge Pflanzen in Töpfen zu cultiviren, späte und spätere Anzucht zu machen, zumal von solchen einjährigen Pflanzen, die nur eine kurze Lebensdauer haben, z. B. Levkoyen, so daß man, wenn irgend ein Exemplar beim Abblühen begriffen, dieses mit einer ganzen, kräftigen Pflanze vertauschen könne.

Die Rabatte, wenn sie nicht mit einer Rasenkante umgeben ist, faßt man in der Regel mit irgend einer niedrigen Pflanzenart ein, welche sich durch reiches Blühen oder durch schönes Grün auszeichnet. Der Burbaum, welchen schon die Alten fast ausschließlich anwendeten, ist für diesen Zweck noch nicht von andern Pflanzen übertroffen, zumal wenn er durch öfteres Umlegen niedrig gehalten wird. Auch Gruppen faßt man mitunter gerne ein, zumal mit reichblühenden Pflanzen.

Schlingpflanzen, wohl angebracht, können kleinen Gärten zur außerordentlichen Zierde gereichen. Sie gehören aber nicht in diese Abhandlung, weßhalb ich sie ausschließe.

Schließlich will ich nun noch einige Pflanzen aufzählen, welche ich zu vorhin genannten Zwecken am geeignetsten finde, und hier und da einige kleine Bemerkungen hinzu fügen.

Als einzeln stehende Exemplare oder in leichten durchsichtigen Gruppen passen besonders schöne starke Exemplare von folgenden Pflanzen:

Erythrina crista-galli, Fuchsia corymbiflora mit anderen Fuchsia-Arten, am liebsten in hochstämmigen Exemplaren mit reichen Kronen, hochstämmige Topf- und Landrosen, schöne Stockrosen, Päonien, starke Exemplare **Penstemon, Eryngium gigantum** u. a. Wegen ihrer schönen Früchte verdient **Saracha viscosa** hier aufgenommen zu werden. Als schöne Blattpflanzen: **Canna discolor, Solanum laciniatum, Solan. atropurpureum, Solan. niveum, Solan. macrophyllum, Ricinus, Rheum** und **Heracleum**, beide letzteren in größeren Gärten.

Für Blumengruppen hat man eine große Anzahl schöner Arten, und sind diese bekannt genug. Ich will nur einige Exempel anführen, wie mehrere Arten auf eine Gruppe oder Rabatte geschmackvoll zusammen zu stellen sind.

Eine runde Gruppe, nicht sehr groß, bepflanzt mit Fuchsia microphylla und einzeln von einem Kranz niedriger buschiger Fuchsia globosa; oder Salpiglossis straminea in der Mitte, umgeben mit dunkelrothen Petunien; oder eine etwas größere runde oder elliptische Gruppe in der Mitte mit Chelone barbata, umgeben mit buschigten Exemplaren von Pentstemon gentianoides, eine kleine Gruppe mit Nierenbergia angustifolia mit Petunia violacea, Calliopsis bicolor, umgeben mit Scabiosa atropurpurea nana, hochwachsende Solidago-Arten mit etwas niedrigen blauen perennirenden Astern, Lavatera trimestris fl. albo mit Malope grandiflora fl. rubro, Chrysanthemum coronarium fl. pl. luteo mit Scabiosa atrop. grand, Clarkia elegans carnea mit Godetia Lindleyana oder G. venosa; Pyrethrum Parthenium fl. pleno mit rothem Phlox Drumondii, Gnaphalium fulgidum mit Rhodanthe Manglesii, Heliotropium peruvianum mit Phacelia congesta, Schizanthus pinnatus mit Schizanthus Grahami, Aquilegia Skinneri mit A. bicolor, Delphinium chinense mit weißen Petunien, Coreopsis lanceolata und Linum perenne, Lasthenia glabrata und Brachicome iberidifolia, Podolepsis chrysantha und Rhodanthe Manglesii.

Alle hier genannten sind nur binäre Verbindungen; mit Leichtigkeit kann man ternäre und quadrinäre zusammensetzen, z. B. als höchste Pflanzen im Hintergrunde einer Rabatte, oder in der Mitte einer Gruppe eine Reihe Solidago, deren eine Reihe Delph. chinense azureum, dann Petunia nyctaginiflora, und, kann man noch eine Reihe placiren, Tropaeolum majus var. atrosanguineum, oder, und zwar in folgender Ordnung:

1. Silphium oder hohe Helianthus (perennirende),
2. Amaranthus caudatus oder sanguineus,
3. Chrysanthemum coronarium fl. pl. luteo,
4. Aster chinensis, hauptsächlich blaue Nuancen, oder
1. Polygonum orientale,
2. Solidago canadensis,
3. Malope grandiflora fl. rubro,
4. Petunia nyctaginifl., oder
1. Solidago,
2. Salvia patens,

3. Pyrethrum Parthen. fl. pleno,
4. Rosa lawrencena.

Es kommen in dieser Hinsicht noch viele ungleiche Zusammenstellungen vor und ist dieses noch ein weites Feld für interessante Experimente.

(Mittheilungen des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen.)

Bemerkung zu Kreutzungsversuchen.

Die künstliche Befruchtung zum Zwecke der Kreutzung verschiedener Arten kommt nicht nur in der Blumistik, sondern auch bei den Nutzgewächsen immer allgemeiner in Gang, es müssen aber oft viele Versuche gemacht werden, bis ein gewünschtes Resultat erzielt wird, deßhalb ist es von größtem Werthe, wenn Andere ihre gemachten Erfahrungen zum Gemeingut machen. Ein sehr erfahrener Züchter und genauer Beobachter im Küchengarten, Hr. Obristlieutenant von Fabian theilt die Beobachtung mit, daß bei Vermischung der Cucurbitaceen in der Regel die Mutter die Farbe des Fleisches und den Geschmack, der Vater aber die Form der Frucht und die Art der Schale gebe.

Solche Beobachtungen gewähren einen guten Leitfaden bei ferneren Versuchen, besonders wenn es nicht blos darauf ankommt, zu sehen, was durch die Vermischung zweier Arten überhaupt entsteht, sondern wo man durch solche Vermischung ein bestimmtes Resultat zu erzielen strebt, in einem Falle also schönere Form und Färbung der Frucht, oder in dem anderen Falle einen angenehmeren Geschmack derselben.

Ueber die Vermehrung der Nelken.

Von Kunstgärtner Hrn. H. Hagemann in Pöglitz.

Für nichtroutinirte Nelkenzüchter dürfte es von Interesse sein zu erfahren, daß Nelkenstecklinge (Stopfer), welche man in den Monaten Oktober und November macht, sich während des Winters sehr gut bewurzeln und im nächsten Sommer blühen. Man stelle die Töpfe in ein kaltes, frostfreies Zimmer oder Gewächshaus, vom Lichte nicht zu weit entfernt, erhalte die Erde mäßig feucht, und man wird die Freude haben, daß von 100 Stecklingen keine 5 zu Grunde gehen, falls nicht ein besonderer Unfall hinzutreten sollte. Es hat mir mit denen, welche ich im Sommer steckte, nicht so gut gelingen wollen. Die besten Sorten

machen oft so kurze Triebe, daß man nicht im Stand ist, sie zur rechten Zeit im Freien abzuhaken, diese kurzen Triebe eignen sich aber besonders zur Wintervermehrung.

(Mittheilungen des Gartenbau-Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen.)

Vorschlag zu einer Bedingung bei Ertheilung von Preisen.

In einer Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten veranlaßte Hr. Inspektor Bouché die Frage, ob es nicht von Werth wäre, wenn man bei Ertheilung von Preisen für ausgestellte Schaupflanzen die Bedingung anknüpfe, daß der Empfänger des Preises verpflichtet sein soll, eine Abhandlung über die Culturmethode der gekrönten Pflanze dem Vereine mitzutheilen?

Diese Frage veranlaßte in jener Sitzung verschiedene Erörterungen für und wider den Vorschlag, je nachdem die Sache betrachtet wurde. Man kann allerdings sagen, ein ausgesetzter Preis ist hinlänglich verdient, wenn die Aufgabe gelöst wurde, man hat nicht nothwendig, den Preis gleichsam noch durch eine Gegenleistung zu bezahlen, allein der Preis wurde nicht deßhalb ausgesetzt, um einfach Jemand Gelegenheit zu geben, ihn zu erwerben, sondern er wurde von einem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues ausgesetzt, es muß also erwogen werden, ob nicht noch andere Bedingungen zu erfüllen sind, die dem Titel und Zweck des Vereins, zur Beförderung des Gartenbaues, entsprechen? — Gewiß, solche Bedingungen liegen in dem Wesen des Vereins und müssen deßhalb auch erfüllt werden. Ein solcher Verein soll auch, wenn er seine Aufgabe ganz erfüllen will, nicht blos Lokal- oder Personal-Interessen, sondern der Gesammtheit dienen. Was nützt es die Gartenwissenschaft im Allgemeinen, was nützt es Auswärtige, welche die Ausstellung nicht besuchen können, wenn irgend ein Züchter einen Preis erhält, wenn nicht zugleich auch die Wissenschaft des betreffenden Faches dadurch bereichert wird? — Was kann der Erfüllung eines so wichtigen Wunsches entgegenstehen, etwa die Annahme, die Culturmethoden seien schon bekannt? Gewiß nicht, denn wenn auch Viele irgend eine Methode kennen, so kennen sie deßhalb doch nicht Alle, und gerade durch die möglichst allgemeine Verbreitung einer erpropten Methode wird dem Aufschwung des Faches der Weg gebahnt. Oder sollte es etwa Geheimnißkrämerei sein? Das hieße alle wahrhaft auf Beförderung des Gartenbaues bedachte Männer der Klein-

lichkeit und des Eigennutzes bezüchtigen. Die Möglichkeit, daß es solche gibt, kann freilich bei der Schwäche der menschlichen Natur nicht ausgeschlossen werden, allein es stünde ihnen ja immer frei, zu Bewahrung ihres wirklichen oder vermeintlichen Geheimnisses auf den Preis zu verzichten, doch würde ihnen dieß ohne Zweifel sehr wenig nützen, denn es würden Andere gerade dadurch desto mehr angereizt werden, sich mit den verschiedensten Proben zu beschäftigen, um es gleich weit, vielleicht noch weiter zu bringen. Nebenbei gehört es auch nicht zu den seltensten Erlebnissen, daß Geheimnisse abgelauscht, daß sie verschleudert, ja auch schlechterweise verrathen werden.

Ein Fall ist denkbar, und kommt wirklich auch nicht so außerordentlich selten vor, daß ein Züchter sich abgehalten sieht, einen Aufsatz über seine Culturmethoden zu liefern, nämlich der Fall, daß derselbe besser mit dem Spaten und Messer umgehen kann, als mit der Feder. Dieß ist jedoch kein unübersteigliches Hinderniß, weil ein solcher Mann gewiß Jemand zur Seite bekommen kann, der die von ihm in einfachen praktischen Worten gegebenen Thatsachen durch gewandte Feder in geordnete Sätze zu bringen weiß.

Nach diesen Betrachtungen kommen wir zu dem Schlusse, daß die Bedingung keine ungerechtfertigte und die Erfüllung in keinem Falle eine unmögliche ist, weßhalb die verschiedenen Gartenbauvereine die Sache allgemein einführen sollten, um so mehr, als viele derselben keine eigene Organe haben, durch welche derartige wissenschaftliche Mittheilungen allgemein verbreitet werden. Solche Vereine, welche keine Jahresberichte, Verhandlungen, Correspondenzblätter u. dgl. herausgeben, können mit leichter Mühe irgend eine Zeitschrift für ihr Interesse gewinnen, welche der Verbreitung ihrer Erfahrungen dienstlich ist, das Deutsche Magazin z. B. steht sämmtlichen Vereinen, Gärtnern und Liebhabern zu jeder Zeit gratis offen, um Mittheilungen, Anzeigen, Anfragen, Wünsche ꝛc. in seinem immer bedeutender werdenden Leserkreis zu verbreiten.

Anzeigen und Empfehlung.

Bibliographie für 1855.

Biedenfeld, Frhr. Ferd. v., Handbuch aller bekannten Obstsorten nach den Reifzeiten alphabetisch geordnet ꝛc. f. Pomologen, Landwirthschafts-, Gartenbau- u. pomolog. Vereine ꝛc. m. Hauptregister. 2. Bd.: Aepfel. Lex.-8. (LXVI u. 320 S.) Jena 1854, Frommann. geh. 2 thlr. (1. 2.: 3 thlr. 6 ngr.)

Blätter, vereinigte Frauendorfer. Allgem. deutsche Gartenzeitung, Obstbaumfreund, Bürger- u. Bauernzeitung. Hrsg. von der prakt. Gartenbaugesellschaft in Bayern. Red.: Eug. Fürst. Jahrgang 1855. 52 Nrn. (B.) gr. 4. Landshut, Krüll. 1½ thlr. (2 fl. 24 kr. rhn.)

Fundgrube, die, ein Wochenblatt f. d. prakt. Erfahrungen u. neuen Entdeckungen auf dem Gebiete der Haus-, Land- u. Forstwirthschaft, d. Obst- und Weinbaues u. d. Gärtnerei in allen ihren Zweigen. Hrsg. im Verein m. prakt. Fachmännern v. Dr. A. Rauch. 1. Jahrg. 1856. 52 Nrn. (½ B.) Mit Beilagen. gr. 4. Erlangen, Palm's Verl. 1⅙ thlr. (2 fl. rhn.)

Hülfs- u. Schreib-Kalender f. Gärtner u. Gartenfreunde auf d. J. 1855. Unter Mitwirkung v. P. Fr. Bouché sen., v. Fabian, C. Fintelmann, G. A. Fintelmann, Legeler, Lucas, L. Mathieu u. Morsch hrsg. v. Prof. Dr. Karl Koch. 2 Thle. 8. (CCIV u. 224 S. m. eingedr. Holzschn.) Berlin, K. Wiegandt. In engl. Einb. u. geh. ⅚ thlr.

Piper, Cand. Wilh., Taschenbuch der norddeutschen Flora, enth. eine Charakteristik der gemeinsten im norddeutschen Flachlande sowohl wildwachsenden als cultivirten Pflanzen nebst e. vorausgehenden Einleitg. in das Studium der Gewächskunde. Aus den besten Quellen nach natürl. Familien u. dem Linnéischen System für angehende Botaniker, besonders mittlere Gymnasialklassen, Real- und höhere Bürgerschulen ꝛc. zusammengestellt. 2. (Titel-)Aufl. 8. (VI u. 290 S.) Auclam (1846), Dietze, geh. 1 thlr.

Artistische Beilage:

Camellia Commerzienrath Linau.

Die verehrten Abonnenten des deutschen Magazins erhalten hiebei die Abbildung der im Oktoberheft 1854 beschriebenen neuen Camellie, welche im Alleinbesitz von Hrn. Geitner in Planitz ist und auf Subscription abgegeben wird, weßhalb sich die Liebhaber an Hrn. Geitner wenden wollen.

Camellia Commerzienrath Linau. (Gertner.)

Wachsthumsverhältnisse der Coniferen.

Mit nicht geringem Interesse habe ich von jeher die Coniferen betrachtet, eine Pflanzenfamilie, welche durch ihre großartige Verbreitung nicht blos in der Jetztwelt, sondern in allen Perioden der Vorwelt, in denen überhaupt organisches Leben vorhanden war, stets dazu bestimmt schien, einen hervorragenden Platz in der Reihe der übrigen Gewächse einzunehmen. Jedoch begnügte ich mich nicht mit der mikroskopischen Untersuchung ihrer innern Structur, die ich veröffentlichte, sondern ließ auch keine Gelegenheit vorübergehen, um ihre äußeren Wachsthumsverhältnisse zu betrachten. Indem ich mir erlaube, eine kurze Uebersicht derselben zu liefern, werde ich ganz besonders hier nur diejenigen hervorheben, welche vielleicht auch für die praktischen Zwecke der Gärtnerei von Wichtigkeit erscheinen. Zunächst will ich das sogenannte Ueberwallen besprechen. Mit dem Namen Ueberwallen kann man überhaupt das Bestreben der Natur bezeichnen, Verletzungen baum- oder strauchartiger dicotyledoner Gewächse, deren Holzsubstanz von der Rinde entblößt oder, wo selbst ein Theil derselben entfernt war, durch Ergänzung neuer Substanz zu heilen, wodurch dann die entstandene Lücke ausgefüllt wird. Die Bildungs- oder Cambialflüssigkeit dringt, bedeckt von der neu erzeugten Rinde, aus dem ganzen Umfange der Wundränder hervor, bildet im Verticalschnitt nach innen gekrümmt erscheinende, schwach convere Erhabenheiten, die sich nach dem Centrum der verletzten Stelle am meisten abplatten und endlich, von allen Seiten ziemlich gleichzeitig zusammenkommend, die entblößte Stelle bedecken, wenn sich nicht etwa besondere Hindernisse darbieten. Anfänglich erscheint die Vereinigungsstelle vertieft, bis sie zuletzt im weiteren Verlaufe des Wachsthumes durch Anlegung innerer neuer Holzschichten sich erhebt und convex wird, so daß sich von hier aus die Ueberwallungsschichten nach allen Seiten hin abplatten. So stellt sich das Ueberwallungsphänomen bei allen dicotyledonen Bäumen ohne Unterschied dar (bei monocotyledonen kommt es nicht vor), und kann am leichtesten und häufigsten, insbesondere bei unseren Obstbäumen, deren Aeste man häufig abstutzt, gesehen werden. Es erscheint nicht blos bei Stämmen und Ästen über der Erde, sondern auch an freiliegenden Wurzeln, wenn sie verletzt werden. Immer aber wird überall das Vorhandensein beblätterter Zweige vorausgesetzt. Anders verhalten

sich nun einige Coniferen. Wird nämlich ein in einem geschlossenen Walde befindlicher Weißtannenstamm (Pinus Picea L.) oder auch der einer Rothtanne (Pinus Abies) unten an der Wurzel abgehauen, so daß also kein beblätterter Zweig oder Ast an demselber mehr vorhanden ist, so stirbt der Stock nicht ab, wie dieß in der Regel bei anderen Coniferen der Fall ist, sondern wächst weiter, aber ohne Zweig- und Blattentwicklung, indem sich um den Stock neue Holzlagen bilden, die sich wellenförmig übereinander legen, bis sie die Höhe des abgehauenen Stumpfes erreichen. Auf diesem vereinigen sie sich dann und bilden allmälig eine rundliche kopfförmige Knolle, welche in der Form mit dem Stumpfe eines amputirten Gliedes eine gewisse Aehnlichkeit hat. Aufmerksamen Beobachtern wird diese sonderbare Bildung in Tannenwäldern nicht entgangen sein, die, was höchst interessant ist, ihrer äußeren Erscheinung nach bereits Theophrast (his. plant. III. 8, 1) bekannt war. Als ich jedoch näher nach der Ursache forschte, fand ich, wie auch schon früher Reum in Tharand anführte, daß die Wurzeln des abgehauenen Stockes mit den Wurzeln benachbarter Weißtannenstämme verwachsen waren; durch diese wurde also die Ernährung und das Weiterwachsen jenes Stumpfes bewirkt, was nicht selten 80—100 Jahre und darüber währen kann. In dieser Zeit entwickelt sich in der Regel weder Zweig noch Blatt; unter den Hunderten von Ueberwallungen, die ich in Wäldern von mehr als 100,000 Morgen aufsuchte (denn Jahre lang habe ich mich mit Ermittelung und Feststellung dieser Thatsachen beschäftigt), fand ich nur zwei Mal ein oder zwei kleine, aus seitlichen Adventivknospen entsprossene Zweige an einem solchen Stumpfe, deren Umfang aber viel zu gering war, als daß sie irgend einen Einfluß auf die Holzerzeugung in dem ganzen Umfange des Stumpfes hätten ausüben können. Daß die Ernährung nicht etwa durch die Rinde, die stellvertretend für die Blätter wirkt, sondern nur in Folge jener Verwachsung der Wurzeln mit den Wurzeln eines noch lebenden Stammes, den ich den Nährstamm nenne, erfolgt, habe ich durch direkte Versuche bewiesen. (Bot. Zeitung, 1846, pag. 505 — 514.) Wenn nämlich dieser sogenannte Nährstamm abgehauen wurde, dann hörte auch allmälig das Wachsthum der Stümpfe, die dann vertrockneten, auf. Die Ueberwallungsschichten entsprachen den Jahresringen des Nährstammes. Als ein sehr interessantes Factum fand ich ferner, daß in dichtgedrängten Coniferenwäldern die Bäume sämmtlich durch Verwachsung, theils durch Conglutination der beiderseitigen Rinde, theils durch Vereinigung der Holzschichten selbst, in unterirdischer Communication mit einander stehen. Die Verwachsung erstreckt sich bei Pinus sylvestris nur auf Individuen derselben Art, obschon ich hier

niemals das Ueberwallungsphänomen wahrgenommen habe. Die Kieferstümpfe vertrocknen, wenn sie auch durch Wurzeln mit den Wurzeln noch lebender Kiefern in Verbindung stehen. Die Wurzeln von Pinus Picea und P. Abies sind dagegen sehr häufig mit einander verwachsen, ja, nicht selten wird ein Weißtannenstock oder Stumpf durch eine Rothtanne oder auch umgekehrt ein Rothtannenstock durch eine Weißtanne ammenartig ernährt, eine Thatsache, die in ihrer Art einzig in der gesammten Physiologie dasteht. Außer bei diesen beiden Coniferen habe ich das in Rede stehende Phänomen noch bei Pinus Larix gesehen. Dubreuil berichtete dasselbe von Pinus maritima und bestätigte meine Beobachtungen, indem auch hier die abgehauenen Stümpfe nur durch Verwachsung ihrer Wurzeln mit den Wurzeln lebender Bäume ernährt wurden. Wahrscheinlich verhalten sich noch mehrere andere Coniferen auf gleiche Weise, und ich bitte die Leser dieser weit verbreiteten Zeitschrift, welche Gelegenheit haben, die großartigen Coniferenwälder Californiens und der vereinigten Staaten zu untersuchen, auf das etwaige Vorkommen jenes in physiologischer Hinsicht in keiner andern Pflanzenfamilie bis jetzt beobachteten Verhältnisses zu achten. Ich betrachte es als eine eigenthümliche Art des Parasitismus. Auch der oberirdische Stamm zeigt unter gegebenen Umständen gleiche Neigung zur Verwachsung, wobei als erste Bedingung gegenseitiger Druck obenan steht. In diesem Falle verschwinden dann allmälig die Rindenzellen, die offenbar aufgelöst werden, worauf dann die Vereinigung der Holzlagen erfolgt. In praktischer Beziehung ergibt sich also nun hieraus, daß, da die Coniferen in ihren Wurzeln und Stammtheilen so leicht miteinander verwachsen, auch alle sich hierauf gründenden Gartenoperationen leicht gelingen, wie dieß auch in der That die Erfahrung beweist. Solche Berührungen, die bei Stämmen verschiedener Familien eine totale Verwachsung nicht herbeiführen können, wirken nichtsdestoweniger reizend, und veranlassen dadurch erhöhte Holzproduction in den oberhalb gelegenen Theilen des Stammes. An dem Abhange des Gebirgskammes, welcher, vom Hirschensprung auslaufend, den südlichen Theil von Karlsbad, die sogenannte Wiese, umschließt, stehen nicht fern von den letzten Häusern der letztern in einer Schlucht zwei erwachsene Bäume auf gutem Boden, eine Rothbuche (Fagus sylvatica), zwischen 70 — 80 Jahre alt, eine etwa eben so alte Tanne. Beide erreichen eine bedeutende Höhe, jedoch überragt die Tanne die Buche um ein Ansehnliches. An der Basis stehen sie zwei Fuß von einander entfernt; in einer Höhe von etwa 26 Fuß jedoch neigen sich die Stämme allmälig zu einander und veranlassen eine Art von Verbindung, die bei der Tanne auffallende Erscheinungen hervorruft.

Denn während die Tanne neben dem kräftigen Buchenstamme schmächtig emporstrebt, nimmt ihr Volumen schon von der ersten Verbindungsstelle sogleich zu, erreicht, nachdem zwei Aeste in noch nähere Berührung mit ihr getreten, einer sogar sie fast zu durchbohren scheint, einen weit größeren Umfang und erhebt sich kräftig, etwas zur Buche geneigt, in die Luft. Die Stärke der Tanne unterhalb der Berührung beträgt ungefähr 10 Zoll, oberhalb derselben etwa 15—16 Zoll. Daß eine organische Vereinigung zwischen beiden Stämmen nicht stattfindet, darf ich wohl kaum erst bemerken. Die erhöhte Holzproduction kann ich mir nur aus der oben angeführten Ursache erklären. Völlig rathlos bin ich jedoch hinsichtlich eines andern wahren Phänomens, welches an einer Fichte bei Neustadt in Oberschlesien beobachtet wurde (Verhandl. d. schlesischen Forstv. S. 181). Eine Fichte (Pinus Abies) war nämlich 45 Fuß hoch und an der Basis etwa 2 Fuß dick. In der Höhe von 7 Fuß begann ein mit vielen Aesten versehener Auswuchs von 10 — 12 Fuß Umfang, der 23 Fuß hoch war, unten wie abgestutzt schien und nur oben allmälig in den Gipfel verlief. Ich besitze den unteren Theil dieses merkwürdigen Gebildes in meiner dendrologischen Sammlung. Das Holz ist ganz gesund und keine Verletzung oder Beschädigung an demselben sichtbar, so daß es völlig unerklärlich scheint, wodurch diese sonderbare Bildung veranlaßt wurde. Wichtig aber für die gärtnerische Praxis ist das bei den Coniferen auch vorkommende und für Erzeugung von Senkern so wichtige, wiewohl oft bezweifelte Wurzeltreiben der Stämme, was ich ebenfalls, und zum Theil auf höchst ausgezeichnete Weise, in der Natur beobachtete. Auf dem früher bewaldeten, jetzt aber in Folge unvorsichtiger Entwaldung baumlosen Gipfel des Schneeberges von 4400 Fuß Seehöhe in der Grafschaft Glaz und eben so in gleicher Höhe auf dem hohen Kamme des Riesengebirges in Schlesien haben sich auf moorigem Grunde hie und da noch Fichten (Pinus Abies) erhalten, die aber bei sehr niedrigem Wuchse von unten an beästet erscheinen. Die unteren, sich weit ausbreitenden, oft die Höhe des Stammes an Länge weit übertreffenden und überall mit stets feuchtem Moose und Flechten bedeckten Aeste schlagen hier häufig Wurzeln, so daß diese Bäume außer der Hauptwurzel auch noch durch die Wurzeln der Aeste ringsum in der Erde befestigt sind. In höherem Alter erheben sich endlich diese Aeste und bilden aufrechte Stämme, die dann wegen ihres auf dieser hohen Lage sehr gedrängten Wachsthumes, wie kleine Pyramiden den Stamm umgeben, der selten höher als 18—20 Fuß wird. Ich sah Stämme, die mit ihren 8—12 auf die beschriebene Weise baumartig gewordenen Aesten sich auf einem Raume von 30 — 40 Fuß Umfang sich ausdehnten. Man ver-

muthet anfänglich lauter kleine isolirte Stämmchen zu sehen, findet aber bei näherer Untersuchung, daß sie alle sich auf die angegebene Weise bis an die Basis des meist in der Mitte stehenden Hauptstammes zurückführen lassen und von ihm ausgehen. Meiner Meinung nach verdienen diese Beobachtungen von Gärtnern berücksichtiget und insbesondere zur Erzeugung von Gipfelpflanzen aus Senkern benutzt zu werden. Erst in neuerer Zeit soll es gelungen sein, durch Wegschneiden aller Seitenzweige, gesteckte oder gepfropfte Seitenzweige der Araucarien in Gipfelpflanzen umzuwandeln. Hier könnte man nun ein anderes, unmittelbar der Natur entnommenes Verfahren einschlagen, um das gewünschte Ziel zu erreichen. Jedoch nicht blos aus Zweigen kann man Gipfelpflanzen, sondern auch aus Stämmen selbst wieder Stämme erziehen. Schon früher hatte ich wiederholentlich bei schief gedrückten oder schief aufsteigenden Stämmen einen oder den anderen Ast beobachtet, der sich senkrecht in die Höhe hob und an Richtung und Verzweigung der Aeste mit dem Hauptstamme wetteiferte. Hier sind also im wahren Sinne des Wortes Nebensachen zu Hauptsachen geworden. Auch eine einst umgeworfene Weißtanne (Pinus Picea) verhielt sich auf ähnliche Weise. Niemals aber sah ich diese Metamorphose in so hohem Grade, als bei zweien vom Winde einst umgeworfenen Stämmen in dem trefflich gehaltenen und die wohl 2000 Fuß hohen Vorberge des Eulengebirges bedeckenden Privatforste des Herrn von Thielau zu Lampersdorf in Schlesien. Mit Gewißheit ermittelte ich, daß an jedem Astquirl sich einer der Aeste, natürlich der in die Erde gelangte, zur Hauptwurzel umgebildet hatte; aber auch außerdem waren von der ganzen der Erde zugekehrten Seite des Hauptstammes kleinere Wurzeln entstanden. Es geht also hieraus klar hervor, daß man in passend eingerichteten Vermehrungshäusern, auf diesem von der Natur vorgezeichneten Wege werthvolle Coniferenstämme zu vermehren vermag; und zwar erzieht man sich aus einem einzigen Stamme lauter Gipfelexemplare. Der Reihe meiner Beobachtungen, welche eine unmittelbare Beziehung zur Praxis haben, sei es mir vergönnt, noch Einiges aus dem unerschöpflichen Gebiete der Metamorphose der Coniferen hinzuzufügen. Jene wunderlichen Auswüchse an den Wurzeln von Taxodium distichum, das in den sumpfigen Wäldern von Südcarolina und Georgien eine so colossale Größe erreicht, beobachtete ich auch im Parke von Monza bei Mailand an einem Bache wachsenden, etwa 1 Fuß dicken Stämmen. Die überall zu Tage liegenden, sich auf 8 — 10 Fuß im Umkreise erstreckenden Wurzeln waren in Entfernung von einigen Zollen von einander mit 1—6 Zoll hohen und höckerartigen Erhöhungen besetzt, die, wie die Untersuchung zeigte, durch außerordentliche Vermehrung der

Holzmasse auf der nach oben oder nach dem Lichte gerichteten Seite der Jahresringe entstanden waren. Verletzung durch Insecten oder durch anderweitige Einflüsse ließen sich an der überall vollkommen glatten Rinde nicht wahrnehmen. — Niemand wird wohl aber vermuthen, daß unter gewissen Umständen Coniferenstämme einen eben so eigenthümlichen Anblick, wie in den Wäldern der Tropen manche Palmen (Iriartea exorrhiza u. dgl.) oder Pandaneen gewähren können. In Nadelholzwäldern, die man wegen Holzreichthum der Gegend schont, in denen man niemals Streu rechnet oder Stöcke rodet, noch die faulenden Sümpfe entfernt, sieht man, wie z. B. im Grunewalder Thal bei Reinerz und im Karlsthaler Forstrevier bei Warmbrunn im Riesengebirge, hohe Stämme, die an der Basis in 1—8 Fuß hohe Aeste getheilt sind; unter diesen kann man zuweilen hinweg gehen, so daß der Stamm wie von Säulen getragen erscheint. Fast immer bemerkt man unter diesen wurzelähnlichen Aesten die Reste eines alten verfaulten Stammes, durch den eben diese sonderbare Erscheinung veranlaßt wurde. Auf diesen morschen Stammstümpfen keimen nämlich häufig Coniferen, manchmal zu 30 — 40 auf einem Stumpfe, die bei ihrer weitern Entwickelung ihre Wurzeln tief in denselben und durch ihn hindurch in die Erde senken. Der Stumpf schwindet immer mehr und die Wurzeln stehen endlich frei da; auf ihnen erhebt der Stamm sich dann wie eine Säule. Uebrigens ist dieses merkwürdige Wachsthum nicht nur von mir, sondern schon früher vom Prof. Dr. Ratzeburg in denselben Gegenden beobachtet und auf gleiche Weise erklärt worden. (Nach Göppert's Wachsthumsverhältnisse der Coniferen, mit besonderer Beziehung zur Gärtnerei.)

(Bonplandia.)

Einige Worte über Parasiten.

Unter Bezugnahme auf die pag. 196 des II. Bandes Nr. 17 der Bonplandia enthaltenen Beobachtungen Parasitismus und Epyphytismus, erlaube ich mir, Ihnen folgende Beobachtungen mitzutheilen. Zu Anfange Octobers 1854 fand ich an einem sonst noch kräftigen grünen Reineclauden-Baume, der in diesem Jahre nur sehr wenige Früchte trug, einen abgestorbenen Zweig von 4 bis 5''' Durchmesser, an welchem ein beiläufig 1½ im Durchmesser haltender beinahe runder Schwamm Polyporus ungulatus festsaß, so daß der Zweig ungefähr die Mitte der unteren Fläche des Stamms einnahm, und über ihn noch ungefähr 1½' hinausragte. Nachdem der Ast zunächst über dem Schwamme abgebrochen

war, wurde der unterhalb desselben befindliche 4″ lange Theil des Astes in destillirtes Wasser gestellt, das seine Basis 9‴ hoch bedeckte. Nach 24 Stunden war nur sehr wenig Wasser absorbirt, und nur der vom Wasser bedeckte Theil des Astes etwas aufgequollen. Ich brach deßhalb ein 2″ langes Stück des untern Theil des Astes ab, und stellte den oberen Theil desselben mit dem Schwamm in dasselbe Gefäß mit destillirtem Wasser, das wiederholt aufgefüllt ward. Nach beiläufig 14 Stunden waren 555 Centigr. Wasser aufgesogen worden und der Schwamm hatte bedeutend an Umfang zugenommen. Er wog jetzt zusammt dem ungefähr 2″ langen Aste 1400 Centigr. Einige Tage im warmen Zimmer stehen gelassen, verminderte sich das Gewicht beider auf 836 Centigr. und in der Nähe des Ofens auf 815 Centigr. Es wurde nun die Rinde am untersten Theile des Astes weggeschnitten, wodurch das Gewicht auf 750 Ctgr. vermindert wurde und das Wasser also blos mit dem Holzkörper in Berührung kommen konnte. Nach ein paar Tagen hatte sich das Gewicht des Astes mit dem Schwamm auf 1358 Ctgr. vermehrt, es waren also 599 Ctgr. Wasser absorbirt worden. Da kein Wasser weiter absorbirt wurde und also ziemlich das höchste Gewicht erreicht zu sein schien, das durch Aufsaugen von Wasser erreicht werden konnte, so wurde der Versuch beendigt. Nachdem der Ast einige Wochen im warmen Zimmer gelegen hatte, wurde der Schwamm von dem Aste abgebrochen, und nun fand sich zwischen ihm und dem Aste eine schurfigtblättrige, ziemlich weiche, bräunlich-gelbe Substanz, welche theils an dem Schwamme, theils an dem Aste zurückblieb. Die Rinde des letzteren war an der Verbindungsstelle mit dem Schwamme zerstört und selbst die anliegende Holzsubstanz aufgelockert. Es scheint somit das in dem Holzkörper aufgestiegene Wasser mittelst dieser Zwischensubstanz dem Schwamme mitgetheilt worden zu sein. Die auf der Oberfläche der Rinde befindlichen Flechten bekommen dabei kein frischeres Ansehen. Die Feuchtigkeit war demnach nicht seitlich von dem Holzkörper aus durch die Rinde gedrungen. Die obere Bruchfläche des Astes oberhalb des Schwamms war feucht geworden, der Schwamm hatte also das weitere Aufsteigen des Wassers nicht gehindert, was sich auch dadurch natürlich erklärt, daß nur ein Theil des Holzkörpers mit dem Schwamme in Verbindung stand. — Aus dem voranstehenden Versuche scheint sich zu ergeben: 1) daß das Wasser durch Haarröhrenwirkung oder bloße Adhäsion nicht auf eine Höhe von 4″ gehoben wurde, auf 2″ Höhe aber ziemlich rasch, so daß also in dem gegebenen Falle angenommen werden kann, daß die Hebung des Wassers bis zu dem Schwamme zwischen 2 und 4″ begonnen haben würde; 2) daß diese Haarröhrenwirkung auf den Holzkörper beschränkt

war; 3) daß sie von diesem aus seitlich durch die Zwischensubstanz dem Schwamme mitgetheilt wurde; 4) der Schwamm scheint also dem lebenden Aste einen Theil seiner Nahrungsflüssigkeit zu entziehen, während vielleicht 5) die blos auf der Rinde haftenden Flechten eher einen Theil der in der Rinde befindlichen Nahrungsflüssigkeit entziehen konnten, indeß 6) letztere sowohl als der Schwamm, vermöge ihrer Textur, sehr geeignet scheinen, die atmosphärische Feuchtigkeit aufzunehmen und somit auch dadurch ihre selbstständige Entwickelung fortzusetzen, wodurch zugleich der Nachtheil vermehrt wird, welchen sie als Parasiten auf das Leben der Rohrpflanze ausüben, indem damit ihre Vermehrung erleichtert ist.

Einigen Versuchen zufolge, welche ich (behufs der Ergänzung der in meiner Inauguraldissertation de effectibus Arsenici in varios organismos 1814) schon im Frühjahr 1816 mit Birn- und Apfelzweigen anstellte, auf welchen sich Mistelpflanzen befanden, tritt, wenn die Zweige in Auflösung von weißem Arsenik gestellt werden, die nachtheilige Wirkung des Arseniks auf die Mistelpflanzen früher ein, als die Keimungsfähigkeit der Knospen der Zweige zerstört ist. Wurde nämlich nach 5 Tagen, als die Mistelpflanzen schon ziemlich gelitten hatten, ein sogar unterhalb derselben befindliches Aestchen eines Apfelzweigs abgeschnitten und in destillirtes Wasser gestellt, so fingen die Knospen freilich erst nach 15 Tagen an, sich zu entwickeln. Die Zweigchen des übrigen noch in Arsenikfolution stehenden Astes entwickelten sich aber nicht, bis die einzelnen Aestchen abgeschnitten und in destillirtes Wasser gestellt wurden. Die obgleich sehr verdünnte (blos 8 Tropfen einer Solution von : 32 zu 4 Unzen destillirtem Wasser) Arsenikfolution hatte also die Keimungsfähigkeit des Zweigchens, dessen Ast während 2 bis 3 Wochen destillirtes Wasser und verdünnte Arsenik-Auflösung aufgenommen hatte, nicht erregt, aber auch nicht zerstört und ihre Wirkung scheint vorzugsweise auf die in frischer Vegetation befindlichen Mistelpflanzen gerichtet gewesen zu sein. Ferdinand Gmelin (Sohn des berühmten Prof. der Chemie Christian Gmelin) fand bei Versuchen, welche er zu Beantwortung der für 1842 von der medicin. Facultät in Tübingen gestellten Preisfrage: „in welchem organischen Systeme die von den innerlichen Wurzeln der Pflanzen aufgesaugten Flüssigkeiten durch das Holz des Stamms in die Höhe geführt werden," daß auch, wenn der fremde Ast noch nicht mit Blättern versehen ist, die Flüssigkeiten (Kaliumeisencyanur- und Eisenvitriol-Auflösungen) von dem Viscum aufgesogen werden. Es scheint also, daß die bereits stattgefundene Entwickelung des Parasiten ein Uebergewicht über die Thätigkeit der innerlichen Wurzeln eines fremden

Astes hat, und daß ebenso die nachtheilige Wirkung des Arseniks sich zunächst nicht den noch unentwickelten Knospen des Baums, sondern seinem bereits entwickelten Parasiten zuwende. Es erfordert indeß dieses Resultat noch weitere Begründung durch Versuche. Die betreffende Untersuchung scheint auch in so fern von Interesse, als das biologische Verhältniß der Parasiten zu den Nährpflanzen überhaupt weniger aufgeklärt zu sein scheint, als das morphologische. Auch in der interessanten Darstellung des letzteren von Schacht*) vermißt man doch direkte Versuche über den Uebergang der Säfte der Nährpflanze in den Parasiten. Es wäre dies um so mehr zu wünschen, als die von Will und Fresenius ausgeführten vergleichenden Aschenuntersuchungen der Blätter und Aeste des Mistels mit der des Apfelzweigs, auf dem er gestanden, das merkwürdige Resultat geliefert haben, daß der Mistel doppelt soviel Procente an Kali und das Fünffache an Phosphorsäure enthält, als der Apfelzweig**). Es wird daselbst bemerkt, der Mistel scheine in Beziehung auf die unorganischen Bestandtheile die Function der Frucht zu verrichten, sofern er, wie letztere dem Safte des Baums hauptsächlich die phosphorsauren Salze entziehe, und daß hierin gewiß die Schädlichkeit dieses Schmarozers, eine den Ertrag des Baums (oder wenigstens des Astes, auf dem er sich befindet, J.), vermittelnde Kraft zu suchen sei.

Stuttgart, 14. Febr. 1855.

Georg von Jäger.

(Bonplandia.)

Die Champignons-Zucht.

Es ist allgemein bekannt, daß der Champignon in fast allen Küchen ein sehr gesuchter Artikel ist, und viele Gärtner von ihren Herrschaften förmlich darum geplagt werden. Da es aber nicht Jedem vergönnt war, sich eigene Kenntnisse in der Erzeugung derselben zu verschaffen, so erlaube ich mir, meinen Herren Collegen und Geschäftsfreunden meine eigene, auf 12jährige Erfahrung beruhende Methode mitzutheilen.

Wer also Champignons bauen will, der sorge vor aller Erst für eine gesunde und kräftige Brut. Denn aus schlechten Samen entstehen schlechte Pflanzen.

---

*) Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse von Dr. H. Schacht. Berlin 1854. p. 165.

**) Die chemischen Forschungen auf dem Gebiete der Agricultur und Pflanzen-Physiologie von E. Th. Wolff. Leipzig 1847. p. 325.

Aus diesem Grunde taugt die in alten Mistbeeten vorgefundene, welche schon entkräftet ist, zur Anlage von neuen Beeten nichts, sondern blos zur Impfung der neu anzufertigenden Brut.

Ich habe zwei Methoden, mir gute Brut zu verschaffen, ziehe aber die erstere vor, indem sich die darnach angefertigte mehrere Jahre, ohne ihre Güte zu beeinträchtigen, aufbewahren läßt, welches bei letzterer nicht der Fall ist, obgleich ihre Bereitung weniger Mühe macht.

Hauptbedingungen bei der Erzeugung der Brut sind: Daß möglichst reine Excremente der genannten Thiere frisch aus dem Stalle genommen werden, daß dieselben vor Regen und sonstiger Nässe geschützt, und durchaus nicht verbrennen dürfen, sonst ist alle Mühe umsonst.

Zu ersterer Art Brut nehme ich ¾ Pferde-, ¼ Rindermist und ¼ gute Rasenerde, menge Alles gut durcheinander, und bringe es auf Bretter, eine alte Thüre ꝛc., welche auf Unterlagen ruhen, um das Trocknen leichter zu bewerkstelligen und das Grundwasser zu verhüten. Wer diese Vorrichtung im Freien, in Ermangelung eines trockenen, luftigen Schuppens, treffen muß, der sorge für ein gutes Dach bei Regenwetter. Ist alles Genannte in Ordnung, so lasse ich die Mischung von einem Arbeiter mit den Füßen so durcheinander treten, daß es einer gleichfarbigen zähen Salbe gleicht. Sollte der Dünger zu dieser Bearbeitung zu trocken sein, so muß er durch Wasser so viel als nöthig befeuchtet werden *).

Ist das gehörige Durcheinanderarbeiten fertig, so breite ich es 3″ hoch auf den Brettern aus, streiche es mit einer Schippe oder geraden Brett auf der Oberfläche glatt, und lasse es 2 — 3 Tage liegen, damit es etwas steif wird, und schneide es dann mit einem scharfen Spaten in ziegelähnliche Stücke; lasse es wieder 2 — 3 Tage liegen, steche mit einem fingerstarken Stock drei Löcher auf der Oberfläche eines jeden Ziegels bis auf die Mitte seiner Dicke, stelle sie auf die hohe Kante, und suche sie durch öfteres Umstellen fast ganz trocken zu machen.

Ist letzteres geschehen, so stecke ich in die Löcher der Ziegeln kleine Stückchen Brut, die häufig auf Hutungen oder in alten Mistbeeten zu finden ist, dann setze ich die Ziegeln in einen dunkeln, trocknen Keller oder Schuppen auf einen viereckigen Haufen zusammen, decke ihn mit einem gleichen Gemenge von Heu und Stroh zu, sehe aber nach 24—36 Stunden nach, daß die sich entwickelnde Wärme nicht 18° R. übersteigt (dieser Wärmegrad gilt als Maximum in allen Perioden der Champignons-

*) Thierischer Urin könnte zur Anfeuchtung noch besser sein, doch habe ich es noch nicht versucht.

zucht), sollte dieß der Fall sein, so muß gelüftet oder nöthigenfalls der Haufen niedriger gemacht werden. Ist die Uebersteigung der genannten Grade nicht zu befürchten, so lasse ich es ganz ruhig 5 — 6 Wochen liegen und packe nach Verlauf dieser Zeit den Haufen um; nehme die von Brut ganz durchzogenen Ziegeln heraus und bringe sie auf einen trockenen, aber nicht zugigen Boden, um sie vollkommen trocknen zu lassen, und dann bis zum Gebrauch in Kisten gepackt aufzubewahren. Den Rest vom Haufen packe ich wieder aufeinander und bedecke ihn von Neuem, bis sich die Brut entwickelt hat, und wie erstere getrocknet werden muß.

Ist diese Brut gut getrocknet und an trockenen Orten aufbewahrt, so widersteht sie sehr hohen Kältegraden und bleibt viele Jahre gut.

Zur zweiten Brutart nehme ich ¾ Pferdemist von gleicher Beschaffenheit wie oben, und ¼ Rasenerde, menge Beides gut und platzire es ganz wie früher angegeben, daß es vor Wasser geschützt ist, auf einen Haufen, der jedoch mit einer Düngergabel so oft umgearbeitet werden muß, als er 18° erreicht, um das Verbrennen zu verhüten. Je mehr sich die Wärme verliert, desto höher wird der Haufen gemacht, und ist Uebersteigung der angegebenen Grade nicht mehr zu befürchten, so wird der Haufen zusammengetreten, hin und wieder Brut eingesteckt und mit Heu und Stroh zugedeckt. In 4—6 Wochen, je nach Umständen, wird Alles zu Brut geworden sein und kann zur Anlage von Beeten dienen. Diese Art Brut läßt sich nicht lange aufheben, da man sie nicht so wie Ziegeln trocknen kann; feucht bleibend aber bald auswächst und verdirbt.

Will ich nun ein Beet anlegen, so nehme ich frischen Pferdemist aus dem Stalle, schüttle das lange Stroh etwas aus, menge ein Fünftheil Rasenerde darunter und bringe ihn an den Ort seiner Bestimmung (einen trockenen, dunklen, warmen Keller, Schuppen oder hinteren Räume der Warmhäuser, je nach der Jahreszeit, doch nicht in Zugluft). Dort muß er so oft umgeschüttelt werden, als die Wärme 18° erreicht; ist dieß bei 2′ Höhe nicht mehr der Fall, so trete ich ihn eben und fest, bedecke ihn unmittelbar mit Brettern; nach 24 — 36 Stunden überzeuge ich mich nochmals von der Wärme, finde ich sie nicht höher als angegeben, so stecke ich von der beschriebenen Brut kleine Stücke in der Tiefe von 2—3″ ein, und decke die Bretter wieder darauf. Nach kurzer Zeit wird sich das ganze Beet mit Brut durchspinnen. Alsdann nehme ich Laub- und Rasenerde zu gleichen Theilen, welche blos feucht, nicht naß, und dieselbe Temperatur des zu bedeckenden Beetes haben muß, und bringe sie 1½″ hoch darauf, drücke sie (nicht schlagen) mit einer

Schippe sanft an, und lege die Bretter wieder auf. Sobald die Erde mit Brut durchzogen, so wird noch ein Zoll von obiger Erde aufgebracht und die Bretter entfernt. Nun bedeckte ich das Beet, nachdem es angedrückt, mit Heu und Stroh, welches von Zeit zu Zeit mit heißem Wasser bespritzt wird, doch nicht so, daß das Wasser auf das Beet durchdringt, dieß verursacht einen schönen Thau, welchen die Champignons lieben.

Wird das Beet trocken, so hüte man sich vor Begießen von oben mittelst der Brausekanne, das Wachsthum wird dadurch 14 Tage, wo nicht ganz aufhören. Ich nehme zu diesem Behuf einen Pfahl, steche damit nach Umständen mehr oder weniger Löcher bis auf den Grund des Beetes und gieße heißes Wasser hinein, und stopfe sie sofort mit Moos zu. Dieß gibt Feuchtigkeit zur Genüge und erwärmt das Beet sehr schön.

Die zweite beschriebene Brutart wird auf dieselbe Weise verwendet, und frisch verbraucht hat sie dieselbe Wirkung.

Wer alles hier Gesagte genau befolgt, und ein aufmerksames Auge auf seine Beeten hat, wird sich in seinen Erwartungen nie getäuscht sehen.

Ich habe Beete gehabt, welche mir 4 — 6 Monate ununterbrochen Champignons bester Qualität im Ueberfluß lieferten, so daß 10 — 15 Stücke auf einem Klumpen zum Vorschein kamen, und ich in Verlegenheit kam, sie abzunehmen, ohne die kleinen zu verletzen.

Das Abnehmen geschieht am besten in den Morgenstunden von 5 — 8 Uhr. Man faßt den Champignon mit zwei Fingern am Kopfe dreht ihn einmal herum, und drückt mit der Hand die entstandene Grube sanft zu, denn alles Scharren verletzt die Brut. Auch hüte man sich, die an den Stielen abgeschnittenen Theile wieder in das Beet zu stecken, in der Absicht, daß daraus wieder Champignons entstehen sollen. Diese Stücke gehen in Fäulniß über und schaden mehr als sie nützen.

Wer keinen passenden Raum, Schuppen, Keller ꝛc. hat, der kann damit in der Erde, wo er vor Grundwasser bei 4′ Tiefe gesichert ist, Versuche machen. Ich legte ein solches Erdbeet im Jahre 1843 an, und zwar im October, da ich aber bei der äußeren Temperaturabnahme zu dieser Jahreszeit das Beet nicht warm genug erhalten konnte, so deckte ich über das Dach, aus Brettern bestehend, so viel Pferdemist, daß ich überzeugt war, der stärkste Frost könne nicht durchdringen. So ließ ich es ruhig liegen bis gegen Mitte März 1844, wo wir recht mildes Wetter hatten. Beim Aufdecken sah ich zu meiner größten Freude schon

Pilze in der Größe einer Haselnuß massenhaft hervorwachsen, und erntete davon bis in den August schöne gesunde Pilze.

Nachdem ein Beet etwa 4 — 6 Wochen gut getragen, ist es gut, dasselbe ¼" mit genannter Erde gleichmäßig zu überstreuen, aber nicht andrücken, damit die hervorwachsenden Pilze nicht verletzt werden. Ich grabe diese Grube nach beliebiger Länge, etwa 5' breit und gebe bei 4' Tiefe 1½' Dossirung, damit die Seitenwände nicht zusammenbrechen.

Den Dünger präparire ich aber im Freien unter Dach; ist er abgekühlt und zur Anlage tauglich, so bringe ich erst 1' hoch frischen Pferdemist mit allem Stroh unten in die Grube, bringe dann 2' hoch von dem präparirten Dünger darauf und behandle das Beet wie bei den früher angegeben. Die frische Düngerunterlage ist nöthig, da die Erde von allen Seiten zu sehr kühlt. Solche Erdbeete haben den Vortheil, daß sie stets feucht bleiben. Von oben wird es vor Regen gut gesichert und dunkel gehalten.

Damit man bequemer nachsehen kann, wird eine kleine Thüre angebracht.

Nieder-Thomaswaldau bei Bunzlau.

F. Luckow,
Gräfl. von Pückler'scher Kunstgärtner.

Schutzmittel für Pflanzen im Freien.

(Mit Abbildung.)

Jeder Pflanzenliebhaber hat wohl schon die Erfahrung gemacht, daß manche seiner Lieblinge von Uebeln betroffen werden, welche von klimatischen, atmosphärischen und Witterungseinflüssen oder auch von schädlichen Thieren herrühren. Bei Topfpflanzen kann durch Veränderung des Standorts, Naß- oder Trockenhalten u. dgl. leicht geholfen werden, anders aber ist es bei Pflanzen im freien Grunde, welche man nicht zu jeder Zeit ausheben und wo anders hin versetzen kann. Alle denkbaren Fälle in einem Artikel zu besprechen, würde zu weit führen, deßhalb wollen wir dießmal nur einige allgemeine Betrachtungen anstellen, welche die hauptsächlichsten Vorkommnisse betreffen, um den Liebhabern Gelegenheit zu geben, die einfachsten Mittel kennen zu lernen und für ihre jeweiligen Verhältnisse zu modificiren. Vor Allem sind es die drei Fälle: zu viel Sonne, daher Sonnenbrand, zu viel Nässe und Pflanzenläuse.

Was die zu viele Sonne anbelangt, so sollte man voraussetzen, ein jeder Pflanzencultivateur müsse wissen, ob dieser oder jener Standort einer gewissen Pflanzenart nicht zu sonnig oder zu schattig sei, allein dieß ist besonders bei neuen Pflanzen nicht wohl möglich, weil erst Erfahrung gesammelt werden muß, wir wollen aber von einem solchen besondern Falle absehen und nur den beinahe alltäglich vorkommenden Fall annehmen, daß durch starken Sonnenschein die Blüthe einer Pflanze, welche im Allgemeinen die volle Sonne wohl erträgt, wie z. B. die Rose, viel schneller verblüht, das Vergnügen an derselben also auch weit kürzer ist, als wenn sie nicht so stark von der Sonne betroffen würde. Wie ärgerlich ist es, wenn eine interessante Blume einen Tag vor dem Besuch eines lieben Blumenfreundes, oder vor einer Ausstellung, oder vor einem andern in dieser Beziehung wichtigen Zeitpunkte verblüht. Für solche Fälle leistet ein aus halbdurchsichtiger oder ganz dichter Leinwand, aus Papier und dergleichen angefertigter Schirm die besten Dienste. Ein solcher Schirm braucht keine Mechanik zum Auf- und Zumachen zu haben, wie ein Regenschirm, sondern kann durch gewöhnliche hölzerne Reife, durch Weidenruthen, Drahtstängchen und andere Materialien an einem gewöhnlichen Pfahl construirt und mit dem tauglichen Stoffe überzogen werden, welche Arbeiten Jeder leicht selbst ausführen kann, der nur die nöthigen einfachen Kunstgriffe versteht, diese Theile durch Draht, Schnur, Nägel u. dgl. fest zu verbinden. Ein solcher Schirm wird entweder neben dem Pfahl, welcher die Pflanze stützt, oder auch, wie auf unserer Abbildung, an die Stelle desselben fest in den Boden gesteckt und die Pflanze daran angebunden. Will man einem solchen Schirme einige weitere praktische Vollkommenheit geben, so versieht man ihn oben mit einem Charniere, um ihn schräg nach der Sonne stellen zu können, wie es unsere Abbildung zeigt. Zu diesem Zwecke muß das Charnier mit einer Schraube versehen sein, um den Schirm in jeder Stellung feststellen zu können. Eine weitere Beschreibung wird nicht nöthig sein, indem die Abbildung das Praktische der Sache deutlich zeigt und der Erfindungsgeist des Einzelnen noch manche Aenderungen nach seinen Bedürfnissen anbringen kann.

Wie in diesem ersten Falle die Sonne die Blüthe einer Pflanze zu vergänglich macht, so hindert manchmal der Regen, daß die Knospen einer andern sich entfalten, oder läßt die Blüthen, ja selbst die ungeöffneten Knospen verfaulen. Diesem Uebelstande wird durch einen ähnlichen Schirm abgeholfen, der aber von einem Stoffe gemacht sein muß, welcher den Regen nicht durchläßt. Die Construction des Schirms ist die gleiche, wie bei dem Sonnenschirm, nur braucht er kein Charnier zu

haben. Je nachdem der Schirm mit einem Stoffe überzogen ist, kann er beide Dienste, für die Sonne wie für den Regen zugleich versehen. Wer sich einen kleinen Mehrkosten nicht reuen läßt, der macht den Schirm an keinen langen Pfahl, sondern an einen so kurzen, daß er nur mit dem Rande des Schirmes gleichsteht, und befestigt dort eine starke blecherne Röhre, mittelst welcher er auf den gewöhnlichen Haltpfahl der Pflanze aufgesteckt werden kann. Daß in diesem Falle der Haltpfahl oben genau so zugeschnitten sein muß, daß die Röhre fest darauf steckt, versteht sich wohl von selbst. Will man ein Charnier daran machen, so muß dieses über der Röhre angebracht werden. Man kann durch diese kleine Abänderung das Anbringen oder Entfernen des Schirms viel schneller ausführen, als wenn man vorher die ganze Pflanze losbinden und nachher an einen andern Pfahl wieder befestigen muß. Die ganze Arbeit erfordert auf diese Weise nicht mehr Zeit und wird gerade so ausgeführt, als ob man einen Brausekopf auf eine Gießkanne steckt oder wegnimmt.

Dem dritten Uebel, den Pflanzenläusen, begegnet man häufig mit großem Erfolg durch Räucherung, sei es von Tabak oder, nach den neuesten Erfahrungen, von Insektenpulver. Dieses läßt sich in geschlossenen Räumen leicht anwenden, ebenso auch bei einzelnen Topfpflanzen, indem man sie unter irgend ein Gefäß, eine umgestürzte Kiste u. dgl. stellt und den Rauch hineinbläst. Bei Pflanzen im freien Lande aber, besonders wenn es große oder hochstämmige Pflanzen sind, ist dieß nicht immer möglich. Bei einem Rosenbäumchen von sieben Fuß Höhe z. B. müßte es schon eine Kiste sein, wie sie nicht leicht in einem Hause angetroffen wird, und selbst wenn eine solche vorhanden ist, so kann man sie nicht überall anwenden, weil sie die auf dem Boden befindlichen Pflanzungen zerdrücken und zudem auch schon mehrere Personen zur Handhabung erfordern würde, was häufig auch widerwärtig ist. Diesem Uebelstande kann gleichfalls durch einen Schirm abgeholfen werden, welcher an seinem Rande eine herabhängende, sackartige Verlängerung hat, welche, wenn der Schirm über der Pflanze aufgesteckt ist, am Stamme der Pflanze zusammengebunden werden kann, so daß der Kopf der Pflanze gleichsam in einen Ballon eingeschlossen ist. Durch eine kleine, schlitzförmige Oeffnung an der Seite wird mit einer Rauchmaschine der insektentödtende Rauch eingeblasen, welcher sich, da Alles ringsum fest verschlossen ist, so lange darin halten wird, bis die Insekten getödtet sind. Wird der Zweck nicht auf den ersten Versuch vollständig erreicht, so muß er wiederholt werden, wie solches in Gewächshäusern auch der Fall ist. Die Abbildung wird die Sache Jedem vollständig verdeutlichen. Von

selbst versteht es sich wohl, daß der Stoff, woraus der Schirm gebildet ist, möglichst dicht sein muß, damit sich der Rauch nicht so leicht daraus entfernen kann, denn das Tödten der Insekten durch Rauch geschieht nicht durch die einfache Berührung mit Rauch, sondern durch das so lange Verweilen in demselben, bis die Insekten erstickt sind.

Will man einen solchen Schirm bei niederen, buschartigen Pflanzen anwenden, so braucht man denselben nicht unten zuzubinden, sondern man läßt ihn einfach so herabhängen, daß er den Boden überall berührt und das Hinausziehen des Rauches verhindert. Auf diese Art angewendet, wird er den nebenstehenden Pflanzen niemals schädlich sein, wie solches bei einer umgestürzten Kiste leicht möglich ist.

Insektenpulver.

Der rühmlichst bekannte Herr Reinecke in Berlin hat gefunden, daß das persische Insektenpulver auch als Räuchermittel vortreffliche Dienste leistet, namentlich wandte er es in seinen Gewächshäusern gegen die kleine schwarze Fliege an, welche sich so außerordentlich vermehrt und schwer zu vertilgen ist. Ein mehrmaliges Räuchern reichte hin, um seine Gewächshäuser gänzlich von diesen Uebeln zu befreien. Herr Reinecke nahm ein Stück glühenden Torf und streute so lange von dem Pulver darauf, bis das Gewächshaus so mit Rauch angefüllt war, wie man es gewöhnlich beim Räuchern mit Tabak macht.

Briefkasten.

Hr. D. in Sch. Herzlichen Dank für Ihre werthe Mittheilung, welche den gewünschten Weg machen und gewiß nicht nutzlos sein wird. Bitte freundlichst um Fortdauer Ihrer Gewogenheit und um geneigte fernere Notizen.

Hr. J. K. in Z. Ihr werthes Schreiben erhalten und der Verlagshandlung mitgetheilt, von welcher Sie das Nähere erfahren werden.

Artistische Beilage:
Pflanzenschirme.

Beiträge zur Cultur der Viola tricolor maxima Pensée, Stiefmütterchen.

Wohl keine Blume lohnt die Mühe der Cultur reichlicher als unser Stiefmütterchen, denn der anhaltende Flor, wie auch die im letztern so abwechselnde Farbenpracht, ersetzen mit reichem Lohne die geringen Unterhaltungskosten, die dieser Liebling der Blumenfreunde fordert.

Anwendung.

Die Anwendung der Florblume ist eine dreifache:

1) zu Gruppen,
2) zu Einfassungen und
3) zu Topfblumen.

Bei der ersten Verwendung zu Gruppen kommen uns die jetzt so exact gezogenen Färbungen zu gute, denn sowohl primäre, wie secundäre Farben sind vertreten und machen es dem Gärtner leicht, aus dieser einzigen Gattung eine harmonische Blumengruppe in den prachtvollsten Nüancen aufzustellen, die, durch andere Pflanzen ersetzt, die zehnfachen Betriebskosten erfordern, während sie nur den zehnten Theil der Decorations-Periode unserer Violen ausdauern würden. Die Pensée-Gruppen liegen am vortheilhaftesten westlich vom Punkte der Ansicht, weil die Blumen meistentheils eine östliche Richtung annehmen und eine Aenderung nur dann eintritt, wenn ein Gebäude oder sonstiger Gegenstand die östlichen Lichtstrahlen mehr oder weniger auffängt.

Für die zweite Verwendung als Einfassungs-Pflanze sprechen dieselben Vortheile, wie bei den ersten zu Gruppen. Durch die verschiedenfarbigen Violen läßt sich leicht eine mit andern Pflanzungen in harmonischem Einklang stehende, durch irgend einen Zufall rasch vernichtete Einfassung ersetzen. Ferner gewährt auch die gleichmäßige Höhe bei so abwechselndem Farbenspiel große Vorzüge bei der Verwendung als Einfassung.

Dritte Verwendung als Topfpflanze. In jedem Monat des Jahres ist dem Gartenliebhaber ein Pflänzchen mit freundlicher Blüthe willkommen, doch wird der Reiz in den Wintermonaten aus natürlichen Gründen ein bei weitem erhöhter. Mit der Viole können wir die Aufgabe lösen, einen Winterflor im reichsten Farbenspiel aufzustellen. Denn wie

kann der Gärtner die Blumentische und Blumenfenster, welche in den strengen Wintermonaten durch die vorherrschende Zahl von getriebenen Blumenzwiebeln ein monotones Gepräge haben, reichlicher schmücken, als durch eine broncefarbige, violette, gelbe oder rothe Einfassung von Pensée, unterbrochen von dem zarten Grün von Lycopodien. In kalten Kasten überwinterte Topf-Exemplare liefern den Herrschafts-Gärtnern das beste Mittel, schon in den ersten Frühlingstagen, wenn eben der Schnee gewichen, auf die Parterregruppen vor den Fenstern ihrer Herrschaft einen Blumenflor zu zaubern, der die rauhesten Frühlingsnächte erträgt. — Endlich sind die abgeschnittenen Blumen zu den jetzt modernen, tellerförmigen Bouquets auf's Trefflichste zu verwenden.

Bau, Habitus und Colorit.

Je mehr man die Viole zu allen möglichen Decorationen empfiehlt, um so strenger muß man in Bezug auf die festgestellten Schönheitsregeln sein, nach welchen man aus dem Chore der Sämlinge die sich auszeichnenden Musterblumen zu einem Flore wählt.

1) Bau.

Zu einem regelrechten Bau der Blume gehören drei vereinigte Eigenschaften der Blumenblätter, Größe, Rundung und Stärke. Die Größe der Blumenblätter muß eine, in allen Theilen verhältnißmäßige, nicht unter einem halben Zoll Ausdehnung sein.

Die obern Blumenblätter oder Fahne, die beiden Seitenblätter oder Flügel, das untere Blatt oder Lippe müssen sich gegenseitig so anschließen, daß die Fahne rückwärts die Flügel zur Hälfte und die Flügel wiederum die Lippe um ein Drittheil decken. (Wenn ich hier keine terminologischen Ausdrücke wählte, so geschah dieß, um den Laien verständlich zu sein, für welche ich überhaupt nur meine Erfahrungen niederlege.) Nehmen wir einer guten Blume die Flügelblätter weg, so müssen sich Lippe und Fahne immer noch berühren. Die Lippe muß nach beiden Seiten bauchig ausgeweitet, nach unten ganz stumpf abgerundet sein, nach oben verkehrt nierenförmig sich erheben. Die Fahnenblätter müssen mit den Flügelblättern sich rückwärts deckend, kreisförmig abgerundet, sämmtliche Blätter aber stark und fleischig sein. Sind die Blumen so zusammengestellt, so ist der Bau der einer regelrechten Musterblume.

2) Der Habitus.

Die Lippe der Blume darf mit dem Blüthenstiele keinen zu spitzen Winkel bilden, sondern muß sehr weitwinklich sich erheben, dadurch wird der obere Theil zurückgebogen und die ganze Blume präsentirt sich besser. Die Blume darf sich nicht zu hoch aus dem Laube erheben, das Laub

muß abgerundet, fleischig und kurzstielig sein; sind diese Eigenschaften vereinigt, so gleicht diese Pflanze einem grüngewölbten Kissen, auf welchen die Blumen gleich Sternen aufgestickt sind.

3) Das Colorit.

Nehmen wir hier die Natur als Lehrerin an, und stellen uns als Norm die Regenbogenfarben auf; diese sind: Violett, Blau, Grün, Gelb, Orange und Roth. Bis auf eine, die Grüne, sind alle diese Farben, wenn auch nicht in ihren Idealen, den rein prismatischen, doch mit mehr oder weniger Beimischung vertreten. Sollen nun diese Farben ein effectvolles Colorit bilden, so müssen sie auf einer Blume stets mit den Complementairfarben (d. h. solchen Farben, die im höchsten Contraste stehen) aufgetragen sein, diese sind: Blau mit Orange, Gelb mit Violett, und Grün mit Roth. Unsere herrlichsten Blumen sind aus den beiden ersten Zusammenstellungen gefärbt; den rothen Blumen fehlt die Complementairfarbe; auf ihnen sind nur Farben vereinigt, die einander zu nahe liegen, deßhalb erscheinen uns alle rothblumigen Violen mit obigen Colorits verglichen, stets matt. Der Effect der Blumen wird durch das sogenannte Gesicht derselben gehoben; drei dunkle Punkte im lichteren Centrum bilden dasselbe; die beiden kleineren Punkte oder Augen liegen an der Basis der Flügel, der dritte, größere, oder Bart, liegt auf der Lippe und ist gewöhnlich in kleinerem Maßstabe nach der Form des letztern gebildet. Ueber die Färbung des Gesichts gelten gleichfalls oben angeführte Regeln.

Cultur.

1) Vermehrung. 2) Lage. 3) Boden. 4) Verpflanzen. 5) Begießen. 6) Beschatten. 7) Verschneiden und 8) Ueberwintern.

1) Vermehrung.

a) Durch Samen. Dieß ist die einfachste und natürlichste Methode, doch nicht ausreichend, um bestimmte Sorten fortzupflanzen, da von noch so constanten Blumen der Samen doch nur annähernd die Sorten der Mutterpflanzen wiedergibt, und wenn er auch oft prächtigere Spielarten erzeugt, so hält er doch, wie schon angedeutet, die einzelnen Colorirts nicht so bestimmt, wie dieß bei vielen Spielarten anderer Pflanzen zu geschehen pflegt; z. B. bei Sommer-Levkoien, Astern ꝛc.

Die Zeit der Aussaat richtet sich ganz nach der Florperiode, zu der man die Sämlinge heranbilden will. Um das ganze Jahr junge, kräftige, blühende Samenpflanzen zu haben, muß man drei Aussaaten anstellen. Die erste fällt vom Januar bis Februar, die zweite im Mai, und die dritte August und September. Diese letztere ist die Hauptaus-

saat; man gewinnt aus ihr nicht nur einen herrlichen Flor für's Frühjahr, sondern auch schon Winterblumen. Die erste Aussaat gibt bei glücklicher Cultur noch Ersatz für versäumte Herbstaussaat oder deren Sterblinge; die Maiaussaat liefert uns einen herrlichen Herbstflor, der schon mit den längeren und kühlen Nächten des Augusts beginnt.

Die erste Aussaat geschieht in zwei Zoll hohe Holzkästen, mit sandiger Mistbeeterde gefüllt; ist auf dem sorgfältig geebneten und festgedrückten Boden der Same gleichmäßig vertheilt, so wird er durch eine feine Brause angegossen und 1/10 Zoll hoch mit Erde bedeckt, welche man am gleichmäßigsten durch ein feines Sieb darauf vertheilt. Bis zum Keimen bringt man diese bestellten Kästen in ein Warmhaus, dann aber wieder an eine lichte Stelle in das kalte zurück, wo auch später die jungen Pflanzen in andere, einen Zoll tiefere Kästen fingerbreit aneinander verpflanzt werden.

Die zweite Aussaat im Mai wird in einem schattigen Kasten in das Freie in oben angegebener Weise ausgeführt, doch hat man in dieser Jahreszeit das Gießen streng zu beobachten, da der Same während der Keimperiode zu empfindlich und der Verderbniß zu leicht unterworfen ist.

Die dritte Aussaat im August und September geschieht mit gleichen Regeln, wie bei beiden vorhergehenden; nur bringt man dieselbe, wegen zu großer Hitze bei Tage und den darauf folgenden kühlen Nächten um eine gleichmäßige Temperatur herzustellen, unter ein Mistbeetfenster.

b) Durch Ableger oder Zertheilen der Mutterstöcke. Die Ableger trennt man zu jeder beliebigen Jahreszeit von den Mutterstöcken; haben die Nebenzweige nicht ganz von selbst Wurzeln entwickelt, so werden letztere durch Anhäufeln mit sandiger Mistbeeterde, die feucht gehalten wird, hervorgelockt. Doch sind Frühjahr und Herbst hierzu die geeignetsten Perioden, da die starke Sommerhitze den sonst sichern Erfolg häufig vereitelt.

c) Durch Stecklinge. Durch Stecklinge vermehrt man in der Regel nur ausgezeichnete Rangblumen, die man durch Ableger, theils in ihrer freien Entwicklung stören würde. Beim Schneiden der Stecklinge wählt man im Frühjahr und Herbst die ersten Triebe, und im Sommer den auf der Erde aufsitzenden, durch die natürliche Feuchtigkeit und den Schatten der eigenen Pflanze gebleichten Stengel, indem man die grünen Spitzen abstutzt. Die Sommerstecklinge bringt man auf ein kaltes, schattiges, luftiges Beet in das Freie, erstere von Frühjahr und Herbst mit mehr Erfolg in einen lauwarmen Kasten, von welchem man Nachts die Fenster entfernt.

2) und 3) Lage und Boden.

Die beste Lage der Beete, auf denen man die durch oben angegebenen Vermehrungsarten herangebildeten jungen Pflanzen cultiviren will, ist die östliche oder, in Ermanglung dieser, doch eine vor der Mittagssonne geschützte; fehlt jedoch jedweder natürliche Schutz, so muß solcher durch möglichst kühlen Boden ersetzt werden. Von letzterem hängt überhaupt der Erfolg der Culturen ab, denn von vorzüglichsten Mutterpflanzen genommene Stecklinge, wie auch Samen, werden sofort degeneriren, wenn sie auf falschen Boden gebracht sind. Festen und kalten Boden sucht man durch Zusatz von Mistbeeterde aufzulockern, leichten und sandigen Boden aber muß man durch Beimischung von verrottetem Lehm wieder bündig machen. Während bei schwerem Boden die Mistbeeterde der beste Dünger ist, muß man bei leichtem Boden, um diese Eigenschaft nicht zu befördern, durch Hornspäne und Knochenmehl die Dungkraft ersetzen.

Das Stürzen oder Graben des Landes muß im Herbst geschehen, und im Winter, sobald der Frost 8 bis 10 Zoll in die Erde gedrungen, wiederholt werden; die dadurch entstehenden Erdschollen richtet man gegen einander und läßt dieselben vom Einfluß der Witterung zerbröckeln, welche Manipulation den Culturzustand für Pensée sowohl, wie für alle Blumenzuchten bedeutend erhöht.

4) Verpflanzen.

Auf so hergerichtete Beete pflanzt man im Frühjahr, sobald der Winterfrost aus der Erde gewichen ist, die Pflanzen einen halben Fuß auseinander, drückt die Erde fest an und bedeckt dann, um gleichmäßige Feuchtigkeit zu erhalten, den ganzen Boden 2 Zoll hoch mit verrottetem, fast schon zur Erde gewordenen Mist. Samenpflanzen, deren bestimmte Form man erst abwarten muß, pflanzt man um ein Drittheil enger und legt gleichzeitig ein Reservebeet an, um von diesen letzteren den durch Ausmusterung erfolgten Abgang stets ersetzen zu können. Obgleich sich die Viole aus dem freien Lande ohne Schwierigkeit versetzen läßt, so thut man wohl, diejenigen für Parterregruppen bestimmten Exemplare eine Woche vor dem Verpflanzen 2½ Zoll im Umkreise einen reichlichen halben Fuß tief den Wurzelballen auszuschneiden; bis zum Ausheben haben sich dann junge Spießwürzelchen gebildet, die sofort in dem neugegebenen Boden einschlagen. Auf Parterregruppen nimmt man zur Bodenbedeckung anstatt der oben angegebenen halbverrotteten Misterde, weißen Quarzsand; letzterer hat außer dem Vorzug der Zierlichkeit noch den der Kühlung, indem die helle Farbe des Sandes die Sonnenstrahlen zurück-

wirft, während die dunkle Masse des verrotteten Mistes dieselben begierig aufsaugt.

Beim Verpflanzen in Töpfe nimmt man bis auf 2 Zoll dem alten Ballen mit einem scharfen Messer sämmtliche Erde. Für Winterflor wählt man leichte Mistbeeterde, für den Sommerflor wird letztere mit etwas verrottetem Lehm vermischt. Dreizöllige Töpfe besitzen die angemessenste Größe.

5) und 6) Begießen und Beschatten.

Das Begießen muß im Monat März, April und Mai so oft erfolgen, als der Boden einen Zoll tief ausgetrocknet ist. Treten jedoch die heißen Tage ein, und die Sonne brennt anhaltend vom unbedeckten Himmel, so halte ich das Begießen der im vollen Flore stehenden Landpflanzen nur für nachtheilig. Die Feuchtigkeit verbunden mit zu großer Hitze reizt das Kraut zu enormem Wuchse und die schönsten Blumen werden klein; hält man jedoch die Pflanzen trocken, so werden dieselben nach dem ersten Regen, dem doch meistentheils bedeckter Himmel vorhergeht und auch noch folgt, rasch das Versäumte nachholen und die herrlichsten Blumen treiben; dieselbe Erfahrung machte ich mit dem

Beschatten.

Lieber lasse man sich durch die heißen Strahlen der Julisonne eine Lieblingsblume versengen, als daß man ihr künstlichen Schatten durch Laden, Matten ꝛc. gewähre, denn auch dieser wirkt günstig auf die üppige Vegetation des Laubes. Folgendes Beispiel möge die Richtigkeit meiner Behauptung bestärken:

Meine Pensée-Cultur umfaßt gegen 20,000 Exemplare, die ich wegen anderen Pflanzen, die gleiche Lage erfordern, in meinen Gärten nicht alle auf geschützte Beete bringen konnte. Nun zeigten sich auf einem dem vollen Einfluß der Sonne von früh bis Abends spät ausgesetzten Reservebeete, an dem Ufer des Geraflusses entlang, in einem ungefähr 10 Schritt langem Raume so herrliche Blumen, daß Kenner und Nichtkenner bei Durchsicht meines Flores immer entzückt an dieser Stelle weilten, und mir durch ihre gleich günstigen Urtheile diesen Fleck zu meinem Lieblings-Aufenthalt machten; jeden Abend, wenn auch noch so erschöpft von dem Tagewerke, eilte ich zu meinen Lieblingen und baute, als die heißen Junitage herankamen, um den Pflanzen ihre entwickelte Pracht zu erhalten, eine 3 Fuß hohe Lattenstellage, die ich so mit Laden belegte, daß von der Wasser- und Landseite der freieste Luftzug offen blieb; dabei wurde das Gießen nicht vergessen. Doch wie rasch beseitigte ich alle diese Vorkehrungen, denn schon nach 6—8 Tagen fing das Laub an üppig zu wachsen, die Blumen wurden kleiner und noch jetzt erkennt

man schon von weitem die beschattete und gepflegte Stelle, deren schlottriges Laub auffallend aus dem 120 Fuß langen Beete hervorragt.

Ebenso erging es mir mit Pflanzen, die ich in Töpfen cultivirte und bei den Cinnerarien aufgestellt hatte, damit sie deren Schutz mitgenießen sollten.

7) und 8) Verschneiden und Ueberwintern.

Ist im Juli der Flor durch oben erwähnte elementarischen Verhältnisse geschwächt, dann schneide man das Kraut der Pensée einen Zoll über der Erde ab, lockere den Boden, erneuere die im Frühjahr gegebene Mistdecke, befreie die gestutzten Stöcke von allen verwelkten Laubtheilen, und halte erstere bei wieder länger werdenden Nächten feucht, und schon Ende August werden unsere Lieblinge durch neue Blumenpracht ihre Auferstehung verkünden. Tritt im November kaltes Wetter ein, so wird die Decke verdreifacht, und gewährt dadurch den Violen den hinreichendsten und einfachsten Winterschutz.

Die jungen, in Kästen repiquirten Pflanzen von der Herbstaussaat stellt man in kalte Kästen, von der Mai-Aussaat sucht man sich den Winterflor aus, der im kalten, frostfreien Zimmer oder im kalten Hause an den luftigsten und lichtesten Stellen freudig fortvegetirt. Um den Flor zu forciren, wende man nie Bodenwärme an, letztere erzeugt nur ausnahmsweise gute Blumen. Am schönsten gerathen die Violen in der Pfirsich-, Kirsch- und Aprikosentreiberei, wo sie mit jenen Bäumen in Blüthenfülle wetteifern.

Sollte dem geehrten Leser an einer guten Aussaat gelegen sein, so bitte ich, sich vertrauensvoll an mich zu wenden; ich sammelte die Samen in folgenden Abtheilungen:

Einfarbige,	sehr großblumige,	runde	Musterblumen	in 5	Sorten.
Bunte	—	—	—	„ 5	„
Marmorirt	—	—	—	„ 5	„
Gestreifte	—	—	—	„ 5	„
In Braun einfarbige		—	—	„ 5	„
„ Roth	„	—	—	„ 5	„

Neue, ganz prächtige, pelargonienartig gezeichnete, großblumige.

Von vorstehenden Sorten verkaufe ich			à 10	Sgr.
Alle Sorten gemischt	100	K.	„ „ 10	„
— — —	500	„	„ „ 30	„

Zur Ansicht erlaubte ich mir, dem geehrten Herrn Redacteur eine Blumenprobe*) einzusenden und hoffe, ein gutes Zeugniß über mein

*) Anmerk. des Redacteurs. Bei Ankunft der Probe war ich auf einige Wochen verreist, sie wurde mir übrigens von meinen Leuten als ganz prachtvoll geschildert.

unermüdliches Streben, meiner geehrten Kundschaft Pensée zu liefern, die allen Anforderderungen der Schönheitsregeln entsprechen, zu erhalten.

Erfurt, Ende Juli, 1855.

F. C. Heinemann.

Ueber die Befruchtung und Aussaat seltener Bromeliaceen.

Wie viele andere Pflanzengattungen, so bringen auch die meisten Bromeliaceen nicht so viele Pflanzen durch Wurzelsprößlinge hervor, wie es von den meisten Züchtern gewünscht wird, es ist deßhalb die Vermehrung besonders auf Samenaussaat angewiesen. Um Samen in reichlicher Menge zu erhalten, ist die künstliche Befruchtung *) nothwendig, z. B. bei den Allartia-, Caraguata-, Guzmannia-, Vriesia- und Aechmea-Arten. Fällt die Reifzeit der Samen in eine günstige Jahreszeit, so ist es am besten, wenn man sie sogleich von der Pflanze aus säet. Die Aussaat geschieht meistens in Töpfe oder Schaalen. Vor Allem muß eine starke Scherbenunterlage eingebracht werden, um möglichst vollkommenen Wasserabzug zu bewirken, da die Pflanzen bei gehöriger Wärme ziemlich viel Feuchtigkeit verlangen, keineswegs aber stehende Näße ertragen. Als Compost wird in verschiedenen Gegenden grobfaserige Haideerde, Faulholz aus hohlen Bäumen, zerkleinerte mürbe Baumrinde und dergleichen poröse Stoffe, entweder einzeln für sich oder in irgend einem Mischungs-Verhältniß angewendet, je nachdem solche Stoffe überhaupt oder in besonders geeigneter Beschaffenheit an einem Orte zu haben sind. Die Samentöpfe werden bei leichter Beschattung in einem Warmbeete gehalten. Da diese Pflanzen eine feuchte Atmosphäre lieben, so wirkt die Bedeckung der Töpfe mit Glasscheiben oder Glocken sehr vortheilhaft. Man kann die Samen ziemlich dicht säen, es müssen aber die jungen Pflänzchen, wenn sie einige Blättchen haben,

---

*) Es möchte vielleicht nicht ganz unnöthig sein, den Ausdruck „künstliche Befruchtung“ näher zu bezeichnen. Im wahren Sinn des Worts bedeutet es so viel, daß man das Befruchtungsgeschäft nicht der Natur überläßt, sondern durch menschliches Zuthun, sei es mit einem Pinsel, mit einer Feder, mit dem Finger oder mit was es wolle, zu befördern sucht, indem man den Pollen auf die Narbe bringt. Manche verstehen unter künstlicher Befruchtung den besonderen Kunstgriff, zwei verwandte Arten zum Zwecke der Hybridisation zu befruchten. Dieser Begriff ist jedoch ein weiterer und hier nicht gemeint.

einzeln versetzt und in das Warmbeet zu schnellerem Anwachsen zurückgebracht werden.

In Gegenden, wo der kleine leichte Fasertorf zu bekommen ist, wird dieser mit Vortheil zur Aussaat der Bromeliaceen verwendet. Man nimmt zu diesem Zwecke Stücke von etwa drei Zoll Dicke, legt sie in Untersetzschaalen, streut die Samen oben darauf, und gießt so viel Wasser in die Schaalen, als das Torfstück anschlucken kann. In diesem Zustande bringt man sie in ein Warmbeet, bedeckt sie mit Glasglocken, beschattet sie leicht und erhält sie in gleicher Feuchtigkeit, worauf sie bald keimen werden. Haben die jungen Pflänzchen einige Blättchen, so wird das Torfstück sorgfältig so vertheilt, daß an jedem Pflänzchen so viel Torf bleibt, ohne die Würzelchen zu beschädigen. Mit diesem Stückchen Torf werden die Pflänzchen einzeln in Töpfe in irgend einen passenden Compost oder auch in verkleinerten Torf von geeigneter Beschaffenheit verpflanzt und zum Anwachsen in das Warmbeet zurückgebracht.

Bei einiger Aufmerksamkeit können solche Pflanzen auch ohne Warmbeet oder Treibkasten in einem gewöhnlichen Warmhaus, ja selbst im Zimmer cultivirt werden, nur ist die Vegetation natürlich etwas langsamer, die Ausbildung schwächer und daher auch die Blühbarkeit später, allein dieß kümmert meistens einen leidenschaftlichen Pflanzenfreund wenig, wenn er nur überhaupt seinen Zweck erreicht. Was der Mangel an Einrichtungen hindert oder verzögert, das muß in solchen Fällen durch aufmerksamere Behandlung ersetzt werden, z. B. durch Glasglocken, Beschatten, vorsichtiges Begießen, vor Allem aber durch tauglichen Compost und vollständigen Wasserabzug, damit die weichen Wurzeln bei hinreichender Nahrung nicht faulen.

Cultur des Liebesapfels, Solanum Lycopersicum.

Der Deutsche wird bei dem Besuche der französischen Gemüsemärkte sehr überrascht von den großen Quantitäten der Liebesäpfel, welche dort feil geboten werden. Mancher, der sie zwar in der Heimath hie und da als Zierpflanze gesehen hat, weiß die Verwendung derselben nicht und fragt deßhalb erstaunt, wozu sie gekauft würden, worauf ihm statt der Antwort sehr häufig die Frage entgegengehalten wird: haben Sie denn noch keine gegessen?

In der französischen Küche behauptet diese Frucht einen hohen Rang und wird in den verschiedensten Formen zubereitet, hauptsächlich als Sauce, deßhalb trachten die Gemüsegärtner dahin, die Frucht mög-

lichst früh und bis zum Winter stets liefern zu können. Um recht frühzeitig Früchte zu haben, ist es nothwendig, schon im Februar Aussaaten zu machen, entweder in Töpfen oder in Mistbeeten. Die jungen Pflänzchen werden entweder einzeln in kleine, oder zu mehreren in größere Töpfe versetzt und wie von Anfang an die Samen als südamerikanische Gewächse ziemlich warm, aber möglichst nahe am Glas gehalten, um das Spindligwerden zu verhüten. Diejenigen, welche zur Frühtreiberei benützt werden sollen, versetzt man in den freien Grund eines Mistbeetes oder Treibkastens, wo sie beim Vorrücken der Jahreszeit reichlich frische Luft erhalten müssen, weil sie sonst schwache Triebe und kleine Früchte machen, welche nicht den rechten Geschmack bekommen. Die für das freie Land bestimmten Pflanzen werden erst Ausgangs März oder im April, je nach dem Jahrgang oder der klimatischen Lage, im Mistbeet angesäet und sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, in's freie Land ausgepflanzt. Sie verlangen eine warme sonnige Lage und nahrhaften Boden, weßhalb ihnen bei vorgeschrittenem Wachsthum von Zeit zu Zeit ein Düngerguß sehr wohl bekommt. Die Pflanzen verzweigen sich stark, sind aber nicht stark genug, um die mit Früchten beladenen Zweige aufrecht zu erhalten, deßhalb muß man sie an Stäben oder Spalieren aufbinden. Die besten Früchte erhalten sie, wenn sie an einer recht sonnigen Mauer an Spalieren gezogen werden. Wenn einmal Früchte angesetzt haben, so werden die Spitzen der Zweige abgekneipt, um den Früchten alle Säfte zukommen zu lassen. Ist das Laubwerk zu stark, so kann man es über den Früchten ausdünnen, damit die Sonne besser auf die Früchte einwirken kann, wodurch sie eine schönere Farbe und besseren Geschmack erhalten. Sobald die Früchte roth gefärbt sind, nimmt man sie ab und läßt sie an einem trockenen, warmen Orte nachreifen. Wenn man im Herbst Nachtfröste zu befürchten hat, so kann man auch die noch grünen Früchte abnehmen, welche gleichfalls noch roth werden und nachreifen. Manche nehmen beim Herannahen der Nachtfröste die ganzen Pflanzen heraus oder schneiden die mit Früchten besetzten Zweige ab und hängen sie an einem hellen, trockenen Orte auf, wo die meisten, nicht gar zu kleinen Früchte sich noch ausbilden und reif werden. Ueber die Verwendung in der Küche erhalten die verehrten Gartenfreundinnen, denen dieselbe noch nicht bekannt sein sollte, in jedem guten Kochbuche die nöthige Belehrung.

Ueber das Erfrieren der Bäume.

Das Erfrieren der Bäume hängt theils von der einzelnen Art, theils von den klimatischen Verhältnissen eines Orts, theils von dem einzelnen Jahrgang ab, indem diese verschiedenen Umstände das Holz entweder nicht vollkommen reif werden lassen, oder im letzteren Falle selbst ausgebildetes Holz beschädigt. Sind die Bäume von einer Art, welche überhaupt für unser Klima etwas zu weich ist, so muß man wenigstens durch geeigneten Standort und passenden Boden das Ausreifen des Holzes möglichst befördern, oder durch besondere Schutzmittel die schädliche Einwirkung unserer Winter zu mildern suchen. Ebenso ist es der Fall, wenn die klimatischen Verhältnisse eines gewissen Orts von denen eines benachbarten, günstiger gelegenen zu seinem Nachtheil verschieden sind, denn es kommt sehr häufig vor, daß die geringe Entfernung von nur einer halben Stunde die Cultur irgend einer Pflanzenart gestattet oder verwehrt, oder wenigstens ganz andere Behandlung erfordert. Ist der einzelne Jahrgang schuld, indem er durch zu früh eintretende Kälte die Reife des Holzes verhindert und dasselbe dadurch gegen den Winterfrost empfindlicher macht, oder ist es die besonders starke Kälte des Winters, welche selbst ausgebildetes junges Holz beschädigt, so kann durch zweckmäßiges Beschneiden der erfrorenen Theile der Schaden wieder viel verbessert werden. Die halberfrorenen Theile eines Baumes sind ihm in der Regel viel schädlicher, als die ganz erfrorenen, weil letztere als ganz todt den Baum zwar verunzieren, ihm aber keine Säfte mehr rauben, wie solches die halberfrorenen thun, welche an dem Baum noch zehren, ohne zu seinem Gedeihen etwas beitragen zu können. Werden alle schadhaften Theile entfernt, so verbleiben die Säfte zu Ernährung der noch vorhandenen gesunden Theile und zu Bildung von neuen, der Baum kann also möglicherweise in einem Jahre das wieder ersetzen, was durch den Frost zerstört oder beschädigt wurde, während es, wenn er nicht von den schadhaften Theilen gereinigt worden ist, gar zu häufig der Fall ist, daß sich die Krankheitsstoffe der beschädigten Theile den übrigen gesunden mittheilen. Um nun letzteres zu verhüten, ist es nothwendig, daß die beschädigten Theile nicht blos an der Grenze der Beschädigung, sondern ganz an dem noch gesunden Theile abgeschnitten werden, um bis zur letzten Spitze des stehenbleibenden Theils vollkommen gesundes Holz zu haben. Anfänger haben gewöhnlich eine Art Mitleiden mit dem Baume beim Beschneiden, deßhalb kann man nicht genug auf die natürlichen Verhältnisse aufmerksam machen. Eines dieser im gegen-

wärtigen Falle zu beobachtenden Verhältnisse ist das, daß der Trieb bei jedem Baume an der Spitze der Zweige am stärksten ist, daß also auch an der Spitze des beschnittenen Zweigs am leichtesten und die stärksten neuen Sprossen sich bilden. Ist nun die äußerste Spitze des Zweigs nicht aus vollkommen gesunder Masse bestehend, sondern hat in seinem Innern auch nur kleine Reste der Frostbeschädigung, so können diese entweder die vollkommene Ausbildung der neuen Sprossen beeinträchtigen, oder auch die Krankheitsstoffe den neugebildeten Theilen mittheilen und dadurch den Grund zu späteren Krankheiten des ganzen Astes legen.

Es gehört schon eine gewisse Erfahrung dazu, beim Beschneiden erfrorener Bäume sicher zu gehen, deßhalb ist den weniger Geübten zu rathen, daß sie durch eine sehr leicht zu machende Untersuchung sich Gewißheit von der Lage der Sache zu verschaffen suchen. Diese Untersuchung besteht darin, daß man einen zweifelhaften Zweig abschneidet und von unten gegen die Spitze genau in der Mitte spaltet. Erscheint das Mark weiß und das Holz grünlichweiß, so ist der Zweig gesund und braucht also nicht weiter beschnitten zu werden, ist aber das Mark bei Aepfelzweigen gelb und bei Birnzweigen schwarz, so muß so weit zurückgeschnitten werden, bis sich keine tadelhafte Färbung mehr zeigt.

Ganz getödtete Zweige schaden in der Regel den gesunden Theilen viel weniger, als halbgetödtete, also kranke, deßhalb muß noch auf einen besondern Umstand aufmerksam gemacht werden, nämlich auf das Schneiden der Pfropfreiser von beschädigten Bäumen. Manche Baumbesitzer besehen ihre Bäume nicht bälder, als bis sie zu treiben anfangen, oder anfangen sollen, die Pfropfreiser aber müssen viel früher geschnitten werden; es können daher, wenn man nicht genaue Untersuchungen anstellt, leicht schadhafte Reiser geschnitten und später zum Pfropfen verwendet werden, in welchem Falle sie entweder gar nicht gedeihen, oder wenn sie auch anwachsen, einen Krankheitsstoff mit sich führen, welcher den Baum nicht mehr verläßt. Aus diesem Grunde ist es rathsam, daß man nach kalten Wintern keine Pfropfreiser schneidet und verwendet, ohne durch Spalten einiger derselben sich von ihrer vollkommenen Gesundheit zu überzeugen. Sind sie von Frost angegriffen, so ist es besser, man verschafft sich von wo andersher gesunde Reiser oder man unterläßt das Pfropfen lieber noch dieses Jahr, ehe man riskirt, daß man einen auf Lebenszeit ungesunden Baum daraus erzieht.

Da hier gerade von der gesunden Beschaffenheit der Pfropfreiser die Rede ist, so möchte eine andere dahingehende Bemerkung am Platze sein. Es kommt sehr häufig vor, daß Jemand für eine besondere Obstgattung eine besondere Vorliebe und dieselbe nur in einem einzigen Exemplare

Impatiens Jerdoniae. Wight.

im Garten hat, daß aber wegen Mangel an Platz keine Vermehrung derselben vorgenommen wird, so lange der Baum gesund ist und Früchte trägt. Endlich aber wird der Baum kränklich, man nimmt Kuren mit ihm vor, allein die Krankheit, komme sie vom Alter oder sonst wo her, hebt sich nicht, man sieht ein, daß er zu Grunde geht und deßhalb ausgehauen werden muß. Jetzt geht der Jammer los, gerade dieser Baum, meine Lieblingssorte geht zu Grunde, und ich habe nur das einzige Exemplar, es muß sogleich im nächsten Frühjahr noch davon gepfropft werden, damit ich die Sorte nicht verliere. Gesagt, gethan, die wenigen kümmerlichen Reiser werden mit größter Sorgfalt geschnitten und gepfropft, sie wachsen auch an, allein was liefern sie für ein Resultat? Der junge Baum gedeiht nicht, er will nicht tragen oder trägt schlechte Früchte, die mit denen von dem Mutterbaum gar nicht zu vergleichen sind. Jetzt hört man die neue Klage, so bekomme ich eben keinen mehr, wie mein alter Baum war. Doch, doch, du hättest wieder einen solchen bekommen, wenn du auf eine gesunde, kräftige Unterlage ebenso gesunde Reiser aufgepflanzt hättest, die du von wo anders her geholt, anstatt daß du glaubtest, so wie dein früherer Baum gewesen sei, gebe es keinen mehr, und hast es deßhalb erzwungen, krankhafte Reiser eines im Absterben begriffenen Baumes zur Veredlung zu verwenden. Die besten Pfropfreiser sind immer diejenigen, welche von einem gesunden Baume in der ersten Hälfte seines tragbaren Alters geschnitten werden, sie sind in der Regel kräftig und tragen schon den Grundstoff der Fruchtbarkeit in sich, ohne von den Gebrechen des Alters angegriffen zu sein.

Impatiens Jerdoniae Wight.

(Mit Abbildung.)

Diese prächtige Pflanze wurde von Dr. Whigt zu Ehren einer Frau Jerdon so benannt. Sie ist in den Neilgherry-Gebirgen in Ostindien zu Hause und wurde von Herrn Mac Ivor im Jahr 1852 in den Garten von Kew eingeführt, wo sie im Juni 1853 in einem Kalthause zum erstenmal blühte. Sie erreicht eine Höhe von 6 bis 8 Zoll, hat einen dunkelbraunen mit warzenartigen Falten besetzten Stamm. Die Stengel wachsen ohne Stütze gerne seitwärts, lassen sich aber an einem Stäbchen aufgebunden, sehr leicht gerade erziehen. Die Blätter sind dunkelgrün, glänzend, gesägt, mit etwas bräunlichem Rande, sehr saftig und fleischig und etwa um die Hälfte größer als die der Impatiens platypetala. Die Blumen erschienen auf zierlichen Stielen in einer sechsständigen Dolde,

welche sich mehrere Zoll über den Pflanzenstengel erhebt. Die Blumen sind sehr schön und weichen viel von der Form der andern Impatiens-Arten ab. Die Farbe variirt von dem Scharlachrosenroth in helleres Roth, je nachdem die Pflanze einen Standpunkt hat. Sie liebt nämlich sehr das Licht, welches ihr Roth höher färbt, die direkten Sonnenstrahen aber machen es schmutzig braunroth und machen auch, daß die Blumen zusammenschrumpfen, während sie unter Schutz saftig und aufgeblasen erscheinen.

Diese Pflanze ist aus mehr als einem Grunde den Liebhabern zu empfehlen, denn sie verbindet verschiedene gute Eigenschaften miteinander, Schönheit der Blüthe, williges und reichliches Blühen, leichte Kultur, schnelle Vermehrung. Frühlingsstecklinge blühen im ersten Jahr noch.

Man überwintert sie im Warmhause, kann sie aber im Sommer in ein Kalthaus stellen, wo sie für den Winter etwas mehr abhärtet. Die Vermehrung geht sehr leicht durch kleine Stecklinge, wozu man jede Nebensprosse brauchen kann. Die Stecklinge hält man im Warmbeete unter Glocken, kann sie jedoch auch in einem gewöhnlichen Warmhause bei einiger Vorsicht leicht zum Wurzeln bringen, nur darf man sie vor dem Anwurzeln nicht zu naß halten, weil sie sonst gerne faulen. Als Nahrung gebe man ihr eine leichte Erde, welche für Stecklinge stark mit Sand, für größere Pflanzen aber auch mit gut verottetem Dünger gemischt sein darf. Ueber die Hauptvegetationsperiode verlangen sie eine ziemliche Feuchtigkeit, ertragen auch einen zeitweisen Düngerguß, in der Ruhezeit jedoch müssen sie mehr trocken gehalten und dürfen nicht gedüngt werden. Wenn man die Pflanzen im Frühjahr in größere Töpfe umsetzt und in einem Warmbeet antreibt, erhält man größere Pflanzen und üppigere frühere Blüthe. In einem Hause, wo sie über Winter nicht sehr warm stehen, müssen sie einen sehr trockenen Standort haben und nur in dem Grade Wasser erhalten, daß sie nicht ganz einschrumpfen; bei eintretendem Frühjahr und damit verbundenem neuem Triebe können sie nach und nach etwas mehr erhalten, wie das raschere oder langsamere Wachsthum dasselbe aufzuzehren im Stande ist.

Es ist nicht zu zweifeln, daß diese herrliche Pflanze, sobald man sie einmal mehr auf Ausstellungen in Deutschland in üppiger Blüthe gesehen hat, sich schnell die allgemeine Zuneigung erwerben wird, weßhalb die Herren Handelsgärtner wohl daran thun, wenn sie sich dieselbe anschaffen und möglichst schnell vermehren, um der schnell eintretenden häufigen Nachfrage mit kräftigen jungen Pflanzen entsprechen zu können. In Stuttgart ist sie bei Herrn Gottlob Pfitzer in der Kriegsbergstraße zu haben.

Briefkasten.

An Diejenigen, die es noch nicht wissen sollten.

Sehr häufig kommen der Redaction Schreiben zu, in welchen angefragt wird, wo man sich zu melden habe, um auf das „Deutsche Magazin“ zu abonniren?

Antwort: **Bei jeder soliden Buchhandlung** oder **bei den Postämtern**, welche sich mit der Expedition von Zeitschriften befassen.

Nicht selten kommen auch Beschwerden vor, daß einzelne Hefte zu spät oder gar nicht eintreffen. Was das Verspäten anbelangt, so muß bemerkt werden, daß nicht jedes Heft auf einen bestimmten Tag fertig wird und abgeschickt werden kann, weil sehr oft die Ausarbeitung der Bilder einen Strich durch die Rechnung macht, z. B. wenn beim Druck der Bilder ein Stein zerspringt, was eine ganz neue Lithographie nöthig macht. Manchmal wird auch von irgend einem Einsender ein Bild für einen gewissen Monat angemeldet, aber dennoch nicht auf den rechten Zeitpunkt eingeliefert, es ist derzeit schon ein anderes Bild in Arbeit, der Einsender dringt aber darauf, daß doch sein Bild aufgenommen wird, es muß also das erste zurückgelegt und das verspätete in Arbeit genommen werden, was natürlich eine Verzögerung veranlaßt.

Durch diese Erörterungen ist jedoch nicht gesagt, daß alle vorkommende Verspätungen auf diese Art entstehen, sondern es fallen solche sehr oft Andern zur Last, welche die Ablieferungen an die Abonnenten zu besorgen haben. Von der Verlagshandlung werden alle Hefte zu gleicher Zeit versandt, wenn daher, wie mir schon mitgetheilt wurde, ein Abonnent sein Heft einen ganzen Monat später bekommt, als ein Anderer, so wolle sich derselbe nur an die Buchhandlung wenden, welche die Bestellung übernommen hat. Ebenso auch in dem Falle, wenn er ein Heft gar

nicht bekommen hätte, denn die betreffende Buchhandlung wird, wenn je ein Heft verloren gehen sollte, die Vermittlung auf Nachlieferung möglichst schnell besorgen. Bei direkter Bestellung bei dem nächstgelegenen Postamte werden die einzelnen Hefte unter Kreuzband durch die Post direkt an den Besteller ohne Vermittlung von Buchhandlungen versendet, was der schnellste und sicherste Weg ist.

Offerte in Cyclamen.

Cyclamen	europaeum	12	Stück	1	rthlr.	100	Stück	3—5 rthlr.
„	vernum	12	„	3	„	100	„	21 „
„	persicum	12	„	2½—3	„	100	„	20 „
„	autumnale	12	„	3	„	100	„	23 „
„	hederaefolium	12	„	3	„	100	„	22 „
„	coum	12	„	2½	„			
„	latifolium	1	„	⅓	„			

„ macrophyllum (africanum) sehr stark 1 rthlr. ½ ngr.
„ Atkinsii, ganz neu, sehr schön! 1 rthlr. 3 ngr.

Die Preise verstehen sich netto in Preußisch-Courant. Unter 50 Stück tritt das Dutzend und unter 1 Dutzend der nur 25 p. c. höhere Stückpreis ein.

Unsern Katolog über Berliner- und Harlemer-Hyacinthen, Tulpen, Crocus und Narzissen, so wie vieler anderer beliebter Zwiebelgewächse neuer Pflanzen, verschiedener zur Herbstsaat geeigneter Blumen- und Gemüsesämereien, halten gütiger Beachtung empfohlen.

Erfurt. Moschkowitz & Siegling.

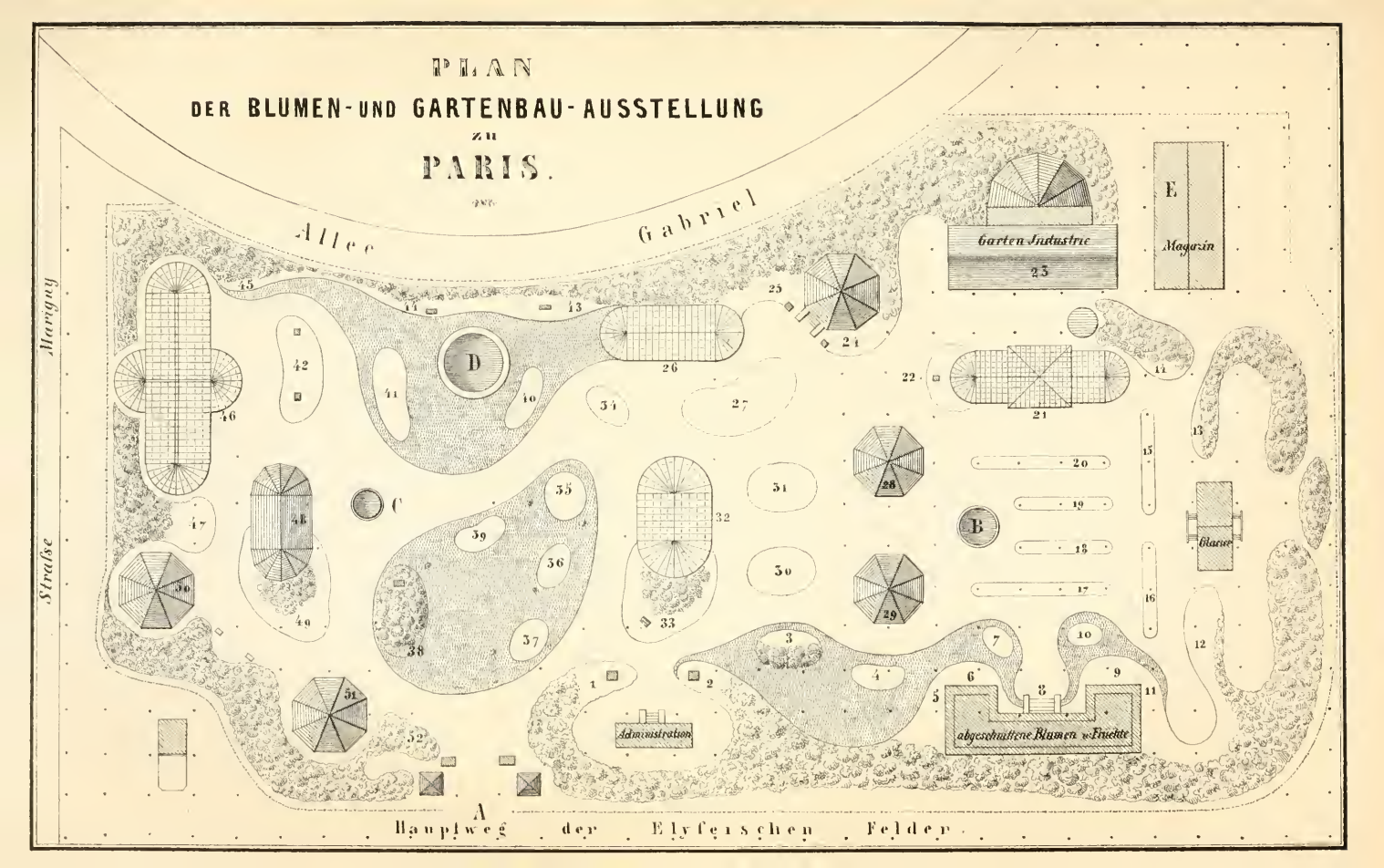
Die neuesten von E. G. Henderson und Sohn in London in Handel gebrachten, zum Theil in der „Flore des Serres“ und andern Journalen abgebildeten als ausgezeichnet schön empfohlenen Fuchsien: Queen Victoria, Prince Albert, Mrs. Story, Empress Eugenie, Raffaelle, Lady of the Lake und Water Nymph offeriren zu dem Nettopreis von 1 rthlr. per Stück. Gleichzeitig empfehlen die neuesten wunderschönen Odier'schen Pelargonien (3. Serie) dessen ausgezeichnete Verbenen, mehrere ganz neue Veronica, prächtige, großblumige, strauchartige Calceolarien, Pentas rosea, Scutellaria villosa und andere anerkannt schöne Novitäten mehr zu den möglichst billigsten Preisen.

Erfurt im August 1855.

Die Handelsgärtner: Moschkowitz & Siegling.

Artistische Beilage:

Impatiens Jerdoniae Wight.


PLAN
DER BLUMEN-UND GARTENBAU-AUSSTELLUNG
zu
PARIS.
Allee Gabriel
Marigny Strasse
Garten Industrie
Magazin
Glacier
abgeschnittene Blumen u. Früchte
Administration
A
Hauptweg der Elyseischen Felder

Die Ausstellung des Central-Gartenbau-Vereins zu Paris.

(Mit Abbildung.)

Das Märzheft dieser Zeitschrift enthält eine Anzeige, daß der Central-Gartenbau-Verein des Departements der Seine eine allgemeine Ausstellung für Gartenerzeugnisse über die Dauer der großen Industrieausstellung zu Paris veranstalten werde. Zu diesem Zwecke wurde diesem Verein von dem Präfekten des Departements der Seine auf sehr zuvorkommende Weise ein großes Grundstück in den Elyseischen Feldern, gegenüber dem Haupteingang des Industriepalastes eingeräumt, welches mit großem Aufwand und Geschmack in eine prachtvolle Gartenanlage umgewandelt wurde, welche die verschiedensten dem Zweck entsprechenden Einrichtungen enthält, Gewächshäuser, Pavillons, Tempel, Zelte u. dgl. Die Ausstellung wird über die ganze Dauer fortwährend erneuert, wie es die Saison an Pflanzen, Blumen und Früchten mit sich bringt, so daß sie bis zum letzten Tage nicht veraltet, sondern in stets erneutem Schmucke sich zeigt.

Um unsern verehrten Lesern die Beschreibung dieser Ausstellung anschaulicher zu machen, legen wir den von dem Architekten, Hrn. B. Loyre, entworfenen und ausgeführten Plan bei, welcher zum sichern Führer bei dem Besuche der Ausstellung dient.

Beschreibung des Plans.

A ist der Haupteingang in den Ausstellungsgarten, welcher durch ein geschmackvolles, zweiflügliches, aus Schmiedeisen gefertigtes Thor geschlossen ist. Rechts und links an diesem Eingangsthor stehen zwei hübsche Pavillons, welche zu einem Bureau der Commissäre und der Polizei bestimmt sind. An den innern Ecken dieser Pavillons stehen zwei bronçene Vasen.

Wenden wir uns im Eingang nach dem Wege rechts, so berühren wir zuerst die Gruppen Nr. 1 und 2, zwischen welchen, rings von Bäumen und Gesträuchen umschlossen, ein besonders schöner ländlicher Pavillon steht, welcher für die Administration bestimmt ist. Weiter fort nach rechts treffen wir die Gruppen 3 und 4, und noch weiter Nr. 7 und 10, zwischen welchen der Eingang zu einem großen, von vorn offe-

nen chinesischen Pavillon führt. An Nr. 11 und 12 vorüber kommen wir an einen Pavillon, in welchem ein Glaçier Gefrornes verabreicht. Nun folgen die Nummern 13 bis 20, Gruppen von Obstbäumen und anderen Gewächsen enthaltend. Nr. 21 ist ein Gewächshaus, welches in drei Abtheilungen getheilt ist. Am westlichen Ende dieses Gewächshauses ist in der Gruppe Nr. 22 ein plastisches Kunstwerk aufgestellt, ein von Hunden gehetztes Wildschwein. Nr. 23 ist ein großes Gebäude, welches die Artikel der Gartenindustrie enthält. Rechts an dem Gebäude steht die Gruppe der drei Gracien. Die Gruppe Nr. 24 umschließt die Bildsäule einer Amazone im Kampf mit einem Tiger, und Nr. 25 das Brustbild des Kaisers. Zwischen diesen beiden Gruppen führen einige Stufen in einen mit Teppichen ausgeschlagenen eleganten Salon. Nr. 26 ist ein Gewächshaus mit Aquarium. Von hier gegen die Mitte des Gartens zurück geht man an einer offenen Pflanzengruppe Nr. 27 vorüber zu zwei offenen, von Lanzen getragenen Zelten Nr. 28 und 29, die mit blühenden Pflanzen angefüllt sind, vor welchen zwei zwischen großen Bäumen in der Luft schwebende Schirmdächer die Blumengruppen Nr. 30 und 31 beschatten. Nr. 32 ist ein Gewächshaus, an dessen mittäglicher Außenseite eine Gruppe angelegt ist, vor welcher Nr. 33 die Bildsäule eines Faun steht. Wieder rückwärts gegen den Hauptweg liegt die Pflanzengruppe Nr. 34. In dem großen Rasenstück sind die Pflanzengruppen Nr. 35, 36, 37, 38 und 39. In der Gruppe 38 steht eine Bronçestatue. An dem hintern Hauptweg liegen im Rasen zu beiden Seiten der Fontaine D die Pflanzengruppen Nr. 40 und 41. Weiter im Weg liegt die Gruppe Nr. 42, welche an beiden Enden mit Vasen geschmückt ist, welche mit Blumen gefüllt sind. Hinter den letzteren Nummern wird die Umzäunung durch die Gruppen Nr. 43 und 44 maskirt, vor welchen zwei Statuen aufgestellt sind. Die hinterste Ecke enthält die Gruppe Nr. 45. Nr. 46 ist ein großes Warmhaus. An das südliche Ende dieses Warmhauses schließt sich die Gruppe Nr. 47 an. Nr. 48 ist ein Gewächshaus, welches zur Hälfte mit der Gruppe Nr. 49 umgeben ist. Zwischen den zwei indischen Pavillons Nr. 50 und 51 stehen zwei Vasen und die Statuen von Kindern mit einer Ziege. Die Gruppe Nr. 52, welche an den Haupteingang grenzt, schließt den Reihen ab.

B ist ein Bassin, in welchem sich Fische und Wasservögel herumtummeln.

C eine mit seltenen Vögeln angefüllte Voliere.

D ein Bassin, welches sein Wasser aus einer in der Mitte befindlichen pyramidalen Schaale in springenden Strahlen erhält.

E ist ein Magazin, in welchem die verschiedenen Arbeiten mit den Pflanzen und für den Garten vorgenommen werden.

Die einzelnen runden Punkte . . . im Plane sind große Alleenbäume, welche vorher in den Anlagen standen.

Eine genaue Beschreibung der sämmtlichen ausgestellten Gegenstände zu geben, ist eine wahre Unmöglichkeit, theils weil die vielen Tausende derselben den Raum dieser Blätter weit überschreiten würden, und theils weil der Wechsel der Gegenstände über die ganze Ausstellungszeit ein fortwährender ist, deßhalb müssen wir uns begnügen, die einzelnen Gruppen und die Namen der Eigenthümer der Reihe nach zu nennen, bei welcher Gelegenheit die hervorragendsten Pflanzen bemerkt werden.

Nr. 1.

André Leroy, Gärtner von Angers.

Eine Sammlung von Coniferen und Magnolia grandiflora, von welchen außer den großen Exemplaren der Magnolia noch besonders hervorzuheben sind: Pinus Gerardiana, P. muricata, P. excelsa, P. ponderosa, Abies spectabilis, Fitzroya patagonica und Thuya aurea, welche sich durch besonders schöne Kugelform auszeichnet.

Mathieu Sohn, Gärtner, rue de Buffon, 69, in Paris.

Eine Sammlung ausgezeichneter, zum Theil blühender Yucca.

Nr. 2.

Mathieu Sohn, Gärtner von Paris.

Eine zweite Sammlung Yucca und Phormium tenax.

Auf dem Rasen links eine prachtvolle große Auraucaria excelsa von **Chauviere** und **Rougier**, Gärtner, rue de la Roquette, 152, in Paris.

Nr. 3.

Eine Sammlung Petunia und verschiedene andere Pflanzen von einem **Liebhaber**.

Rifkogel, Gärtner, rue de Vaugirard, 187, in Paris.

Eine Sammlung immergrüner Bäume und Coniferen.

Mezard, Gärtner, rue St. Denis, 13, von Puteaux.

Im Rasen links, Chrysantemum frutescens, Sämlinge mit großen Blüthen.

Cachet Sohn, Gärtner von Angers.

Eine große Araucaria excelsa.

J. Baumann, Gärtner von Gent.

Zwei Graevillea longifolia.

André, rue d'Anjou St. Hororé, in Paris.

Eine Fuchsia, deren Zweige in lauter radförmigen Scheiben gezogen sind, und zwar nach oben immer kleiner, so daß das Ganze eine schöne pyramidale Form erhält.

Mathieu Sohn, Gärtner.

Zwei Agave americana in großen Exemplaren.

Nr. 4.

Alphons Duphoy, Gärtner, rue des Amandiers Popincourt, 90, in Paris.

Eine Sammlung Georginen und Phantasie-Pelargonien Irma und Flore.

Nr. 5.
Kriegsministerium.

Verschiedene Opuntien.
Persea indica.
Pinus pinea.

Chantin, Gärtner, boulevard des Gobelins, 24, in Paris.
Links im Rasen, zwei Cupressus funebris.

Billet, Eigenthümer einer Brunnenkresse-Cultur zu Gonesse.
Ein Bassin mit Brunnenkresse.

Nr. 6.

Ad. Seneclauze, Gärtner zu Bourg-Argental.
Salisburia adiantifolia (Gingho bibola).

Barbot Sohn, Gärtner, rue des Bourguignons, 37, in Paris.
Eine Sammlung Yucca, Aloë und Agave.

Nr. 7.

Paillet, Gärtner, rue d'Austerlitz, 41, in Paris.
Montigny-Rosen.

Verdier Vater & Sohn, Gärtner, rue du Marché aux Chevaux, 32, in Paris.
Zwei große Araucaria imbricata und Chamaerops.

Thibaut & Keteleer, Gärtner, rue de Charonne, 146, in Paris.
Am Eingang zu Nr. 8 zwei große Laurus nobilis.

Nr. 8.

Chinesischer Pavillon.

Lucas, rue Basse du Rempart, 20, in Paris.
Conservirte natürliche Blumen.
Bouquetts von getrockneten Alpenpflanzen, Souvenir de la Suisse.

Mallevre, Handlung getriebener Früchte, rue Neuve des Petits Champs, 13, in Paris.
Verschiedene Obstgattungen, wobei neben frühen Trauben vorjährige Aepfel, Pommes d'Api, waren.

Gebrüder Fontaine, Gärtner von Chatillon.
Eine Sammlung abgeschnittener Rosen in Gläsern, mit Namen.
Eine ditto Sämlinge.

Paillet, Gärtner, rue d'Austerlitz, 41, in Paris.
Erwachsene Knollen von Dioscorea batatas und Pflanzen davon in Töpfen.

Lecoq, Architekt, Inspektor der städtischen Promenaden und Anlagen, rue des Mathurins St. Jacques in Paris.
Pflanzen des chinesischen grünen Thee.

Rose Charmeux, Treibgärtnerei zu Thomery.
Schwarze und weiße Trauben.

Margottin, Gärtner, rue du Marché aux Chevaux, 33, in Paris.
Eine große Sammlung abgeschnittener Rosen.

Lemotheux, Gärtner zu Eyzines bei Bordeaux.
Johannisbeeren und Birnen.

Agnetta & Castigla, rue de Parme, 8, in Paris.
Orangen und Sicilianische Vanille.

Nantonnet, Gärtner zu Hyeres.
Verschiedene Südfrüchte, worunter Früchte der Eryobothrya japonica.

Gräfin von Lavillegontier.
Verschiedene Algierische Orangen und Citronen.

Noye, Quai St. Clair zu Lyon.
Allerlei vegetabilische Nahrungssubstanzen.

Tirard, Gärtner zu Caen.
Abgeschnittene Ranunkelblüthen.

Julius Beton von Nantes.
Abgeschnittene Ranunkelblüthen.

Chevet Vater, rue de l'Université, 24, in Paris.
Eine Sammlung nachgebildeter Früchte.

Leveque, genannt **Rene**, Gärtner, boulevard de l'Hopital, 134, in Paris.
Eine Sammlung abgeschnittener Rosen.

Pinard, Gärtner zu Couilly.
Abbildungen von verschiedenen Bäumen, in Rahmen.

Eugen Grobon zu Lyon.
Sechs Rahmen mit kolorirten Traubenabbildungen.

Ledion und Buchetet, rue d'Enfer, 54, in Paris.
Eine Sammlung nachgebildeter Früchte.

Humbert de Molard, rue Meslay, 13, in Paris.
Eine Sammlung indischer Früchte.

Verdier Vater und Sohn, Gärtner, rue du Marché aux Chevaux, 32, in Paris.
Eine Sammlung abgeschnittener Rosen.

Jamin und Durand, Früchtegärtner zu Bourg la Reine.
Künstliche Früchte.

Montels, rue de la Patte d'Oie zu Toulouse.
Künstliche Früchte.

Kriegsministerium.
Caladium esculentum, aus Nordafrika.

De Gravier und **Caillot** in Blidach.
Orangen und Citronen.

Lambois Sohn in Blidach.
Orangen, Cedrats, Pompelmusen, vierzigtägige Kartoffeln und Zuckerrohr.

F. d'Ornoy in Constantine.
Mandeln und andere Früchte.

Lavie Vater in Constantine.
Orangen, Mispeln und Krachmandeln.

Aus der Central-Baumschule des Gouvernements.
Kartoffeln, Zwiebeln, Liebesapfel, Aepfel, Birn, rothe Rüben, Kohl, verschiedene Hülsenfrüchte.

Edmund Couturier, boulevard des Italiens, 38, in Paris.
Konservirte Früchte und ein Korb mit getriebenen.

Denis Graindorge, Früchtezüchter, Grande Rue zu Bagnolet.
Verschiedene Arten Erdbeeren.

Livret, Gärtner zu Sceaux.
Conservirte Birn und Aepfel.

Gauthier Sohn, avenue de Suffren, 20, in Paris.
Erdbeeren.

Berger Sohn, zu Verrieres le Buisson.
Erdbeeren.

Hyppolit Lamain, Gärtner, rue du Cendrier, 5, in Paris.
Eine Sammlung abgeschnittener Rosen.

Soucieux, Gärtner der Frau Baronin von Seilliere zu Mello.
Sechs verschiedene Ananas.

Foucaud, Gärtner des Herrn Gibert, General-Einnehmer zu Beauvais.
Kultivirte Citronen.

Joret, Eßwaarenhandlung, rue du Marché St. Honoré, 14, in Paris.
Getriebene Früchte, Pfirsche, Melonen, Aprikosen, Trauben 2c.

Armand Gondier, Baumzüchter zu Fontenay aux Roses.
Kirschen, var. Imperatrice Eugenie.

Caillot, Proprietair zu Bagneux.
Mirabellen.

Varangot, Gärtner zu Melun.
Vier chinesische Rosen.

Emilie Leon zu Bayonne.
Citronen, in freiem Lande kultivirt. Bohnen.

Chauvart, Gärtner, rue de Paris in Belleville.
Alstroemeria de Chili. Lerchenbäume.

Nr. 9.

Cels, Gärtner, chausée du Maine, 69, zu Montrouge.
Eine Sammlung Agave.

Nr. 10.

Gebrüder Tollard, Samenzüchter, place des Trois Maries, 4, in Paris.
Verschiedene einjährige Gewächse.

Pailet, rue d'Austerlitz, 41, in Paris.
Araucaria excelsa, in Rasen stehend.

Masse, Gärtner zu Ferte Mace.
Abies pectinata pendula, eine prachtvolle Pflanze.

Cauchois, Gärtner, rue de la Madeleine, 67, in Andelys.
Cupressus-Sämlinge.

Nr. 11.

Jamin und **Durand**, Gärtner zu Bourg la Reine.
Eine Sammlung Rosen.

Guihou, Gärtner zu Fromont bei Ris.
Eine Sammlung Heideerde-Pflanzen des temperirten Hauses.

Nr. 12.

Audion, Gärtner, rue de la Boucherie des Invalides, 21, in Paris.
Eine riesengroße Opuntia.

Gebrüder Cochet, Gärtner zu Suisnes.
Verschiedene Rhododendron, Kalmia und andere Freiland-Sträucher, worunter sich Aucuba japonica aurea und Azarum japonicum als besonders schöne Blattpflanzen auszeichnen.

Jamin und **Durand**, Gärtner zu Bourg la Reine.
Rhododendron, Kalmia und andere Freiland-Sträucher.

Nr. 13.

Masse, Gärtner zu Ferte Mace.

Verschiedene Dekorationspflanzen und Coniferen.

Defresne, Gärtner, rue du Soult zu Vitry.

Coniferen und andere Freiland-Sträucher.

Nr. 14.

Morlet, Baumzüchter zu Avon bei Fontainebleau.

Eine Sammlung Coniferen.

Nr. 15.

Hon. Defresne, Gärtner, rue du Soult, 14, zu Vitry.

Obstbäume.

Nr. 16.

Jamin und **Durand**, Gärtner zu Bourg la Reine.

Obstbäume.

Dupuy Jamain, Gärtner, barrière de Fontainebleau, 59, a la Maison blanche.

Obstbäume.

Nr. 17.

Hippolyt Lamin, rue du Cendrier, 5, in Paris.

Hochstämmige Rosen.

Ein Liebhaber.

Eine Sammlung Leguminosen.

Gaborit, Gärtner zu Niort.

Artischocken von besonderer Größe.

Duval, rue Basse St. Pierre Chaillot in Paris.

Artischocken, den vorigen gleich.

Lemotheux, von Eyzines bei Bordeaux.

Verschiedene Leguminosen.

Grude, Gärtner der Prinzessin Bacciochi, rue de la Ville l'Eveque in Paris.

Liebesäpfel.

Ad. Fontaine, Gärtner der Frau Marschallin Gouvion St. Cyr zu Champeret.

Blumenkohl.

Nr. 18.

Baron von Marinville, rue d'Aguesseau, 13, in Paris.

Ein pyramidenförmiger Birnbaum.

Pinard, Baumzüchter zu Eouilly.

Obstbäume.

Victor Delamain, Gemüsegärtner zu Melun.

Kohl, Zwiebeln, Carotten, Blumenkohl, Cichorien, Salat, Melonen, grüne Bohnen ꝛc.

De Leymerin, Gemüsegärtner zu Belleville.

Salat Romaines.

Alfroy Neveu, Gärtner zu Lieusaint.

Eine Sammlung Nelken.

Chauvart, Gemüsegärtner, grand Rue de Paris, 145, zu Belleville.

Salat Romaines.

Vilmorin, Andrieux & Comp., Quai de la Megisserie, 26, in Paris.

Eine Sammlung verschiedener Salate.

Varangot, zu Melun.

Sorghum saccharatum und Spiraea ulmaria variegata.

Vilmorin & Comp. in Paris.
Eine Sammlung Erdbeeren.

Nr. 19.

Jamin & Durand, Gärtner zu Bourg la Reine.
Fruchtbäume in den verschiedensten Formen.

Nr. 20.

Croux, Gärtner, a la ferme de la Saussaye aus Villejuif.
Eine Sammlung Obstbäume und wurzelächte Rosen.

Vilmorin & Comp. in Paris.
Verschiedene Erdbeeren.

Nr. 21.

Gewächshaus, konstruirt von Hrn. **Herbeaumont** in Charonne.

Roffels, Architekt, rue St. Martin zu Löwen.
Zwei große Exemplare von Cereus peruvianus monstrosus.

Bourel, Gärtner, rue des Francs Bourgeois St. Marcel in Paris.
Eine Kennedia.

Andre, rue d'Anjou St. Honoré in Paris.
Cestrum aurantiacum.

Boniface, Gärtner bei Hrn. **Guiraud** zu Mongival.
Pelargonien.

Gesellschaft für Ackerbau und Botanik zu Gent.
Areca sapida. Dion edule. Sabal Blackburnianum. Encephalartos pungens.

Cachet Sohn, Gärtner zu Angers.
Verschiedene Palmen und Cycadeen.

Lemoine, Gärtner zu Nancy.
Statice Hatfordii.

Truffaut, Gärtner, rue des Chantiers, 40, in Versailles.
Eine Sammlung Iris anglica und Gladiolus.

Guerin Modeste, Gärtner, rue des Boulets, 19, in Paris.
Diplacus californicus.

Dr. Bois-Duval, rue des Fossés St. Jaques, 22, in Paris.
Eine Sammlung in Töpfen kultivirter einheimischer Orchideen.

Tabar, Gärtner zu Sarcelles.
Eine Sammlung Calceolarien.

Moynet, Gärtner, rue St. Maur, 59, in Paris.
Blühende hybride Cacteen.

Cels, Gärtner zu Montrouge.
Eine reiche Sammlung Cacteen, wobei ein Riesenexemplar von Echinocactus pycnoxyphus, von zwei Fuß Durchmesser.

Miellez, Gärtner zu Esquermes bei Lille.
Ein blühendes Exemplar der so viel Geschrei machenden grünen Rose. Sie ist wirklich ganz grün, verdient aber kaum den Namen einer Rose, mehr sonderbar als schön.

Nr. 22.

Burel, Gärtner, rue des Francs Bourgeois St. Marcel, 11, in Paris.
Eine Sammlung der schönsten Fuchsien und zwei große reichblühende Veronica hybrida.

Nr. 24.

Ad. Seneclauze, Gärtner zu Bourg Argental.

Eine besonders reichhaltige Sammlung von Coniferen, worunter besonders auch Podocarpus Horsfieldi hervorleuchtete.

Thenier, Gärtner, chemin de ronde de la barrière des bassins, 15, in Paris.

Eine Sammlung Hortensia.

Nr. 25.

Ein Liebhaber.

Eine Sammlung der schönsten Pelargonien.

Nr. 26.

Gewächshaus, konstruirt von **Lefevre,** rue de Faubourg du Temple, 93, in Paris.

Es enthält ein Aquarium, welches aus Kalk von St. Quentin erbaut ist.

Van Houtte, Gärtner in Gent.

Nebst verschiedenen andern Wasserpflanzen: Victoria regia. Bei dieser ist eine Tafel aufgehängt, auf welcher nach dem Datum das Erscheinen und das Maaß der Blätter aufgeschrieben wird, um die Fortschritte dieser Riesenpflanze zu sehen. Euryale indica. Nymphaea edulis. N. Ortgiesiana-Devoniensis. N. gigantea, blühend. Cyperus syriacus. Sarracenia Drummondii. S. Flava. S. rubra, blühend. Zuckerrohr. Außerhalb des Bassins: Asplenium Nidus avis. Bambusa nigra. Musa zebrina. Aphelandra Leopoldi, blühend.

Kriegsministerium (aus der Kolonie Algier).

Zuckerrohr und Calladium esculentum.

Außerhalb des Bassins.

Matthieu, rue de Bouffon, 69, in Paris.

Zwei Phormium tenax und sechs Viburnum Tinus in Kästen.

Naturhistorisches Museum zu Paris.

Eutassa Cunninghami und Chamaerops humilis.

Nr. 27.

Dufoy (Alfonse), rue des Amandiers Popincourt in Paris.

Phantasie-Geranium Irma.

Cachet Sohn, Gärtner zu Angers.

Chamaerops humilis.

Diese Gruppe zeichnet sich durch Einfachheit und Lieblichkeit besonders aus. Die äußerste Einfassung derselben besteht aus Lobelia Erinus, dann ein Streifen Rasen, auf diesen eine Reihe blauer Campanula und alsdann der ganze Grund mit einer Sorte Phantasie-Geranium, Irma, ausgefüllt, welche so reich und gleichförmig blühen, daß das Bild wie mit Blüthen übersiebt aussieht. Die Mitte krönt ein schöner Chamaerops.

Nr. 28.

Unter einem großen Zelte, das wir noch besonders besprechen werden.

Martin, Gärtner des Prinzen **Stourza,** rue des Ecuries d'Artois, 17, in Paris.

Verschiedene Pflanzenarten des temperirten Gewächshauses, welche die Mitte des Zeltes einnehmen.

Malet, Gärtner zu Plessis Pitquet.

Rings um die vorerwähnten Pflanzen ein reicher Kreis von den schönsten Pelargonien, unter welchen sich viele selbstgezogene Sämlinge.

Nr. 29.

Unter einem gleichen Zelte.

Bondoux, rue de Courcine, 151, in Paris.

Eine große Sammlung großblumiger Phantasie-Pelargonien.

Nr. 30.

Unter einem frei hängenden Schirmdache.

Margottin, Gärtner, rue du Marchi aux Chevaux, 33, in Paris.

Eine Sammlung Remontant-Rosen in niederen Exemplaren.

Nr. 31.

Unter einem gleichen Schirmdache.

Andry, Generalsekretär des Vereins, rue de Chaillot, 2, in Paris.

Eine Sammlung von Agave, Aloë, Dasylirion und ähnlichen Pflanzenarten.

Souchet, von Fontainebleau.

Eine Sammlung Amaryllis, von dem Aussteller aus Samen gezogen.

Pierre Dufoy, rue des Amandiers Popincourt, 57, in Paris.

Eine Sammlung Pelargonien und Verbenen.

Nr. 32.

In einem von Hrn. **Beaute,** Schlosser, rue de Belle Fond, 19, in Paris, verfertigten Gewächshause.

Alphons Dufoy, Gärtner, rue des Amandiers Popincourt, 90, in Paris.

Eine Sammlung Pelargonien, worunter eine große Schaupflanze des schönen Dr. Andry. Verbenen und Fuchsien, welche letztere in kleinen, mit großen, üppigen Blüthen besetzten Exemplaren vorhanden waren.

Rousseau, Gärtner, rue Ferdinand, 8, in Paris.

Eine Sammlung Pelargonien in sehr großen Exemplaren.

Kriegsministerium. (Algier.)

Phoenix dactylifera.

Dalliere, Gärtner in Gent.

Eine Mitraria coccinea in kolossalem Exemplar.

Milleret, von Omincourt.

Eine prächtige Protea cynaroides.

Calles, rue Notre Dame de Champs, 85, in Paris.

Ein großer Cereus Flagelliformis, welcher über ein Drahtgestell als große Vase gezogen war.

Corbey, rue de Longchamp, 28, in Paris.

Eine Sammlung sehr schöner, zum Theil seltener Cacteen und Euphorbien.

Foulard, von Mans.

Dasylirion gracile. Contarus Flabellifera. Euphorbia grandidens. Cereus peruvianus monstrosus. Yucca Stockesii.

Nr. 33.

Bertin, Gärtner zu Versailles.

Eine Sammlung Rhododendron, Azalea und Kalmia, welche Ausgang Juli noch blühten.

Ad. Fontaine, Gärtner der Frau Marschallin Gouvion St. Cyr zu Champerret.

Eine Sammlung Nelken.

Ed. Andry Sohn, rue de Chaillot, 2, in Paris.

Eine Sammlung Farren des freien Landes und kalten Hauses.

Nr. 34.

Leveque genannt **Rene**, Gärtner, boulevard de l'Hopital, 134, in Paris.

Eine Sammlung Hybrid-Remontant-Rosen.

Nr. 35.

Vilmorin, Andrieux und Comp. in Paris.

Eine sehr reichhaltige und schöne Sammlung annueller Pflanzen.

Nr. 36.

Ein Liebhaber.

Eine Sammlung Hortensia.

Thibaut und **Ketteleer**, Gärtner, rue de Charonne, 146, in Paris.

Ein großes, prachtvolles Exemplar von Arancaria imbricata, welches bis zum Boden herab mit Zweigen und grünen Blättern besetzt ist.

Nr. 37.

Bouvel, Gärtner zu Fecamp.

Eine Sammlung Ilex.

Thibaut und **Ketteleer** aus Paris.

Zwei große Phormium tenax.

Nr. 38.

Louis Leroy, Gärtner zu Angers.

Eine Gruppe blühender Magnolia grandifloria und Rhododendron, mit reicher Einfassung von Sommerflor.

Nr. 39.

Thenier. Gärtner, chemin de ronde de la barrière des bassins, 15, in Paris.

Eine großr Gruppe Pelargonium inquinans, mit zwei Einfassungen von Heliotropium Voltaireanum und Lobelia Erinus. In der Mitte ein schöner Chamaerops humilis.

Ein Liebhaber.

Im Rasen: Cedrus deodara. Taxus hibernica. Cryptomeria japonica. Osmunda regalis. Abies pinsapo.

Andr. Leroy, Gärtner zu Angers.

Eine Arancaria imbricata.

Dieuzi, Gärtner zu Versailles.

Die schöne Fuchsia Gosselin.

Nr. 40.

Marest, Gärtner, rue d'Enfer, 85, in Paris.

Eine große Gruppe hoher und niederer Rosen, mit doppelter Einfassung von Matricaria und Lobelia Erinus.

Andr. Leroy, Gärtner zu Angers.

Eine Cunninghamia lanceolata, in der Mitte der Rosengruppe.

Kriegsministerium.

Eine große blühende Agave vivipara. Im freien Grunde des Rasens.

Nr. 41.

Hippolyt Jamin, Gärtner, rue du Cendrier, 5, in Paris.

Eine Gruppe hoher und niederer Rosen wie die vorige.

Remont, Gärtner zu Versailles.

Eine schöne Arancaria excelsa.

Nr. 42.

Miellez, Gärtner zu Esquiermes.

Verschiedene Lilien, worunter das schöne Lilium Brounii.

F. Fontain, Gärtner zu Chatillon.

Eine Sammlung hochstämmiger Rosen.

Nr. 43 und 44.

Ein Liebhaber.

Eine große Zahl hochstämmiger Rosen, Aimie Vibert, welche in langer Reihe vor einer Hecke von Prunus Laurocerasus aufgestellt sind. Vornen eine Einfassung gefüllter Ringelblumen.

Nr. 45.

François Fontaine, Gärtner zu Chatillon.

Eine Sammlung hochstämmiger Rosen.

Nr. 46.

Großes Gewächshaus, konstruirt von Hrn. **Izambert**, Schlosser, rue de Charonne, 105, in Paris.

Perrier zu Ezernay.

Viele schöne Palmen, Cycadeen und andere Warmhauspflanzen.

Pescatore von St. Cloud.

Vielerlei Warmhauspflanzen, worunter prachtvolle Orchideen.

Georg Resciaud, Ober-Gärtner des Hrn. **von Talleyrand** zu Verneul.

Eine Sammlung Gloxinia.

Gontier Vater und Sohn, Gärtner zu Montrouge.

Gloxinia und Achimenes.

L'Homme, Ober-Gärtner der Medicinischen Schule zu Paris.

Verschiedene Warmhauspflanzen, worunter sehr seltene blühende Orchideen.

Leroy, Gärtner bei Hrn. **Guibert** zu Passy.

Ebenfalls Warmhauspflanzen und Orchideen.

Lemoine, Gärtner zu Nancy.

Gloxinia Prinzessin von Preußen.

Rondy & Felix, rue de la Pompe zu Passy.

Ein Arrangement von Felsen mit Wasser.

Verdier Vater und Sohn, Gärtner in Paris.

Schöne Palmen und andere Warmhauspflanzen.

Mathieu Sohn, Gärtner, rue de Bouffon, 69, in Paris.

Ein schönes Exemplar von Bongainvillea spectabilis.

Chantin, Gärtner, boulevard des Gobelius, 24, in Paris.

Verschiedene Palmen, Cycadeen, Farrn und Orchideen.

Thibaut & Ketteleer, Gärtner in Paris.

Ebenfalls Palmen, Cycadeen, Farrn und Orchideen.

Riefkogel, Gärtner, rue de Vaugirard, 187, in Paris.

Allerlei Warmhauspflanzen, worunter schöne Gloxinien.

In dieser Nummer zeichneten sich unter Andern besonders aus: Cocoloba pubescens. Sarracenia Drummondii und Flava. Caryophyllus aromaticus. Pondanus graminifolius, blühend. Medinilla speciosa, blühend. Vanilla aromatica, blühend. Einige Blüthenstengel der Musa coccinea. Vor dem Gewächshause stehen acht große Orangenbäume, 6 von Hrn. **Loyre** und 2 von Hrn. **Pescadore**.

Nr. 47.

Thibaut & Ketteleer, Gärtner, rue de Charonne, 146, in Paris.

Eine sehr reiche Sammlung Coniferen, worunter die neuesten und seltensten. Besonders schön sind Libocedrus Doniana und Dacrydion Klinii.

Nr. 48.

In einem Gewächshause.

Munier, Gärtner zu Nancy.

Eine Sammlung der schönsten und neuesten Pelargonien, worunter ausgezeichnete Odier's.

Michel, Gärtner, rue de Bouletes, 65, in Paris.

Eine Sammlung Erica, in kleinen, reichblühenden Exemplaren.

Miellez, Gärtner zu Esquiermes.

Eine Anzahl Pelargonien-Sämlinge.

Perrier zu Epernay.

Eine Latania borbonica.

Nr. 49.

Rouillard, rue de Longchamps, 28, in Paris.

Eine schöne Sammlung Farrn des freien Landes und Kalthauses.

Pele Sohn, Gärtner, rue de Lourcine 81, in Paris.

Eine ähnliche Sammlung Farrn.

Toquet, Gärtner zu Batignolles Monceaux.

Eine reiche Sammlung von Aloë, leider ohne Namen.

Pele Vater, Gärtner, rue de Lourcine, 81, in Paris.

Eine Sammlung krautartiger Pflanzen.

Corbay, rue de Longchamp, 28, in Paris.

Eine Sammlung Aloë, gleichfalls ohne Namen.

Nr. 50.

In einem indischen Pavillon.

Lierval, Gärtner, rue de Villers, 42, zu Ternes.

Eine Sammlung Pelargonien, Delphinium, Petunia und andere krautartige Pflanzen.

Thibaut & Ketteler in Paris.

Eine schöne Dracaena indivisa, als mittlere Kronenpflanze der vorigen Sammlung.

Nr. 51.

In einem gleichen indischen Pavillon.

Mezard junior, Gärtner, rue St. Denis, 13, zu Puteaux.

Eine reiche Sammlung Odier- und Phantasie-Pelargonien.

Cachet Sohn, Gärtner zu Angers.

Eine große Latania borbonica, als Mittelstück der vorigen Gruppe.

Nr. 52.

Andr. Leroy, Gärtner zu Angers.

Eine Sammlung großer Coniferen und Magnolia grandiflora.

Das große Eingangsthor A ist von **Roy**, Schlosser, rue de Miromenil, 13, in Paris.

Das Bassin B aus Kalk von St. Quentin, verfertigt von **Mathieu**, rue de

Joinville, a la Villette. Die im Bassin befindlichen Wasservögel von **Gerard**, avenue de Segur in Paris.

Die Voliere C von **Tronchon**, avenue de St. Cloud, 11; die darin befindlichen ausländischen Vögel von **Vaillant**, place du Louvre, 11, in Paris.

Die aufgestellten Vasen und Statuen sind von den Häusern **Barbeza & Comp.**, rue de Neuve-Menilmontant, 10; **Victor Paillard**, avenue de Segur, 39, et **Gebrüder Miroy**, rue d'Angoulême du Temple, 10, in Paris.

Nr. 23.

Gebäude der Gartenindustrie.

Loyre, Architekt der Ausstellung, rue du chemin de Versailles, 29, in Paris. Verschiedene Modelle von runden und konischen Kästen.

H. Leclerc, rue Menilmontant, 16, in Paris. Ein Bassin mit Springbrunnen und andern hydraulischen Gegenständen.

Viktor Guillaume, rue Fontaine au Roi, 41, in Paris.
Plasse, rue St. Honoré, 67, in Paris.
Mériac, boulevard Bonne Nouvelle, 7, in Paris.
} Hydraul. Gegenstände.

Dubuc, rue de Bondy, 86, in Paris. Pumpen.

Charpentier, rue d'Angoulême du Temple, 52, in Paris. Galvanisirtes Eisen.

Bertrand, von Acetis. Centrifugal-Pumpe.

Stolz, rue de Boulogne, 10, in Paris. Eine Pumpe.

Bouillet, von Fontainebleau.
Gaffe, von Fontainebleau.
} Blasbalgen.

Groulon, rue St. Jacques, 145, in Paris
Arnheiter, place St. Germain des Près, 9, in Paris.
Garde, rue St. Jacques, 218, in Paris.
Dittmar, aus Heilbronn in Württemberg.
} Garten-Schneidinstrumente.

Faucher Sohn, Baumgärtner aus Rouen. Neue Gitter.

Quentin-Durand, rue de Petits-Hotels, 27, in Paris.
Sebire, rue St. André de Charonne, 21, zu Charonne.
} Acker- und Gartenbau-Instrumente.

Florimond, rue de Thorigny, 3, in Paris. Ein Pflug.

Lavoisy, rue Nontmartre, 176, in Paris. Butterfässer.

Chevallier, rue de Menilmontant, 34, in Paris.
Martre, rue de Mouffetard, 251, in Paris.
Gervais, rue des Fosses St. Jacques, 3, in Paris.
Melier, von Sarcelles.
} Heitzapparate.

Carbonnier, rue du Ponceau, 47, in Paris. Ein Wärmemesser.

Mutel, boulevard St. Martin, 53, in Paris. Metallne Vasen.

Theffier, rue Montmartre, 176, in Paris.
Clairin, avenue de St. Cloud, 2, zu Passy.
Tronchon, avenue de St. Cloud, zu Passy.
} Eiserne Gartenmeubles.

Wittwe Gossin & Vatier, rue de la Roquette, 65, in Paris
Legendre, rue de la Roquette, in Paris.
Barbizet, place du Trône, 17, in Paris.
Lecuyer, rue Neuve St. Medard, 21, in Paris.
Follet & Sohn, rue des Charbonniers, 12, in Paris.
Eberhard Rousseau, aus Epernay.
} Töpferwaaren.

Gossin Vater und Sohn, rue de la Roquette, 118, in Paris. Statuen von gebrannter Erde.

Thiry, rue Bergère, 9, in Paris. Vorrichtung für Weinspaliere.
Viardol und Comp. rue de Rambuteau, 36 und 38, in Paris. Holzschnitzwerk.
Parmentier, rue de l'Eglise, 20, zu Grenelle. Gitterwerk von beweglichem Draht.
Wittwe **Pillon**, von Issy. Schattengitter.
Voissel, rue Basfroi, 41, in Paris. Gitter, Jalousien und Vorhänge.
Boutard, rue de Courcine, 128, in Paris. Rahmen zu Strohmatten.
Lenoir, rue du Bonloi, 26, in Paris. Verschiedene Modelle zu Ettiquetten.
Derouin, rue St. Marguerite St. Germain, 12, in Paris. Verbesserte Ettiquetten.
Pilloy, Quai de la Megisserie, 46, in Paris. Wasser und Pulver gegen Insekten.
Langenard, rue Pierre Levée, 12, in Paris. Bleidraht.
L'Homme-Lefort aus Belleville, Pfropfkitt.
Saluden, aus Landernau, Kartoffeln, Butterfaß, Stuhl.
Vilmorin, Quai de la Megisserie, 30, in Paris. Verschiedene Kartoffeln, Bohnen, Klee, Luzerne, Lupinen, Möhren, Futterkräuter.
Colouie Petit-Bourg. Carotten, Kartoffeln, Mais, Bohnen, rothe, gelbe und weiße Rüben. Topinambur.
Lille, aus Lyon. Zucker-Sorgho.
Lougie & Yelli, rue des Vinaigriers, 22, in Paris. Proben von Faserpflanzen für Cartons und Papier.
Rochefort, aus Avallon. Weiße Carotten.
Hunault de la Peltrin, aus Angers. Proben von Waizen.
Chogart, rue de Rivoli, 188, in Paris. Chocolat und eine Cacao-Pflanze.
Leune, rue des Deux-Ponts, 32, in Paris. Glaswaaren.
Wittwe **Audonin**, rue des Vieilles Audriettes, 8, in Paris. Bedeckungsgegenstände von wasserdichtem Harz.
Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5, in Paris.
Dusacq, rue Jacob, 26, in Paris.
Noret, rue Hautefeulle, 12, in Paris.
Goin, Quai des Augustins, 41, in Paris.
Friederich Cherard, rue d'Enfer, 90, in Paris.
} Acker- und Gartenbau-Bücher.
Verschaffelt, von Gent. Pflanzenabbildungen.
Eloffe & Comp, rue de l'Ecole de Medicine, 20, in Paris. Ueberseeische Pflanzen.
Duvillers-Chasseloup, avenue de Saxe, 116, in Paris.
Bussilienne, von Paris.
} Gartenpläne.
Massoro, Pfarrer. Ein ländlicher Korb.
Bouchet, von Bourg la Reine. Ein ländliches Vogelhaus.
Riboust, rue des Ecurier d'Artois, 25, in Paris
Montuchet, avenue Montaigne, 73, in Paris.
} Ländliche Gegenstände.
Alfred Aubert, aus Orleans. Kästen und Bassins von Backsteine.
Barbeau, Quai de la Megisserie in Paris.
Borel, Quai de l'Ecole, 10, in Paris.
} Bänke und Vasen.
Charrault, rue St. Eloy, 16, in Paris. Stühle und Bänke.
Guy, aus Toulouse. Pataten.

Die Ausführlichkeit der Aufzählung der einzelnen ausgestellten Gegenstände und ihre Einsender möchte vielleicht Manchem zu ausgedehnt

als Lektüre erscheinen, allein sie wird ebensowohl für Manchen ein wünschenswerthes Adreßbuch sein, das er benützen kann in schriftlichen oder persönlichen Angelegenheiten, indem nicht nur das Fach im Allgemeinen, womit sich Jeder beschäftigt, sondern auch einzelne hervorragende Artikel desselben dadurch angezeigt sind. Für Diejenigen, welche die Ausstellung noch besuchen wollen, was sehr zu empfehlen ist wegen der Reichhaltigkeit der Gegenstände, kann dieses Verzeichniß als Wegweiser beim Besuch dienen.

Ueber einzelne Artikel der Ausstellung, welche sich für eine besondere Besprechung eignen oder neu sind, werden später besondere Abhandlungen folgen.

Personalnotiz.

Herr Eduard Regel, seither Obergärtner des botanischen Gartens in Zürich, hat einen sehr ehrenvollen Ruf als Direktor des botanischen Gartens in St. Petersburg erhalten und denselben unter sehr vortheilhaften Bedingungen angenommen. Sein neuer umfangreicher Wirkungskreis und die bedeutenden Mittel, welche den kaiserlichen Anstalten zu Gebot stehen, geben die Zuversicht, daß die von ihm fortzuführende Gartenflora nicht an Werth verlieren wird durch einen Wechsel, der die Gegenwart eines so eifrigen Gärtners seinen Näherstehenden zwar entzieht, seine Bestrebungen für das Gartenwesen aber bedeutend zu heben im Stande ist.

Für Tabakszüchter.

Herr G. Fintelmann, Hofgärtner auf der Pfaueninsel, machte die für Tabakszüchter wichtige Beobachtung, daß Tabakspflanzen, welche aus Samen von südlicheren Gegenden erzogen werden, in nördlicheren Gegenden, als ihre Heimath ist, viel später blühen und daher häufig nicht zur Reife kommen, dagegen aber diejenigen Pflanzen, welche aus Samen von nördlicheren Gegenden erzogen werden, in verhältnißmäßig südlicheren um so viel früher reifen. Diese Beobachtung gibt einen deutlichen Fingerzeig bei Anschaffung von Samen, um des Erfolgs bei der Cultur sicher zu gehen.

Artistische Beilage:

Die Ausstellung des Central-Gartenbau-Vereins zu Paris.

Unterseeische Landschaften.

Und wird das Wasser sich entfalten,
Sogleich wird sich's lebendig gestalten,
Da wälzen sich Thiere, sie trocknen zum Flor,
Und Pflanzen-Gezweige, sie dringen hervor.
Göthe.

Das Meer hat seine Berge und tiefe Thalesschluchten, die gefüllt sind von zusammengeschwemmtem Geröll, von Schifftstrümmern und Menschenleichen. Da liegt, halb von Kalk und Schlamm überzogen, die grünlich schillernde Kanone und das kostbare Kistchen mit dem Gold von dem beschneiten Rücken der peruanischen Anden neben den leeren Schaalen verwester Muschelgeschlechter; da modert der kahle Schädel des Schiffskapitäns neben dem zerbrochenen Panzer der Schildkröte, oder verkalkt die Harpune friedlich neben dem Wallroßzahn; da hausen in den Ballen indischer Seidezeuge Tausende von Fischfamilien, während drüber hin die stillen Meereswogen ziehen und mit ihren Billionen winziger Gallertthiere, riesige Walfische und gierige Haie, vor denen her dichtgedrängte Heerden angstgetriebener Häringe flüchten. Hier schäumt das Meer an seltsam gestalteten Klippen hin, dort schleift es mürrisch über weite weißglänzende Saharas, und an einem andern Orte kreist es um die Tangwaldungen der Montblancs und Monte Rosa's der Tiefe, oder schleicht leisen Schrittes über die Spalten meilentiefer Abgründe, gleich als fürchte es sich, in die ewige Nacht hinabzusinken, von der herauf die unten verschlossenen Wasser, wie die bösen Geister der Tiefe, dumpf heulen und unheimlich wimmern.

Das Meer ist das nie auszufüllende Grab des Lebens, wo Millionen und aber Millionen Thierleichen modern, deren Ueberreste oft zu meilenlangen Bänken aufgehäuft sind; denn eine Unze adriatischen Meersandes enthält tausend Ammonshörner, eine Unze Sand des Antillenmeeres drei und eine halbe Million Infusionsthierleichen, andere infusorische Pflanzenzellen bilden die Hälfte des Pillauer- und Elbhafensandes und der Nordseedünen.

Das Meer ist der Schauplatz endlosen Mordens, der wildesten Kämpfe, die Heimath der gierigsten Raubthiere. Im Meer ist ein „freud- und friedloses Dasein, ein unaufhörliches Jagen und Entfliehen, Fassen und Verschlingen.“ Unendlicher Haß wohnt in den kalten, gefühllosen

Gewässern, denn durch nie ruhendes Zerstören erhält sich das unendliche Leben der Meereswelt. Da ziehen die Löwen, Tiger und Wölfe der Tiefe, die Krokodile und Riesenschlangen des Oceans tagtäglich auf Raub aus und morden ganze Geschlechter, da breiten Polypen und Medusen ihre Fangnetze aus nach dem unvorsichtig umhertändelnden Räderthierchen, da verschlingt der Walfisch Billionen Quallen auf einen Schluck, da haschen flüchtige Adler und Möven nach dem luftathmenden Seehahn mit den bunten, schmetterlingsartigen Flügelflossen, da jagen Schwertfische und Seebären nach dem Elephanten und Rhinozeros des Weltmeeres, da lauern endlich Schmarotzerwürmer, um sich in die Fetthaut des müssig umherrudernden Thunfisches einzubohren. Alles jagt und mordet; aber kein Kampfgebrüll, kein Schrei des Schmerzes, kein Jubellaut des Siegers wird gehört. Die Schlachten werden in unheimlicher Stille geführt, die nur das Plätschern der gepeitschten Wellen, das zuckende Aufspringen der zum Tode Verwundeten unterbricht.

Und doch ist das Meer auch wiederum das Element eines zahllosen Thier- und Pflanzenlebens. Wo an den Felsklippen Spitzbergens, an dem Victorialand des Südpols keine Flechte mehr klebt, wohin kein Rennthier sich verirrt, wohin kein Eisbär jagen geht, da gedeiht der riesenhafte Beerentang, da wimmelt es von Infusorien in meilenweiter Ausdehnung. Ein und eine halbe Quadratmeile breit färben sie das ultramarinblaue grönländische Meer grün, so daß 80,000 Menschen, und wenn sie vom Anfang der Schöpfung gezählt hätten, nicht im Stande sein würden, diese Menge kleiner Thierchen zu zählen, denn bis 1400 Fuß regt sich Thier neben Thier, während es in andern Buchten desselben Meeres gegen zehn Breitengraden weit von braunen Medusen wimmelt, von denen 110,592 erst einen Kubikfuß füllen. In der Nähe der Tajomündung ist ein sechzig Millionen Quadratmeter großer Strich von rothen Pflänzchen bedeckt, die so klein sind, daß 40,000 Millionen erst einen Quadratmeter ausfüllen. An dem Erebus, dem 14,000 Fuß hohen Vulkan des Südpolarlandes, leben 58 Pflanzeninsusorien-Arten; das Meer bei Ulloa an der peruanischen Küste färben Infusorien chokoladebraun, das von Californien purpurroth, beim Cap Pilares bedecken sie einen Raum von 5 1/4 Meilen Länge und 1 1/2 Breite. Mikroskopische Pflanzenzellen, diese Urformen des Pflanzenlebens, färben das rothe Meer und bilden bei Bahia lange heckenartige Bänke.

Als Kapitän Roß in das Nordpolarmeer sein Senkblei bis in eine Tiefe von 6000 Fuß hinabließ, fand er dort noch lebende Infusorien, deren es bis 12,000 Fuß Tiefe geben soll, wo sie einen Druck von 50 Atmosphären auszuhalten haben. Dabei bedienen sie sich der großen

Meeresströmungen, um vom Pol nach dem Aequator und wohl gar nach dem entgegengesetzten Pol zu reisen, so daß der Walfisch die Geschwindigkeit der Lokomotive anwenden muß, um den Medusen des Eismeeres nach dem Antillenmeere folgen zu können, da er ihnen der Nahrung wegen nachzieht. Wie seltsam, daß dieser Meeresriese diesen kaum sichtbaren, belebten Schleimquallen nachjagt.

Wollen wir aber die Unermeßlichkeit der Schöpfung im Kleinsten sehen, so müssen wir über die Ebenen des Festlandes wandern und auf die Berge steigen, welche das Urmeer bedeckte, und welche zum Theil von den versteinerten Schalen der Seethiere und Seepflanzen gebildet sind. In Touraine in Frankreich bestehen neun Quadratmeilen Mergel aus Muschelschalen; Paris und viele Städte Frankreichs sind auf Grobkalk gebaut, von dem jeder Quadratzoll 58,000 Infusorien enthält; die Kreide der Insel Wight besteht zum zehnten Theil, die der Champagne zum sechsten Theil, die von Meadon zum vierten Theil aus ihnen; ja manche Kreide hat in einem Kubikzoll eine Million Infusorien. Die Stadt Hof steht auf Goniatitenmuschelgehäusen. Infusorienpflanzen des Urmeeres bilden neun Zehntel der Kieselerde, sind im Feuerstein enthalten, machen einen bedeutenden Theil des Wüstensandes der lüneburger Haide, des Berliner Bodens aus und schufen den Polierschiefer, der bei Bilin in Böhmen 14 Fuß, in Virginien 29 Fuß dick ist, obschon 140 Billionen dieser Infusorien in zwei Kubikfuß Schiefer enthalten sind. Freilich vermehren sich diese Geschöpfe auch so stark, daß ein einziges Exemplar sich in einem Tage bis zu einer Million und in vier Tagen bis 140 Billionen vermehren kann. Auf der Insel Barbados steigt ein Infusorienberg 1100 Fuß empor, und auch das Faulhorn der Schweiz besteht aus Infusorien.

Soll ich hieran noch reihen die 100 Fuß langen Walfischarten, die 1000 Pfund schweren Schildkröten, die Walrosse, Seekühe, Seehunde, von denen jährlich auf den Inselklippen des Südpolarmeeres allein über eine Million erlegt werden, die 15 Fuß breiten Albatrosse, die Millionen Seevögel, deren Dünger (Guano) ein Handelsartikel geworden ist, um die riesenhaften Verhältnisse der Meeresschöpfung augenscheinlich zu machen? Oder soll ich den Leser daran erinnern, wie unendlich fein der Gliederbau, die Muskeln und Nerven, die Ernährungs- und Fortpflanzungsorgane, die Blutgefäße jener Thierchen sein müssen, welche nur die Größe eines Stecknadelknopfes oder einer Erbse haben? Wunderbar ist Alles, wohin wir blicken; überwältigend der Eindruck der Lebensfülle! Wie groß muß der sein, der dieß Alles erdachte und erschuf!

Das Meer hat nicht nur seine Berge und Thäler, seine Hoch- und

Tiefebenen, seine Moorlager und Sandwüsten, seine Quellen und Ströme, sondern auch seine Urwälder mit ihren Schlingpflanzen, ihrer Farbenpracht und Thierwelt, mit Blumengärten und ungeheuren Prärien, auf denen die Heerden der Pflanzenfresser des Meeres weiden, es hat „seine Landschaften, die prachtvoller und feenhafter sind, als irgend Etwas auf Erden“.

Zwar gedeiht auf dem öden Meeresboden nur eine Pflanzenart, die Tange der Algengattung, aber diese Tange sind so mannigfach gestaltet, so prachtvoll gefärbt, in so reicher Anzahl und in so ungeheurer Länge vorhanden, daß sie im Stande sind, die Tiefen des Meeres zu märchenhaften Zaubergärten umzugestalten.

Die Tangarten reichen von moosartiger Kleinheit bis weit über die stolze Höhe der Kiefern, Mangolien und des Affenbrodbaumes, denn viele werden bis 700, ja bis 1500 Fuß lang. Während das prächtig goldrothe Korallenmoos und die braune, spannlange Schotendrahle das niedliche Miniaturbild eines unendlich verzweigten Baumes sind, und das purpurrothe Stengelmoos Islands in ein zollbreites, handförmiges Lappenblatt sich erweitert, sind andere gleich den Palmen mit wallenden Blattwedeln geschmückt. Und wie die Blätter und Zweige der Wälder des Festlandes sich wiegen und schaukeln auf den elastischen Wellen der Luft, oder stöhnend und ächzend mit dem Sturme ringen, so wiegen und schaukeln sich die klafterlangen Tangblätter auf den Meereswogen, und ringen mit dem Ocean, der sie mit rauher Hand aus dem Boden reißen möchte. Hier und da gelingt ihm dieß, und dann treibt er sie in meilenlangen, Hunderte von Fuß breiten Streifen gegen die Küsten, wo sie strandenden Schiffern zum Schutz dienen und manches Menschenleben retten.

Wie die Pflanzen der Erdoberfläche in ihren Arten wechseln, je nach dem Breitengrade oder der Höhe, so wächst auch nicht jede Tangart überall, sondern hat ihren bestimmten Bezirk. Die Tange heften sich mit ihren finger- oder krallenartigen Wurzeln an dem Felsenboden so fest an, daß sie, wenn stürmische Wogen an ihren oberen Theilen zerren und ziehen, Felsenstücke losreißen und wie Anker mit fortschleifen. Im Allgemeinen lieben sie die Nähe der Küsten oder wenigstens festen Boden, und reichen nur etwa bis 40 Faden in die Tiefe hinab. Solche Tange, welche in die Tiefe gehen, gleichen denen, welche in höheren Breitengraden gedeihen; außerdem wechseln die Arten, je nachdem sie im Hoch- oder Tiefwasser stehen. Man findet sie in jedem Meer; am riesenhaftesten werden sie in den Polarmeeren, besonders im südlichen. Von solchem Tang findet man große Flächen bedeckt, die endlosen Wiesen gleichen.

Die gewaltigste, die Sargossosee, befindet sich zwischen den Azoren und den Antillen, ist sechsmal so groß wie Deutschland, so daß Columbus 14 Tage brauchte, um über sie hinwegzusegeln. Andere solche schwimmende Bauminseln ziehen langsam durch die Nordsee, wo sie Bänke von 3 bis 4 Meilen bilden. Um Kerguelen, eine Insel des Südpolarmeers, hat sich ein Seetangring von 90 Fuß Breite in einer Entfernung von 20 Fuß vom Lande gelegt, so daß es den Schiffern fast unmöglich wird, an's Land zu gelangen.

Die Tange sind, einzeln betrachtet, Gewächse von seltsamer, üppigster Verzweigung. Sie bestehen aus Gallerte, welche von einem lederartigen Ueberzug bekleidet ist und entweder bald nackte, kolbige Aeste unregelmäßig zu beiden Seiten treibt, bald wirkliche Blätter an den Zweigenden hat. Der Stamm ist dünn und geht aus, während die Pflanze selbst in's Endlose fortwächst. Der Blüthentang ist strauchartig ästig, sitzt auf dem Boden fest, hat eine knorpelartige Festigkeit und lebhaft rothe Farbe. Er liebt warme Meere. Bei Irland wächst das röthliche Caraghen mit geschlitzten und gekräuselten Zweigblättern, welches bekanntlich als Arznei den Brustkranken empfohlen wird. Aus einer ähnlichen Art des indischen Meeres bauen die dortigen Seevögel die bekannten Schwalbennester. Der Riemen- oder Zuckertang der Nordsee ist handbreit, eine Linie dick und klafterlang. Aus ihm bereitet man den Mannazucker. Der Ledertang dagegen ist baumartig, sieht braun oder olivengrün aus und wächst in kalten Meeren. Gegen 1000 Fuß wird der gabelig getheilte Blasentang lang, an dessen Blattmittelrippen sich Luftblasen befinden, die ihm das Schwimmen erleichtern. Der Beerentang endlich hat lanzettförmige Blätter, dazwischen kugelig gestaltete Blasen. Die meisten größeren Tange haben, wie die Palmen, eine Blätterkrone, so am Zweigende einen Wedel lang herabhängender Büschel, der bald peitschen- oder schnurenförmig ist, bald blätterförmig mit langen, lappenartigen Zertheilungen, bald steht auf dem seilartigen Stiel ein breiter, riemenförmiger Lappen, oder der birnförmige Kolben trägt eine Krone klafterlanger Blätter.

Durch ihre Größe zeichnen sich zwei Arten des südlichen Polarmeeres aus. Der oft 1000 Fuß lange Blasentang (macrocystis pyrifera) gedeiht da, wo das Wasser dem Gefrierpunkt nahe steht, hat eine olivengrüne, oder carmoisinrothe, oder lebhaft violette Farbe, und wird in losgerissenen Streifen bis 45 Grad nördlicher Breite hinaufgetrieben. Sein Laub ist lang und vielgestaltig. Der Bandtang (laminaria radiata) wächst südlich vom Cap der guten Hoffnung, hat gefingertes Laub. An den Falklandsinseln findet man außerdem noch die lessonia, die einem

Apfelbaum gleicht, einen 5 bis 10 Fuß langen aufrecht stehenden Stamm von 6 Zoll Dicke, gabelartige Zweige, grasartige Blätter und Früchte hat. Sie klammert sich mit ihren Wurzeln an Felsen an und läßt ihre langen Blätter wie die Weide in's Wasser hängen. Andere Tange wachsen schief aus dem Boden empor und lassen ihre 300 Fuß langen Zweige an der Oberfläche des Meeres dahinwallen. Die baumartige d'Urvillea bei den Falklandsinseln wird 12 bis 14 Fuß lang und die laminaria digitata Helgolands hat gefingerte Wurzeln, einen dicken, hohen Stamm und eine palmenartige, braune Laubkrone, wogegen die porphyrea purpurea purpurrothe Farbe hat.

Außer diesen Tangen wachsen im Meer noch Meerlattiche mit gekräuselten, purpurrothen Blättern, klumpige, faustgroße, durchlöcherte Seeschwämme, quirlförmig verzweigte Röhrenalgen mit rothgefärbten Bläschen voll beweglicher Fäden.

Diese Pflanzen bilden die unterseeischen Waldungen, indem sie in buntem Gemisch und mannigfacher Verflechtung durcheinanderwachsen, ihre Zweige verschlingen, hier Lauben und Gänge, dort unentwirrbares Dickicht bilden, hier freies Wiesenfeld offen lassen, wo kleinere Meerpflanzen die rosenrothe Rasendecke bilden. Da schillern und blitzen die bunten Farben der verschiedenen Arten untereinander, die bei jedem Wellenschlage und der dadurch veränderten Lichtbrechung in andern Farben spielen. „Ueppig mit tausend mannigfachen Gestalten, theils dem Boden sich anschmiegend, theils mit krausen Laubbüscheln emporragend, theils lang hingestreckt mit wallenden Wedeln der Bewegung des Wassers folgend, stehen die Tange in hellem und dunklem Grün, in prachtvollstem Roth und Gelb glänzend im Wiederschein des Lichts. Millionen von Seethieren der verschiedensten Art nähren sich von diesen Pflanzenmassen, welche mit großer Raschheit wachsen und vergehen.“ Und durch dieses traumhafte Farbenspiel rudern buntfarbige Muscheln und schillernde Fischchen; langsam an den Stengeln kriechen weidende Schnecken, an den Bäumen nagen die 20 Fuß langen, grauhaarigen Walrosse, stark durch mächtige Hackenzähne, an ihnen nährt sich der riesige Dujong, die Sirene der Fabel, der eben so lange, plumpe Manati, das noch längere Borkenthier mit seiner runzeligen Haut, die wie Eichenrinde aussieht, der wandernde, 30 Fuß lange Haifisch, der dichtbehaarte Seehund und die schwerfällige Schildkröte. Siehe, wie diese Riesenkühe des Meeres einander von den besten Weideplätzen verjagen, wie der Seehund flüchten muß, wenn das Walroß naht, wie heftig das Borkenthier an den Zweigen reißt, daß die angeklammerten Schnecken klappernd herabfallen! Eben weiden die Heerden in behaglicher Ruhe in der dämmerigen Kühle

des Meerbodens, da schleicht ein hungriger Hai heran; seine glasigen Augen leuchten im gelben Glanz der Eulenaugen und suchen ihre Beute. Bald bemerkt ihn der Seehund und flüchtet in das dichteste Gebüsch des Tangwaldes. Im Nu verändert sich die Scene. Die Muschel klappt ihr Gehäuse zu und stürzt sich in die Tiefe. die Schildkröte kriecht unter ihr Horndach und läßt sich rasch zu Boden sinken, die tändelnden Fischchen verschwinden unter den Zweigen der macrocystis, die Krebse schlüpfen unter deren Wurzeln, das junge Walroß aber wendet um, dem gefährlichen Feinde die scharfen Stoßzähne entgegenzukehren. Der Hai sucht ihm die wehrlose Seite abzugewinnen. Der Kampf beginnt, er zieht sich hinein in den Tangwald, in dessen Zweignetz die Kämpfer sich hier und dort mit ihren Flossen verwickeln, bis es dem gewandteren Hai gelingt, dem Gegner die Seite zu zerfleischen, worauf dieser voll Todesangst Rettung durch die Flucht in den Wald sucht, sich hier festrennt und von dem Sieger verzehrt wird.

(Schluß folgt.)

Ueber die Anwendung des Collodiums.

Ein verehrter Leser des Deutschen Magazins, welcher die Anwendung des Collodiums bei der Stecklingszucht selbst praktizirt und bei Andern beobachtete, drückte sich an den Herausgeber dieser Blätter verwundernd darüber aus, daß dieselbe von andern Seiten als nutzlos und verderblich geschildert wird, weßhalb er folgenden Aufsatz zur Veröffentlichung im Magazin einsendete, um Denjenigen, welche etwa durch andere Anwendung nicht das richtige Resultat erhielten, mit seinem auf Erfahrung gegründeten Rathe an die Hand zu gehen, wodurch er sich gewiß den Dank Vieler verdient.

„Sobald der Steckling von der Mutterpflanze getrennt und mit einem scharfen Messer auf die bekannte Art dicht unter dem Blattknoten horizontal abgeschnitten ist, auch die Blätter bis auf 1 — 1 ½ Zoll von unten auf entfernt sind, wird die Abschnittsfläche sofort mit gutem, flüssigen Collodium lose betupft, und der Steckling darauf in einen kleinen Topf oder kleinen Kasten (mehrere beisammen!), welche bis auf 1—1 ½ Zoll ungefähr mit sandgemischter, feingesiebter, guter Erde an-, und bis an den Rand mit ausgewaschenem Sande ausgefüllt sind, gesteckt, sanft angedrückt und gerüttelt, und dann der Topf vermittelst eines Schwammes oder einer mit feindurchlöchertem Kopfe versehenen Brause gehörig angefeuchtet. Nach dieser Procedur bringt man die Töpfe oder

Kästen entweder in's Vermehrungshaus, oder in's kalte Mistbeet, oder stellt ihn auch, was ich für eben so sicher halte, vor die Zimmerfenster, natürlich aber stets unter Beschützung gegen heiße Sonnenstrahlen, und hält den Sand stets mäßig feucht. Nach 14 Tagen bis 4 Wochen, je nach dem Orte, wohin er gebracht ist, wird der Steckling gehörig bewurzelt und zum Verpflanzen geeignet sein.

Auf diese Weise behandelt sind meinem Bruder und mir von 100 Fuchsien-Stecklingen der neuesten und feinsten Arten keine 5 ausgeblieben, vorausgesetzt, daß wachsliches gesundes Holz — ob weiche Triebe oder ältere bleibt sich gleich — genommen war. Ich sollte meinen, ein schönes Resultat!

Doch nicht allein bei Fuchsien haben wir diese englische Methode mit so glänzendem Erfolge zur Anwendung gebracht, sondern ist dieß auch von Herrn Maack und mir bei vielen anderen Pflanzen geschehen, als: Dahlien, schottische Malven, Petunien, Verbenen, Rosen, Phlox Radetzky, Linum grandiflorum-rubrum, Weigelia rosea und amabilis u. v. a. m., ja selbst bei milchlassenden, als Mandevillea suaveolens.

Wenn daher, nach jenem Aufsatze, in Zürich so ungünstige und von den unserigen höchst verschiedene Resultate bei der oder durch die Anwendung von Collodium erzielt sind, so ist das hauptsächlich dem vom Verfasser selbst zugestandenen Eintauchen des Stecklings zuzuschreiben, da es bei einem solchen Verfahren gar nicht vermieden werden kann, daß die meisten derselben so weit mit der Masse überzogen werden, als sie in den Sand kommen. Das wäre und ist aber der größte Fehler; denn auf diese Weise wird dem Stecklinge das Einsaugen der nöthigen Feuchtigkeit von unten und zugleich durch die Epidermis gänzlich benommen, und bleibt er nur auf die Einsaugung durch die wenigen Blätter angewiesen, wohingegen das Collodium, auf die Schnittfläche dünn aufgebracht, gegen Fäulniß und übermäßiges Aufnehmen von Feuchtigkeit schützen, und zugleich die Callus- und Wurzelbildung sehr wohl zuläßt."

Schwaan, Mecklenburg-Schwerin, im Juni 1855. Advokat Daniel.

Fehlerhafte Behandlung von Obstwildlingen.

Es ist eine allgemeine Erfahrung, daß junge Bäume, welche schon ein- oder mehrere Mal versetzt worden sind, das weitere Versetzen besser ertragen, also auch ein schnelles Gedeihen versprechen, als solche, welche noch nie versetzt worden sind. Durch das erste Versetzen eines Säm-

lings werden die einzelnen Hauptwurzeln in der Regel schon beim Ausgraben verletzt oder auch vorsätzlich abgestutzt, um sie zu nöthigen, eine größere Zahl von feineren Nebenwurzeln zu machen, dadurch wird das Anwachsen beim Wiederversetzen befördert. Sehr häufig wird aber diesem richtigen Grundsatze ganz entgegengehandelt, indem man Wildlingen, welche durch Zufall irgendwo aufgegangen sind, und welche nicht für immer an dieser Stelle stehen bleiben können, nicht in ein besonderes Pflanzbeet versetzt, sondern stehen läßt, bis sie groß genug sind und veredelt werden können, um sie erst später, wenn die Veredlung gelungen, an einen festen Standort zu versetzen. Will man einen solchen Sämling nicht an eine andere Stelle bis zur Veredlung versetzen, weil die erste Stelle günstig gelegen ist, oder das Pflänzchen überhaupt nicht genirt, so ist es wegen der oben angeführten Gründe dennoch vortheilhaft, wenn man das Pflänzchen einmal herausnimmt, die Wurzeln einstutzt und alsdann wieder einsetzt. Die durch diese Verrichtung herbeigeführte mehr verzweigte Bewurzlung, welche das Gedeihen bei späterem Versetzen befördert, ist gewiß ein hinlänglicher Ersatz für die kleine Mühe, die das Versetzen und Beschneiden der Wurzeln verursacht.

Notiz zur Ananaszucht.

Das Streben der Ananaszüchter geht immer dahin, möglichst große Früchte zu erzielen, es ist aber längst bekannt, daß nicht gerade die größten Pflanzen die größten Früchte liefern, sondern daß manche Arten, deren Wachsthum nicht besonders groß ist, verhältnißmäßig viel größere Früchte liefern, als andere, welche ungeheuer große Pflanzen geben. Um den Zweck desto sicherer zu erreichen, wählt man stets diejenigen Exemplare zur Nachzucht, bei welchen man die gewünschten Eigenschaften am vollkommensten beobachtet. Fährt man durch eine Reihe von Generationen nach diesen Grundsätzen fort, so nimmt zuletzt die Art die Eigenschaften an, so daß sie mit den ohne Auswahl gezüchteten Exemplaren der ursprünglich gleichen Art verglichen, als eine ganz andere, verschiedene Art erscheint. Noch viel mehr zeichnen sich die Tugenden und Fehler irgend einer Pflanzenart aus, wenn man dieselbe nicht durch Sprößlinge, sondern durch Samenaussaat vermehrt. Am meisten wird die Ausbildung der Frucht durch eine übermäßige Ausdehnung der auf der Frucht befindlichen Blätterkrone beeinträchtigt, deßhalb suchte man solche Varietäten zu erzielen, bei welchen die Blätterkrone möglichst klein bleibt und also alle Säfte der Frucht zu gut kommen. Außer der zu

starken Vergrößerung der Blätterkrone kommt es auch häufig vor, daß sich mehrere Blätterkronen auf einer Frucht bilden, ja daß sogar noch zwischen den oberen Beeren der Frucht kleine Blätterkronen hervortreiben. Derartige Sprößlinge dürfen niemals zur Nachzucht verwendet werden, wenn man nicht riskiren will, daß diese Neigung zur bleibenden Eigenschaft der Varietät wird. Manche Ananaszüchter verwerfen überhaupt die Nachzucht der Ananas durch Kronen, weil sie die Wahrnehmung gemacht haben wollen, daß bei den auf diese Art gewonnenen Pflanzen die Neigung zur Kronenbildung zum Nachtheil der Frucht vorherrsche, sie verwenden deßhalb ausschließlich die am Wurzelstock erscheinenden Sprossen, Kindel genannt, zur Nachzucht. Da jeder Stock mehrere Kindel hervorbringt, so ist für gehörige Nachzucht hinlänglich gesorgt, ohne die Kronen oder Fruchtsprößlinge verwenden zu müssen. Liebhaber, welche nur eine kleine Anzahl cultiviren, müssen die erwähnten Umstände desto mehr berücksichtigen, um die mangelnde Menge durch die Vollkommenheit der Früchte zu ersetzen.

Die Obstcultur in rauhen Gegenden.

Es gibt viele Gegenden, in welchen kein Obst gepflanzt wird, dieß liegt aber nicht immer daran, daß die Gegend zu rauh ist, sondern häufig auch daran, daß der Erste, der in einer rauhen Gegend die Obstcultur einführen will, nicht die richtige Wahl trifft. Manchmal gedeihen die Bäume ordentlich, tragen aber gar keine oder nur schlechte Früchte, in diesem Falle darf man die Schuld nicht blindlings auf das Klima des Orts schieben, denn es kann eine andere Art vielleicht ein ausgezeichnetes Resultat liefern, es verlangen auch nicht alle Arten eine gleich warme Gegend, der astrachan'sche Eisapfel z. B. verliert in wärmeren Gegenden sein durchsichtiges, saftiges Fleisch, wird undurchsichtig und mehlig. Will Jemand in einer rauhen Gegend, wo entweder noch gar kein Obst oder mit schlechtem Erfolge cultivirt wurde, eine Probe machen, so wird er am besten thun, zuerst einige der härteren Arten, und wenn diese gedeihen, nach und nach feinere anzupflanzen, denn wenn er sogleich mit den feinsten, die er irgendwo gegessen hat, den Anfang macht, und der Versuch fehlschlägt, so kann er leicht auf den Glauben kommen, die Gegend eigne sich überhaupt nicht zum Obstbau, während vielleicht andere Arten sehr gut fortkämen.

Die meisten neuen Obstsorten werden in den vom Klima begünstigten Gegenden hervorgebracht, dabei aber keine Rücksicht auf die minder

günstigen klimatischen Verhältnisse genommen, es könnte deßhalb ein Obstzüchter sich das größte Verdienst und ein schön Stück Geld verdienen, wenn er es sich zur Aufgabe machte, von solchen Sorten Varietäten zu erziehen, die der Abstammung nach voraussichtlich ein rauheres Klima ertragen und dennoch schmackhafte Früchte geben. Die Erzielung neuer Obstsorten nach diesen Grundsätzen würde es möglich machen, den Obstbau bis in Gegenden auszudehnen, die seither für gänzlich untauglich zu diesem Culturzweig gehalten wurden.

Ueber die Auswahl der Unterlagen zum Propfen bei den Obstbäumen.

Man sollte nicht glauben, daß in einem so wichtigen und allgemein verbreiteten Culturzweige, in der Obstcultur noch so viele Fehler und Vernachlässigungen vorkommen, die die größten Nachtheile nach sich ziehen und die so leicht vermieden werden können, wenn man nur ein wenig die Natur der Pflanzen beobachtet und bei der Cultur und Vermehrung berücksichtigt. Sehr häufig rühren solche Fehler blos davon her, daß die Behandlung der Baumschulen Leuten übergeben ist, die mehr Fähigkeit zum Arbeiten als zum Denken haben. Wir wollen für den Augenblick nicht von der Obstbaumcultur im Allgemeinen, sondern nur von einem selten genug berücksichtigten Punkte, von der Auswahl der Unterlagen zum Pfropfen reden.

Jeder, der auch gar nichts von der Baumzucht oder von der Pflanzencultur im Allgemeinen versteht, wird im Frühling die Beobachtung machen, daß nicht alle Obstbäume zu gleicher Zeit blühen. Fällt ihm dieß auf und fragt er alsdann einen gewöhnlichen Züchter, warum dieß der Fall sei, so erhält er einfach die Antwort: „Das sind eben frühe und späte Sorten.“ — Dieß also weiß der einfache Mann, daß es in der Sorte liegt, früher oder später zu treiben und zu blühen, früher oder später zu reifen, sollte es ihm deßhalb nicht auch von selbst einleuchten, daß es beim Veredeln der Bäume von großem Einfluß ist, wenn die zu wählenden Unterlagen und die Propfreißer in ihren Vegetationsverhältnissen eine gewisse Uebereinstimmung haben? Leider wird in diesem Punkte noch sehr viel gefehlt, und zwar hauptsächlich, weil die Unterlagen durch Samenaussaat erzogen werden, ehe man weiß, zu welchen Sorten sie verwendet werden sollen. Die Samen werden größtentheils, ja eigentlich vollständig bei der Obstmostbereitung durch Aussieben der

Trabern gewonnen und gewöhnlich in größeren Massen auf den Samenbeeten ausgesäet. Da der Obstmost in den wenigsten Fällen von einer einzigen Aepfel- oder Birngattung bereitet wird, so versteht es sich von selbst, daß auch die verschiedenen Samenkerne untereinander gemischt werden, daß mithin auch auf dem Samenbeete die verschiedenartigsten Bäumchen aufwachsen. Sehr häufig kommt es auch vor, daß der Baumzüchter nicht alle Unterlagen selbst aus Samen erzieht, sondern dieselben in größerer oder kleinerer Anzahl von andern Züchtern oder von Händlern kauft und nun vollends gar nicht weiß, was für Arten er erhält. Gewöhnlich werden die jungen Bäumchen nach der Größe sortirt und auf Beete gesetzt, wo sie veredelt werden, die stärksten für starktreibende und die schwächeren für minder üppige Arten. Welche Mißgriffe sind aber hiebei unvermeidlich? Man veredelt Winterobst auf Unterlagen, welche von Sommerobst abstammen und umgekehrt, man verbindet die widersprechendsten Neigungen und Fähigkeiten miteinander und kann später nicht begreifen, warum der Erfolg nicht der gewünschte ist. Sehr häufig hört man die Klage, daß ein Baum nicht reichlich oder nur geringe Früchte bringe, ja sogar, daß man in der Varietät betrogen worden sei, während vielleicht das aufgesetzte Pfropfreiß von der edelsten Varietät, die Unterlage aber von ungeeigneter Art ist.

Erfahrene Baumzüchter wissen recht wohl, daß nicht jede Varietät mit gleichem Erfolg auf eine andere gepfropft werden kann, und wissen auch die hervorragendsten Fälle zu bezeichnen, allein stets nur, wenn sie die Art der Unterlage kennen. Bei den nicht selbst gezogenen, und zwar mit Auswahl gezogenen Sämlingen ist dieß eine Unmöglichkeit, deßhalb ist bei der herannahenden Obstzeit besonders darauf aufmerksam zu machen, daß diejenigen Baumschulbesitzer, welche bei der Obstmostbereitung Aepfel- oder Birnkerne zur Aussaat sammeln lassen, darauf hinwirken, daß die Kerne ihrer Art nach abgesondert gesammelt werden, wenn auch nicht gerade jeder Art oder Varietät nach, sondern doch wenigstens der Reifzeit nach, nämlich das frühe und späte, Sommer-, Herbst- und Winterobst besonders, was in Anstalten, wo viel Obst gemostet wird, keine besondere Mühe verursacht. Ein umsichtiger Baumzüchter wird gewiß für abgesonderte Sorten gerne etwas mehr bezahlen, indem er ein günstigeres und sicheres Resultat erzielt, und ebenso wird der Sammler der Obstkerne gegen eine etwas höhere Bezahlung die kleine Mühe des Absonderns der Arten bei der Mostbereitung gerne übernehmen.

Soviel als Wink im Allgemeinen, einzelne besondere Verhältnisse, das Verhalten der einzelnen Arten gegen einander, werden seiner Zeit besonders besprochen werden.

Ueber eine neue Kohlart.

Von Herrn Pfarrer **Stetefeld** in Hörselgau.

Im Jahre 1852 zeichnete sich auf einem Beete, das mit Mehler'schem Kraute bepflanzt war, eine Pflanze bald aus durch ihren besondern Wuchs. Die Blätter wurden am Rande krause, wie die des Kohles, und auf den mittlern Blattrippen bildeten sich kleine Pflanzen mit zartem emporstrebenden Stengel, deren Blättchen von verschiedenen Formen; an manchen waren sie stengelumfassend und dütenförmig, an anderen flügelartig, an den Stengeln ein, zwei oder drei Reihen, zum Theil unterbrochen und unregelmäßig emporsteigend, an anderen Pflänzchen waren Blättchen von beiden Arten zugleich. An der Spitze bildeten sich anfangs dicht gedrängte Blumenähren, die sich dann verlängerten, aber nicht wirklich zur Blüthe kamen. In der Mitte der Pflanze stand ein Kopf, wie beim Kraute, der sich jedoch nicht festschloß. Ich pflegte diese Pflanze sehr, um dieselbe in die Ausstellung nach Gotha zu geben, allein die Raupen, obgleich ich dieselben täglich ablas, waren so begierig auf diese Pflanze, daß sie alle Blättchen zerfraßen. Im Herbste setzte ich die Pflanze in einen großen Asch und im Frühjahr bildete sich ein schöner Kopf, dessen Blätter karminroth mit grünen Rändern waren und auf allen Blättern zeigten sich wieder die Pflänzchen, sechs bis acht auf jedem. Als der Kopf sich zu entfalten begann und einen Stengel trieb, wurden die Blätter glänzend silberweiß mit grünen Rändern, und am Strunke entwickelten sich rundherum eine große Menge kleiner Köpfchen.

Nachdem ich im Frühjahr die Pflanze wieder in das freie Land gesetzt hatte, erhob sich der Stengel zu einer Höhe von 5—6 Fuß, bildete die schönste Pyramide und prangte in vielen hunderten dunkelgoldgelben Blüthen, so daß ich über ¼ Pfund vollkommen reifen Samen erhielt.

Von diesem Samen theilte ich an sehr viele Gartenfreunde aus mit der Bitte, denselben auszusäen, um zu erfahren, ob sich dieses wunderbare Naturspiel durch den Samen fortpflanze. Ich säete selbst etwas davon und es zeigten sich, so wie die Pflanzen etwas emporgewachsen waren, die Pflänzchen auf den Mittelrippen der Blätter, bei manchen Exemplaren auf allen Blättern, bei andern nur auf manchen Blättern. Es ist jedoch die Pflanze mehr von der Krautform abgewichen, der Kopf ist kleiner und die Blätter sind wie Kohlblätter geworden.

Das schönste Exemplar habe ich in einem Asche durchwintert und es prangt jetzt wie eine schöne Zierpflanze. Die andern Exemplare, die ich theils im Lande hatte stehen lassen, theils eingeschlagen hatte, sind erfroren und verdorben. Die inneren Blätter sind mehr grün, haben

nur einen karminrothen Anflug und rothe Adern, und wenn die Blätter älter werden, ist das Roth nur noch in den Adern sichtbar. Auf allen Blättern ohne Ausnahme stehen acht bis fünfzehn Pflänzchen sehr dicht neben einander auf der Mitte des Blattes.

Herr Kunstgärtner Adolph Haage in Erfurt hat mir sagen lassen, daß auf allen Pflanzen sich die Merkwürdigkeit der Pflanzenbildung auf der Mittelrippe der Blätter zeige. Von den andern Gartenfreunden, denen ich Samen mitgetheilt habe, erhielt ich keine Nachricht.

Es ist in dieser Pflanze eine ganz neue Kohlart entstanden, die sich auf eine wunderbare Weise treu fortgepflanzet hat, und ich bin sehr begierig, ob sie sich in der folgenden Generation so treu bleibt, oder wie sie sich nun da wieder gestaltet. Wie der Geschmack dieser Kohlart ist, habe ich noch nicht versucht.

Ich werde das Exemplar in die Ausstellung geben und werde sehr gerne jedem Gartenfreunde etwas Samen davon mittheilen.

(Verhandl. d. Thür. Gartenb.-Vereins XXI.)

Amygdalus persica var. sinensis.

(Mit Abbildung.)

In vielen Gärten Deutschlands und Frankreichs war schon im vorigen Jahrhundert eine Varietät des Pfirsichbaumes mit gefüllten Blüthen verbreitet, welcher wegen der Schönheit derselben allgemein bewundert wurde, welcher aber nie allgemein wurde, hauptsächlich weil die Pfirsichbäume im Allgemeinen keine besondere Dauerhaftigkeit besitzen und in der Behandlung viel difficiler sind, als andere Obst- und Zierbäume. Die Blüthe dieser Varietät ist selten ganz gefüllt, so daß gar keine Befruchtungswerkzeuge mehr vorhanden sind, sondern es finden sich deren in den meisten Blüthen theils männliche, theils weibliche, theils beide zusammen, weßhalb ein Früchteansatz nicht zu den Seltenheiten gehört. Außer dieser Varietät existirt noch eine andere, welche halbgefüllte Blüthen trägt, bei welcher die Befruchtungswerkzeuge in größerer Anzahl und vollkommener ausgebildet vorhanden sind, welche also auch viel leichter Früchte trägt als die erstgenannte Varietät. Sie trägt den Namen Amygdalus persica ispahanensis, var. floribus semi-plenis, und entstand aus einem Samenkorn des Pfirsichs von Ispahan, welcher höchstwahrscheinlich von einem in der Nähe stehenden gefüllten Pfirsichbaume befruchtet wurde. Der Ispahan-Pfirsich wurde durch die berühmten Reisenden Olivier und Brugniere aus den Gärten von Ispahan

in die Gärten des naturhistorischen Museums zu Paris eingeführt, weßhalb ihm der seine Heimath bezeichnende Name gegeben wurde.

Die Chinesen, welche in der Ziergärtnerei sehr oft nicht nur uns gleichstehen, sondern sehr häufig unsere Lehrmeister und weit voraus sind, cultiviren schon seit Jahrhunderten ähnliche Pfirsicharten mit großer Vorliebe, besonders zu der Zwergcultur, wie wir theils durch Nachrichten von Reisenden, theils durch die Abbildungen der Chinesen auf ihren Tapeten, Zeugen und Malereien erfahren haben.

In neuerer Zeit erhielten wir nicht nur genaue Nachrichten, sondern auch mehrere lebende Varietäten durch den ausgezeichneten Reisenden und Sammler, Fortune, welcher sie bei seiner ersten Reise nach China im Jahre 1843 in die Gartenbau-Gesellschaft zu London einführte. Im Jahre 1848 brachte einer dieser neu eingeführten Pfirsische die ersten Früchte in dem Garten zu Chiswick, von wo aus auch die Varietät in andere Gärten verbreitet wurde, und wahrlich, es ist auch zu erwarten, daß sie so allgemein wird, wie es ihre Schönheit verdient; denn welcher andere Ziersträuch liefert nach einer so ausgezeichneten Blüthenflor eine so schöne und angenehme Frucht wie dieser Pfirsich. Unsere heutige Kupfertafel zeigt den verehrten Lesern einen Blüthenzweig dieser schönen Varietät, welche einzuführen und zu verbreiten unsere intelligenteren deutschen Gärtner sich beeilen werden.

Die Cultur ist die gleiche wie bei den gewöhnlichen Pfirsicharten. Sie kann je nach klimatischen Verhältnissen, nach Lage, Boden, Behandlung u. dgl. als Baum, Spalier, im Topf oder Kübel, im Freien oder im Kasten, oder im Gewächshause gezogen werden. Als Unterlage, um darauf zu pfropfen, können Pflaumen- und Mandelstämmchen verwendet werden, je nachdem die eine oder die andere Art in einer gewissen Gegend oder Lage sich dauerhafter zeigt, was durch die Erfahrungen an gewöhnlichen Pfirsich-Arten bekannt sein wird.

Nelken-Notiz.

Herausgeber dieser Zeitschrift hatte vor Kurzem die Gelegenheit, die von aufgeklebten Naturblättern angefertigte Nelkenkarte des Herrn Carl Appelius in Erfurth zu sehen und muß bekennen, daß ihm noch nicht leicht schönere, reiner gezeichnete und mannigfaltigere Nelken vor Augen gekommen sind, als diese Karte sie aufweißt, weßhalb sie jedem Nelkenliebhaber zur Einsicht und Auswahl empfohlen werden kann. Hr. Appelius wird die Güte haben, auf portofreies Verlangen diese Karte zur Einsicht mitzutheilen.

Pflanzen-Offert.

Tropaeolum Zanderi. Dietz.

In der Allgemeinen Gartenzeitung von Otto und Diet. Nr. 117 (Nov.) 1854 sehr genau beschriebene, und im 9ten Hefte der Hamburger Gartenzeitung sehr empfohlen, neue Tropaeolum-Bastard erlauben wir uns allen Blumenfreunden angelegentlichst als etwas Neues und Schönes zu empfehlen; derselbe eignet sich wegen seines enorm schnellen und üppigen Wachsthums und reichen Blühens ganz besonders zur Bekleidung und Ausschmückung von Mauern, Lauben und Spalieren, sowohl im Freien als in Gewächshäusern. Im alleinigen Besitze der ganzen Vermehrung dieser Pflanze, erlassen wir gesunde, kräftige Exemplare von jetzt an das Stück zu 1 rthlr., 6 Stück zu 4 rthlr. pr. Cour.

Ferner empfehlen wir als zum ersten Male in den Handel kommend und sich zu Blumengruppen wie zur Topfcultur eignend:

Pentstemon azureus superbus 18 sgr. P. purpureus hybridus 6 sgr. P. atrocoeruleus 12 sgr. P. magniflorus 6 sgr. und Heliotropium Beauty of Boudoir, der schönste von allen bekannten, zu 12 sgr.

Hamburg, Ende August 1855. **Peter Smith & Comp.**

Bibliographie für 1855.

Bonplandia. Zeitschrift f. die gesammte Botanik. Officielles Organ der K. Leopold-Carol. Akademie der Naturforscher. Red.: Berth. Seemann. 3. Jahrg. 1855. 24 Nrn. (à 2 B.) gr. 4. Hannover, Rümpler. n. $5\frac{1}{3}$ thlr.

Garten- u. Blumenzeitung, Hamburger. Eine Zeitschrift f. Garten- u. Blumenfreunde, f. Kunst- u. Handelsgärtner. Hrsg. u. red. v. Garten-Insp. Ed. Otto. 11. Jahrg. 1855. 12 Hfte. gr. 8. (1. Hft. 48 S.) Hamburg, Kittler. n. 5 thlr.

Krook, J. J., Handbuch zur Kenntniss, Fortpflanzung u. Behandlung aller bis jetzt bekannt gewordenen Cacteën in ihrem ganzen Umfange. Beschreibung der verschied. Klassen u. Gruppen, wozu sie gehören, ihrer Fortpflanzg. u. Behandlg., ihres Nutzens u. Gebrauchs, nebst der Angabe beinahe aller diesem merkwürd. Geschlecht angehörenden Pflanzen, ihrer latein. u. deutschen Benennen., d. Landes, wo sie zu Hause sind, d. Ortes wo sie gedeihen, der Zeit, wo bei uns die verschied. Arten zur Blüthe kommen etc. Nach den neuesten Eintheilgn., den besten Forschern u. aus den vollständigsten Quellen zusammengetragen. Nach der 2. verb. u. verm. holländ. Ausg. übersetzt. Mit 24 Holzschn. gr. 8. (V u. 255 S. m. 1 Tab. in Fol.) Amsterdam, Günst. geh. $1\frac{1}{2}$ thlr.

Wagner, Herm., Gras-Herbarium. 2. Lfg.: 30 Gräser. [Gramineen.] Fol. (15 Bl. m. aufgeklebten Pflanzen.) Bielefeld, Helmich. In Mappe. 17 ngr. (cplt. $29\frac{1}{2}$ ngr.)

Wochenblatt, österreichisches botanisches. Gemeinnütziges Organ f. Botanik u. Botaniker, Gärtner, Oekonomen etc. Red. u. Hrsg.: Dr. Alex. Skofitz. 5. Jahrg. 1855. 52 Nrn. (à $\frac{1}{2}$—1 B.) gr. 8. Wien, Seidel. baar $2\frac{2}{3}$ thlr.

Zeitung, botanische. Red.: Hugo v. Mohl. — D. F. L. v. Schlechtendal. 13 Jahrg. 1855. 52 Nrn. (B.) M. Beilag. u. Abbild. 4. Berlin, Förstner. $5\frac{2}{3}$ thlr.

Artistische Beilage:

Amygdalus persica var. sinensis.

Amygdalus persica var. sinensis.

Progamm

für die

Preisvertheilung bei der Herbst-Ausstellung von Gartenerzeugnissen,

welche Ende September oder Anfang Oktober 1855

von der

Section für Obst- und Gartenbau der Schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur

veranstaltet werden soll.

1) Für die nachbenannten Preisaufgaben findet freie Konkurrenz aus ganz Schlesien statt.
2) Bei der Prämiirung werden seltene oder durch Cultur ausgezeichnete Gartenerzeugnisse berücksichtigt, welche richtig benannt sein und während der Dauer der Ausstellung darin verbleiben müssen. Die Pflanzen müssen in ihren Gefäßen angewachsen und von ihrem Cultivateur selbst gezogen worden, oder doch wenigstens 6 Monate in seiner Behandlung gewesen sein. Früchte und Gemüse müssen ebenfalls vom Aussteller selbst gezogen sein. Die darauf bezüglichen schriftlichen Zusicherungen sind den Einlieferungsscheinen beizufügen.
3) Für Transportkosten am Orte wird keine Entschädigung gewährt; hinsichtlich der Lieferungen von auswärts werden später Bestimmungen getroffen werden.
4) Dem Ermessen der Commission für die Preisvertheilung bleibt es überlassen, welchen Gegenständen die einzelnen Preise zugetheilt werden, und ob sie neben den Prämien auch ehrenvolle Erwähnungen aussprechen will.

I. Prämien der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur

bestehend in zwei silbernen Medaillen der Schlesischen Gesellschaft, deren Vertheilung dem Ermessen der Commission überlassen bleibt.

II. Prämien der Section für Obst- und Gartenbau.

1) Für die an Arten reichhaltigste Sammlung von **Weintrauben**, in vollkommen gesunden Exemplaren, 1 Prämie.
2) Für eine Sammlung der vollkommensten **Weintrauben**, in wenigstens sechs Sorten, 1 Prämie.

3) Für die in Sorten reichhaltigste Sammlung von **Aepfeln**, in wenigstens 5 Exemplaren von jeder Sorte, 1 Prämie und 1 Accessit.
4) Für die in Sorten reichhaltigste Sammlung von **Birnen**, in wenigstens 5 Exemplaren von jeder Sorte, 1 Prämie und 1 Accessit.
5) Für eine Sammlung von **Zwölf** guten Sorten **Aepfel** oder **Birnen**, oder gemischt, in wenigstens 5 vollkommenen und charakteristischen Exemplaren von jeder Sorte, 1 Prämie und 1 Accessit.
6) Für die reichhaltigste Sammlung von **Steinobst**, **Melonen**, **Ananas**, **Orangen**, **Feigen** u. dgl., 1 Prämie.
7) Für das beste Sortiment von **Kohl-** (Kraut-) **Arten**, 1 Prämie.
8) Für die reichhaltigste Sammlung von **Wurzelgewächsen** (Rüben, Sellerie u. dgl.) und **Zwiebeln**, 1 Prämie.
9) Für **neues** hier noch wenig oder gar nicht gebautes, marktfähiges **Gemüse**, 1 Prämie und 1 Accessit.
10) Für die gelungenste **Zusammenstellung** gut cultivirter, blühender und nicht blühender Pflanzen, 1 Prämie.
11) Für das größte und schönste **Sortiment** blühender Pflanzen **einer Gattung**, 1 Prämie.
12) Für ein **einzelnes**, **blühendes** Pflanzen-Exemplar von ausgezeichneter Cultur, 1 Prämie.

Breslau, den 21. Juni 1855.

Die Section für Obst- und Gartenbau.

Balsaminen.

Schreiber dieses hatte Gelegenheit, ein Sortiment der neuen Rosen- und Camellien-Balsaminen der Herren Moschkowitz & Sieglling in Erfurt zu sehen, und muß gestehen, daß er im höchsten Grade überrascht war von der Vollkommenheit und Füllung der Blumen, so wie von der Mannigfaltigkeit der zum Theil wirklich neuen Farben, er erlaubt sich deßhalb, die Herren Blumenfreunde auf diese schöne Gartenzierde, sowie auf die Bezugsquelle aufmerksam zu machen. Mit diesen in Pracht und Mannigfaltigkeit wetteifernd stehen die Beete des Phlox Drummondii, von welchen die obengenannten Herren jährlich neue, besonders brennende Farben erziehen, die eine prachtvolle, lange andauernde Zierde für jeden Garten gewähren.

Conservirung der Gurken.

Die Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten enthalten eine Mittheilung des Herrn Freiherrn von Fölkersahm auf Papenhof in Kurland, worin gesagt wird, daß eine Frau in Rußland mitten im Winter stets frische Gurken gehabt habe. Sie soll dieselben auf folgende Weise erhalten: sie legte die Gurkensamen zwischen die mit Kohlsamen besetzten Reihen und beobachtete genau die Zeit, wo der Kohl sich zu schließen anfängt, um dann die angesetzten Gurken mit dem Stengel in die Höhlung zu leiten und von den Blättern mit einschließen zu lassen. Das geschah denn auch. Sobald der Kohl geerntet wurde, schnitt sie die Gurkenstengel auf beiden Seiten ab und bewahrte den ersteren in einem frostfreien Raum. Inmitten des Kohlkopfes erhielten sich die Gurken frisch, bis man sie von ihrer Hülle befreite. Proben zur Berichtigung dieser Angabe und ihre Veröffentlichung wären sehr wünschenswerth, und es sollten dieselben, da sie weder Kosten noch viel Mühe verursachen, allseitig nicht versäumt werden.

Obgleich nicht gesagt ist, welche Varietät von Gurken es ist, die von dieser Frau zu diesem Zwecke benützt wird, so ist doch zu vermuthen, daß es die kleine, in Deutschland unter dem Namen „russische Gurken" bekannte Art ist, jedenfalls eignet sie sich wegen ihrer minderen Größe besonders zu einem solchen Experiment.

Neue Kapuzinerkressen.

Herr Van Houtte bringt im vierten Hefte dieses Jahrgangs seiner unvergleichlichen Flore des Serres die Abbildung von fünf neuen Tropaeolum-Varietäten, welche sehr zu empfehlen sind, da sie mit schöner Farbe und Zeichnung ein sehr reichliches Blühen verbinden.

Nr. 1. Triomphe de Prado (J. Desponds). Die Blumen sind schön strohgelb; die leicht ausgebuchteten Blumenblätter sind in der Mitte gegen den Schlund zu mit einem schönen zinnoberrothen Fleck geziert. Diese Varietät ist eine sehr bemerkenswerthe und die Färbung eine völlig neue.

Nr. 2. Massiliense (F. Ferrand). Blumen von tief Gelb in Hellorange übergehend; die vollkommen abgerundeten Blumenblätter haben an den oberen zwei einen zinnoberrothen, die unteren drei einen rosapurpurnen Fleck.

Nr. 3. Chaixianum (F. Ferrand). Blumen schön dunkel purpurroth; die oberen Blätter gut abgerundet, die unteren etwas lappig und inwendig gefranst. Diese Blumen sind von sehr vollkommener Form und mittlerer Größe.

Nr. 4. Naudini (J. Desponds). Blumen dunkel orange mit karminrothen Flecken an der Basis der Blumenblätter, welche alle fünf etwas gelappt, die unteren nach innen gefranst sind. Diese Varietät bringt zuweilen gelbe Blumen hervor, welche mehr oder minder dunkel karmin gefleckt und gestreift sind.

Nr. 5. Lobbianum tricolor (Huber). Die Blumen sind brillant roth wie die Lobelia fulgens und haben blaue Flecken am Grunde der Blumenblätter von der Farbe des Habrothamnus cyaneus.

Die vier ersten erhielt Hr. Van Houtte von Hrn. Geoffre aus Marseille, das fünfte von Hrn. Huber, Gärtner zu Hyeres.

Ueber die Abstammung der Nr. 1 und 4 ist nichts bekannt, indem es Hr. Desponds geheim hält, Nr. 2 und 3 erhielt Hr. Ferrand aus einer Vermischung des Tropaeolum Moritzianum und der Varietät Lilli.

Ueber Nr. 5 ist auch nichts bekannt, es scheint aber aus einer Vermischung des Tropaeolum Lobbianum und tricolor entstanden zu sein.

Bemerkung, die Clematis azurea grandiflora betreffend.

Das gerechte Streben, ausländische, öfters wärmeren Klimaten angehörende Pflanzen bei uns im Freien zu cultiviren und zu überwintern, wird manchmal durch zu große Aengstlichkeit vereitelt. Dieß ist schon vielfältig bei Clematis azurea grandiflora der Fall gewesen, indem man sie zu ängstlich bedeckte oder einband. Herausgeber dieser Blätter hat schon acht Jahre eine solche Pflanze im Freien an einem gegen Nordost stehenden Bretterzaun ohne all' und jede Bedeckung überwintert, ohne daß dieselbe, mit Ausnahme der unreifen Triebe, irgend Schaden gelitten hat. Sie blühte jährlich sehr reich und machte üppige Triebe. Der Boden, in welchem sie steht, ist eine mit Tuffsteingemäuer eingefaßte erhöhte Rabatte, welche größtentheils mit Heideerde gefüllt und mit gutem Wasserabzug versehen ist. Eingeschnitten und in die Rabatte eingelegte Zweige fassen sehr bald Wurzeln und können im nächstfolgenden Frühjahr als blühbare junge Pflanzen abgenommen werden.

Die an dieser und an einigen anderen im Freien stehenden zärteren Pflanzen gemachten Beobachtungen bestätigen die auch schon anderweitig

gemachte Erfahrung, daß vollkommener Wasserabzug und deßhalb verhältnißmäßig trockener Stand der Wurzeln das Ueberwintern derartiger Pflanzen im Freien besser sichert, als das dichteste Einbinden, weßhalb nicht genug auf solche Vorsichtsmaßregeln aufmerksam gemacht werden kann.

Anmerkung über das Eisenbeschläg bei hölzernen Fensterrahmen.

Herr Carl Bouché, Inspektor des königl. botanischen Gartens zu Berlin, theilte dem Verein zu Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten die Beobachtung mit, daß die Mistbeet- und Gewächshausfensterrahmen viel länger halten, wenn die eisernen Winkel an den Ecken der Fenster auf der unteren Seite der Fenster, anstatt wie es gewöhnlich der Fall ist, auf der obern eingelassen werden. Werden sie auf der obern Seite angenagelt, angeschraubt oder in das Holz eingelassen, so geben diese Vertiefungen in dem Holz Gelegenheit, daß das Wasser in dasselbe eindringen kann, was die Fäulniß außerordentlich befördert, werden sie dagegen von unten befestigt, so bleibt die obere Schichte des Holzes unverletzt, der Oelanstrich deßgleichen, und es ist dadurch das Eindringen des Wassers verhindert. Beobachtet man noch dabei, daß man das Holz und das Eisenbeschläg, wo es an einander zu liegen kommt, vor dem Zusammenschrauben noch mit einer fetten Oelfarbe bestreicht, so werden die durch das Beschlagen herbeigeführten Durchlöcherungen des Holzes noch weniger schädlich sein, weil dadurch das Holz gegen das Eindringen des Wassers und das Eisenbeschläg gegen das Rosten gesichert wird.

Eine neue remontirende Rose aus Samen.

Wenn auf der einen Seite die in Deutschland immer mehr im Zunehmen begriffene Liebhaberei zu den herrlichen Rosen als ein Zeichen des feinen und guten Geschmacks der Pflanzenliebhaberei anerkannt und gerühmt wird, so bedauert man es doch auch auf der andern Seite vielfach, daß alljährlich so bedeutende Summen für Rosen in's Ausland, und namentlich nach Belgien, England und Frankreich gehen, indem man in Deutschland keine neuen Rosenvarietäten erziele. Wenn nun dergleichen Klagen nicht ganz unbegründet sein mögen, so muß man

doch auch manchem Rosenzüchter Gerechtigkeit zu Theil werden lassen, und seine in dieser Hinsicht gemachten Versuche und gewonnenen Resultate anerkennen.

Zu diesen Letzteren nun gehört gewiß mit vollem Rechte Herr Dr. med. Friedr. Wilh. Ruschpler in Dresden, Königsstraße Nr. 11. Derselbe hat sich bereits seit 27 Jahren mit der Cultur und künstlichen Befruchtung der Rosen beschäftigt, und den ersten Versuch, einen durch künstliche Befruchtung gewonnenen Rosensamen auszusäen, bereits im Jahre 1829 gemacht, wovon im darauffolgenden Jahre einige Samenkörner aufgingen und kräftig fortwuchsen. Neue Versuche in den nächsten Jahren mißlangen aber fast gänzlich, da nur wenige Körner keimten; sei es nun, daß der Samen nicht die gehörige Reife hatte, oder daß die schlechte Witterung die Keime vernichtete. Doch dieß konnte Herrn Ruschpler nicht muthlos machen, zumal da im Jahre 1834 mehrere der früheren Sämlinge zum ersten Male blüheten, von denen aber, einige schöne Varietäten ausgenommen, die meisten den andern ähnlich waren, oder wohl gar nur einfach blüheten. Von den im Jahre 1834 gesäeten Samen hatte derselbe im Jahre 1839 die Freude, mehrere neue Sorten blühen zu sehen, deren einer er nach erhaltener Erlaubniß den Namen Ihrer Majestät der Königin von Sachsen Maria beilegte, wofür ihm dann die hohe Gnade zu Theil ward, daß Ihre Majestäten der König und die Königin nicht nur diese neue Rose, sondern die ganze Rosenflor in Augenschein nahmen und Ihre Allerhöchste Zufriedenheit aussprachen.

Seitdem hat nun Herr Dr. Ruschpler diese Versuche alljährlich fortgesetzt, und ist durch diese langjährige Erfahrung zu der Ueberzeugung gekommen, daß im Verhältniß sich doch nur wenige Rosenarten zur Befruchtung eignen, um daraus neue und schöne Varietäten zu erziehen; denn in dieser langen Zeit hat er nur etwa gegen 100 neue Rosenarten erzogen; remontirende Rosen aber bis jetzt nur wenige. Unter diesen letzteren jedoch befindet sich eine herrliche Rose, welche noch schöner als Rose de la Reine ist, und den Namen „Dr. Ruschpler“ erhalten hat. Diese remontirende Samenrose hat starkes, dorniges Holz, kräftigen Wuchs, große und dunkelgrüne Blätter; die Blume hat einen schönen runden Centifolienbau, und 3½ Zoll im Durchmesser, die Farbe derselben ist rein rosa, nach innen dunkler, die äußeren Blumenblätter etwas blasser, und hat einen vorzüglichen Wohlgeruch. Die Knospe ist beim Aufblühen blaßrosa, beim weiteren Entfalten wird sie dunkler. Uebrigens blüht diese Rose reichlich und selbst bei der schlechtesten Witterung, wie im vorigen Jahre, vollkommen auf, und behält Form und

Farbe, bis sie sich entblättert, was leider bei den meisten gepriesenen Rosen nicht der Fall ist, indem sie meistens nur beim Aufblühen schön sind, und dann aus einander gehen und ihre Farbe und Form verlieren, was ja selbst bei der gepriesenen und so beliebten Rose de la Reine der Fall ist. Mit Recht ist daher diese remontirende Rose „Dr. Ruschpler" jedem Rosenfreunde als etwas Schönes und Neues zu empfehlen. Dieselbe ist im Herbste dieses Jahres für den Preis von 3 Thlrn. für ein Exemplar abgebbar, und es werden bereits jederzeit Vorausbestellungen beim Herrn Dr. Ruschpler angenommen.

Vorstehende Notiz theilt Hr. E. Otto in seiner schätzenswerthen Hamburger Gartenzeitung den Rosenfreunden mit, es kann dieselbe ebensosehr zur Empfehlung der neuen Rose als auch zur Aufmunterung für Andere bei ähnlichen Versuchen dienen, denn es ist wahrlich an der Zeit, daß die in Deutschland auf eine rühmenswerthe Stufe gelangte Gartenkunst sich auch der Hervorbringung neuer Rosen widme, was freilich etwas schwieriger und langwieriger als bei anderen Pflanzengattungen, deßhalb aber dennoch nicht minder lohnend ist.

Einiges über die Behandlung der unmittelbar aus ihrem Vaterlande eingeführten Cacteen.

Seitdem man angefangen hat, die Cacteen in Europa einzuführen, streben viele eifrige Cacteen-Sammler darnach, die Exemplare unmittelbar aus ihrem Vaterlande zu bekommen.

Anfangs, wo die meisten Sammlungen in Europa nur aus kleinen, unbedeutenden Pflänzchen bestanden, welche aus eingeführten Samen oder Stecklingen gezogen waren, ging das Streben dahin, auch große, ausgewachsene Exemplare bei uns zeigen zu können; doch später, und noch gegenwärtig, wo unsere in Europa gezogenen Exemplare beinahe dieselbe Größe erreichen, wie in ihrem Vaterlande selbst, hat mehr die Sucht überhand genommen, zu den bereits bekannten Arten auch eine gewisse Anzahl neue hinzuzufügen, die unmittelbar aus ihrem vaterländischen Boden zu uns gekommen sind.

Daß die Wissenschaft dieser so sonderbar gestalteten Pflanzenfamilie im Allgemeinen, wie auch die Liebhaberei in's Besondere durch dieß und jenes in der letzten Zeit sehr zugenommen hat, ist nicht zu verkennen; dieß bezeugen die reichen Sammlungen, welche man jetzt von Cacteen,

nicht allein in andern Ländern Europa's, sondern auch in Holland besitzt, wie die Herren Dr. Molkenboer, C. Kroon und J. L. A. Desertine in Leiden, die in dem botanischen Garten zu Amsterdam und Leiden ꝛc., weßhalb ich auch das Streben, in den Besitz von Originalpflanzen zu gelangen, stets löblich und preißenswerth finde. Es bleibt jedoch für unvermögende Liebhaber, die nicht im Stande sind, ihren Pflanzen die gehörige Sorge hinsichtlich der Wärme und der Verpflegung zu widmen, eine schwere Aufgabe, um Original-Exemplare der Cacteen in unserem kalten Klima (Holland) gut im Leben zu erhalten. Und kein Wunder: Pflanzen, größtentheils aus dem für die Natur so wohlthätig wirkenden tropischen Amerika, wo ihnen die Sonne die größten Dienste erweist, wo sie ihre Wurzeln nach Willkür in den Boden schlagen oder sich schlingend mit ihren Luftwurzeln bis in die Zweige der Bäume erheben können, bei uns in die Töpfchen, in einem fremden, unnatürlichen Klima, als arme Heimatlose dahinzustellen, wo sie den größten Theil des Jahres die Sonne, ihre beste Freundin, entbehren müssen, die sie oftmals vergebens um einen einzigen Strahl ihrer erquickenden Wärme anflehen, muß gewiß, da sie nicht von ihrer Jugend her an unser kälteres und feuchtes Klima gewöhnt wurden, viele Mühe verursachen.

Für diejenigen jedoch, deren Raum und Mittel es gestatten, die Kinder der amerikanischen Flora auch bei uns zu Lande als Original-Exemplare zweckmäßig und geschickt unterzubringen, hoffe ich, werden die folgenden Regeln nicht unwillkommen sein.

Der größte Theil der Cacteen hat auf heimatlichem Boden, außer den kleinen, faserigen Haarwurzeln, noch dicke fleischige Hauptwurzeln, mit welchen sie tief in den Boden oder in die Ritzen der Felsen oder Berge dringen. Durch den weiten Transport dieser Pflanzen nun, erst von ihrem Geburtsorte bis zum nächsten Seehafen, dann wieder von da zu uns; durch die barbarische Behandlung der Eingebornen und Matrosen, um dieser größtentheils furchtbar bewaffneten Pflanzen Herr zu werden, so wie durch andere Widerwärtigkeiten, haben die Cacteen natürlich viel zu leiden, so daß in den meisten Fällen die Wurzeln während der Reise absterben, ganz vertrocknen, oder, was noch ärger ist, in Fäulniß übergehen, in welch letzterem Falle die Pflanze nicht selten mit angegriffen wird. Solche vertrocknete oder verfaulte Wurzeln müssen natürlich, im Fall der Noth selbst mit einem Theile der Pflanze, unmittelbar nach der Ankunft mit einem scharfen Messer abgeschnitten werden, um so viel wie möglich den übrigen Theil der Pflanze noch zu retten, was jedoch in solchem Falle oft nur mit der größten Mühe geschehen kann. Viele der amerikanischen Absender kennen dieses Uebel sehr wohl,

weßhalb sie denn auch aufmerksam genug sind, die Wurzeln dieser Originalpflanzen vor dem Absenden ganz wegzuschneiden, die gemachte Wunde gut abzutrocken, und sie also, trocken verpackt, erst zu versenden; doch nicht alle Absender achten darauf sehr, und ohne diese Operation wird man nur bei einer äußerst schnellen Reise und der Aufmerksamkeit des Kapitäns, der sie mitnimmt, die Wurzeln dieser Pflanzen bei der Ankunft in einem noch guten Zustande finden.

Es ist wahr, es scheint bei der ersten Besichtigung dieser, mit so langen Wurzeln versehenen Original-Exemplare gewagt, sie sogleich nach dem Empfange ihres ganzen Wurzelvermögens zu berauben. Jedoch ist dieß nur der einzige und sichere Weg, die Pflanzen öfters von einem gewissen Tode zu erretten.

Ja, es gibt Beispiele, daß bei der Ankunft einer Sendung alter Original-Exemplare allein das untere Ende der Hauptwurzel vertrocknet oder verfault war, während sich der obere Theil noch in vollkommen gutem Zustande befand. Diese Wurzel wurde deßhalb nur von unten verkürzt, so daß sie noch eine ziemliche Länge behielt, und, nachdem die Wunde gehörig abgetrocknet war, ward das Exemplar gepflanzt. Doch bald ging es in Wurzelfäulniß über, und, hätte man nicht durch Abschneiden der ganzen Wurzel unmittelbare Hülfe geschafft, so wäre vielleicht die ganze Pflanze verloren gegangen. — Man braucht übrigens kein großer Pflanzenkenner zu sein, um begreifen zu können, daß durch das Abschneiden der Hauptwurzel bei Original-Exemplaren, die Kraft dieser Pflanzen bedeutend verliert, auch bekommen sie nie das reiche Wurzelvermögen wieder, jedoch muß man auch hier das alte Sprichwort: „von zwei Uebeln muß man das kleinste wählen“, in Anwendung bringen.

Sollten jedoch bei einer Sendung dieser Pflanzen im glücklichen Falle noch einige sein, deren ganzes Wurzelvermögen sich bei der Ankunft in noch gesundem Zustande befindet, so versteht sich von selbst, daß man solche Exemplare unmittelbar nach ihrer Ankunft in eine gehörige Tiefe, je nach Bedürfniß der Größe der Wurzeln, pflanzen muß; man muß hiebei jedoch vor Allem mit der größten Sorgfalt zu Werke gehen, und sich wohl vorsehen, um solche Wurzeln nicht zu beschädigen. Nachdem man die Pflanze sorgfältig untersucht und von allen angesteckten Theilen gereinigt hat, trockne man die Wurzeln mit einem Stückchen Löschpapier vorsichtig ab, lege die Pflanze einige Stunden in die Sonne und behandle sie in der Folge wie Stecklinge, indem man sie so flach wie möglich in die geeignete Erdmischung pflanzt. Ferner muß man diese Pflanzen fortwährend in einem trockenen, warmen Treibhause aufbewahren,

wo sie wenig oder gar keine Luft bekommen, und wo sie, dicht unter Glas gehalten, die volle Sonne genießen können; eine Ausnahme hievon machen jedoch die Phyllo-Cacteen, Epiphyllen, Rhipsaliden und Pereskien, die, wie bekannt ist, einen schattigeren Standplatz vorziehen.

Auch in jeder andern Hinsicht fordern die Original-Exemplare der Cacteen eine äußerst aufmerksame Behandlung, und besonders mit dem Wassergeben kann man bei diesen Pflanzen nicht aufmerksam genug sein. — Geht man also von dem natürlichen Grundsatze aus, daß nur bei einem vollkommenen Wurzelvermögen eine kräftige Gesundheit, und mit dieser erst ein beschleunigter Wuchs stattfinden kann, so sind alle Originalpflanzen der Cacteen als Patienten zu betrachten, denn, wie bereits oben gesagt wurde, sie bekommen nie ihr reiches Wurzelvermögen zurück. Eine Folge davon ist, daß ihr Wuchs, der außerdem durch die größtentheils holzige Beschaffenheit ihres Körpers nur langsam vorwärts geht, dadurch noch mehr gehemmt wird; dabei kann die Pflanze trotz ihrer oftmals riesigen Größe und ihres Umfanges, nicht so viel Feuchtigkeit ertragen, als die meisten kleineren in Europa gezogenen, jedoch gut bewurzelten Exemplare, und ein geringes, kaum bemerkbares Uebermaß von Wasser ist für diese alten Pflanzen unbedingt tödtlich.

Häufig können auch Beschädigungen und Verwundungen, die sie auf der Reise empfangen haben, die Ursache ihres Absterbens sein; man muß deßhalb die Pflanzen bei der Ankunft durchmustern, und, wenn verwundete dabei sein sollten, diese sogleich mit Löschpapier gut abtrocknen und dann in die Sonne legen, ehe man weiter damit verfährt, da sonst jede Wunde die Ursache der gänzlichen Verfaulung der Pflanze werden kann. Auch trifft man bei den Original-Exemplaren bei ihrer Ankunft oft sehr kleines, kaum bemerkbares Ungeziefer an, das auch, indem es die Pflanzen im Innern gänzlich durchnagt, oftmals den Tod verursacht.

Aus allem diesem sieht man nun, wie beschwerlich und mühsam die Behandlung der Original-Exemplare bei uns ist, und wie häufig verschiedene Ursachen, trotz der besten Behandlung, den Tod dieser Pflanzen herbeiführen. Unbemittelte Liebhaber, welche diesen Pflanzen, durch stets gleichmäßige Temperatur, fortwährende Wärme ꝛc., nicht die gehörige Verpflegung angedeihen lassen können, rathe ich also nicht an, Original-Cacteen in ihre Sammlungen aufzunehmen; sie können sie doch nicht gut halten, und würden ihre Sammlungen zu einem Pflanzenhospitale machen, indem sie am Ende noch viel Geld damit verschwendeten.

Vermögende Liebhaber und Züchter, die viel Raum besitzen, und also die Pflanzen mit der größten Aufmerksamkeit behandeln können, rathe ich es jedoch sehr an, da es für die Wissenschaft von großem

Werthe sein kann, indem man auf diese Art in den Besitz von noch gänzlich unbekannten Arten gelangen kann. Liebhaber oder Züchter, die diese Pflanzen empfangen, müssen vor Allem gut nachsehen, da häufig reife Früchte mit gutem, brauchbarem Samen daran sitzen, die oft so klein sind, daß sie zwischen den Warzen der Mammillarien oder den Stacheln der andern Cactuspflanzen kaum zu bemerken sind; ja, wenn die Pflanzen ganz verfault oder vertrocknet ankommen, trifft man noch häufig gute, gesunde Früchte an, von denen der Same mit bestem Erfolge gesäet werden kann. Auch die Kisten, in welchen die Pflanzen verpackt sind, muß man gut untersuchen, da oftmals auch in diesen der Same, der von den Pflanzen abgefallen ist, zerstreut liegt. — Auf diese Weise kann man leicht Pflanzen bekommen, die bei uns noch ganz und gar unbekannt sind. — Daß man übrigens, wenn man die Pflanzen im Winter empfängt, sie mit Inachtnehmung der bereits angegebenen Behandlung bis zum nächsten Frühjahr aufbewahren muß, bedarf keiner Wiederholung.

Anmerkung des Redakteurs. Obige Angaben sind aus dem Handbuch zur Kenntniß der Cacteen von Hrn. J. J. Krook entnommen, welches besonders für Holland berechnet ist. Das Buch beweist, daß der Hr. Verfasser sich genau in dem Fache der Cacteen umgesehen hat, allein nach Erfahrungen, die in Deutschland gemacht wurden, steht es mit der Kultur von Originalpflanzen nicht so schwierig, als angegeben ist, denn die vielen Sendungen, welche schon nach Deutschland gekommen sind, beweisen, daß nicht leicht eine Pflanzengattung so viel aushalten kann, als gerade die Cacteen. Die Erneuerung der Wurzeln, welche Hr. Krook für so schwierig hält, ist nach dießseitigen Erfahrungen nichts weniger als unvollkommen, denn die ältesten Exemplare, welche Jahrelang unbewurzelt auf dem Transport, in Magazinen u. dgl. lagen, schlagen recht willig wieder Wurzeln, welche alsbald die gleichen Funktionen verrichten, wie bei den früheren Wurzeln. Es mag wohl sein, daß in Holland, wo die Luft viel feuchter ist, als in Süd-Deutschland, durch die Beschaffenheit der Luft ꝛc. die Fäulniß befördert wird, und daß man also dort oder in ähnlichen Gegenden etwas subtiler mit neu angekommenen Cacteen zu Werke gehen muß; dieß ist auch der Grund, warum der Herausgeber dieser Blätter diesen Artikel aus Hrn. Krook's Werk hier mitgetheilt hat, um Züchtern in Gegenden von der gleichen klimatischen und atmosphärischen Beschaffenheit wie Holland die angegebenen Regeln an die Hand zu geben.

Der Herausgeber dieser Blätter, schon seit mehr als 30 Jahren ein

eifriger Cacteenfreund, machte früher bei Originalpflanzen, die aus verschiedenen Gegenden des wärmeren Amerika kamen, die Beobachtung, daß allerdings manche verfaulten, und zwar gerade in dem Augenblick, als man die schönste Hoffnung zu üppigem Gedeihen hatte, da eine Masse neuer Wurzeln gebildet und die Pflanze mit Säften angefüllt war. Die Erscheinung war auffallend, die Ursache wurde jedoch bald ergründet und durch andere Behandlung in Zukunft abgewendet, weßhalb die Sache hier um so mehr zur Sprache zu bringen ist, als Hr. Krook nichts Aehnliches in seinem Artikel angibt.

Der Herausgeber bemühte sich, wie es die Meisten thun, seinen neu angekommenen Lieblingen das Beste zukommen zu lassen, was aufzutreiben und anzuwenden war, die beste, nahrhafteste Erde, Reizmittel durch Luft- und Bodenwärme, durch Feuchtigkeit u. dgl., welche auch alsbald ihre Wirkung äußerten, die Wurzeln schossen mit Macht aus den abgeschnittenen Wurzelstöcken hervor, die Pflanzen schwollen auf und füllten sich mit Säften, deren Uebermaß mit dem noch nicht in vollem Laufe befindlichen Wachsthum im Einklang stand. Die Ausdünstung durch die Haut, welche bei den Cacteen ohnedieß sehr unbedeutend ist, wurde durch die gespannte Luft, in welcher die Pflanzen gehalten wurden, vollends ganz unterdrückt, es mußte also in Folge dieser unnatürlichen Verhältnisse nothwendig Fäulniß entstehen.

Diese Erscheinungen bewiesen deutlich, daß das Uebel von zu vieler und zu schnell zugeführter Nahrung herkam, deßhalb wurden mehrere noch nicht ganz zu Grunde gerichteten Exemplare herausgenommen, von allen erkrankten Theilen gereinigt und zum Abtrocknen in einem offenen Gewächshause mit der Schnittfläche gegen die Sonne gelegt, damit die Wunde gut abtrockne und sich mit einer Haut überziehe. Später wurden die Pflanzen in eine ganz magere, beinahe aus lauter Sand und gepulverte Kohle bestehende Erdmischung gesetzt und sehr wenig befeuchtet, auch wurden sie zwar warm, aber nicht in einer gespannten und feuchten Luft, sondern sonnig und luftig gehalten. Unter dieser Pflege bildeten sich die neuen Wurzeln viel langsamer, die Pflanzen füllten sich nicht so schnell mit Säften, welche in der neuen Lage auch mehr Gelegenheit hatten, wieder auszudünsten und nur die bildenden Stoffe zurückzubehalten, und dahin wirkten, das so lange stille gestandene Wachsthum wieder zu erwecken und mit den langsamer zugeführten Säften in bessere Uebereinstimmung zu bringen.

Seit diesen Beobachtungen ging auch kein einziges Original-Exemplar mehr zu Grunde, vorausgesetzt, daß es in lebensfähigem Zustande ankam. Einige der fleischigsten Mammillarien sogar, welche bis über die

Mitte von unten herauf faul waren, wurden durch Amputation, gutes Abtrocknen der Wunde und sehr langsames Anwachsen in recht magerer Erde, bei sehr mäßiger Feuchtigkeit und in trockener Luft nicht nur gerettet, sondern sie wuchsen so schön heran und bildeten eine so gute Form, daß man im nächsten Jahre keine Ahnung mehr davon hatte, daß sie dem gänzlichen Verderben schon so nahe waren.

Der Behauptung des Hrn. Krook, daß die Originalpflanzen niemals ihr vollständiges Wurzelvermögen wieder erhalten, kann nach den vielfältigen Beobachtungen nicht beigestimmt werden, denn eine Pflanze, welche eine so reiche Reproduktionskraft hat, wie die Cacteen, wird die verlorenen Theile bald wieder ersetzen, wenn sie eine den Umständen angemessene Behandlung erhält. Wollte man Hrn. Krook's Ansichten in diesem Punkte für die richtigen erkennen, so müßten nothwendig auch alle aus Stecklingen gezogenen Cacteen für unvollkommen erklärt werden, da diese ihre ganze Bewurzlung gleichfalls neu von der Holzachse aus bilden müssen, wie dieß bei Originalpflanzen der Fall ist, welche ihrer Wurzeln beraubt wurden. Die Tüchtigkeit der aus Stecklingen gezogenen Cacteen, welche noch von Niemand beanstandet wurde, liefert den besten Beweis, daß es nicht die Unfähigkeit im Wurzelbilden ist, wenn Original-Cacteen zu Grunde gehen.

Schließlich muß noch darauf aufmerksam gemacht werden, daß es nicht rathsam ist, wenn man Cacteen, welche sehr spät im Jahre aus ihrer Heimath ankommen, noch vor oder beim Beginn des Winters einpflanzen will, weil sie in dieser ungünstigen Zeit durch Kulturversuche viel leichter zu Grunde gehen, als wenn man sie ganz trocken oder wenigstens nur in trockenem Sande über Winter in einer Mitteltemperatur aufbewahrt, bis die vorschreitende Frühlingswitterung das Leben in den Pflanzen selbst wieder anweckt und die Cultur unterstützt.

Sandersonia aurantiaca. Orangegelbblühende Sandersonia.

Aus dem Französischen von Hrn. A. Riecke.

Diese Pflanze erinnert, wie auch Herr William Hooker ganz richtig bemerkt, zugleich an die Genera Fritillaria und Convallaria; scharf ausgedrückte Honiggrube, wie bei Fritillaria, der Habitus wie Poligonatum, und beinahe die Blume des Maiblümchens. Auf den ersten Blick erkennt man in dieser Pflanze eines jener niedlichen Hain-

gewächse, deren Lieblingsaufenthalt in schattigen Gehölzen ist, und die man wegen ihrer Frische am wenigsten für ein Produkt Afrika's halten sollte. Aber hier thut unser beschränkter Verstand der Natur Unrecht; er vergißt, daß diese freigebige Mutter manchmal auf einem engen Raum und in Miniatur-Verhältnissen Repräsentanten der verschiedenartigsten Erzeugnisse, welche sie im Großen auf dem ganzen Erdenrunde darstellt, anhäuft.

Unebenheiten des Terrains, Verschiedenheiten in Höhe und Lage, in der Beschaffenheit des Bodens, in der Menge und Vertheilung des Wassers, in den Dünsten oder Winden sind die Veranlassungen zu buschigen Gehölzen, zu üppigen Wiesen, zu unfruchtbaren Steppen oder wirklichen Sandwüsten. Um wie viel wechselnder müssen sich nun diese Contraste auf einer Halbinsel herausstellen, deren Temperatur, der heißen Zone angehörig, bis unter die der gemäßigten Zonen beider Hemisphären herabsinkt!

Das, was man bis jetzt von der afrikanischen Vegetation kennt, zeigt drei verschiedenartige Charaktere.

Im Norden diesseits des Atlas herrscht der sogenannte mittelländische Charakter; in den Tropen vom Senegal bis zum Congo, von Ober-Egypten bis zum Kafferland zeigt sich der allgemeine Charakter der tropischen Flora, welche in ähnlicher Weise in Arabien und Ostindien und auf der andern Seite in Amerika repräsentirt ist. Im Süden ist als eine ganz eigenthümliche Flora die vom Cap der guten Hoffnung zu betrachten, die mit der noch eigenthümlicheren Flora von Australien am meisten Analogien besitzt.

So lassen sich im Allgemeinen wohl scharfe Unterscheidungsmerkmale aufstellen, im Einzelnen jedoch bietet die Vegetation (wie ja auch das Klima) unzählige Abwechslungen, und z. B. schon Abyssinien allein mit seinen hohen Gebirgen und seinen tiefen Thälern hat in seiner Flora Sarifragaceen (Alpenpflanzen), cactusförmige Euphorbien (Formen von den canarischen Inseln und Süd-Afrika), die Protea-Arten (Formen vom Cap), den Baobab und die Sterculia-Arten (Formen von Indien und Guinea).

Die Betrachtungen über botanische Geographie werden hier vielleicht nicht am unrechten Platze erscheinen bei Gelegenheit einer Pflanze von Port-Natal, also einer Gegend, die zwischen dem Vorgebirge der guten Hoffnung und dem eigentlich tropischen Theil des östlichen Afrika liegt.

Schon aus den Sammlungen des Hrn. Krauß haben die Botaniker den gemischten Charakter dieser Uebergangsflora ersehen. Die Forschungen in der Gegend des Magalisberg, welcher vom Port-Natal nicht

entfernt liegt und an die Tropen angrenzt, hatten dem naturhistorischen Sammler Pourdie dasselbe bewiesen. Aber diese in den Herbarien begrabenen Entdeckungen waren nur den Botanikern bekannt. Dem Herrn John Sanderson, Ehren-Sekretär der Gartenbau-Gesellschaft zu Port-Natal, haben wir es zu danken, daß nun auch die Gärtnerei diese Pflanzen in lebendem Zustand wird vorzeigen können. Auf einer Excursion von Port-Natal nach dem Magalisberg, im Jahre 1851, sammelte Hr. Sanderson nicht nur viele Pflanzen zum Einlegen, sondern auch Zwiebel und Samen; die merkwürdigsten Pflanzen zeichnete er an Ort und Stelle nach der Natur ab. Indem nun Chr. Mac Ken, Direktor des Gartens der Gartenbau-Gesellschaft zu Port-Natal, dem königl. Garten zu Kew die lebenden Pflanzen mitgetheilt hat, glaubte Hr. William Hooker dem Album des Reisenden die Abbildung dieser interessanten Pflanze, welche er als gerechte Belohnung für die zu unserem Vergnügen gemachte Entdeckung Sandersonia nannte, im Voraus entnehmen zu können.

Bibliographie für 1855.

Bertoloni, Prof. Dr. Ant., Flora italica sistens plantas in Italia et in insulis circumstantibus sponte nascentes. Vol. IX. gr. 8. (670 S.) Bononiae 1854. (Vindobonae, Sallmayer & soc.) geh. baar n. 4 thlr. 17½ ngr. (I—IX.: n. 42¾ thlr.)

Bouché, P. F., u. Garteninsp. C. **Bouché,** die Blumenzucht in ihrem ganzen Umfange. Nach den neuesten Ansichten und eigner vielj. Erfahrg. bearb. 2te ganz umgearb. Aufl. 8—11. Lfg. 8. (2. Bd. S. 81—528.) Berlin 1854. 55, Herbig. geh. à n. ⅓ thlr.

Flora od. allgemeine botanische Zeitung, hrsg. v. der königl. bayer. botan. Gesellschaft zu Regensburg. Red.: Prof. Dr. A. E. Fürnrohr. Neue Reihe. 13. Jahrg. od. der ganzen Reihe 38. Jahrg. 1855. 2 Bde. od. 48 Nrn. (B.) Mit Abbildgn. gr. 8. Regensburg, (Manz. — Leipzig, F. Hofmeister sen.) n. 4 thlr.

Gartenflora. Monatsschrift f. deutsche u. schweizer. Garten- u. Blumenkunde. Hrsg. v. Privatdoz. E. Regel. (4.) Jahrg. 1855. 12 Hfte. Lex.-8. (1. Hft. 44 S. m. 1 Steintaf.) Erlangen, Enke. n. 2 thlr. (3 fl. 30 kr. rh.); m. color. u. schw. Steintaf. n. 4 thlr. (7 fl. rh.)

Gartenzeitung, allgemeine. Eine Zeitschrift f. Gärtnerei u. alle damit in Beziehg. stehende Wissenschaften. Hrsg. vom Dir. Frdr. Otto u. Dr. Albert Dietrich. 23. Jahrg. 1855. 52 Nrn. (B.) Mit Beilagen. gr. 4. Berlin, Nauck'sche B. n. 5 thlr. m. 12 color. Illustr. n. 6 thlr.

— — allgemeine Thüringische. Centralblatt f. Deutschlands Gartenbau u. Handelsgärtnerei. Hrsg.: Frhr. v. Biedenfeld. 14. Jahrg. 1855. 52 Nrn. (½ B.) Mit Beilagen gr. 4. Erfurt, Müller in Comm. n. 2½ thlr.

Journal für Landwirthschaft. Landwirthschaftliches Centralblatt f. das Königr. Hannover. Hrsg. vom Centralausschusse der Königl. Landwirthschaftsgesellschaft zu Celle unter der Red. v. Dr. W. Henneberg. 3. Jahrg. 1855. 12 Hfte. gr. 8. (1. Hft. 56 S. m. 1 Steintaf.) Celle, Capaun-Karlowa. n. 2 thlr.

Pomona. Allgemeine deutsche Zeitschrift f. den gesammten Obst- u. Weinbau. Hrsg. im Vereine prakt. Pomologen v. Frdr. Jak. Dochnahl. (4.) Jahrg. 1855. 50 Nrn. (¼ B.) gr. 8. Nürnberg, Schmid. n. 1 thlr. (1 fl. 48 kr. rh.)

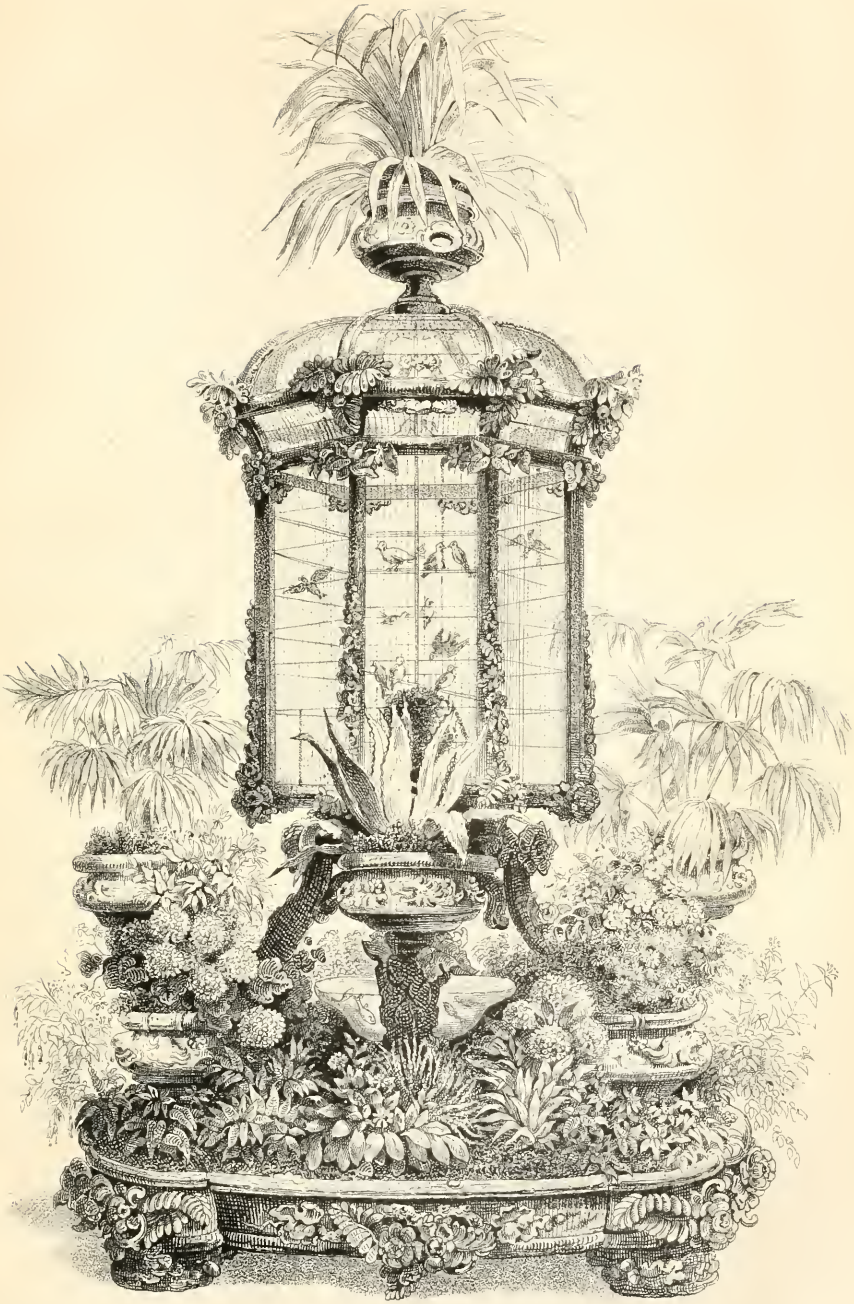
Wagner, Herm., Herbarium zum 1. Cursus der Pflanzenkunde. Enthaltend 18 (getrocknete) Pflanzen aus den wichtigsten deutschen Pflanzenfamilien. gr. 8. Bielefeld, Helmich. geh. u. in Mappe. n. 12½ ngr.

Zeitschrift für deutsche Drainirung u. andere landwirthschaftliche Meliorationen, m. Benutzg. der Acten d. Ministeriums der landwirthschaftl. Angelegenheiten hrsg. v. Dr. E. John. 4. Jahrg. 1855. 12 Nrn. (à 1—1½ B.) Mit Holzschn. u. Lith. gr. 4. Berlin, K. Wiegandt. n. 1½ thlr.

Zeitung, neue landwirthschaftliche. Hrsg. unter Mitwirkg. mehrerer landwirthschaftl. Vereine vom Amtsrath Gumprecht. 4. Jahrg. 1855. 12 Hfte. 4. (1. Hft. 32 S.) Glogau, Flemming's Verl. Vierteljährlich ½ thlr.

Artistische Beilage:

Eine Voliere mit Pflanzen dekorirt, welche sich gegenwärtig in der großen Ausstellung in Paris befindet und wegen ihrem reichen Geschmack ohne Ueberladung allgemeine Anerkennung erhält.



Bericht der Commission

zur

Beleuchtung der Mängel und Verbesserung des Gärtner-Lehrling- und Gehilfen-Wesens,

gewählt in der

von der Gartenbau-Gesellschaft **Flora zu Frankfurt a. M.** am 21. Mai 1854 veranstalteten allgemeinen Versammlung der Gärtner und Gartenfreunde *).

Die in erwähnter Versammlung für den rubricirten Zweck erwählte Commission suchte durch mehrmalige Zusammenkünfte und gegenseitige schriftliche Mittheilungen ihre verschiedenen Ansichten zu einigen und glaubt nunmehr in Nachstehendem zur Erzielung tüchtiger Gärtnerlehrlinge und Gehilfen die Hauptpunkte aufgestellt zu haben, durch deren consequente Befolgung, wenn auch keine gründliche Heilung, doch eine sehr wesentliche Verbesserung angebahnt würde.

§. 1.

Ueber die Mängel der Gärtnerlehrlinge und Gehilfen.

Obgleich an sogenannten Gärtnerlehrlingen und Gehilfen durchaus kein Mangel ist, so wird doch allgemein darüber geklagt, daß die in den Gärten befindlichen Individuen sehr oft untauglich sind, und dem Zwecke nicht entsprechen, indem man häufige Klagen hört über Unwissenheit, öfters verbunden mit Eigendünkel, Arbeitsscheu, unzweckmäßiges Anstellen und Nachlässigkeit bei der Arbeit, sowie endlich Unredlichkeit und unanständiges Benehmen, sehr hervorragende Eigenschaften sind. Fragt man nach den Ursachen dieser Uebel, gegen welche unsere Vorfahren bei Weitem nicht in dem hohen Grade, wie wir zu kämpfen hatten, so wird man sich bald davon überzeugen, daß unser jetziges, allzuliberales sorgloses Erziehungssystem, eine Vernachlässigung der Elementarkenntnisse erzeugt, dabei aber Oberflächlichkeit und ungewöhnliche Genußsucht, die Wurzel alles Uebels, bei unserer Jugend hervorruft. Der Hang zu Genüssen und Vergnügen jeder Art, wozu die gegebenen Mittel selten im Verhältniß stehen, ist es, welcher besonders Trägheit und Unredlichkeit hervorruft. Da es nicht in

*) Vorgetragen in der am 24. Juni 1855 vom Gartenbau-Verein zu Darmstadt abgehaltenen allgemeinen und zahlreich besuchten Versammlung von Gärtnern und Gartenfreunden.

der Macht einzelner Menschen, ja ganzer Corporationen liegt, diesen Uebelständen, durch die Zeitverhältnisse hervorgerufen, wirksam entgegen zu treten, so stehet auch dem Gartenprincipale nur seine eigene moralische Kraft zu Gebote, um die ihm anvertrauten Lehrlinge zu tüchtigen und brauchbaren Männern heranzubilden. Sämmtliche Commissionsmitglieder stimmten in ihren Ansichten darin überein, daß die heutigen Gartenvorsteher bei vielen der erwähnten Klagen nicht unschuldig ausgehen, sowie sie andererseits zur Beseitigung derselben, durch ihr Benehmen, ihre sachgemäßen Anordnungen, und vor Allem durch ihren moralischen Wandel viel beitragen können. Wir halten es daher nicht für unwesentlich, uns hier über diesen Punkt ausführlicher auszusprechen. —

§. 2.

Von den Eigenschaften des Gartenlehrherrn.

Wir sind weit entfernt, in Nachstehendem die Fehler und Unbilden aufzuzählen, welche sich Lehrherren und Gartenvorsteher gegen ihre Untergebene, Lehrlinge und Gehilfen von jeher zu Schulden kommen ließen, dieß würde nur zu Erbitterungen führen und der Sache selbst keinen wesentlichen Vorschub leisten; wir beschränken uns hier darauf, die Eigenschaften aufzuzählen, welche ein tüchtiger Gartenlehrherr besitzen muß, wenn er Lehrlinge und Gehilfen sachgemäß behandeln will:

a) Der Lehrherr muß einen geregelten Haushalt führen und in moralischer Beziehung untadelhaft da stehen.

b) Es muß demselben eine solche Ausdehnung seines Geschäftes zustehen, daß er die Lehrlinge in allen Zweigen der Gärtnerei unterrichten kann, und wenn selbst sein Geschäft diese Ausdehnung nicht hat, so muß er sich Gelegenheit schaffen, dem Lehrling die nöthige Anleitung geben zu können.

c) Bei dem Heranbilden der Lehrlinge muß nach einem geregelten Systeme verfahren werden, so daß derselbe allmählig von den leichteren Arbeiten zu den schwierigeren übergeführt wird. In den praktischen Arbeiten, selbst in den geringsten, muß dem Lehrling die nöthige Unterweisung gegeben und stets auf den Zweck derselben hingedeutet werden. Theoretische Belehrungen sollten hierbei niemals außer Acht gelassen werden.

d) Um das unter c Gesagte verwirklichen zu können, ist es nöthig, daß der Lehrherr selbst ein in jeder Beziehung praktisch und theoretisch gebildeter Gärtner ist.

e) Der Lehrherr muß bei Behandlung seiner Lehrlinge und Gehilfen ein humanes Verfahren einhalten, er muß bei Allem die nöthige

Mäßigung zeigen, denselben nicht mehr zumuthen, als sie leisten können, und ihnen auch die nöthige Zeit gönnen, um in wissenschaftlicher Beziehung nicht zurück zu gehen.

f) Befinden sich Lehrlinge und Gehilfen in dem Wohnhause des Lehrherrn und bezahlen erstere ein angemessenes Lehrgeld, so müssen sie gleichsam zur Familie gehören, ihr sittliches Betragen muß strenge überwacht werden, es muß ihnen eine kräftige Hausmannskost gereicht und ein Zimmer angewiesen werden, in welchem sie nach mühevoller Arbeit gehörig ausruhen und ihren Körper erwärmen können, damit auch der Eifer für wissenschaftliche Fortbildung nicht erstickt wird.

g) Dem Gehilfen ist ein anständiger, seinen Leistungen angemessener Gehalt zu geben, und die Lehrlinge müssen nicht blos des baaren Vortheils halber angenommen werden.

h) Bei Aufnahme eines Lehrlings hat der Lehrherr sich vor Allem über das sittliche Betragen, seine Vorkenntnisse und seine körperlichen Fähigkeiten zu vergewissern; findet er diese Verhältnisse zur Erlernung der Gärtnerei ungeeignet, so soll er die Eltern des Lehrlings davon unverholen in Kenntniß setzen und die Annahme ablehnen; findet er selbst nach einiger Zeit, daß ein Individuum untauglich ist, so soll er dasselbe alsbald entlassen. Die Uebernahmsaccorde müssen bündig abgeschlossen werden und keine Zweifel lassen.

§. 3.

Von den Eigenschaften eines jungen Menschen, welcher die Gärtnerei erlernen will.

Ein junger Mensch, welcher sich der Gärtnerei in der Absicht widmet, um in seinem späteren Leben als selbstständiger Mann einem größeren Gartengeschäfte vorstehen zu können, muß vor Allem eine kräftige und gesunde Körperconstitution haben, damit er dem Wechsel der Witterung leicht trotzt und keinerlei Anstrengung ihm Schaden bringt. Leute von mangelhafter Körperlichkeit taugen hiezu nicht und sollten stets vom Erlernen der Gärtnerei zurückgehalten werden.

Die Vorkenntnisse, welche der junge Mensch aus der Schule mit in's Geschäft bringen muß, erwirbt sich derselbe am sichersten in den oberen Classen der Real- und unteren Classen der Gewerbschule, und erstrecken sich: a) auf die Kenntnisse der deutschen Sprache, um einen Aufsatz regelrecht und möglichst fehlerfrei abfassen und die nöthigen Notizen für das Geschäft machen zu können. b) Vorkenntnisse in der englischen und französischen Sprache, zur Verständlichkeit der aus diesen Ländern eingehenden Kataloge, Beschreibungen und Sendungen. c) Ebenso einige Kenntnisse der lateini-

schen Sprache, zur richtigen Auffassung der lateinischen Pflanzennamen. d) Vorkenntnisse in der Arithmetik und Geometrie, zur Aufstellung von Rechnungen, zu Aufnahmen und Berechnungen von Grundstücken. e) Die Naturwissenschaften dürfen ihm, da sie die Hauptgrundlagen seines Wissens sind, sowie etwas Geographie und g) einige Fertigkeit im freien Hand- und Linealzeichnen, nicht fremd sein. Diese Fächer muß der Lehrling während seiner Lehrzeit nach Möglichkeit zu vervollständigen streben. Wie in allen Fächern, ist es nöthig, daß der junge Mensch sich genau an die im Geschäfte übliche Ordnung gewöhne, das Erlernen der praktischen Arbeiten nicht vernachlässige, und dabei eines folgsamen Willens sich bestrebe. Sein ganzes Trachten muß darauf gerichtet sein, alle Fächer der Gärtnerei gründlich zu erlernen.

§. 4.

Die Dauer der Lehrzeit.

Schon Reichart in seiner „Einleitung in dem Garten- und Ackerbau-Handbuche", welches im Jahre 1758, also beinahe vor 100 Jahren erschien, setzt Seite 41 die Dauer der Lehrzeit, im Falle ein Lehrgeld entrichtet wird, auf 3 Jahre fest, wogegen bei freier Erlernung 4 Jahre, das letzte Jahr mit Gehilfensalair, vorgeschrieben sind. (In mehreren Gärten ist die Lehrzeit jetzt 4 Jahre mit 100 fl. Vergütung pr. Jahr für Kost und Wohnung, im vierten Jahr wird Kost und Wohnung als Salair frei verabreicht. Stellt sich der Lehrling Kost und Wohnung, so hat derselbe kein Lehrgeld zu zahlen.) Bedenkt man den Zustand und die Ausdehnung der Gärtnerei vor 100 Jahren im Vergleiche gegen jetzt, so wird man einsehen, daß unter 3 Jahre das Heranbilden zu einem einigermaßen brauchbaren Gartengehilfen nicht möglich ist, ja daß, wenn einer wirklich etwas Tüchtiges leisten soll, diese Zeit viel zu gering ist. Für einen Gärtner niederer Stufe, der jedoch kaum mehr als ein geübter Taglöhner ist, reicht diese Zeit aus; ein wissenschaftlicher, in allen Zweigen bewanderter Gärtner braucht eigentlich längere Zeit, da aber nach 3 Jahren der junge Mensch in ein solches Alter getreten ist, wo er oft nothwendig etwas verdienen, also in den Gehilfenstand übergehen muß, so sollte er alle Kraft und Zeit anwenden, um das ihm noch Fehlende in den ersten Jahren seiner Gehilfenzeit nachzuholen. Hat der Lehrling seine Lehrzeit absolvirt, so erhält er nach alter Sitte von seinem Lehrherrn ein Lehrzeugniß; dieses Herkommen ist jedoch fast ganz in Abgang gekommen und von den Gehilfen, welche heutzutage als solche reisen, hat kaum der dritte Theil eins aufzuweisen, meist sind sie nur mit Attesten versehen, daß sie hier oder da einige Wochen in Arbeit gestanden u. s. w.

Solche Zeugnisse haben fast gar keinen Werth, und wenn auch bei dem Ausstellen der Lehrbriefe nicht immer die gehörige Gewissenhaftigkeit angenommen werden kann, so geben sie doch wenigstens die Gewähr, daß das betreffende Individuum wirklich und in welcher Lehre gestanden hat. Wäre es möglich, die verschiedenen Gartenbau-Vereine Deutschlands in gewissen Beziehungen unter einander zu vereinigen, was vielleicht durch eine jährliche wechselnde Versammlung, oder durch Bestimmung eines Centralortes geschehen könnte, so wäre eine Prüfung der Lehrlinge, nach einem allgemeinen anzunehmenden Schema, vor einer Commission Sachverständiger und ein von dieser Commission ausgestelltes Prüfungszeugnisses gewiß die sicherste Gewähr für die Tauglichkeit eines jungen Gärtners.

§. 5.

Der Gartengehilfe.

Nachdem ein junger Mensch seine Lehrzeit absolvirt hat und als Gehilfe sein weiteres Fortkommen sucht, tritt er in ganz andere Verhältnisse. Der Principal nimmt ihn natürlich nur an, damit er den möglichst größten Gewinn aus seiner Thätigkeit ziehe. In dieser Stellung ist von ihm zu verlangen, daß er mit allen Gartenarbeiten so bekannt ist, daß ihm, wenn der Principal selbst an dem Nachsehen und Beaufsichtigen verhindert ist, solches zugemuthet werden kann. Bei dem ihm speciell übertragenen Geschäfte muß er mit Sachkenntniß und Aufmerksamkeit zu Werke gehen, pünktlich die Arbeitszeit einhalten und im erforderlichen Falle, zu jeder Zeit, sich dem sorgfältigen Begießen der Gewächse und der Beaufsichtigung der Feuerung der Gewächshäuser selbst unterziehen. Vor Allem aber muß von ihm die größte Treue für das Eigenthum seines Geschäftsherrn verlangt werden und das Verschenken oder gar Verkaufen der Crescentien zu seinem eigenen Vortheile, sei es auch noch so geringe, ganz unterlassen werden. In für ihn zweifelhaften und schwierigen Fällen sucht er stets am sichersten den Rath des Gartenvorstehers oder älterer erfahrener Gehilfen nach, anstatt daß er im Eigendünkel irgend eine Sache unrichtig vollziehet und so dem Geschäfte Schaden zufüget. Obgleich dem Gehilfen wegen seiner sonstigen Thätigkeit wenig Zeit zur weiteren wissenschaftlichen Ausbildung übrig bleibt, so soll er sich doch bestreben, soweit thunlich, auch dieses nicht zu vernachlässigen und wird ihn hierbei gewiß jeder gebildete Principal gern und willig unterstützen. Wenn ein junger Mensch einige Zeit in einem Geschäfte als Gehilfe anwesend war, so soll er suchen ein anderes auswärtiges Geschäft zu frequentiren und kann er es nur einigermaßen ausführen, so wird ihm der Besuch einer

höheren landwirthschaftlichen oder gärtnerischen Lehranstalt und das Bereisen vieler Gärten, gewiß von dem höchsten Nutzen sein. Ist der Gehilfe, wie oben bezeichnet, beschaffen, so kann er wohl auch von seinem Geschäftsherrn verlangen, daß ihn dieser anständig behandle, ihm so viel Gehalt bewillige, daß er dabei, ohne natürlich in irgend einer Art ausschweifend zu werden, bestehen kann; befindet er sich im Hause des Geschäftsherrn selbst, so hat er einfache kräftige Hausmannskost und ein reinliches Lager und Wohnung mindestens zu beanspruchen, zu Zeiten, wenn die Arbeiten es zulassen, kann ihm auch einige Zeit zu seinen wissenschaftlichen Bestrebungen gegönnt werden. Da viele Arbeiten, wie z. B. Begießen, Luftgeben, Erwärmen u. s. w. in der Gärtneri, selbst an Fest- und Sonntagen vollzogen werden müssen, so kann er dagegen auch nicht beanspruchen, an diesen Tagen ganz befreit zu sein. Er muß sich hier dem Wechsel mit den übrigen Gartenbediensteten unterziehen, jedenfalls aber muß ihm das Recht zustehen, an solchen Tagen nur nach Dringlichkeit des Bedürfnisses verwendet zu werden.

§. 6.

Ueber die Mittel tüchtige Gehilfen zu erhalten.

Zur Heranbildung tüchtiger Gartengehilfen existiren nirgends, außer den allgemeinen, Bestimmungen über Lehrlinge und Gehilfen. Besondere, von den Regierungen angeordnete Vorschriften und Gesetze, ob auch, wenn solche wirklich vorhanden wären, durch dieselben etwas gebessert würde, bleibt sehr zweifelhaft. Die moralische Einwirkung des Lehrherrn während der Lehrzeit und die guten Eigenschaften des Lehrlings bleiben stets die sicherste Gewähr zur Erlangung tüchtiger Gartengehilfen. Eine weitere moralische Einwirkung zur Gewinnung derselben liegt in den Händen der Gartenbau-Vereine, und zwar können dieselben theils durch Ausschreiben geeigneter Preisfragen, theils durch Anordnungen von Prüfungen und hierauf basirende Ausstellung von Zeugnissen u. s. w. sehr mächtig einwirken. Eine Vereinigung der verschiedenen Gartenbau-Vereine Deutschlands in dieser Sache wäre sehr wünschenswerth und würde die Commission in einer solchen Vereinigung, nicht nur den mächtigsten Hebel zur Erlangung der vorgezeichneten Zieles erblicken, sondern sich auch reichlich dafür belohnt fühlen, den von Herrn Bock angeregten Gegenstand zur weiteren Entwickelung gebracht zu haben. Durch die hier angeregte Prüfung würde sich auch sehr bald bei jedem Gartenindividuum herausstellen, ob es nur der unteren oder der höheren Classe der Gärtner

angehöre, indem voraussichtlich nur der nach höherer Ausbildung strebsame Mensch sich einer solchen Prüfung unterziehen würde.

Die Commission:

J. Bock, K. Müller. Ferd. Heiß, } aus Frankfurt.

Schnittspahn, C. Noack, } aus Darmstadt.

C. Schulz, aus Hanau.

Anträge

der im Bericht unterzeichneten Commission zur Beleuchtung und Verbesserung des Gärnter-Lehrlingswesens an die Hauptversammlung der Gärtner und Gartenfreunde in Darmstadt und dessen Nähe:

1. Druck des Berichts und der Beschlüsse dieser Hauptversammlung in zweckentsprechender reichlicher Auflage.
2. Zusendung des Berichts an möglichst viele Gartenbauvereine und Bitte um Aufnahme in deren zum Druck bestimmten Verhandlungen.
3. Veröffentlichung des Berichts in mehreren der verbreitetsten Garten-Zeitschriften.
4. Verbreitung des Berichts unter das Publikum, namentlich unter die Gärtner.
5. Den ausgelernten Lehrlingen die Anmeldung zur Prüfung bei den Gartenbau-Vereinen eifrigst zu empfehlen.
6. Den Lehrherren zu empfehlen, die Abschiedszeugnisse ihrer Lehrlinge und Gehilfen mit Gewissenhaftigkeit auszustellen.
7. Die mit guten Zeugnissen von Gartenbau-Vereinen versehenen Gehilfen bei Besetzung der Stellen besonders zu berücksichtigen.
8. Die Vorstände der Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ zu Frankfurt a. M. und des Gartenbau-Vereins zu Darmstadt gemeinschaftlich zum Vollzug der Beschlüsse dieser Hauptversammlung in Betreff dieser Sache zu beauftragen.

Sämmtliche Anträge wurden einstimmig zum Beschluß erhoben.

Darmstadt, am 24. Juni 1855.

Zur Beglaubigung
G. Schnittspahn, Secretair.

Neue Fuchsia, Glory v. Neisse (Rother).

(Mit Abbildung.)

Die Lieblichkeit der Fuchsien, schon in ihren Originalsorten, mußte ihnen gleich von Anfang an die Gunst der Blumenliebhaber erwerben, welche aber nothwendig noch vermehrt werden mußte, als man anfing, mittelst künstlicher Befruchtung neue Varietäten zu erziehen, welche die Originalsorten an Größe weit übertrafen und Farbenveränderungen darboten, die an denselben vorher nicht bekannt waren. Man erinnere sich nur an das Erscheinen der weißblütigen Varietät Napoleon. Jährlich erschienen in deutschen und ausländischen Verzeichnissen eine Masse neuer Züchtungen, welche mehr oder minder von den schon vorhandenen verschieden, manchmal auch eine Vervollkommnung schon bekannter waren. Großes Aufsehen machten einige gefüllte Varietäten, noch mehr aber die von Henderson in London in diesem Jahre in Handel gegebenen englischen Neuheiten mit weißer Corolle in rothem Kelch. Kaum begannen diese Fremdlinge ihre Einwanderung in Deutschland, so hört man schon wieder von einer neuen Erscheinung auf diesem Gebiete, nämlich von einer buntblühenden, und zwar dießmal als deutsches Erzeugniß. Herr L. Rother in Neisse erzog von den beiden hübschen Varietäten Diadem und Don Gionani einen Sämling, welcher weiße, manchmal ganz leicht röthlich beduftete Blüthen trägt, deren Corolle weiß und hochrosa gestreift und punktirt ist. Diese seltene und neue Färbung ist bei allen Blüthen konstant. Die Pflanze selbst hat ein kräftiges, aufwärts strebendes Wachsthum, röthliches Holz, saftig grünes, üppiges Laubwerk und einen Blüthenreichthum, der mit andern großblühenden Varietäten wetteifert. Die Blume hat eine fette Kelchröhre, ziemlich weit rückwärts geschlagene Kelchblätter von weißer Farbe, mit zart grünen Spitzchen, weiße Corollenblätter, welche hochrosa gestreift und punktirt sind. Diese Panachirung tritt in den verschiedensten Formen auf, manchmal sind die Blättchen halb roth und halb weiß, manchmal von beiden Seiten roth bandirt, manchmal ganz mit feinen rothen Punkten und Spritzern übersäet oder diese verschiedenen Zeichnungen unter einander gemischt. Das Weiß des Kelchs tritt, wie bei andern weißblühenden Fuchsien, um so reiner hervor, jemehr sie unter Glas und in leichtem Schatten gehalten wird, während dasselbe, gleichfalls wie bei den andern, mit einem röthlichen Duft überläuft, wenn sie in freier Luft und in starker Sonne gehalten wird.

Herr Rother berichtet darüber, daß diese Pflanze von dem Samen einer Kapsel entsprossen sei, welche von drei ineinander gewachsenen

Fuchsia, Glory v. Veisse (Rother.)

Blüthen entstand, und folgert daraus die auffallende Farbentrennung in der Corolle. Man sollte glauben, der Same aus einer derartigen Verwachsung müsse leichter eine Monstrosität der Blüthen bewirken, allein hier ist dieß nicht der Fall, denn die Blume ist sehr gut und regelmäßig gebildet.

Die Cultur ist die gleiche wie bei den andern Varietäten.

Herr Gottlob Pfitzer, Handelsgärtner in Stuttgart, Kriegsbergstraße Nr. 38 beim Friedrichsthor, hat sich den Alleinbesitz dieser unter den deutschen Erzeugnissen bis jetzt einzig in ihrer Art dastehenden Neuheit von Herrn Rother erworben und eine Subscription darauf eröffnet, welche im nächsten Frühjahr effektuirt wird, sobald die nöthige Anzahl von Subscribenten beisammen ist, weßhalb die verehrlichen Liebhaber wohl daran thun werden, ihre Bestellungen alsbald einzusenden, indem davon der frühe Zeitpunkt der Versendung abhängt. Ein Exemplar kostet 1 fl. 30 kr. Bei einer Subscription auf drei Exemplare wird ein viertes gratis beigegeben.

Außer dieser neuesten Erscheinung besitzt Herr Gottlob Pfitzer die besten bekannten Varietäten, worunter die neuen englischen mit weißer Corolle u. dgl., und verweist deßhalb auf sein neuestes, diesem Journal beigelegtes Verzeichniß, welches auch auf portofreies Verlangen von ihm zugesandt wird.

Rüge, die Parforce-Veredlung der Rosen betreffend.

Vom Herausgeber.

Aus vielfältiger Anschauung selbst kein Freund der forcirten Rosen, hatte der Herausgeber dieser Blätter auch schon sehr häufig Gelegenheit, die stärksten Klagen von andern Liebhabern und Gärtnern zu hören, welche um so gegründeter sind, wenn Handelsgärtner, abgesehen von der überhaupt weniger dauerhaften Beschaffenheit der auf gedachte Weise veredelten Rosen, sich kein Gewissen daraus machen, das unvollkommenste Zeug abzusenden, nicht um dem Besteller alle seine Wünsche zu erfüllen, sondern — um das volle Geld, wie für gute Waare, in die Tasche zu stecken, unbekümmert darum, wie viele vom Dutzend Exemplare am Leben bleiben. Kennt der Absender die schlechte Beschaffenheit der Pflanzen und sendet sie doch ab, so ist dieß keine Nachlässigkeit mehr, sondern wissentlicher Betrug. In welches Renommee sich einer dadurch setzt, bedarf wohl keiner weitern Erörterung. Da gegenwärtig die Herbstversendungen stattfinden, zugleich aber als Warnung für das Frühjahr, glaubt der Herausgeber sich nicht nur berechtigt, sondern der vielen ihm zugekomme-

nen Zuschriften und Klagen wegen für verpflichtet, die Sache zur Sprache zu bringen, um diejenigen, die es betrifft, aufmerksam zu machen. Als Beispiel, wie es manchmal betrieben wird, folgt hier die wörtliche Abschrift aus einem Briefe von einem norddeutschen Handelsgärtner, er schreibt:

„Ich machte im vorigen Jahre einen Versuch, mit Hrn. — Dings in Dingskirchen — (die Nennung des Namens und Orts mag aus Gründen unterbleiben) in Geschäftsverbindung zu treten, indem ich für 20 Reichsthaler neue Rosen kommen ließ, indeß ist dieser Versuch so unter meinen billigen Erwartungen ausgefallen, daß ich die Lust zu weitern Versuchen mit dem ersten verloren habe. Obwohl ich aus einem Handelsgarten keine großen und buschig gewachsenen Exemplare verlangen kann, so halte ich mich doch für berechtigt, bei anständigen Preisen wenigstens gesunde und bewurzelte Pflanzen zu verlangen. Dieß aber war bei dieser Sendung leider nur theilweise der Fall, und in Folge dessen habe ich trotz der sorgfältigen Behandlung einen großen Theil, und zwar gerade die Werthvollsten verloren. Bei näherer Untersuchung der abgestorbenen Exemplare stellte sich freilich heraus, daß es nicht anders sein konnte, denn die Unterlagen waren zum Theil alte Knurzel, oder junge Abschnitte von Stämmen, aber ohne die geringste Spur von einer Bewurzlung, die zwar noch die nöthigen Säfte in sich gehabt, bei einer feuchtwarmen Temperatur das aufgesetzte Reiß zum Austreiben zu vermögen, aber bei gänzlichem Wurzelmangel außer Stande waren, dasselbe ferner zu erhalten, wodurch das Absterben derselben die nothwendige Folge sein mußte. Ist bei solchen Erfahrungen schon der Verlust des dafür bezahlten Geldes zu beklagen, so wird es doch doppelt unangenehm durch die getäuschten Hoffnungen, wodurch man wenigstens ein Jahr später den Zweck erreichen kann. Doch genug hievon, Sie werden dergleichen Erfahrungen oft genug selbst gemacht haben, und haben in ihren Schriften auch schon vielfältig darauf hingewiesen, wie nachtheilig solches Verfahren auf das Geschäft selbst einwirken muß.“

Derartige Beschwerden wurden dem Herausgeber nicht blos vereinzelt, sondern leider in zu großer Zahl mitgetheilt, und werden dieselben auch stets in geziemender Weise besprochen werden, um eine Besserung in dieser Sache herbeizuführen.

Nach der oben gemachten Aeußerung, daß ich selbst kein Freund der forçirten Rosen sei, könnten sowohl die Hrn. Gärtner wie die Liebhaber auf den Glauben kommen, ich wolle das Forçiren überhaupt in Mißkredit bringen, allein dem ist nicht so, denn bei der Nothwendigkeit, das Neue möglichst schnell zu vermehren, kann man nicht immer

fragen, ob es eine ewige Dauer habe, sondern auf welche Weise der Zweck am schnellsten erreicht werde. Nach diesen Grundsätzen ist die Parforçe-Veredlung der Rosen gerechtfertigt, sofern sie nicht auf eine Weise betrieben wird, wie der norddeutsche Hr. Correspondent gerechterweise sich beklagend darüber äußert. Ich habe selbst schon öfters eine neue, auf forçirte Art veredelte Rose gekauft, allein lediglich nur, um die Sorte zu bekommen, welche ich alsdann auf dauerhaftere Art zu veredeln und zu vermehren suchte.

Ueber chemischen Dünger.

Vom Herausgeber.

Der Herausgeber dieser Blätter wurde schon sehr häufig von Pflanzen- und Gartenfreunden befragt, was für Düngerarten bei der Pflanzencultur im Kleinen, besonders bei der Topfcultur angewendet werden könnten, welche den Pflanzen nicht schädlich, leicht anzuwenden und aufzubewahren seien, und keinen üblen Geruch mit sich führten.

Nach meinen Erfahrungen ist die Anwendung des von vielen Seiten so hoch gepriesenen Guano bei der Topfcultur eine sehr mißliche Sache, denn es kann gar zu leicht eben so viel Schaden damit angerichtet werden, als Andere Vortheil darin gefunden haben, deßhalb habe ich ihn schon längst aus meinem Gewächshause verbannt. Aufgelösten Schafdünger habe ich bei allen Pflanzen, welche die Düngung überhaupt ertragen können, stets mit größtem Vortheil angewendet und anwenden sehen, allein es ist nicht Jedermann möglich, sich damit zu befassen, weil er nicht überall zu haben ist, weil nicht überall, z. B. bei der Zimmergärtnerei, ein passender Raum bei der Wohnung ist, wo man ein Gefäß mit dieser Jauche stehen haben kann oder mag, u. dgl. Ein möglichst geruchloses, wenigstens nicht eckelhaft riechendes und nicht unangenehm zu behandelndes Mittel, das entweder trocken unter die Erde gemischt, oben aufgestreut oder frisch mit Wasser aufgelöst als Guß angewendet werden kann, scheint gewiß jedem Liebhaber das Wünschenswertheste, deßhalb habe ich mir schon viele Mühe gegeben, ein solches auszukundschaften, und glaube, es gefunden zu haben. Auf die öffentlichen Anzeigen der chemischen Fabrik von Hrn. Zöppritz & Comp. in Freudenstadt auf dem schwäbischen Schwarzwald habe ich an diese geschrieben und eine kleine Quantität des besten von ihnen fabrizirten chemischen Düngers erhalten, mit welchem ich schon einige Proben ge-

macht und sehr günstige Resultate erlangt habe. Daß diese Proben noch nicht vollständig maßgebend sein können, wird wohl jeder Pflanzenfreund einsehen, wenn ich sage, daß ich diesen Dünger erst gegen den Herbst erhielt, wo umfassende Versuche nicht mehr angestellt werden können, sondern diese erst bis zum Frühjahr aufgespart werden müssen, wo schnellere und vollständigere Resultate zu erzielen sind. Die jetzige Mittheilung geschieht besonders deßhalb, um andere Pflanzenzüchter darauf aufmerksam zu machen, im kommenden Frühjahr ähnliche Proben zu machen und zum Nutzen des Allgemeinen zu veröffentlichen.

Die von mir gemachten Proben fanden der vorgerückten Jahreszeit wegen an Topfpflanzen des Warmhauses statt, weil diese noch längere Zeit in Vegetation bleiben als die Freiland- oder Kalthauspflanzen. Bei verschiedenen jungen Pflanzen, welche in so kleinen Töpfen standen, daß sie ohne Beeinträchtigung nicht wohl bis zum Frühjahrsversetzen darin bleiben konnten, mischte ich eine kleine Portion des chemischen Düngers unter die Versetzerde, und behandelte sie außerdem wie gewöhnlich. Die Resultate waren sehr günstig, und äußerten sich bei denjenigen Pflanzenarten am auffallendsten, welche ihrer Natur nach ein schnelles Wachsthum und hervorragende Dimensionen ihrer Organe haben, so namentlich bei einer Musa speciosa. Als großer Liebhaber dieser herrlichen Blattpflanze habe ich immer einige Exemplare derselben und nahm zu dem vorhabenden Zwecke zwei junge Pflanzen vom vergangenen Frühjahre, welche in ganz gleichen kleinen Töpfen standen, aber in der Größe etwa um ein Dritttheil verschieden, jedoch gleich vollkommen gesund waren. Beim Versetzen nahm ich zwei ganz gleiche, neue, achtzöllige Töpfe und gewöhnliche gemischte Composterde, welche ich, jedoch nur für die eine und zwar kleinere Pflanze, mit etwa drei Eßlöffel voll chemischen Dünger vermischte. Beide Pflanzen wurden hierauf zu gleicher Zeit und auf gleiche Art eingesetzt, neben einander gestellt, gleichmäßig begossen, kurz mit Ausnahme der Düngerzugabe bei der kleineren Pflanze, ganz gleich behandelt, allein es zeigte sich sehr bald ein wirklicher Unterschied im Wachsthume. Beide Exemplare zeigten so ziemlich zu gleicher Zeit ein neues Blatt im Centrum, welches aber bei der kleineren Pflanze sich viel schneller entwickelte, so daß es schon vollständig sich entfaltet hatte und ein neues im Anzuge war, ehe das Blatt bei der größeren, jedoch ungedüngten Pflanze sich ganz aus der Scheide empor gehoben hatte. Das Wachsthum der ersteren Pflanze ging so rasch vor sich, daß sie schon das zweite Blatt ausbreitete, als bei der andern das erste sich ganz entfaltete, und eben jetzt, als ich dieß niederschreibe, ist das dritte Blatt schon bis zur Hälfte seiner Höhe aus der Scheide emporgetrieben,

wo an der zweiten Pflanze noch keine Spur eines neuen Blatts sich zeigt. Das Wachsthum ist so überraschend, daß die vorher um ein Dritttheil kleinere Pflanze keine drei Wochen mehr braucht, um ihre Schwester an Größe eingeholt zu haben. Dabei erscheinen die Blätter schon im aufgerollten Zustande ganz dunkelgrün, während sie bei der andern wie gewöhnlich blaß gelblichgrün zum Vorschein kommen. Das Verhältniß des Wachsthums der gedüngten Pflanze gegen die ungedüngte ist also, nach den Blättern zu rechnen, wie 2½ zu 1. So ermunternd die bis jetzt erlangten wenigen Resultate sind, so ist doch Vorsicht zu empfehlen, da schon häufig die Erfahrung gemacht wurde, daß das, was eine Pflanze zu üppigem Wachsthum anreizt, nicht immer auch günstig auf Blüthen- und Früchtenproduktion einwirkt, deßhalb wäre es sehr wünschenswerth, wenn von verschiedenen Seiten Proben gemacht und deren Resultate öffentlich mitgetheilt würden, wozu die Spalten des deutschen Magazins stets mit Vergnügen geöffnet sind.

Um leichter Schlüsse über die Anwendung dieses, wie es scheint, vortrefflichen Düngers zu ziehen, theilten mir die Hrn. Zöppritz & Cp. auf meine Bitte die Hauptbestandtheile mit, und bestehen dieselben nach ihrer Angabe hauptsächlich aus Kalkphosphat, Amoniak- und Kalksalzen, denen ein stickstoffhaltiger organischer Stoff zugesetzt ist.

Die Herren Fabrikanten glauben, dieser Dünger könne bei zu starker Anwendung für manche Pflanzen- oder Culturarten wegen seiner Reichhaltigkeit an wirksamen Stoffen leicht gefährlich werden, und schlagen deßhalb vor, bei der Anwendung im freien Lande reihenweise Proben zu machen, so daß jede Reihe der gleichen Pflanzengattung in einem Beete je eine verstärkte Dosis bekäme, und zwar von einem Theelöffel voll für eine einzelne Pflanze bis zu einem Eßlöffel voll. Wo nicht das ganze Beet vor der Aussaat oder Anpflanzung gedüngt, sondern der Dünger erst den erwachsenden Pflanzen zugesetzt wird, sollte eine kreisförmige Grube um jede Pflanze gemacht, der Dünger dieser ausgehobenen Erde zugesetzt und auf diese Weise wieder um die Pflanze gegeben werden. Mit der Düngung muß eine Begießung verbunden werden, um die aufgelösten Theile sogleich den einsaugenden Wurzeln zuzuführen. Bei trockener Witterung ist die Begießung so oft zu wiederholen, als es die Pflanzen überhaupt bedürfen, sonst wirkt der Dünger eher brennend als nährend, jedenfalls wäre er, wenn er auch keinen Schaden verursacht, nutzlos verschwendet, wenn man nicht durch Begießung seine Auflösung bewerkstelligt und auf diese Weise den Pflanzen zu gute bringt. Das Deutsche Magazin wäre im Interesse der zahlreichen Leser sehr

dankbar dafür, wenn auch von anderer Seite Notizen über chemische Düngerarten mitgetheilt würden, um Gelegenheit zu Vergleichungen zu geben und das Beste auswählen zu können.

Blumistische Notiz.

Die Nymphaea gigantea blühte in diesem Herbst in der rühmenswerthen Treibgärtnerei des Herrn Geitner zu Planitz schon mehrere Male hintereinander, und entwickelt noch immer neue Knospen. Die Farbe der Blumen ist das schönste Dunkelveilchenblau. Das Wachsthum ist so üppig, daß sie stets einige dreißig Blätter auf dem Wasser hat.

Briefkasten.

Schles. Gesellschaft für Vaterl. Cultur. Das Programm für die Preisvertheilung bei der Herbstausstellung von Gartenerzeugnissen, welche Ende September oder Anfang Oktober d. J. stattfinden soll, kam der Redaktion zu spät zu, um es noch in's Septemberheft aufnehmen zu können, und für das Oktoberheft, welches nicht in den ersten Tagen des Monats versendet werden konnte, war die Mittheilung, als verspätet, nicht mehr zweckentsprechend, weßhalb sie dießmal ausbleibt. Bei rechtzeitiger Einsendung in Zukunft stehen die Räume des Magazins wie immer mit Vergnügen offen, es wird deßhalb um Fortsetzung der Einsendungen gebeten.

Gartenbau-Gesellschaft Flora zu Frankfurt a. M. Den Bericht erhalten und finden Sie ihn in diesem Hefte mitgetheilt. Mit der Richtigkeit der Grundzüge vollkommen einverstanden, macht es sich die Redaktion zum Vergnügen, das Deutsche Magazin für diese Sache wie für Alles das Gartenwesen Betreffende zu Diensten zu stellen, und bittet deßhalb um unbeschränkte Benützung desselben.

Anzeigen und Empfehlungen.

Dioscorea batatas.

Igname de Chine.

Eine starke Vermehrung erlaubt mir, den Herren Landwirthen dieses neue, aus dem nördlichen China eingeführte Knollengewächs, welches der Kartoffel gleichgestellt werden kann, zu folgenden billigen Preisen, gegen baare Zahlung, anzubieten; der Versandt davon beginnt im November.

I. Ganze Wurzeln, fingersdick, 3 bis 5 Zoll lang, welche leichter als die Kartoffeln zu überwintern sind, und im Frühjahr, in 6 bis 10 Theile zerschnitten, und in die Erde gelegt, eben so viele Pflanzen geben.

Das Stück . . . . . 2 Frs.
Das Dutzend . . . . 18 Frs.
Das Hundert . . . . 100 Frs.

II. Knöllchen von der Größe einer Haselnuß, welche eben so leicht zu überwintern sind, und, im Frühjahr in die Erde gelegt, jedes eine Pflanze gibt.

Das Stück . . . . 75 Centimes.
Das Dutzend . . . 6 Frs.
Das Hundert . . 30 Frs.

Briefe und Gelder erbitte mir portofrei.

Adolph Weick, horticulteur à Strasbourg.
Bas-Rhin. — France.

Etablissement-Verkauf.

Mein hier sehr angenehm gelegenes Etablissement, worin seit einer langen Reihe von Jahren eine Restauration nebst einer Gärtnerei mit dem besten Absatze betrieben worden sind, beabsichtige ich aus freier Hand unter sehr annehmbaren Bedingungen, und mit einer geringen Anzahlung, Verhältnisse wegen zu verkaufen.

Das Etablissement besteht 1) aus einem großen, massiven Wohnhause, worin 7 heizbare Zimmer, nebst einem Saal und die erforderlichen Kellereien sind; 2) aus einem massiven Nebengebäude, worin ein Zimmer nebst Kammer sich befindet; 3) die erforderlichen Stallungen; 4) eine verdeckte Kegelbahn; 5) einem Gewächshause; 6) aus 3 M. Morgen enthaltenden Gärten; und 7) aus $3^3/_4$ M. Morgen enthaltenden sehr schönen Wiesen.

Die Lokalitäten tragen eine jährliche Miethe von augenblicklich 252 thlrn. Das Etablissement dürfte sich seiner freien Lage wegen auch zu jedem andern Geschäfte eignen.

Rügenwalde, im August 1855. **Aug. Schattschneider.**

Originalpflanzen.

Amaryllis solandraeflora Ldl., diese seltene und prachtvolle Amaryllis treibt einen 4 Fuß hohen Blüthenschaft mit 12 Zoll langen, weißen Blumen, und verkaufe ich dieselben in $^1/_4$ und ganzen Hunderten zu sehr billigen Preisen; ebenso Strünke von Aroideen von $^1/_2$ — 2 Fuß in den seltensten Species. Auf geneigte Anfragen erfolgt sofort speciellere Mittheilung.

Planitz bei Zwickau in Sachsen. **G. Geitner.**

Von den beliebten kleinen, kaum 6 Zoll hohen mit Knospen versehenen Camellien werden noch à Dutzend inclusive Emballage mit $2^1/_3$ thlr., und von denen à 1 Fuß

100 Stück in 30 Sorten, doch ohne Knospen, mit 12 thlr., sowie von Sarracenia purpurea mit den schönsten bunten Schläuchen à Dutzend 12 thlr., und von Dionaea muscipula à Dutzend 6 — 12 thlr. abgegeben.

Planitz im September. **G. Geitner.**

Ende Oktober erscheint:

Hülfs- und Schreibkalender
für
Gärtner- und Gartenfreunde.
auf das Jahr **1856**
herausgegeben
von
Professor **Dr. Carl Koch.**

Auflage 3000, Inserate werden bis zum 15. Okt. angenommen, Preis pr. Petitzeile $2^1/_2$ sgr.

Dieser Kalender, der sich in den Händen der meisten Gärtner und Gartenfreunde Deutschlands befindet, gibt den Inseraten eine weite und dauernde Verbreitung, zumal darin zum ersten Male eine statistische Zusammenstellung der deutschen Handelsgärtnereien erscheint.

Berlin, den 13. Sept. 1855.

Karl Wiegandt's Verlag.

Bibliographie für 1855.

Flora von Deutschland, hrsg. v. Dir. Prof. Dr. D. F. L. v. Schlechtendal, Prof. Dr. Chr. E. Langethal u. Dr. Ernst Schenk. XIII. Bd. 11. u. 12. Liefg. u. XIV. Bd. 1. u. 2. Lfg. Mit 40 color. Kpftaf. 8. (80 S.) Jena, Mauke. geh. à $^1/_3$ thlr.

— dieselbe. 3. Aufl. XII. Bd. Nr 9. u. 10. Mit 16 color. Kpfrtaf. 8. (32 S.) Ebd. geh. à $^1/_3$ thlr.

— dieselbe. 4. Aufl. VII. Bd. 3. u. 4. Hft. Mit 16 color. Kpfrtaf. 8. (32 S.) Ebd. à $^1/_3$ thlr.

Flora von Thüringen u. den angrenzenden Provinzen. Hrsg. v. Prof. Dr. Jonath. Karl Zenker, Dir. Prof. Dr. D. F. L. v. Schlechtendal, Prof. Dr. (E. E.) Langethal u. Dr. Ernst Schenk. 141—145. Hft. Mit 40 color. (Kpfrtaf.) Abbildgn. 8. (CXX u. 96. S.) Jena, Mauke. à $^1/_3$ thlr.

Zeitung, allgemeine, f. Land- u. Forstwirthschaft, Gartenbau u. Obstbaumzucht ꝛc. Hrsg. unter Mitwirkg. e. Gesellschaft prakt. Land-, Haus- u. Forstwirthe v. Geo. Willibald Zimmermann. (4.) Jahrg. 1855. 52 Nrn. (B.) 4. Leipzig, Colditz. $1^1/_3$ thlr.

Artistische Beilage:

Neue Fuchsia, Glory v. Neisse (Rother).

Physiognomik der Pflanzenformen.

Dieß grüne Leben, so in Flur und Wald
Sich tausendfältig aufthut, einstmals schlief es
Noch ungeweckt im Stoffe. Als die Wasser
Zurückgetreten in ihr tiefes Bett,
Lag öd' und grauenhaft der feuchte Grund
Von Leichen andrer Schöpfungstage voll;
Bis Feuer sich und Wasser ausgestritten.
Und wie der Zweig des Friedens Tag um Tag
Im Wechsel der Zerstörung und des Werdens
Nun sich das Farrnkraut hob; die schlanke Palme,
Das zarte Moos — bis endlich frisch und voll
Die Ahnherrn dieser königlichen Wälder
Das blätterreiche Haupt aus festem Stamme
In freud'gem Flüstern zu den Wolken trugen.

J. Minding.

Ungleich ist der Teppich gewebt, welchen die blüthenreiche Flora über dem nackten Erdkörper ausbreitet: dichter, wo die Sonne höher an dem nie bewölkten Himmel emporsteigt; lockerer gegen die trägen Pole hin, wo der wiederkehrende Frost bald die entwickelte Knospe tödtet, bald die reifende Frucht erhascht. Doch überall darf der Mensch sich der nährenden Pflanzen erfreuen. Trennt im Meeresboden ein Vulkan die kochende Fluth, und schiebt plötzlich (wie einst zwischen den griechischen Inseln) einen schlackigen Fels empor; oder erheben (um an eine friedlichere Naturerscheinung zu erinnern) auf einem unterseeischen Gebirgsrücken die einträchtigen Lithophyten ihre zelligen Wohnungen, bis sie nach Jahrtausenden, über den Wasserspiegel hervorragend, absterben und ein flaches Korallen-Eiland bilden: so sind die organischen Kräfte sogleich bereit, den todten Fels zu beleben. Was den Samen so plötzlich herbeiführt: ob wandernde Vögel, oder Winde, oder die Wogen des Meeres; ist bei der großen Entfernung der Küste schwer zu entscheiden. Aber auf dem nackten Steine, sobald ihn zuerst die Luft berührt, bildet sich in den nordischen Ländern ein Gewebe sammetartiger Fasern, welche dem unbewaffneten Auge als farbige Flecken erscheinen. Einige sind durch hervorragende Linien bald einfach, bald doppelt begrenzt; andere sind in Furchen durchschnitten und in Fächer getheilt. Mit zunehmendem Alter verdunkelt sich ihre lichte Farbe. Das fernleuchtende Gelb wird braun, und das bläuliche Grau der Leprarien verwandelt sich nach und nach in ein staubartiges Schwarz. Die Grenzen der alternden

Decke fließen ineinander, und auf dem dunklen Grunde bilden sich neue, zirkelrunde Flechten von blendender Weiße. So lagert sich schichtenweise ein organisches Gewebe auf das andere; und wie das sich ansiedelnde Menschengeschlecht bestimmte Stufen der sittlichen Cultur durchlaufen muß, so ist die allmälige Verbreitung der Pflanzen an bestimmte physische Gesetze gebunden. Wo jetzt hohe Waldbäume ihre Gipfel lustig erheben, da überzogen einst zarte Flechten das erdenlose Gestein. Laubmoose, Gräser, krautartige Gewächse und Sträucher füllen die Kluft der langen, aber ungemessenen Zwischenzeit aus. Was im Norden Flechten und Moose, das bewirken in den Tropen Portulacca, Gomphrenen und andere fette und niedrige Uferpflanzen. Die Geschichte der Pflanzendecke und ihre allmälige Ausbreitung über die öde Erdrinde hat ihre Epochen, wie die Geschichte der wandernden Thierwelt.

Ist aber auch die Fülle des Lebens überall verbreitet, ist der Organismus auch unabläßig bemüht, die durch den Tod entfesselten Elemente zu neuen Gestalten zu verbinden, so ist diese Lebensfülle und ihre Erneuerung doch nach Verschiedenheit der Himmelsstriche verschieden. Periodisch erstarrt die Natur in der kalten Zone; denn Flüssigkeit ist Bedingniß zum Leben. Thiere und Pflanzen (Laubmoose und andere Kryptogamen abgerechnet) liegen hier viele Monate hindurch im Winterschlaf begraben. In einem großen Theile der Erde haben daher nur solche organische Wesen sich entwickeln können, welche einer beträchtlichen Entziehung von Wärmestoff widerstehen, und ohne Blattorgane einer langen Unterbrechung der Lebensfunktionen fähig sind. Je näher gegen die Tropen, desto mehr nimmt die Mannigfaltigkeit der Gestaltung, Anmuth der Form und des Farbengemisches, ewige Jugend und Kraft des organischen Lebens zu.

Wer die Natur mit Einem Blicke zu umfassen, und von Lokal-Phänomenen zu abstrahiren weiß, der sieht, wie mit Zunahme der belebenden Wärme, von den Polen zu dem Aequator hin, sich auch allmälich organische Kraft und Lebensfülle vermehren. Aber bei dieser Vermehrung sind doch jedem Erdstriche besondere Schönheiten vorbehalten: den Tropen Mannigfaltigkeit und Größe der Pflanzenformen; dem Norden der Anblick der Wiesen und das periodische Wiedererwachen der Natur beim ersten Wehen der Frühlingslüfte. Jede Zone hat außer den ihr eigenen Vorzügen auch ihren eigenthümlichen Charakter. Die urtiefe Kraft der Organisation fesselt, trotz einer gewissen Freiwilligkeit im abnormen Entfalten einzelner Theile, alle thierische und vegetabilische Gestaltung an feste, ewig wiederkehrende Typen. So wie man an einzelnen organischen Wesen eine bestimmte Physiognomie erkennt; wie

beschreibende Botanik und Zoologie, im engeren Sinne des Worts, Zergliederung der Thier- und Pflanzenformen sind; so gibt es auch eine Naturphysiognomie, welche jedem Himmelsstriche ausschließlich zukommt.

Die Kenntniß von dem Naturcharakter verschiedener Weltgegenden ist mit der Geschichte des Menschengeschlechts und mit seiner Cultur auf's Innigste verknüpft. Denn wenn auch der Anfang dieser Cultur nicht durch physische Einflüsse allein bestimmt wird, so hängt doch die Richtung derselben, so hängen Volkscharakter, düstere oder heitere Stimmung der Menschheit großentheils von klimatischen Verhältnissen ab. Wie mächtig hat der griechische Himmel auf seine Bewohner gewirkt! Wie sind nicht in dem schönen und glücklichen Erdstriche zwischen dem Euphrat, dem Halys und dem ägäischen Meere, die sich ansiedelnden Völker früh zu sittlicher Anmuth und zarteren Gefühlen erwacht! Und haben nicht, als Europa in neue Barbarei versank und religiöse Begeisterung plötzlich den heiligen Orient öffnete, unsere Voreltern aus jenen milden Thälern von neuem mildere Sitten heimgebracht? Die Dichterwerke der Griechen und die rauheren Gesänge der nordischen Urvölker verdankten größtentheils ihren eigenthümlichen Charakter der Gestalt der Pflanzen und Thiere, den Gebirgsthälern, die den Dichter umgaben, und der Luft, die ihn umweht. Wer fühlt sich nicht, um selbst nur an nahe Gegenstände zu erinnern, anders gestimmt in dem dunklen Schatten der Buchen, auf Hügeln, die mit einzeln stehenden Tannen umkränzt sind, oder auf der Grasflur, wo der Wind in dem zitternden Laube der Birke säuselt? Melancholische, ernst erhebende, oder fröhliche Bilder rufen diese vaterländischen Pflanzengestalten in uns hervor. Der Einfluß der physischen Welt auf die moralische, das geheimnißvolle Ineinanderwirken des Sinnlichen und Außersinnlichen gibt dem Naturstudium, wenn man es zu höheren Gesichtspunkten erhebt, einen eigenen, noch zu wenig erkannten Reiz.

Wenn aber auch der Charakter verschiedener Weltgegenden von allen äußeren Erscheinungen zugleich abhängt; wenn Umriß der Gebirge, Physiognomie der Pflanzen und Thiere, wenn Himmelsbläue, Wolkengestalt und Durchsichtigkeit des Dunstkreises den Totaleindruck bewirken: so ist doch nicht zu läugnen, daß das Hauptbestimmende dieses Eindrucks die Pflanzendecke ist. Dem thierischen Organismus fehlt es an Masse; die Beweglichkeit der Individuen und oft ihre Kleinheit entziehen sie unsern Blicken. Die Pflanzenschöpfung dagegen wirkt durch stetige Größe auf unsere Einbildungskraft. Ihre Masse bezeichnet ihr Alter, und in den Gewächsen allein sind Alter und Ausdruck stets sich erneuernder Kraft mit einander gepaart. Der riesenförmige Drachenbaum, den ich

auf den canarischen Inseln sah und der 16 Schuh im Durchmesser hat, trägt noch immerdar (gleichsam in ewiger Jugend) Blüthe und Frucht. Als französische Abentheurer, die Béthencourts, im Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts, die glücklichen Inseln eroberten, war der Drachenbaum von Orotava (heilig den Eingebornen, wie der Oelbaum in der Burg zu Athen oder die Ulme zu Ephesus) von eben der kolossalen Stärke wie jetzt. In den Tropen ist ein Wald von Hymenäen und Cäsalpinien vielleicht das Denkmal von mehr als einem Jahrtausend.

Umfaßt man mit einem Blick die verschiedenen phaneroganischen Pflanzenarten, welche bereits den Herbarien einverleibt sind und deren Zahl jetzt auf mehr denn 80,000 geschätzt wird, so erkennt man in dieser wundervollen Menge gewisse Hauptformen, auf welche sich viele andere zurückführen lassen. Zur Bestimmung dieser Typen, von deren individueller Schönheit, Vertheilung und Gruppirung die Physiognomie der Vegetation eines Landes abhängt, muß man nicht (wie in den botanischen Systemen aus andern Beweggründen geschieht) auf die kleinsten Fortpflanzungsorgane, Blüthenhüllen und Früchte, sondern nur auf das Rücksicht nehmen, was durch Masse den Totaleindruck einer Gegend individualisirt. Unter den Hauptformen der Vegetation gibt es allerdings ganze Familien der sogenannten natürlichen Systeme: Bananengewächse und Palmen, Casuarineen und Coniferen werden auch in diesem einzeln aufgeführt. Aber der botanische Systematiker kennt eine Menge von Pflanzengruppen, welche der Physiognomiker sich gezwungen sieht mit einander zu verbinden. Wo die Gewächse sich als Massen darstellen, fließen Umrisse und Vertheilung der Blätter, Gestalt der Stämme und Zweige in einander. Der Maler (und gerade dem feinsten Naturgefühle des Künstlers kommt hier der Ausspruch zu!) unterscheidet in dem Hintergrunde einer Landschaft Pinien oder Palmengebüsche von Buchen, nicht aber diese von andern Laubholzwäldern.

Sechzehn Pflanzenformen bestimmen hauptsächlich die Physiognomie der Natur. Ich zähle nur diejenigen auf, welche ich auf meinen Reisen durch die Continente und bei einer vieljährigen Aufmerksamkeit auf die Vegetation der verschiedenen Himmelsstriche zwischen dem 60 Grad nördlicher und dem 12. südlicher Breite beobachtet habe. Gewiß wird die Zahl dieser Formen ansehnlich vermehrt werden, wenn man einst in das Innere der Continente tiefer eindringt und neue Pflanzengattungen entdeckt. Im südöstlichen Asien, im Innern von Afrika und Neu-Holland, in Südamerika vom Amazonenstrome bis zu der Provinz Chiquitos hin ist die Vegetation uns noch völlig unbekannt.

Wir beginnen mit den Palmen, der höchsten und edelsten aller

Pflanzengestalten; denn ihr haben stets die Völker (und die früheste Menschenbildung war in der asiatischen Palmenwelt, wie in dem Erdstriche, welcher zuerst an die Palmenwelt grenzt) den Preis der Schönheit zuerkannt. Hohe, schlanke, geringelte, bisweilen stachliche Schäfte endigen mit anstrebendem, glänzendem, bald gefächertem, bald gefiedertem Laube. Die Blätter sind oft grasartig gekräuselt. Der glatte Stamm erreicht, von mir mit Sorgfalt gemessen, 180 Fuß Höhe. Die Palmenform nimmt an Pracht und Größe ab vom Aequator gegen die gemäßigte Zone hin. Europa hat unter seinen einheimischen Gewächsen nur einen Repräsentanten dieser Form: die zwergartige Küstenpalme, den Chamaerops, der in Spanien und Italien sich nördlich bis zum 44. Breitengrade erstreckt. Das eigentliche Palmenklima der Erde hat zwischen $20\frac{1}{2}^0$ und 22^0 R. mittlerer jährlicher Wärme. Aber die aus Afrika zu uns gebrachte Dattelpalme, welche weit minder schön als andere Arten dieser Gruppe ist, vegetirt noch im südlichen Europa in Gegenden, deren mittlere Temperatur 12^0 bis $13\frac{1}{2}^0$ beträgt. Palmenstämme und Elephantengerippe liegen im nördlichen Europa im Innern der Erde vergraben; ihre Lage macht es wahrscheinlich, daß sie nicht von den Tropen her gegen Norden geschwemmt wurden, sondern daß in der großen Revolution unseres Planeten die Klimate, wie die durch sie bestimmte Physiognomie der Natur vielfach verändert worden sind.

Zu den Palmen gesellt sich in allen Welttheilen die Pisang- oder Bananenform: die Scitamineen und Musaceen der Botaniker, Heliconia, Amomum, Strelitzia; ein niedriger, aber saftreicher, fast krautartiger Stamm, an dessen Spitze sich dünn und locker gewebte, zartgestreifte, seidenartig glänzende Blätter erheben. Pisang-Gebüsche sind der Schmuck feuchter Gegenden. Auf ihrer Frucht beruht die Nahrung fast aller Bewohner des heißen Erdgürtels. Wie die mehlreichen Cerealien oder Getreidearten des Nordens, so begleiten Pisang-Stämme den Menschen seit der frühesten Kindheit seiner Cultur. Semitische Sagen setzen die ursprüngliche Heimath dieser nährenden Pflanze an den Euphrat, andere mit mehr Wahrscheinlichkeit an den Fuß des Himalaya-Gebirges in Indien. Nach griechischen Sagen waren die Gefilde von Enna das glückliche Vaterland der Cerealien. Wenn die siculischen Früchte der Ceres, durch die Cultur über die nördliche Erde verbreitet, einförmige, weitgedehnte Grasfluren bildend, wenig den Anblick der Natur verschönern; so vervielfacht dagegen der sich ansiedelnde Tropenbewohner durch Pisang-Pflanzungen eine der herrlichsten und edelsten Gestalten.

Die Form der Malvaceen und Bombaceen ist dargestellt durch Ceiba, Cavanillesia und den mexikanischen Händebaum, Cheirostemon:

kolossalisch dicke Stämme, mit zartwolligen, großen, herzförmigen oder eingeschnittenen Blättern, und prachtvollen, oft purpurrothen Blüthen. Zu dieser Gruppe gehört der Affenbrodbaum, Adansonia digitata, welcher bei mäßiger Höhe bisweilen 30 Fuß im Durchmesser hat, und wahrscheinlich das größte und älteste organische Denkmal auf unserem Planeten ist. In Italien fängt die Malvenform bereits an, der Vegetation einen eigenthümlichen südlichen Charakter zu geben.

Dagegen entbehrt unsere gemäßigte Zone im alten Continent leider ganz die zartgefiederten Blätter, die Form der Mimosen; sie herrscht durch Acacia, Desmanthus, Gleditschia, Porleria, Tamarindus. Den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in denen unter gleicher Breite die Vegetation mannigfaltiger und üppiger als in Europa ist, fehlt diese schöne Form nicht. Bei den Mimosen ist eine schirmartige Verbreitung der Zweige, fast wie bei den italienischen Pinien, gewöhnlich. Die tiefe Himmelbläue des Tropenklima's, durch die zartgefiederten Blätter schimmernd, ist von überaus malerischem Effekte. Eine meist afrikanische Pflanzengruppe sind die Heidekräuter; dahin gehören, dem physiognomischen Charakter oder dem allgemeinen Anblick nach, auch die Epacrideen und Diosmeen, viele Proteaceen, und die australischen Acacien mit bloßen Blattstielblättern (Phyllodien): eine Gruppe, welche mit der der Nadelhölzer einige Aehnlichkeit hat, und eben deßhalb oft mit dieser, durch die Fülle glockenförmiger Blüthen, desto reizender contrastirt. Die baumartigen Heidekräuter, wie einige andere afrikanische Gewächse, erreichen das nördliche Ufer des Mittelmeers. Sie schmücken Wälschland und die Cistus-Gebüsche des südlichen Spaniens. Am üppigsten wachsend habe ich sie auf Teneriffa, am Abhange des Pics von Teyde, gesehen. In den baltischen Ländern und weiter nach Norden hin ist diese Pflanzenform gefürchtet, Dürre und Unfruchtbarkeit verkündend. Unsere Heidekräuter, Erica (Calluna) vulgaris, E. tetralix, E. carnea und E. cinerea, sind gesellschaftlich lebende Gewächse, gegen deren fortschreitenden Zug die ackerbauenden Völker seit Jahrhunderten mit wenigem Glücke ankämpfen. Sonderbar, daß der Hauptrepräsentant der Familie bloß einer Seite unseres Planeten eigen ist! Von den 300 bis jetzt bekannten Arten von Erica findet sich nur eine einzige im neuen Continent von Pennsylvanien und Labrador bis gegen Nulka und Alaschka hin.

Dagegen ist bloß dem neuen Continent eigenthümlich die Cactus-Form: bald kugelig, bald gegliedert; bald in hohen, vieleckigen Säulen, wie Orgelpfeifen, aufrecht stehend. Diese Gruppe bildet den auffallendsten Contrast mit der Gestalt der Liliengewächse und der Bananen. Sie gehört zu den Pflanzen, welche Bernardin de St. Pierre sehr glücklich

vegetabilischen Quellen der Wüste nennt. In den wasserleeren Ebenen von Südamerika suchen die von Durst geängstigten Thiere den Melonen-Cactus: eine kugelförmige, halb im dürren Sand verborgene Pflanze, deren saftreiches Inneres unter furchtbaren Stacheln versteckt ist. Die säulenförmigen Cactus-Stämme erreichen bis 30 Fuß Höhe; und candelaberartig getheilt, oft mit Lichenen bedeckt, erinnern sie, durch Aehnlichkeit der Physiognomie, an einige afrikanische Euphorbien.

Wie diese grüne Oasen in den pflanzenleeren Wüsten bilden, so beleben die Orchideen den vom Licht verkohlten Stamm der Tropenbäume und die ödesten Felsenritzen. Die Vanillenform zeichnet sich aus durch hellgrüne, saftvolle Blätter, wie durch vielfarbige Blüthen von wunderbarem Baue. Die Orchideen-Blüthen gleichen bald geflügelten Insekten, bald den Vögeln, welche der Duft der Honiggefäße anlockt. Das Leben eines Malers wäre nicht hinlänglich, um, auch nur einen beschränkten Raum durchmusternd, die prachtvollen Orchideen abzubilden, welche die tief ausgefurchten Gebirgsthäler der peruanischen Andeskette zieren.

Blattlos, wie fast alle Cactus-Arten, ist die Form der Casuarineen: einer Pflanzengestalt, bloß der Südsee und Ostindien eigen; Bäume mit schachtelhalmähnlichen Zweigen. Doch finden sich auch in andern Erdstrichen Spuren dieses mehr sonderbaren als schönen Typus. Plumier's Equisetum altissimum, Forskål's Ephedra aphylla aus Nordafrika, die peruanischen Colletien und das sibirische Calligonum Pallasia sind der Casuarinenform nahe verwandt.

So wie den Pisang-Gewächsen die höchste Ausdehnung, so ist in den Casuarinen und in den Nadelhölzern die höchste Zusammenziehung der Blattgefäße. Tannen, Thuja und Cypressen bilden eine nordische Form, welche in den Tropen seltener ist, und in einigen Coniferen (Dammara, Salisburia) ein breitblättriges Nadellaub zeigt. Ihr ewig frisches Grün erheitert die öde Winterlandschaft. Es verkündet gleichsam den Polarvölkern, daß, wenn Schnee und Eis den Boden bedecken, das innere Leben der Pflanzen, wie das Prometheische Feuer, nie auf unserem Planeten erlischt.

Parasitisch, wie bei uns Moose und Flechten, überziehen in der Tropenwelt außer den Orchideen auch die Pothos-Gewächse den alternden Stamm der Waldbäume; saftige, krautartige Stengel erheben große, bald pfeilförmige, bald gefingerte, bald längliche, aber stets dickadrige Blätter. Die Blüthen der Aroideen, ihre Lebenswärme erhöhend, sind in Scheiden eingehüllt; stammlos treiben sie Luftwurzeln. Verwandte Formen sind: Pothos, Dracontium, Caladium, Arum; das letzte bis zu

den Küsten des Mittelmeers fortschreitend, in Spanien und Italien mit saftvollem Huflattig, mit hohen Distelstauden und Acanthus die Ueppigkeit des südlichen Pflanzenwuchses bezeichnend.

Zu dieser Arum-Form gesellt sich die Form der tropischen Lianen, in den heißen Erdstrichen von Südamerika in vorzüglichster Kraft der Vegetation; Paullinia, Banisteria, Bignonien und Passifloren. Unser rankender Hopfen und unsere Weinreben erinnern an diese Pflanzengestalt der Tropenwelt. Am Orinoko haben die blattlosen Zweige der Bauhinien oft 40 Fuß Länge. Sie fallen theils senkrecht aus dem Gipfel hoher Swietenien herab, theils sind sie schräg wie Maststhaue ausgespannt; und die Tigerkatze hat eine bewundernswürdige Geschicklichkeit, daran auf- und abzuklettern.

Mit den biegsamen, sich rankenden Lianen, mit ihrem frischen und leichten Grün contrastirt die selbstständige Form der bläulichen Aloë-Gewächse: Stämme, wenn sie vorhanden sind, fast ungetheilt, eng geringelt und schlangenartig gewunden. An dem Gipfel sind saftreiche, fleischige, langzugespitzte Blätter strahlenartig zusammengehäuft. Die hochstämmigen Aloë-Gewächse bilden nicht Gebüsche, wie andere gesellschaftlich lebende Pflanzen; sie stehen einzeln in dürren Ebenen, und geben dadurch der Tropengegend oft einen eigenen melancholischen (man möchte sagen afrikanischen) Charakter. Zu dieser Aloë-Form gehören wegen physiognomischer Aehnlichkeit im Eindruck der Landschaft: aus den Bromeliaceen die Pitcairnien, welche in der Andeskette aus Felsritzen aufsteigen, die große Pournetia pyramidata (Atschupalla der Hochebenen von Neu-Granada), die amerikanische Aloë (Agave), Bromelia Ananas und B. Karatas; aus den Euphorbiaceen die seltenen Arten mit dicken, kurzen, candelaberartig getheilten Stämmen; aus der Familie der Asphodeleen die afrikanische Aloë und der Drachenbaum, Dracaena Draco; endlich unter den Liliaceen die hochblühende Yucca.

Wie die Aloë-Form sich durch ernste Ruhe und Festigkeit, so charakterisirt sich die Grasform, besonders die Physiognomie der baumartigen Gräser, durch den Ausdruck fröhlicher Leichtigkeit und beweglicher Schlankheit. Bambus-Gebüsche bilden schattige Bogengänge in beiden Indien. Der glatte, oft geneigt hinschwebende Stamm der Tropengräser übertrifft die Höhe unserer Erlen und Eichen. Schon in Italien fängt im Arundo Donax diese Form an, sich vom Boden zu erheben, und durch die Höhe und Masse den Natur-Charakter des Landes zu bestimmen.

Mit der Gestalt der Gräser ist auch die der Farren in den heißen Erdstrichen veredelt. Baumartige, bis 40 Fuß hohe Farrn haben ein

palmenartiges Ansehen; aber ihr Stamm ist minder schlank, kürzer, schuppigrauher, als der der Palmen. Das Laub ist zarter, locker gewebt, durchscheinend und an den Rändern sauber ausgezackt. Diese kolossalen Farrnkräuter sind fast ausschließlich den Tropen eigen; aber in diesen ziehen sie ein gemäßigtes Klima dem ganz heißen vor. Da nun die Milderung der Hitze bloß eine Folge der Höhe ist, so darf man Gebirge, welche zwei- bis dreitausend Fuß über dem Meere erhaben sind, als den Hauptsitz dieser Form nennen. Hochstämmige Farrnkräuter begleiten in Südamerika den wohlthätigen Baum, der die heilende Fieberrinde darbietet. Beide bezeichnen die glückliche Region der Erde, in welcher ewige Milde des Frühlings herrscht.

Noch nenne ich die Form der Lilien-Gewächse (Amaryllis, Ixia, Gladiolus, Pancratium), mit schilfartigen Blättern und prachtvollen Blüthen: eine Form, deren Hauptvaterland das südliche Afrika ist; ferner die Weidenform, in allen Welttheilen einheimisch, und in den Hochebenen von Quito, nicht durch die Gestalt der Blätter, sondern durch die der Verzweigung, in Schinus Molle wiederholt; Myrten-Gewächse (Metrosideros, Eucalyptus, Escallonia myrtilloides), Melastomen- und Lorbeer-Form.

Am glühenden Sonnenstrahl des tropischen Himmels gedeihen die herrlichsten Gestalten der Pflanzen. Wie im kalten Norden die Baumrinde mit dürren Flechten und Laubmoosen bedeckt ist, so beleben dort Cymbidium und duftende Vanille den Stamm der Anacardien und der riesenmäßigen Feigenbäume. Das frische Grün der Pothos-Blätter und der Dracontien contrastirt mit den vielfarbigen Blüthen der Orchideen. Rankende Bauhinien, Passifloren und gelbblühende Banisterien umschlingen den Stamm der Waldbäume. Zarte Blumen entfalten sich aus den Wurzeln der Theobroma, wie aus der dichten und rauhen Rinde der Crescentien und Gustavia. Bei dieser Fülle von Blüthen und Blättern, bei diesem üppigen Wuchse und der Verwirrung rankender Gewächse wird es oft dem Naturforscher schwer, zu erkennen, welchem Stamme Blüthen und Blätter zugehören. Ein einziger Baum, mit Paullinien, Bignonien und Dendrobium geschmückt, bildet eine Gruppe von Pflanzen, welche, von einander getrennt, einen beträchtlichen Erdraum bedecken würden.

In den Tropen sind die Gewächse saftstrotzender, von frischerem Grün, mit größeren und glänzenderen Blättern geziert, als in den nördlicheren Erdstrichen. Gesellschaftlich lebende Pflanzen, welche die europäische Vegetation so einförmig machen, fehlen am Aequator beinahe gänzlich. Bäume, fast zweimal so hoch als unsere Eichen, prangen dort

mit Blüthen, welche groß und prachtvoll wie unsere Lilien sind. An den schattigen Ufern des Magdalenenflusses in Südamerika wächst eine rankende Aristolochia, deren Blume von 4 Fuß Umfang, sich die indischen Knaben in ihren Spielen über den Scheitel ziehen. Im südindischen Archipel hat die Blüthe der Rafflesia fast drei Fuß Durchmesser und wiegt über vierzehn Pfund.

Die außerordentliche Höhe, zu welcher sich unter den Wendekreisen nicht bloß einzelne Berge, sondern ganze Länder erheben, und die Kälte, welche Folge dieser Höhe ist, gewähren dem Tropenbewohner einen seltsamen Anblick. Außer den Palmen und Pisang-Gebüschen umgeben ihn auch die Pflanzenformen, welche nur den nordischen Ländern anzugehören scheinen. Cypressen, Tannen und Eichen, Berberis-Sträucher und Erlen (nahe mit der unsrigen verwandt) bedecken die Gebirgsebenen im südlichen Mexiko, wie die Andeskette unter dem Aequator. So hat die Natur dem Menschen in der heißen Zone verliehen, ohne seine Heimath zu verlassen, alle Pflanzengestalten der Erde zu sehen: wie das Himmelsgewölbe von Pol zu Pol ihm keine seiner leuchtenden Welten verbirgt.

Diesen und so manchen andern Naturgenuß entbehren die nordischen Völker. Viele Gestirne und viele Pflanzenformen, von diesen gerade die schönsten (Palmen, hochstämmige Farrn- und Pisang-Gewächse, baumartige Gräser und feingefiederte Mimosen) bleiben ihnen ewig unbekannt. Die krankenden Gewächse, welche unsere Treibhäuser einschließen, gewähren nur ein schwaches Bild von der Majestät der Tropenvegetation. Aber in der Ausbildung unserer Sprache, in der glühenden Phantasie des Dichters, in der darstellenden Kunst des Malers ist eine reiche Quelle des Ersatzes geöffnet. Aus ihr schöpft unsere Einbildungskraft die lebendigen Bilder einer exotischen Natur. Im kalten Norden, in der öden Heide kann der einsame Mensch sich aneignen, was in den fernsten Erdstrichen erforscht wird; und in seinem Innern eine Welt sich schaffen, welche das Werk seines Geistes, frei und unvergänglich wie dieser, ist.

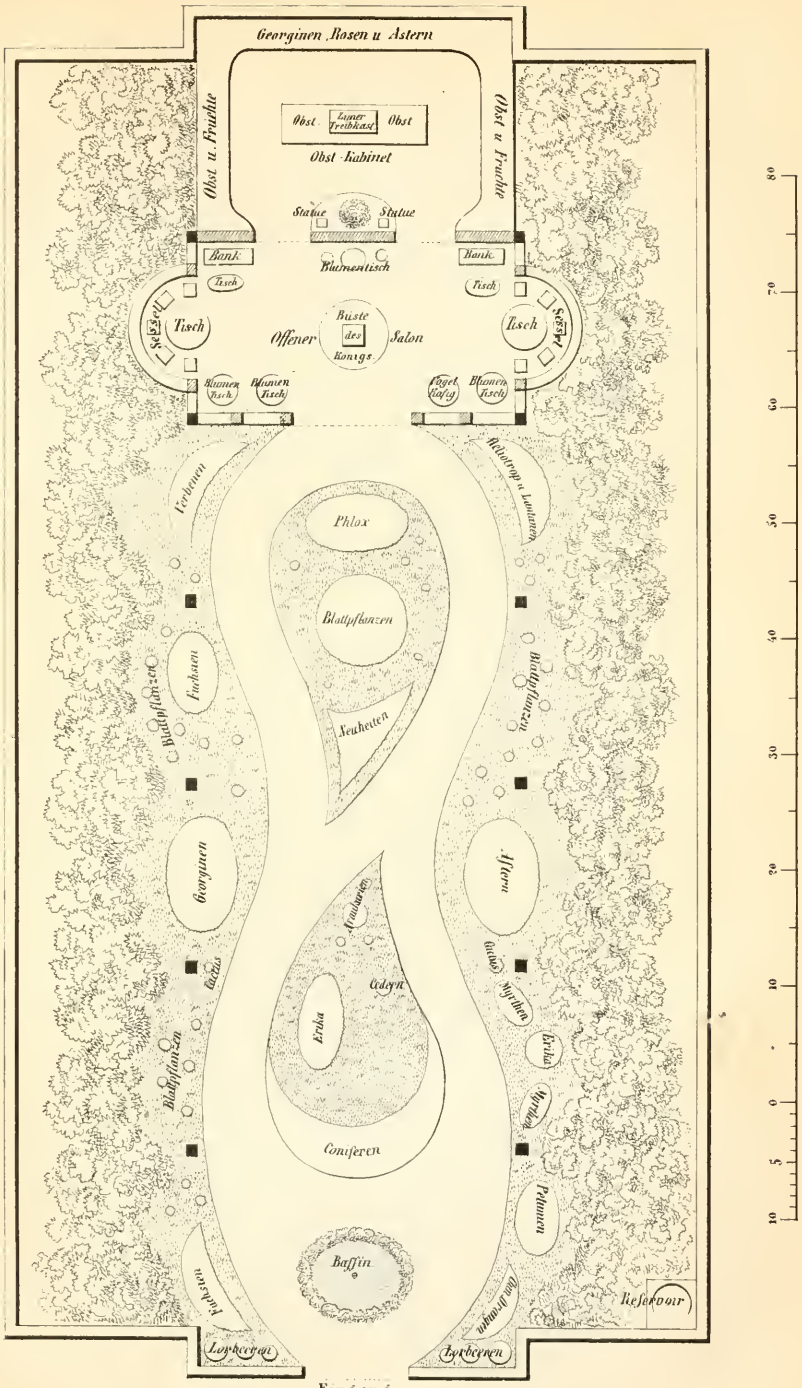
A. v. Humboldt. (Bilder aus dem Weltall.)

Blumenausstellung in Stuttgart.

Vom **Herausgeber.**

(Mit Abbildung.)

Endlich, nach einem Verlauf von zwei Jahren wird es möglich, wieder ein Wort über eine Stuttgarter Blumen-, Obst- und Früchte-


Georginen Rosen u Astern
Obst u Früchte
Obst
Lauer Treibkast
Obst
Obst Kabinet
Obst u Früchte
Statue
Statue
Bank
Blumentisch
Bank
Tisch
Tisch
Sessel
Tisch
Buste des Königs
Offener Salon
Tisch
Sessel
Blumen Tisch
Blumen Tisch
Vogel Käfig
Blumen Tisch
Verbenen
Heliotrop u Lantanen
Phlox
Blattpflanzen
Fuchsien
Blattpflanzen
Neuheiten
Blattpflanzen
Blattpflanzen
Georginen
Aloen
Acacien
Myrthen
Gitter
Erica
Cedern
Erica
Myrthen
Coniferen
Palmen
Bassin
Palmen
Oleander
Reservoir
Lorbeeren
Lorbeeren
Eingang
80
70
60
50
40
30
20
10
0
5
10

Ausstellung mittheilen zu können, welche vom 25. bis 30. Sept. d. J. stattfand. Das Oktoberheft 1853 des deutschen Magazins enthielt den letzten Bericht über die in jenem Jahre in dem zoologischen Garten des Caffetier Gustav Werner in Stuttgart stattgehabten wöchentlichen Ausstellungen, und wurde darin mitgetheilt, daß die Herren Handelsgärtner beschlossen, diese Ausstellungen während der kälteren Jahreszeit im Zimmer fortzusetzen, allein es blieb leider bei einem einzigen Versuche, nicht weil es etwa an Ausstellungsgegenständen oder an der Theilnahme des Publikums gefehlt hätte, denn beide waren in befriedigendem Grade vertreten, sondern weil eine Ungemessenheit die Haupttriebfeder des Ganzen lähmte.

Meine Muse mit ganzer Seele dem Gartenwesen widmend, unternahm ich es in diesem Sommer, die Hrn. Handelsgärtner zu wöchentlichen Zusammenkünften, und wo möglich zu Wiederaufnahme der wöchentlichen Ausstellungen zu bewegen, allein sie zeigten sich zu Letzterem nicht geneigt, sondern zogen vor, eine große Herbst-Ausstellung zu veranstalten. Zu diesem Zwecke schlug ich die neugebaute städtische Turnhalle vor und holte die Erlaubniß von den verschiedenen Behörden ein. Als Zeitpunkt schien mir das Ende Septembers deßhalb der günstigste, weil das mit dem Geburtsfeste unsers geliebten Königs (27. September) verbundene große Volksfest in Cannstadt (28. September) eine große Menge in- und ausländischer Fremden hieherzieht. Der Entwurf eines Plans, sowie die Ausführung desselben wurde einstimmig dem in diesem Fache längst bewährten Gartenkünstler, Adolph Wagner, Handelsgärtner in Stuttgart, übertragen. Die Wahl des Lokals, des Zeitpunkts und des ausführenden Künstlers wurde durch einen alle Erwartungen übersteigenden Erfolg gerechtfertigt, denn die Theilnahme des Publikums verwandelte sich in einen eigentlichen Zudrang, indem mehrere Tage hindurch jeden Tag, ohne die Freieintretenden, über 1700 Einlaßkarten verkauft wurden. Die Anerkennung des Besuches war eine einstimmige*), denn man kann mit Recht sagen, daß etwas Aehnliches in Stuttgart noch nicht gesehen wurde, was um so mehr anzuerkennen ist, da zu der ganzen Vorbereitung nur einige Wochen zu Gebot standen, innerhalb welcher Zeit es keinem Aussteller möglich war, besondere Ausstellungs- und Paradepflanzen zu erziehen, sondern es gab jeder das, was seine Gärtnerei gerade darbot. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet erhielt

*) Wenn ein Frankfurter Merkursjünger sich äußerte: „Die Frankfurter Ausstellungen sind doch etwas ganz Anderes, was sieht man dort für Camellien und Rhododendron (Ende September???)“, so wird eine solche Aeußerung das Wort „einstimmig“ wohl nicht entkräften.

der genauere Beobachter ein viel richtigeres Bild vom Stande des Geschäftsbetriebs der Stuttgarter Handelsgärtner, als bei einer Ausstellung, die jahrelang vorbereitet und die Aussteller durch alle mögliche Mittel, ausgesetzte Prämien u. dgl. zu Kraftanstrengungen und Opfern gereizt werden, wie sie dem gewöhnlichen Betrieb fremd sind. Der Beweis dieser Thatsache, welchen die Stuttgarter Gärtner (das heißt nur die thatkräftigen, denn es hat sich ein Theil derselben mit philisterhafter Engherzigkeit von der Betheiligung ausgeschlossen) durch diese Ausstellung geliefert, ist wahrlich geeignet, die Eifersucht älterer, dem größeren Verkehr schon länger erschlossenen Handelsplätze zu erregen. Doch genug mit solchen Betrachtungen, besehen wir uns die Ausstellung selbst, zu welchem Zwecke ein kleiner Plan hier beiliegt.

Die an der Stadtallee erbaute Turnhalle hat im Innern eine Länge von 118 Fuß und eine Breite von 60 Fuß. Sie ist wie eine Kirche in drei Schiffe getheilt, deren mittleres, sehr hohes von 12 Säulen getragen wird, welche auf dem Plan mit schwarzen Vierecken angegeben sind. Das Licht erhält sie theils von den in den Seiten- und Giebelwandungen, theils von den in den Seitenwandungen des Mittelschiffs angebrachten Fenstern, welches über das Dach der Seitenschiffe hoch emporragt, so daß dadurch ein eigentliches Oberlicht hereinfällt. Das Mittelschiff ist ganz frei, in den Nebenschiffen aber befinden sich die in den Boden fest eingebauten Turnapperate, welche nicht herausgenommen werden durften. Letzterer Umstand war für den ausführenden Künstler etwas hinderlich, allein er überwand diese Schwierigkeiten sehr geschickt durch Maskirung der Turnapperate mittelst einer großen Zahl von Tannenbäumen, welche der Gemeinderath sehr bereitwillig aus den städtischen Waldungen unentgeldlich abgab. Der mit geschlagenem Lehm ausgelegte Boden der Halle gestattete eine viel freiere Behandlung des ganzen Plans, als solches bei einem mit Holzboden belegten Saale der Fall ist, es war deßhalb möglich, den ganzen Raum in landwirthschaftlichem Style in einen Garten umzuwandeln, welcher mit Rasenplätzen und Sandwegen belegt war, an welche sich ein offener Salon und an diesen ein durch dichte Tannenwände abgeschlossenes Obstkabinet anschloß.

Treten wir durch den allein offen gelassenen Haupteingang ein, so fällt unser Auge zuerst auf ein Bassin, das mit grotesken Tropf- und Tuffsteingebilden und herrlichen Wasser- und Uferpflanzen begrenzt, und mit sprudelndem Springbrunnen und glänzenden Goldfischen belebt ist. Dieses Bassin umgebend führt der Weg an beiden Seiten durch einen saftigen Rasengrund bis zu dem offenen Salon und durch diesen hindurch in das Obstkabinet. Der Rasengrund enthält theils ganze Blumengruppen, theils

einzeln stehende Pflanzen und wird an beiden Seiten von blühenden und immergrünen Pflanzen begrenzt, hinter welchen sich ein immergrüner Hain üppiger Nadelhölzer bis zur Höhe der Nebenschiffe erhebt, um theils die Turnapperate, theils die Seitenwandungen zu verdecken. Gehen wir den Weg rechts bis zum offenen Salon und von da auf der andern Seite zurück bis zum Haupteingang, und betrachten die einzelnen Gruppen, so finden wir zuerst an der Giebelwand nächst der Thüre einige große Lorbeerbäume von F. Staiger, vor welchen ein Beetchen mit kleinen, volltragenden, chinesischen Orangenbäumchen von C. Schickler; nach diesem eine Sammlung selbstgezüchteter Petunien von W. Schüle in Hohenheim, welcher sich in diesem Fache rühmlichst auszeichnet. Die hervorragendste seiner Neuheiten ist eine prachtvoll rothgestreifte Varietät, welcher Ihre Majestät die Königin Sophie von Holland als Pathin ihren hohen Namen zu geben die Gnade hatte, und welche im nächsten Hefte in Abbildung mitgetheilt werden wird. Der offene Rasenplatz zwischen den zwei nächsten Säulen enthält drei kleine Beetchen, deren mittleres mit Erica gracilis und die beiden andern mit ganz niedlichen, reichblühenden, gefüllten Myrthen von Fr. Schneider besetzt waren. An der folgenden und gegenüberstehenden Säule strebte je ein Riesenexemplar von Cactus cereus peruvianus empor, welche beide nicht nur durch ihre Größe, sondern hauptsächlich durch ihren seltenen Blüthenreichthum die Aufmerksamkeit erregten. Sie sind Eigenthum des Herausgebers. Jetzt folgt ein großes Beet ganz mit den herrlichsten neuen Truffaut-Astern von Gottlob Pfitzer angefüllt. Der folgende Raum enthielt einzeln stehende neue und Blattpflanzen, worunter sich die Calyptraria haemantha, Spadodaea gigantea, Brexia chrysophylla und andere von A. Hvaß, eine reichblühende Fuchsia, Prinzessin von Preußen, von Patikulier Klein, auszeichneten. An den Eingang in den offenen Salon schloß sich ein Beetchen mit den besten Varietäten von Heliotrop und Lantanen von Gottlob Pfitzer an. Gegenüber befand sich ein gleiches Beetchen mit den prachtvollsten Verbenen französischer und eigener Züchtung von Wilhelm Pfitzer, hinter welchem sich herrliche Blattpflanzen erhoben, Calladium, Hedichium von C. Wagenblast, Canna, Musa von C. Schickler, eine große Dracaena australis vom Herausgeber. Weiterhin folgte ein Beetchen der besten Modepflanzen von H. Nestel, umgeben von einzeln stehenden Neuheiten und Blattpflanzen, worunter Pandanus inermis von A. Hvaß. Ueber einen mit verschiedenen einzeln stehenden Pflanzen besetzten Raum hinweg gelangte man zu der Schlußgruppe auf dieser Seite, welche außer andern Modepflanzen hauptsächlich mit Fuchsien eigener und fremder Züchtung von W. Schüle be-

setzt war. Außer den genannten Gruppen war der Hintergrund mit den schönsten, blühenden und immergrünen Pflanzen der verschiedenen Aussteller besetzt, worunter eine große Zahl üppiger Exemplare der so beliebten Zimmerpflanzen, Ficus elastica von W. Jungbauer. Die von den Wegen umschlossenen mittleren Rasenplätze enthielten theils gemischte, theils aus einzelnen Familien gebildete Gruppen, theils einzelnstehende Prachtexemplare. Die vordere Gruppe des ersten Platzes bestand aus einer reichen Sammlung der schönsten und neuesten Coniferen, meistens von Partikulier Klein. Besonderes Interesse gewährte eine junge Samenpflanze des großen californischen Riesenbaums, Wellingtonia gigantea, von A. Hvaß. In der Mitte des Platzes befand sich eine Gruppe lieblicher Ericken von verschiedenen Einsendern, und an der Spitze des Platzes einige Araukarien, A. excelsa, brasiliensis und imbricata von Partikulier Klein und Wilhelm Pfitzer. Einzeln stand ein schönes Exemplar einer Himalaya-Ceder, Cedrus Deodara. Die Gruppe an der Spitze des zweiten Rasenplatzes enthielt die seltensten Begonien, Gesnerien, junge Palmen, meistens von A. Hvaß. Die mittlere Gruppe dieses Platzes bestand aus einer Phoenix dactylifera, welche mit Musa paradisiaca und speciosa, Canna, Begonia, Isoloma und dergleichen Pflanzen umgeben war, von A. Hvaß. Am obern Ende befand sich eine Gruppe von Phlox-Sämlingen von Wilhelm Pfitzer, worunter manche neue Färbung und gute Blumen. Die in diesem Platze einzeln stehenden Pflanzen waren eine große Gesneria Merkii von Partikulier Klein, Coleus Blumei, Hedichium Gardnerianum, Bouvardia leiantha von C. Wagenblast, Cissus discolor, Chamaepeuce diacantha und zwei Statice von Wilhelm Pfitzer, Achmaea fulgens und Clerodendron affine von A. Hvaß, Phlox Radetzki vom Herausgeber. Die größeren Dekorationspflanzen waren größtentheils von F. Staiger.

Der an diesen lieblichen Garten grenzende offene Salon war durch eine aus Rohholz zusammengesetzte Balustrade von diesem getrennt, welche auf den Hauptpfosten mit den geschmackvollsten Vasen aus der Märklin'schen Porzelainhandlung geschmück war. Rechts und links in den beiden halbrunden Nischen waren eiserne Tische und Sessel, ebenso in den Ecken und an den Pfeilern Bänke, Arbeits- und Blumentische aus der Fabrik von C. Rexer, welche wir in der Pariser Industrie-Ausstellung, so auch hier, allgemeinen Beifall fanden. Ein Blumentisch von C. Schickler mit einem sehr elegant ausgeschmückten Zimmer-Aquarium zog allgemein an. Ebenso ein Blumentisch mit Vogelkäfig und einige prachtvolle aus blankpolirtem Messing construirte größere Vogelkäfige von Fabrikant Dürrich. Die Vogelkäfige wurden von

Caffetier Gustav Werner, Besitzer der zoologischen Gartens, mit Papagaien, ost- und westindischen Vögeln gefüllt, von welchem auch hoch oben in der Luft zwei prachtvolle Aras schwebten, welche mit munterem Geplauder das Menschengewimmel unter ihnen, und die glänzenden Blumenampeln und Kronleuchter betrachteten, welche von Dürrich und Märklin aufgehängt waren.

Von diesem Salon aus führten zwei durch eine massive Tannenwand geschnittene Bogenöffnungen in das Früchtenkabinet. Dieses enthielt an der Rückseite einen pultförmigen Tisch, welcher auf Moosunterlage in abgeschnittenen Exemplaren die Georginen-, Rosen-, Astern- und Verbenen-Sammlungen von A. Hvaß, H. Nestel, Gottlob und Wilhelm Pfitzer, F. Schneider, W. Schüle enthielt, und deren Farben- und Formenreichthum wahrhaft bewundernswerth war. Die beiden Nebenseiten enthielten auf flachen, tischförmigen Gerüsten die Obstsammlungen des Pomologen L. Kachler, Dr. Becher, Studienrathsdirektor v. Knapp, Stadtrath Denninger, Hospitalverwalter Wildt und anderer Privatliebhaber. Hinter und zwischen dem Obst befanden sich alle mögliche Früchte, Kürbisse, Melonen, Trauben, Ananas, Erdbeeren und eine Anzahl verschiedener Blumen-, Pflanzen- und Obstgefäße aus der Märklin'schen Handlung. Viel Interesse gewährte den Beschauern die mit so großen Erwartungen aus China eingeführte Knollenpflanze, Dioscorea batatas, von Gottlob Pfitzer, und das neue Zuckerrohr, Sorghum sacharatum von C. Schickler. An dem Pfeiler zwischen den beiden Eingängen war ein halbrundes Tischgestell, welches zwei Erzstatuen, Winzerinnen vorstellend, aus der Lachenmaier'schen Metallwaarenhandlung, und ein Riesenbouquet von F. Ketzel enthielt, welche Gegenstände mit jungen Exemplaren der neuesten Einführungen und anderer Seltenheiten umgeben waren, worunter die neuen englischen Fuchsien mit weißen Corollen u. dgl. die Blumenfreunde besonders anzogen. Von dem wunder- und prachtvollen Orchideengeschlecht, welches in den Stuttgarter Handelsgärtnereien noch ziemlich fremd ist, waren hier einige, worunter Odontoglossum grande, aufgestellt von A. Hvaß, von welchem auch in der ersten Abtheilung einige prachtvolle Stanhopeen an den Säulen aufgehängt waren. An der Rückwand über den Georginen-Sammlungen hing ein großes rundes Tableau, die Küchengärtnerei repräsentirend, zusammengesetzt von Frau Schickler, welche ihr Talent in derartigen Arbeiten noch durch einige Bouquets, Brautkränze, Ballguirlanden, Obst- und Blumenkörbe u. dgl. auf's Neue bekundete. Dieses Tableau bestand aus einem von Kürbisschnitzen construirten Korb, welcher mit den mannigfaltigsten Gemüsen und Kräutern gefüllt und mit

einem reichen Kranze der mannigfaltigsten Früchte umgeben war. In der Mitte dieses Kabinets stand eine lange Tafel, welche einige Obstsammlungen und Dekorationsgegenstände, sowie ein Miniaturgewächshäuschen von C. Schickler trug, das mit Weingeist geheizt werden kann. Dieses Gewächshäuschen enthielt außer einigen andern hübschen Pflanzen mehrere Exemplare der merkwürdigen Fliegenfalle, Dionaea muscipula, die von vielen Hunderten der Besucher, als von ihnen zum ersten Male gesehen, mit Bewunderung angestaunt wurden. Von der Mitte des Pfeilers schaute aus goldenen Rahmen ein ehrwürdiges Antlitz herab, in welchem sich Geist, Würde und Anmuth vereinigen, eine Arbeit des kunstfertigen Wachsportraiteurs Xaver Heuberger. Wer ist es? Wer hat das erste Anrecht auf die Ehrenstelle im Tempel Flora's, wer anders als der große Linné?

So hätten wir nun in der Erinnerung noch einmal die lieblichen Räume durchwandert, ohne jedoch Alles aufzählen zu können, was dieselben Schönes und Merkwürdiges enthalten. Wollten wir Alles mit Namen nennen, so gliche es einem Auszug aus den größten Katalogen, welcher nur langweilen müßte. Der Erinnerung der Tausende von Beschauern, welche die Ausstellung während der Dauer von sechs Tagen besuchten, bleibt gewiß noch lange ein freundliches Andenken an dieses Blumenfest, welches seiner lieblichen Erscheinung nach, und von dem herrlichsten Wetter begünstigt, einen wahren Triumphzug des abschiednehmenden Sommers darstellte, den Unternehmern aber mag es ein Beweis sein, was geleistet werden kann, wenn Einigkeit den Grundpfeiler eines Unternehmens bildet, daß aber der festeste Bau auseinanderfällt, wenn maaßlose Eitelkeit und Eigennutz die Stützen des Gebäudes abfrißt.

So viel über das Thatsächliche eines wirklich Epoche machenden Ereignisses in der Stuttgarter Gartenwelt, welches, ohne weder dem Einen schmeicheln, noch den Andern schmähen zu wollen, der Wahrheit gemäß geschildert wurde; was das Nebenbeilaufende, das Zustandekommen und die Zukunft eines neu gebildeten Handelsgärtner-Vereins anbelangt, ist einer besondern Besprechung vorbehalten, um anderen Vereinen Gelegenheit zu geben, das Gute davon für sich auszunehmen, das nicht Nachahmenswerthe aber zu meiden.

Artistische Beilage:

Plan der Blumen-Ausstellung in Stuttgart.

Unterseeische Landschaften.

(Schluß.)

Zu diesen Tangwaldungen müssen wir die Blumengärten der Corallengewächse fügen. Wenn in die buntgefärbte, vielfach gestaltete Kalkschale der Muschel sich ein weiches Thierleben einschließt, so daß das Knochengerüste außerhalb desselben ist, und der Leib sich mehr oder minder von ihm losmachen kann, so sind die Corallengewächse das blumenartig dem Kalkstein entsprossende Sinnenleben des Thieres. Aus dem steinernen Baum sprießt der empfindliche Fangarm des Polypen, nährt sich, pflanzt sich fort, versteinert, indem er sein Wohnhaus zum Steingrab macht, über welchem aufwachsende Geschlechter ihre neuen Steingehäuse aufbauen.

So wächst der vielgestaltige, ästige Corallenbaum, und wo die Gewächse der Oberwelt Blätter und Blüthen tragen, da keimt aus dem Stein ein lebendes, empfindendes Thier in bunter Blumengestalt und phosphorischem Glanze. Ist es doch, als ob das alte Meer, träumend von dem farbenprangenden Blumenleben der sonnigen Oberwelt, aus seinen Steinen jene Gewächse habe nachahmen, oder in den Gesteinen der Meerestiefe das Thier- und Pflanzenleben im Voraus ahnend habe darstellen wollen. Wie ein Traum erwacht der thierische Polyp im Stein, und wie ein Traum erstarrt er wieder zu Stein.

Die Corallenbäume sind die Blumengewächse der Meeresgärten, die an buntem Farbenglanz die Blumen der Lichtwelt weit übertreffen; und wenn die Lichter der Oberwelt erblassen und einförmiges Dunkel sie einhüllt, da leuchtet und funkelt es in geisterhaftem Glanze in den Gärten der Meerestiefe, da wimmelt es von zahllosen Funken und Flämmchen unter der Glasdecke der Gewässer. Und was kein Baum der Oberwelt vermag, das kann der Thierblumenbaum des Meeres: er wandelt, obschon einfüßig, auf und ab auf den Zauberbeeten des Wasserreichs; denn einige Polypen sind wandernde Pflanzen, da sie sich mit ihrem kalkigen Stammende von dem Boden, wo sie sich festsogen, loszumachen und weiter zu bewegen vermögen. Ja, was kein Baum der Welt zu vollbringen im Stande ist, das vollführt der kaum erbsengroße Polyp: er baut große, gewaltige Steinburgen, haushohe Schlösser in seinen Corallenriffen und Coralleninseln, die dem Menschen eine willkommene Heimath bieten, und

auf denen die schlanke Cocospalme ihre grüne Blätterkrone im Meereswinde wiegt. Wie mühsam baut der Mensch seine Uferdämme gegen die andringenden Meeresfluthen, wie klappern und rasseln dabei seine gewaltigen Dampfmaschinen! Die winzigen Polypen führen dagegen in geräuschloser Beharrlichkeit den ewigen Kampf gegen die anprallenden Sturmwellen, sie bauen Jahrhundert um Jahrhundert an ihren Dämmen, und sieh', meilengroße Seen schließen ihre Atolls oder Ringmauern vom Meere ab, so daß man mitten in dem unermeßlichen indischen Ocean hundert solcher Binnenseen findet. Das ist die Macht des Kleinen.

Zauberisch liegen sie da, die Coralleninseln der Malediven. Ein cocosgrüner Corallenring umschließt ein stilles, schimmerndes Binnenmeer mit weißem Sandgrund, der bei senkrechter Beleuchtung lebhaft grün schimmert, während an der Außenseite die dunkeln Wogen des Meeres sich in weißen Schaumwellen an den Klippen brechen, darüber das lichte Aetherblau niederschaut und bis in unendliche Ferne der Meeresspiegel flimmert und schimmert, auf dem hie und da ein weißes Segel auftaucht und verschwindet. Bei den Inseln der Südsee umgeben Corallenriffe mit ihren Palmen oft in meilenweiter Entfernung eine Berginsel, an deren Fuße eine üppige Tropenbaumwelt wuchert. An der Innenseite des burgwallähnlichen Riffs steht das Wasser still und wärmt sich behaglich im Glanze der Tropensonne, an der Außenseite aber tobt der Vernichtungskampf, da zürnende, schaumbedeckte Wogen gegen das Riff anrennen, um es zu durchbrechen, Tag und Nacht, Jahr aus, Jahr ein. Diese wogenbrechende Bank befindet sich oft in großer Nähe an der Berginsel; bald umkreist sie dieselbe in fünf bis zehn Meilen weiter Entfernung, oder ragt als hoher Steinwall hoch über die niedrige Insel empor. So schützt das Polypengeschlecht den Menschen auf seiner bedrohten Insel vor dem Untergang durch das vernichtende Meer; der Polyp kämpft muthig und siegreich gegen das unermeßliche Weltmeer! Und wenn alle Völker der Erde ihre Macht vereinigten, sie würden nicht die kleinste dieser Corallenbänke im Weltmeer zu bauen vermögen; die Coralle aber baut einen Theil der Erdrinde.

Was sind denn aber diese mächtigen Polypen, diese Inselbauer? Es sind kleine gallertartige Thierchen von der Größe eines Stecknadelknopfs, die einen Mund, einen Darmkanal, und um den Mund herum mehr oder minder viel Fangarme haben, mit denen sie nach Beute haschen. Jeder Arm ist mit einer Menge kleiner Erhabenheiten bedeckt, aus denen ein langer, spiralförmig aufgewundener Faden mit einem Widerhaken am Ende herabhängt. Da nun der Polyp viele Fangarme hat und an jedem sehr viel solcher Erhabenheiten, so müssen wir ihn uns als ein mit hundert

Angelschnüren nach Beute haschendes Raubthier denken. Die Seerinde (Flustra) hat so kleine Zellen, daß 1800 einen Quadratzoll bedecken. Jeder Polyp besitzt 20 runde Fühlfäden, jederseits mit 50 Wimpern besetzt. Auf einen Quadratzoll kommen also 3600 Fühlfäden und 180,000 Wimpern. Der einzeln lebende Polyp hat einen leder- oder hornartigen Fuß, mit dem er sich am Boden festsaugt und meistens zeitlebens an demselben Orte bleibt. Entbehren polypenartige Schleimthiere diesen Fuß und schwimmen sie frei umher, so heißen sie Medusen und Quallen, die man sich oft wie ein lose schwimmendes Gehirn mit herabhängenden Nervenfasern vorstellen muß. Sie haben die Gestalt eines Pilzhutes, von dem herab zahllose, fadenartige Fangarme hängen, und werden oft faustgroß. Da die Berührung mit ihren Fangarmen ein Brennen gleich dem Nesselblatte hervorbringt, so nennt man sie auch Meernesseln. Sie haben einen starken phosphorischen Glanz und sind oft in Millionen neben einander.

Die meisten Polypen bewohnen ein gemeinsames Gehäuse, in dem jeder Polyp eine besondere Zelle hat, aber durch einen Kanal mit dem Hauptstock in Verbindung steht und mit seinen Brüdern in communistischer Gemeinschaft lebt, denn was der eine von ihnen genießt, das nährt alle anderen zugleich. Diese Zellen stehen entweder röhrenartig senkrecht neben einander, oder sie brechen seitlich aus den Aesten dicht neben einander hervor, oder sie wachsen, wie die Blüthen an einem Mandelbaum, hier und dort an einem Zweige, oder bilden eine Schleimhaut über den ganzen Stock. Diese Polypen pflanzen sich durch Theilung fort oder durch Knospung. Indem die Absterbenden versteinern, wird der Baum immer größer, wie man sich viele dieser Polypengewächse vorstellen muß als blattlose Gesträuche oder niedrige Bäume von rother, grüner, gelber und schwarzer Farbe.

Die Orgel-Coralle des indischen Oceans besteht aus rothen senkrechten Röhren, welche durch Querröhren verbunden sind, und trägt grüne Polypenblüthen, während die braune Gorgonie des Mittelmeeres weiße Polypen mit rothen Pünktchen hat, die rothe, armsdicke Melitäre gelbe Polypen. Die schwimmende Seefeder gleicht einer Gänsefeder, da ihre Posen aus rothen, phosphorisch leuchtenden Polypen bestehen; der ellenhohe, korkartige Seeschwamm birgt in seinen Röhren blaue Polypen. Die Seetanne trägt an ihren Zweigspitzen bunte Polypenblumenglocken, und die kleine wandernde Seeanemone gleicht mit ihren breiten, auswärts umgelegten Fangarmenblättern dem Cactus.

Die Polypen wachsen nur bis zu einer gewissen Tiefe, etliche gehen bis 1000 Fuß hinab, andere bis 500, wieder andere nur von 20 bis

50 Fuß. Die Riffe bauende Coralle muß immer in einer bestimmten Entfernung von der Oberfläche des Meeres bleiben, weil sie sonst gleich abstirbt. Die Höhe der Corallengewächse ist sehr verschieden, einige sind nur einen Zoll hoch, andere erreichen die Höhe von mehreren Ellen und die Dicke eines mäßigen Birnbaums.

Blicken wir noch einmal hinab in die Zaubergärten der unterseeischen Märchenwelt! Der gelbe Tang schlingt sich um die zinnoberrothe Coralle, über welche hin die Nautilusmuschel schifft mit ihren segelartig ausgespannten Armen. Das Auffallende der Farben und die Schattirungen durch die mannigfach gebrochenen Lichtstrahlen, das Funkeln, Flimmern der Thiere und Gewächse versetzt uns in eine Feenwelt mit ihren Krystallschlössern und Wunderblumen. Welch' wunderbares Leben an den Corallenbäumen, welch' blendendes Leuchten der Medusen durch die Purpurgipfel der Tangpalmen, welch' Funkensprühen durch die blauen und olivengrünen Hecken der Röhrenalpen, als jagten sich Millionen Feuerwürmchen durch dieselben! Welche Fülle seltsamer Muschel-, Krebs- und Fischgestalten, bald klumpig, bald wie zusammengerollte Stachelballen, bald wie langgezogene, flatternde Bänder; hier rund, dort thurmartig mit zierlich ausgezackten Spitzen; hier mit langen Stoßzähnen, mit zackiger Säge bewaffnet, dort sich unsichtbar machend durch trüben ausgespritzten Saft; hier nackt und walzenförmig mit breitem, kolbigem Kopf, dort behaart und rundköpfig; hier klotzen glasige Augen in unheimlichem gelbem Schein, dort scheint menschenähnliche Klugheit aus schwarzen Augen. Man könnte Tage lang hinabschauen in die Tiefe und würde immer Stoff zur Bewunderung finden.

Die Tangwaldungen an der Küste Californiens, sowie die Corallengärten des indischen Oceans hat Schleiden mit glänzenden Farben geschildert, die wir in zwei Schluß-Genrebildern wiederzugeben versuchen wollen.

An Sitka's Küste ist der Meeresboden von einem dichten Urwald bedeckt; Pflanze drängt sich an Pflanze, Zweigbüschel ragt an Zweigbüschel. Den Boden bedecken die winzigen Wasserfäden, rothe Stabpflänzchen (Conferven) und die braunen, rothen Wurzelmoose mit ihren feingabeligen, zollhohen Fadensträuchern wie ein feingewirkter Teppich, auf dem der sammtschillernde Meerlattich seine gekräuselten Salatblätter behaglich ausbreitet, eine Weide für friedfertige Schnecken und unbeholfene Schildkröten. Dazwischen glänzen die mächtigen Blätter der mantelförmig gefalteten Irideen in Rosenroth oder Scharlach, während an den Klippen die dunkelolivenfarbenen Tanggebüsche sich hinziehen, zwischen denen die prachtvolle Meerrose leuchtet in zartem Farbenspiel. In großen

Büschen erheben sich über diese bunten Sträucher die Meerlilien und Thalassiophyllen, die gelb, grün und roth schillernd, sich bald als Riesenfächer ausbreiten, bald als mehrere Fuß lange Blätter im Strome schwanken und seltsam netzförmig durchbrochen sind. Als Bäume ragen weiter in die Fluth hinein die 30 Fuß langen Laminarien, die gleich breiten Bändern dahinwallen, und welche mit den buschig verzweigten Macrocystisarten, die birngroße Blasen statt der Früchte tragen, im Gedränge der Wildniß wechseln. Neben ihnen breiten sich langgestielte Alarien aus, deren Stamm von einem manschettenähnlichen Blattbüschel umfaßt, nach oben zu in ein riesig großes, 50 Fuß langes Blatt sich ausweitet. Aber noch höher treibt der Meerurwald seine Bäume, denn die Nernocysten steigen 70 Fuß hoch empor, indem sie mit einer corallenähnlichen Wurzel beginnen, aus welcher der fadendünne Stiel wächst, der sich immer mehr und mehr verdickt, bis seine keilenförmige Gestalt zu einer mächtigen Blase anschwillt, auf welcher, wie ein Helmbusch, ein dichter Büschel dünner, 50 Fuß langer Blätter hin und her schwankt. Dieß sind die Palmen des Meeres! Und diese Waldung wächst rasch in etlichen Monaten empor, überwuchert mithin den Boden, welkt und schwindet, um bald auf's Neue aus dem Samen aufzusprossen.

Während die hellrothen und goldgelben Stab- und Moospflänzchen am Boden haften wie hängengebliebene Sonnenstrahlen, während die Kiefern und Palmen des Meeres grünlich golden schimmern, als wären sie umstrahlt von brennendem Abendroth, irren durch diese Waldwiesen zackige Seesterne, haften wie versteinerte Blumenblätter an den Stämmen buntgestreifte Muscheln, rudern unförmliche Plattfische in stummer Verwunderung durch diese Zauberwelt, und jagen gierige Haie nach spielenden Makrelen oder am Tang nagenden Seebarben, während ihnen selbst der flinke Pilot vorausschwimmt. Ruhig beobachtet die auf den sanft sich wiegenden Meerpalmen glänzende Meerotter, wo sie im Sonnenschein ausruht, das Haschen, Fliehen und Kämpfen um sie her, oder blickt sinnend hinüber nach den auf freien Stellen des Urwaldes weidenden Meerkühen, Wallrossen und Meermädchen.

Und nicht blos die Thiere des Meeres weiden, jagen oder ruhen hier, auch der Mensch streckt seine begehrliche Hand aus und fordert Tribut. Sieh dort das stolz bewimpelte Schiff mit den ausgebreiteten Segelflügeln! Er verschmäht es nicht, die losgerissenen Tangwälder heimzuschleppen, um Soda und Jod aus der bromhaltigen Tangasche zu bereiten, oder die Corallen aus der Tiefe zu fischen. Der irländische Fischer wagt sein Leben, um eine Ladung Carragheen der Strömung zu entreißen und dem Apotheker zu verkaufen; während der Bewohner der Normandie

den angeschwemmten, verwesenden Tang meilenweit in's Land schafft, um seinen Acker zu düngen, und die Isländer und Grönländer auf ihre fast pflanzenleeren Inseln den langen Winter über sammt ihren Rinder- und Schafheerden von Mehltang und Zuckertang leben, dessen zerriebenes Mehlpulver ihnen die Getreideernte ersetzen muß, die Grönländerin aber mit dem rothen Mehl des Purpurtangs sich schminkt.

Blicken wir auch einmal in einen Corallenwald, nahe in der Gegend Ceylon's!

„Hier verwirklicht sich der Märchentraum der Kindesphantasie. Die seltsam verästeten Gebüsche tragen lebendige Blumen. Dichte Massen von Hirn-Corallen (Mändrinen) und Stern-Corallen (Asträren) contrastiren mit den laub- und becherförmigen Ausbreitungen der Sternstachel-Corallen (Explanarien), mit mannigfach verzweigten Stachel-Corallen (Madreporen), die theils fingerförmige, theils stammartige Aeste, theils zierliche Verzweigungen haben. Das Colorit wechselt vom lebhaftesten Grün in Braun oder Gelb, von reichem Purpur in blasses Rothbraun bis zum tiefsten Blau. Hellrothe, gelbe und pfirsichfarbene Klumpen-Corallen (Nulliporen) bekleiden die abgestorbenen Massen und sind selbst durchwebt von perlgrauen Spitzen-Corallen (Roliporen), die dem niedlichsten Elfenbeinschnitzwerk gleichen. Daneben schwanken in Gelb oder Lila die gitterartig durchbrochenen Fächer der Horn-Corallen (Gorgonien), während die seltsamen und abenteuerlichen Gestalten der Seesterne und Seeigel den Sand bedecken.

An die Corallenzweige selbst haften sich wie Moos die blattartigen Seerinden (Flustren) und Corallenkrusten (Escharen), wogegen die gelb, grün und purpur gestreiften Napfschnecken (Patellen) wie Schildläuse an den Aesten kleben. Als Riesen-Cactus in den brennendsten Farben strahlend breiten Seeanemonen auf Felsenabsätzen ihre Kränze von Fangarmen aus oder schmücken flachere Beete. Um die Blüthen der Corallensträucher spielen die Kolibri's des Meeres, kleine Fischlein, die in rothem und blauem Metallschimmer, bald in goldenem Grün, bald in hellstem Silberglanz funkeln. Dazwischen schwanken leise, wie die Geister der Tiefe, die zarten, milchweißen oder bläulichen Glocken der Medusen durch die schimmernde Zauberwelt.

Hier jagen sich die violett und goldgrün schillernde Isabellen, und die feuergelb, schwarz und zinnoberroth gestreiften Koketten; dort schießt wie ein Silberband mit rosigen und azurnen Lichtern der 5 Fuß lange Bandfisch durch die Gebüsche, zwischen denen fabelhafte Sepien in Regenbogenfarben prangen, die in phantastischer Weise entstehen und vergehen. Und dieß Alles ändert jeder Windhauch; jede kräuselnde Bewegung schafft

andere Lichtspiele. Des Nachts aber leuchten wie strahlende Sterne die Medusen und Krebse, und in grünlichem Lichte schwankt die am Tage zinnoberrothe Seefeder. Nachts funkelt es überall grün, gelb, roth, und durch diese Zaubernacht zieht stillleuchtend der 6 Fuß große Mondfisch im Silberscheine durch das Gewimmel der leuchtenden Seesterne, während von der Küste Ceylons her über den schillernden Meeresspiegel die singende Muschel wie eine Aeolsharfe ihre melancholischen Gesangtöne erklingen läßt, welche die Brandung des Meeres überklingen."

Fr. Körner. (Bilder aus dem Weltall.)

Collodion und Traumaticin.

In allen Gartenschriften finden wir Aufsätze über vorgenannte Stoffe, von denen Einige es nicht genug loben können, Andere dagegen nicht die gewünschten Resultate erlangt; sei es auch mir erlaubt meine hierin gemachten Erfahrungen den geehrten Lesern dieser Zeitschrift mitzutheilen. Collodion soll dazu dienen, Stecklinge durch die über die Schnittwunde gebildete Haut vor zu großer Feuchtigkeit zu schützen, und so ein sichereres Fortgehen desselben zu bewirken. Nicht genug konnte diese neue Methode gerühmt werden, und Jedermann schritt zu Versuchen, denn überall hatte dieses einfache Mittel seine beste Wirkung gethan, und man war eines günstigen Erfolges sicher. Unwillkührlich widmete aber auch Jeder seinen auf diese Art behandelten Stecklingen mehr Pflege und Sorgfalt wie den Uebrigen, und man konnte des Lobens kein Ende finden. Ich selbst wandte bei allen meinen Stecklingen Collodion an und beobachtete genau die Wirkungen desselben, doch konnte ich bis jetzt nichts besonders herausfinden, und bin deshalb zu meiner alten Methode zurückgekehrt.

Stecklinge von krautartigen Pflanzen wachsen ja ohnedies leicht und sicher genug, wozu also noch eine Arbeit mehr, denn die Zeit ist jedem Gärtner kostbar genug. Zu gleicher Zeit machte ich Stecklinge von verschiedenen Pflanzen mit und ohne Collodion, doch nicht der geringste Unterschied stellte sich heraus, denn dieselben Arten bewurzelten sich auch zu gleicher Zeit, und das Mißlingen von einigen, war bei beiden Arten der Vermehrung gleich. Befindet sich die Vermehrung unter der Hand eines umsichtigen erfahrenen Gärtners, dann bedarf es wahrlich nicht dieser Mittelchen, und gehen bei zu großer Feuchtigkeit mit Collodion behandelte Stecklinge ebenso gut ein. Sand und gehöriger Abzug ist das beste Präservativmittel seine Stecklinge zu erhalten. Mag es für den

Laien immerhin eine angenehme Unterhaltung sein, seine Stecklinge mit Collodion zu betupfen, der praktische Gärtner wird es nicht thun, und diese Zeit zu etwas besserem verwenden. Bei Veredelungen von Topfpflanzen läßt es sich mit Erfolg anwenden, da die auf dem Verbande gebildete Haut die Veredelungsstelle vor den Einwirkungen zu trockener Luft schützt, und ihr dem Vertrocknen des Edelreises entgegenwirkt. In einem guten Vermehrungshause ist es jedoch ebenso unnöthig, und betrachte ich es als etwas ganz Ueberflüssiges. Auch von vielen tüchtigen Gärtnern mit denen ich darüber sprach, freute es mich meine Meinung ausgesprochen zu hören, und wenn auch noch so manche davon enchentirt — die Mehrzahl wendet es nicht an.

Mit Traumaticin habe ich noch nicht so viele Versuche angestellt, doch gehen meine Erfahrungen dahin, daß damit betupfte Stecklinge einem sicheren Tode entgegengeführt werden. Veronica, Verbenen, Weigelia gingen schon nach kurzer Zeit in Fäulniß über, und zeigte sich bei dem Durchschnitt derselben, daß das Mark bis in die äußerste Spitze des Stecklings angegriffen war, welches sich deutlich durch eine braune Färbung kund gab. Das in dem Traumaticin enthaltene Chloroform scheint auf Pflanzen noch stärker wie auf den Menschen einzuwirken, in welcher Art es geschehen mag, überlasse ich den Untersuchungen eines Botanikers. Sollte jedoch Jemand von Letzterem günstigere Resultate erlangt haben, so würde es mich freuen, recht bald in diesem Blatte etwas darüber zu lesen.

F. Majewski.

Zur Erwiederung.

Das 9te Heft d. g. Zeitschrift enthält unter vielen gediegenen Artikeln auch einen über Conservirung der Gurken, und erlaube ich mir einige Bemerkungen hinzuzufügen. Schon von mehreren Jahren erzählte mir diese mysteriöse Aufbewahrungsmethode ein deutscher Gärtner, doch die Versicherung, daß er selbst häufig diese Procedur gemacht, schien mir nicht überzeugend genug zu sein, und ich beschloß — obgleich ich an einem derartigen Gelingen von vorn herein Zweifel erhob — dennoch einen Versuch zu bewerkstelligen. Jedem Gemüsezüchter ist es nun aber bekannt, daß sich die Kopfbildung des Kohls nicht von außerhalb, sondern sich aus den dem Herzen entspringenden Blättern bildet; wie sollte es folglich möglich sein, daß eine Gurke, und wäre sie noch so klein, von den Blättern eines Kohlkopfes umschlossen werden kann?!

Petunia hybrida, Königin v. Holland (Schule.)

Die neu hervortretenden Blätter müssen ja naturgemäß den sie belastenden Gegenstand zurückdrängen, und so stellte sich auch nach kurzer Zeit das Mißliche, Unerreichbare meines Versuches heraus. Nehmen wir selbst die Möglichkeit an, daß es durch irgend eine Vorrichtung — welche mir jedoch nicht glaublich erscheint — geschehen dürfte, eine sehr kleine Frucht, etwa von der Größe einer Pfeffergurke zwischen die Blätter zu bringen, abgeschlossen von der äußeren Atmosphäre und eng zusammengepreßt, würde sie unter keinerlei Umständen weiter wachsen können, und die Sache von keinem erheblichen Vortheil für den Züchter sein. Mich erinnerte dieser Artikel an die bekannte Anekdote des russischen und polnischen Bauern, als sich beide von ihren Bienen unterhielten. Bei uns sagt der Russe, der Bien so groß. Er bezeichnet die Länge von etwa 8 Zoll mit seinem Stock. Aber, ruft der Pole, da können ja die Bienen nicht in den Korb kommen, wenn sie so groß sind. In den Korb? entgegnet verblüfft der Russe, Sie mein nicht herein? Müssen können, wenn nicht will der Knut. — Sollte auch nicht hier die Knute ihre Zauberkraft ausüben, und den armen dem Erstickungstode verdammten Gurken ihr letztes bescheidenes Ruheplätzchen im Kohlkopf anweisen?

Solche Wunder können heut zu Tage nur in Rußland geschehen, und rathe ich zuversichtlich Jedermann seine Gurken nicht zwischen Kohlköpfe zu legen, das Resultat ist sicher nicht befriedigend, und die Ernte des Einen dürfte auf Kosten des Andern bedeutend geschmälert werden.

F. Majewski.

Neueste Petunien

von **W. Schüle**, botan. Gärtner in Hohenheim.

(Mit Abbildung.)

Seit längerer Zeit beschäftige ich mich mit der Erziehung neuer Petunien-Hybriden durch künstliche Befruchtung, und habe das Vergnügen von Jahr zu Jahr günstigere Resultate zu erhalten. Mit besonderem Erfolg wurden jedoch meine Bemühungen in diesem Jahre gekrönt, indem ich außer mehreren prachtvollen genetzten und geaderten, auch zwei ausgezeichnete panachirte Sorten erhielt. Schon vor mehreren Jahren, beim Erscheinen der ersten gesprengten Varietät, der „Petunia hybrida Ketzeli,“ benützte ich alsbald dieselbe zur Zucht, in der Hoffnung davon neue gestreifte Varietäten zu erhalten. Die Resultate haben meinen Erwartungen auch vollkommen entsprochen, indem ich vor zwei Jahren meine ersten gesprengten und gestreiften Sorten „Graciella und

Rosetta" und im letzten Jahr die hübsche „Adspersa superba" erhielt. Aus der künstlichen Befruchtung dieser mit andern gestreiften Sorten, erhielt ich endlich dieses Jahr, zwei vollständig panachirte Sorten und zwar eine mit Malven- und eine andere mit Ipomäenbau. Letztere ist eine wirklich prachtvolle Varietät und hat die größte Aehnlichkeit mit einer gestreiften Azalea indica. — Die zur Feier des Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs in Stuttgart am 27. Sept. von mehreren Gärtnern und Gartenfreunden veranstaltete Blumen-Ausstellung, gab mir Gelegenheit, auch einen Theil meiner dießjährigen Petunien-Sämlinge auszustellen. Das Urtheil des blumistischen Publikums über dieselbe war ein äußerst günstiges, und allgemein überraschte besonders die Schönheit der neuen panachirten Sorte.

Ihre Majestät die Königin von Holland, welche die Ausstellung mit Höchstihrem Besuche beehrte, fand an dieser Petunie besonderes Wohlgefallen, und allerhöchst dieselbe ertheilte mir die gnädige Erlaubniß, dieser ausgezeichneten neuen Sorte den Namen „Sophie, Königin von Holland" geben zu dürfen, welche hohe Gnade sicher die beste Empfehlung, für die in Rede stehende Novität bei allen Blumenfreunden ist.

Ich glaube nun dem blumistischen Publikum einen Gefallen zu erweisen, wenn ich in Nachstehendem, eine kurze Beschreibung der schönsten meiner dießjährigen Petunien-Erzeugnisse mittheile.

I. Petunia mit Ipomäenbau.

1. Sophie, Königin von Holland (Schüle). Größe 1½ Zoll; Blume vollkommen regelmäßig gebaut und am Rande abgerundet; Schlund hell-gelblich-weiß; Grundfarbe leuchtend hellrosa, mit prachtvollen hell- und dunkelcarmin Bändern durchzogen. Sie unterscheidet sich von der im letzten Jahr in den Handel gekommenen „Petunia striata magnifica" durch besseren Bau, schöneres Colorit und hellen Schlund. Wie mir es die Künstlerin, welche die Gewogenheit hatte sie zu malen, zum voraus versicherte, so gelang es ihr auch nicht, die prachtvolle Färbung der Blume völlig naturgetreu wiederzugeben. Eine besondere Tugend dieser neuen Varietät ist die, daß sie von Anfang der Florzeit bis jetzt (Anfangs Oktober) noch keine einzige einfarbige Blume hervorbrachte, mithin auf eine bessere Beständigkeit zu rechnen ist, als es leider bei andern bunten der Fall ist.
2. Speciosissima (Sch.). Größe 2½ Zoll; Blume regelmäßig flach sich ausbreitend; Grundfarbe lila-rosa, mit carmin-violet und

schwarz purpur geadert und genetzt. Die schönste mir bekannte genetzte Petunie.

3. Alexis (Sch.). Größe 1½ Zoll; Blume schön gebaut; Grundrosa-violet, mit purpur-carmin geadert und genetzt.
4. Christian Harrer (Sch.). Größe 2 Zoll; Blume trichterförmig, schön abgerundet; Grundfarbe lila-rosa mit breiten schwarz-purpurnen Adern und Streifen.
5. Coerulescens (Sch.). Größe 1½ Zoll; Blume regelmäßig gebaut; Grundfarbe hellblau-violet mit schwarz-blau geadert und gestreift.
6. Franz Großpietsch (Sch.). Größe 2 Zoll; Grundfarbe bläulich rosa, mit dunkel-purpur bis zur Mitte der Blume strahlenartig schattirt und gestreift.

II. Mit Malvenbau.

7. Striata grandiflora (Sch.). Größe 3 Zoll; Grundfarbe lila-purpur, milchweiß gestreift und bandirt.
8. Chr. Krauß (Sch.) Größe 3 Zoll: Grundfarbe lila-rosa, bis zur Hälfte der Blume purpur geadert und gestreift.
9. Madame Großmann (Sch.) Größe 2½ Zoll; Blume schön abgerundet; Grundfarbe sammtig-purpur mit schwarz-purpur geadert und schattirt.
10. Isis (Sch.). Größe 2½ Zoll; Blume gut gebaut, halbgefüllt und sowohl der Rand der Blume als auch die Füllung lebhaft grün umflossen.

Obige Sorten werde ich zu gleich billigen Preisen, wie die von mir in den letzten Jahren in den Handel gegebenen in meinem Kataloge pro 1856 aufnehmen und denselben wie bisher durch's Garten-Magazin beim Beginn des Frühjahrs versenden. Handelsgärtner, welche dieselben jedoch schon im Laufe des Winters zu erhalten wünschen, erlasse ich dieselbe je nach der Lieferzeit zu angemessenen Preisen.

Norwegischer Fischguano.

(Briefliche Mittheilung aus Norwegen.)

(Aus der Hamburger Gartenzeitung.)

Die Anwendung des Fischabfalles als Dünger ist schon seit langer Zeit, wenn auch in verhältnißmäßig geringerem Grade, in Norwegen gekannt gewesen, und namentlich an der Westküste entlang, wo

die größten Fischereien vorgenommen werden. In den letzten Jahren ist diese Sache ein Gegenstand der Aufmerksamkeit von Sachkundigen geworden. Unter anderen hat Herr F. Chr. Schübeler in einem von ihm im Frühjahr 1850 in norwegischer Sprache herausgegebenem Werke „Handbuch des Gartenbaues Seite 20 ꝛc.“ die Aufmerksamkeit des Publikums auf diesen für die Beförderung des Acker- und Gartenbaues so äußerst wichtigen Gegenstand hingelenkt. In den späteren Jahren hat der Fischabfall jedoch in mehreren Gegenden Norwegens, in denen Fischerei getrieben wird, eine ziemlich ausgebreitete Anwendung gefunden. Dieser Fischabfall ist aber entweder in seiner ursprünglichen Form ange- oder auch mit einer solchen Menge mehr oder weniger indifferenter Körper zusammengemengt worden, daß das erhaltene Produkt nicht im Stande gewesen war, die mit einem längeren Transport verbundenen Unkosten zu tragen. In letzterer Zeit hat man jedoch in verschiedenen Ländern Mittel zu finden gesucht, den Fischabfall in möglichst concentrirte Form zu bringen, ohne die Dungbestandtheile desselben zu verlieren. Seiner Zeit erhielt Edmund Pettitt in England ein Patent auf eine eigenthümliche Behandlung des Fischabfalls, und in Frankreich erhielt Charles de Molon ein gleiches Patent. Letzterer hat auch seine Methode für das Königreich Norwegen patentiren lassen.

Vor ungefähr zwei Jahren fingen zwei bei der Universität zu Christiania angestellte Docenten der Chemie und der Botanik, Herr Karl Hansen und Herr Fr. Chr. Schübeler, an, Versuche anzustellen, den Fischabfall in eine transportable, concentrirte Form zu bringen, und nachdem man sich wiederholt überzeugt hatte, daß die erfundene Methode in jeder Hinsicht dem Zweck entsprach, wurde unterm 24. Febr. 1851 den Herren Hansen und Schübeler von der königl. norwegischen Regierung ein Patent auf „Zubereitung von **norwegischem Fischguano**“ für zehn Jahre ertheilt. —

Ohne hier näher auf die Details und Unterschiedlichkeiten der Zubereitungsweise der drei patentirten Methoden: Fischdünger zu bereiten, einzugehen, muß doch bemerkt werden, daß, während de Molon's Methode große und kostspielige feststehende Gebäude und Apparate erforderte, die Pettitt'sche, nach den in verschiedenen Journalen ertheilten Berichten, vorzugsweise auf die Verwendung der kleinen Fischarten berechnet ist und zwar so, daß der ganze Fisch benutzt wird. Die hierbei erforderlichen Apparate sind auch scheinbar kostspieliger als diejenigen, welche nach Hansen's und Schübeler's Methode erforderlich sind, nach welcher einzig und allein nur der Abfall verwendet wird, welcher natürlicher Weise unter keinen Umständen als Nahrung für

Menschen benutzt werden kann, im Gegentheil derselbe bei den großen Fischereien sehr oft erheblichen Nachtheil verursacht.

Von dem jährlichen Quantum dieses Abfalles kann man sich einen Begriff machen nach den Untersuchungen, welche in dieser Veranlassung angestellt worden sind. Nach dieser werden allein bei Lofoton, einer Fischereistation, in jedem Winter im Durchschnitt 18 Millionen Kabeljau gefangen, deren Köpfe, Rücken und Eingeweide (mit Ausnahme der Leber und Rögen) weggeworfen werden. Jeder Fisch wiegt 12 Pfd., davon der Kopf 2½ Pfd., der Rücken ½ Pfd. und das Eingeweide, mit Ausnahme der Leber und Rögen, 1 Pfd., zusammen 4 Pfd. oder ⅓ des ganzen Gewichtes des Fisches. Jede Winter-Fischerei zu Lofoton gibt also 670,000 Centner Abfall, nämlich 450,000 Ctn. Köpfe, 40,000 Ctn. Rücken und 180,000 Ctn. Eingeweide, und man nimmt an, daß hieraus ein Quantum von 150,000 Centner „**Fischguano**" producirt werden kann; — und diese Fischerei macht nur einen Theil, obgleich den wesentlichsten der großen Fischereien längs Norwegens ausgedehnten Meeresküsten aus. Nach der im Patente angegebenen Methode wurden im letzten Winter ungefähr 400 Centner als Probe bereitet. Der eine Inhaber des Patentes, Herr Hansen, hat das dadurch gewonnene Produkt einer chemischen Analyse unterworfen, welche folgendes Resultat ergeben hat. Der von Köpfen und Rücken bereitete Guano enthielt:

Wasser	15%
Organische Stoffe	52,4%
Feuerfeste Stoffe	32,6%

Die ganze Masse enthielt 7% Stickstoff oder 8,5 bis 9,7% Ammoniak und 29% phosphorsauren Kalk.

Der aus Eingeweiden zubereitete Guano enthielt:

Wasser	30 — 11%
Organische Stoffe . . .	60 — 79%
Feuerfeste Stoffe . . .	10 — 12%

Die Menge des Stickstoffes war nach dem Grade des Trocknens von 9 bis 17%, demnach war die Menge des Ammoniaks von 11 bis 17%, des phosphorsauren Kalkes 4%.

Während also das letzte Produkt eben so viel chemisch-gebundenen Stickstoff als der beste peruanische Guano und ein Procent mehr als das aus den Köpfen und Rücken des Fisches gewonnene Produkt enthält, erfordert dasselbe auch größere Ausgaben beim Trocknen und bei der übrigen Zubereitung als jenes. Aus diesem Grunde als auch, weil die Köpfe und Rücken, als oben beleuchtet, den größten Theil des Abfalles ausmachen, wird die Fabrikation dieser zuletzt genannten Art

„Guano“ oder auch eine passende Mischung beider Arten, die vortheilhafteste, sowohl für den Producenten als Consumenten werden.

Die Produktion von „**norwegischem Fischguano**“ nach einem Maßstabe wie oben angegeben, erfordert natürlicher Weise ein großes Kapital und die Patentinhaber, Herren Hansen und Schübeler, haben sich deßhalb in Verbindung mit einigen anderen Männern, welche sich für diese nützliche Sache interessiren, mit der Aufforderung an ihre Landsleute gewandt, zur Zeichnung eines Kapitals von Species 100,000 (150,000 Rthlr. Preuß. Court.), um das Unternehmen in Ausführung bringen zu können. Sobald oben genanntes Kapital gezeichnet sein wird, übertragen die Herren Hansen und Schübeler ihr Patent an die Actionäre unter der Bedingung, daß sie eine gewisse Anzahl Actien erhalten, welche später von einer Generalversammlung der Actionäre näher zu bestimmen ist, doch sollen diese Actien nach dem Vorschlage der Patentinhaber eher keine Ausbeute geben, als bis die Actienzeichner eine Dividende von wenigstens 5% ausbezahlt erhalten haben.

* * *

Wie vortheilhaft sich die Düngung mit dem ächten peruanischen Guano beim Anbau von Feld- und Gartenfrüchten erwiesen hat, ist allgemein bekannt und bedarf hier keiner nähern Erwähnung, weniger befriedigende Resultate hat man jedoch mit der Düngung des Guano bei Gartenpflanzen erlangt, indem seine Wirkung bei einer großen Anzahl von Gewächsen zu mächtig, mithin häufig schädlich ist. Der oben erwähnte „Fischguano“ dürfte sich namentlich auch zur Düngung von Topfgewächsen und zur Düngung der Blumenbeete im Blumengarten vortrefflich eignen, denn nach allen angestellten Versuchen hat derselbe bei keiner Pflanze nachtheilige Folgen hinterlassen. Möge es den Patentinhabern gelingen, das erforderliche Kapital recht bald zusammen zu bringen und sie in den Stand gesetzt werden, den Landwirthen und Gärtnern diesen vielversprechenden Dünger liefern zu können.

(Die Redaktion der Hamburger Gartenzeitung.)

Verbenen à Stück 10 Sgr.

Abdallah (Krätzschmar) glänzend carmin, Centrum carmoisin, Auge dunkelcarmoisin.

Alexander Ernst (Krtz.) azurblau mit weißem Centrum und schwarzviolettem Auge, große, stark duftende Blume.

Carl Michel (Krtz.) dunkelrosa mit feuerrothem Auge, vollkommene Dolde, schön großblumig.

Clara Baumbach (Krtz.) fleischfarben mit rosa Anhauch, Centrum rosa, Auge carmoisin, große Blume und Dolde.

Deutscher Ruhm (Krtz.) schillernd rosa mit violett marmorirt, Auge purpurroth, großblumiges herrliches Colorit.

Fortschritt (Krtz.) rein weiße Blume mit rothem Auge, sehr leuchtend.

Friedrich Stegmann (Krtz.) mattlila mit weißem Centrum, dunklem Auge, großblumig extra!

Gross-Sultan Abdul-Medschid (Krtz.) dunkelscharlach mit dunklerer Mitte und weißem Auge, ungeheuer große Blume, prachtvolle Dolde.

Jacob Dender (Krtz.) fleischfarbig mit carmoisin marmorirt, Auge dunkelcarmoisin, große schöne Blume, wohlriechend.

Jacob Hüsser (Krtz.) glänzend carminrosa, Mitte und Auge dunkelcarmoisin, sehr große Blume, schöne runde Dolde extra.

Malwine Krätzschmar (Krtz.) glänzend lila mit purpurrothem Auge, schön.

Marie Baumbach (Krtz.) gelblichweiß mit rosa Anhauch, große wohlriechende Blume.

Marschall Pelissier (Krtz.) Carminpurpur, Auge dunkelblutroth, großblumige große Dolde.

Natalie (Krtz.) Lila mit himmelblauem Anhauch und Mitte, Auge violettroth, sehr angenehme Färbung, stark duftend.

Omer Pascha (Krtz.) dunkelblutroth, Mitte purpur und weißem Auge; extra große Dolden mit großen Blumen.

Pascha Bozuk (Krtz.) fleischfarben mit mattrosa, Auge isabellfarbig.

Ruhm von Thüringen (Krtz.) schillernd lila mit dunkelblau marmorirt, Auge purpurroth, sehr großblumig, wohlriechend.

Sidonie (Krtz.) sehr große weise Blumen mit blaßgelbem Auge, schöne Dolde.

Petunien à Stück 10 Sgr.

Apollo (Krätzschmar) kupferfarbig mit violettem Schlund.

Deutscher Riese (Krtz.) weiß mit dunkelviolettem Schlund, und Adern 4½ Zoll groß.

Dr. E. Regel (Krtz.) purpurviolett, Schlund schwarz, Adern bis an den Rand verlaufend schwarz.

Freund Schultess (Krtz.) schön Lila mit bläulichem Anhauche, Schlund und Adern violett, extra.

Vulkan (Krtz.) dunkelblau glänzend mit schwarzem Rand und Schlund.

W. Römer (Krtz.) dunkellila mit dunkelblauen starken Adern und grünen Flecken, eigenthümliche Varietät.

Wilhelm Neubert (Krtz.) carmoisin und bleifarbig mit blauviolett marmorirt und weißem Rand extra.

Zum ersten Mal im Handel:

Phantasie-Pelargonium, von Herrn Hüsser erzogen, zeichnen sich von allen bis jetzt bekannten ganz besonders aus.

Frohsinn (H.)	20 Sgr.	Morgenstern (H.)	20 Sgr.
Madame Falk (H.)	25 „	Mulat (H.)	20 „
Madm. Fanny Hühnerwadel (H.)	20 „	Multiflora (H.)	20 „
Marianna (H.)	20 „	Republikaner (H.)	20 „
Mr. A. Severin (H.) . . .	20 „	Ruhm vom Seefeld (H.) extra .	30 „

Cinnerarien, starke Samenpflanzen, von den neuesten Raugblumen erzielt, 12 Stück 15 Sgr., 25 Stück 1 Rthlr.

Verbena Maronettii, neue zierliche Species, himmelblau mit rein weißem Bande, à Stück 6 Sgr., 12 Stück 2 Rthlr.

Außerdem offerire noch:

Heliotropium (zum Winterflor), neue Sorten, 12 Stück	45 Sgr.
Ericen, 12 Sorten, buschige Pflanzen, 12 Stück	45 „
Epacris, 12 Stück in verschiedenen Farben	75 „
Neuholländerpflanzen, 12 Stück gute Sorten	60 „
Coniferen, 12 sehr schöne Sorten 60 bis 90 Sgr., 25 Stück dito 4 Rthlr.	
Amaryllis formosiosima, blühbare Zwiebeln à 2½ Sgr., das Dzd. .	28 „
Tropaeolum Triomphe de Gand	8 „
Pensee's, Preisblumen, à Duzend	18 bis 38 „

Emballage berechne möglichst billig.

Langensalza bei Erfurt im October 1855.

G. Krätzschmar
Kunst- und Handelsgärtner.

Anzeige und Geschäfts-Empfehlung.

Die Unterzeichneten beehren sich hiermit ein verehrliches Publikum, insbesondere aber alle Garten- und Blumenfreunde, darauf aufmerksam zu machen, daß sie seit 1. September in dem schon längst rühmlichst bekannten Garten des Herrn **Philipp Geisse**, Consul der Vereinigten Staaten von Nordamerika, eine Handelsgärtnerei errichtet haben. Dieselben empfehlen sich in allen in ihr Fach einschlagenden Artikeln unter Zusicherung reeller und billiger Bedienung. Auch werden Gartenanlagen jeder Art ausgeführt und für deren zweckmäßige Bepflanzung bestens Sorge getragen. Preisverzeichnisse der vorhandenen Pflanzen können gegen frankirte Anfrage jederzeit unentgeldlich bezogen werden.

Tölke & Courtin,
Kunst- und Handelsgärtner im Garten des Herrn Consul **Geisse** in **Nürnberg**.

Artistische Beilage:

Neueste Petunie von W. Schüle.

Ueber Anbau und Benutzung der Erdmandel (Cyperus esculentus).

Von Herrn Inspektor Neumann.

Die alljährlich wiederkehrende Kartoffelkrankheit, gegen welche noch kein sicheres Mittel gefunden ist, verringert, wie bekannt, den Ertrag und die Güte der Kartoffel so sehr, daß es nothwendig erscheint, an Stelle derselben neue oder alte durch den Anbau der Kartoffeln in Vergessenheit gerathene Gewächse aufzusuchen, die, wenn sie auch nicht alle die vortrefflichen Eigenschaften der Kartoffeln besitzen, sich doch durch die eine oder die andere empfehlen, und die bis jetzt noch keiner so verheerenden Krankheit unterworfen sind. Zu letzteren glaube ich die Erdmandel, Cyperus esculentus, zählen zu dürfen, deren Nutzen und Cultur ich in Folgendem kurz mittheilen will.

Die Erdmandel, deren Vaterland das südliche Spanien und Frankreich ist, hat bald nach ihrer Einführung in Deutschland, zu Ende des vorigen Jahrhunderts, das Schicksal gehabt, über alle Gebühr gepriesen und eben so schnell, aber unverdient, vergessen zu werden, weil sie nicht alle die Vorzüge besitzt, die man ihr zuschrieb, auch ihre Anwendung zur Fabrikation von Stärke, Spiritus und Oel gar nicht oder doch nur wenig bekannt war. Man benutzte sie damals, wie noch heut, fast ausschließlich als Kaffee-Surrogat. Auch hielt man ihre Cultur für schwierig, und wegen der mühsamen Art des Einsammelns der Früchte ihren Anbau nicht für lohnend. Am meisten aber hat der vermehrte Anbau der Kartoffeln dazu beigetragen, die Erdmandel gänzlich zu verdrängen, und so ist es denn gekommen, daß diese nützliche Frucht von Vielen nur noch dem Namen nach gekannt ist und in Schlesien nirgends angebaut wird. Um mich von dem Werth oder Unwerth derselben durch eigene Erfahrung zu überzeugen, ließ ich mir vor 6 Jahren von Hamburg, da ich in hiesigen Samenhandlungen keine erhalten konnte, einige Loth Samen kommen, und habe sie seit dieser Zeit mit dem besten Erfolge, aber fast ausschließlich nur zum Gebrauch als Kaffee-Surrogat, angebaut, wozu sie sich, wegen ihres schon im rohen Zustande bemerkbaren süßen Geschmackes, besser eignen, als das zu diesem Zwecke so häufig verwendete Sommerkorn.

Schon wegen dieser Art ihrer Verwendung verdiente sie aus ihrer Vergessenheit gezogen und eben so angebaut zu werden, als die viel verbreitete Cichorie, die sie aber durch ihren Stärke- und Spiritusgehalt an Nützlichkeit weit übertrifft, und in Bezug auf diese Eigenschaften kann man sie wohl als ein theilweises Ersatzmittel der Kartoffel betrachten. So viel mir bekannt, hat man den Spiritus-Gehalt derselben noch nicht ermittelt; wäre dies jemals geschehen, so würde man sie schon deshalb häufiger angebaut haben, denn eine auf meine Veranlassung durch den Apotheker Herrn Friese vor einigen Wochen vorgenommene Analyse derselben ergab folgendes günstige Resultat: 100 Theile getrocknete Erdmandeln geben 12 Procent vollkommen trockene Stärke, und diese liefert 9 Procent wasserfreien Alkohol. Da nun die gewöhnlichen Kartoffelsorten bekanntlich 12 bis 13 Procent Stärke und hieraus 9 Procent wasserfreien Alkohol liefern, so ist hier der Werth beider Fruchtarten gleich, wobei aber noch zu bemerken, daß der aus den Erdmandeln gewonnene Branntwein fuselfreier und von angenehmerem Geschmack ist, als der aus den Kartoffeln erzeugte. Da mir hauptsächlich daran lag, das richtige Verhältniß ihres Stärke- und Spiritus-Gehalts zu erfahren, so habe ich ihren Gehalt an Oel ununtersucht gelassen, von welchem sie jedoch einen nicht unbedeutenden Antheil enthalten, weshalb sie sich auch zur Bereitung eines wohlschmeckenden, der Mandelmilch ähnlichen Getränkes eignen.

Das ausgepreßte Oel ist geruchlos, klar und von Geschmack ähnlich dem Nußöl. Die einige Wochen vor der Ernte der Früchte abgeschnittenen schilfartigen Halme derselben sollen zum Ausstopfen von Matratzen ꝛc. anzuwenden und weniger zerreiblich als das Seegras sein. Zu was sonst sich die Erdmandeln verwenden lassen, dazu fehlte mir die Zeit, Versuche anzustellen.

Was nun die Cultur anlangt, so scheint mir folgendes von mir verfolgte Verfahren das vortheilhafteste zu sein. Demnach macht man in der letzten Hälfte des April auf ein gegen kalte Winde geschütztes, gut gearbeitetes Beet 2 Zoll tiefe Furchen, jede von der andern 2 Zoll entfernt, legt in dieselben die Erdmandeln 1 Zoll weit auseinander und recht die Furchen wieder zu. Bei trockenem Wetter wird das Beet öfters überspritzt und überhaupt stets feucht gehalten. In ungefähr 3 Wochen werden sich die grünen Spitzen zeigen, und 14 Tage später werden die Pflanzen auf ein im vorigen Frühjahr gedüngtes Beet in 9 Zoll Entfernung gepflanzt und tüchtig angegossen. Nach 3 bis 4 Wochen müssen sie behackt, aber niemals behäufelt, und später einmal gejätet werden. Wem diese Cultur-Methode zu viel Mühe macht, kann

Anfang Mai auf das dazu bestimmte Beet sogleich in der oben angegebenen Entfernung von 9 Zoll die in diesem Falle vorher eingeweichten Erdmandeln legen; es ist aber alsdann eine weniger ergiebige Ernte zu erwarten. Vor Eintritt starker Fröste beginnt die Ernte, wobei man folgendermaßen verfährt. Es werden 1 bis 2 Pflanzenbüschel herausgenommen und diese mit dem untern Theile, woran die Ermandeln sitzen, so lange über die Kante eines Siebes, dessen Löcher etwas kleiner als die Knollen sein müssen, geschlagen, bis keine mehr daran hängen, und so fährt man fort, bis das Sieb ungefähr zur Hälfte gefüllt ist, worauf man den Inhalt umrührt, damit die Erde durchfällt.

Hierauf schüttet man ihn in einen großen Korb, pumpt oder gießt Wasser darauf, bis die Erdmandeln vollständig von der daran hängen gebliebenen Erde gereinigt sind, und nimmt sie dann heraus, um sie an einem luftigen Orte ganz dünn zum Abtrocknen auszubreiten. Wollte man sie einzeln von den Pflanzen ablesen, so würde wohl dreimal mehr Zeit dazu erforderlich sein. Deßhalb halten auch Viele die Einsammlung derselben für kostspielig, weil sie die oben angegebene einfache Methode nicht kennen, und lassen es daher bei einem Anbau-Versuche bewenden, ohne sie weiter zu cultiviren.

Von den vielen tausend von mir gezogenen Pflanzen hat sonderbarer Weise nur eine einzige und zwar im vorigen, für das Wachsthum dieser Frucht äußerst ungünstigen Jahre geblüht und Samen getragen; auch habe ich nicht gehört, daß in Schlesien Samen hiervon gewonnen und sie hierdurch vermehrt worden wären; sie werden bei uns ausschließlich nur durch die Knollen vermehrt. Durch diese Vermehrungsart habe ich voriges Jahr folgendes Resultat erzielt. Mitte Mai pflanzte ich auf ein 4 1/3 □Ruthen großes Beet 624 Stück Erdmandeln, welche zusammen 21 Loth wogen; von diesen erntete ich 12 Metzen oder dem Gewichte nach 58 Pfund. Diese würden, den Werth eines Pfundes, nach dem niedrigsten Catalog-Preise angenommen, einem Geldwerthe von 19 Thlr. 10 Sgr. entsprechen. Dieser hohe Preis ist jedoch keineswegs durch den wahren Werth ihrer Nahrungsstoffe gerechtfertigt, welchem nach das Pfund gegenwärtig nur zu einem Werthe von circa 3 Sgr. angenommen werden kann, demzufolge aber der immer noch bedeutende Geldertrag von 5 Thlr. 24 Sgr. und 4 1/3 □Ruthen erzielt wird. Nur so lange die Erdmandeln so wenig und als Curiosität angebaut werden, kann sich ein solcher Preis in den Catalogen vorfinden. Hierbei muß ich erwähnen, daß dies von mir erzielte Resultat noch nicht das günstigste ist; denn in einem warmen Jahre und auf einem lange geruhten Boden oder einer eben erst zu Acker umgebrochenen Wiese werden sie

sicher den doppelten Ertrag gewähren, welche Behauptung um so weniger gewagt erscheint, wenn es erwiesen ist, daß eine Knolle in einem ihr zusagenden Boden bis 300 Stück hervorbringt, wenn sie nicht von einer Krankheit betroffen werden.

Nach dem hier Vorgetragenen ist der Anbau dieser Frucht nach meinem Dafürhalten zu empfehlen, und besonders den sogenannten kleinen Leuten auf dem Lande, mit zahlreicher Familie, anzurathen, da die Kinder bei der Kultur dieser Pflanze und besonders bei der Ernte lohnend beschäftigt werden können.

(Aus dem Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.)

Die geographische Vertheilung der wichtigsten Zierpflanzen.

Die Beantwortung der Frage, wo die wichtigsten Zierpflanzen ihre Heimath haben, welchen Gegenden des Erdballs wir besonders die Blumenpracht und die zierlichen Gewächse verdanken, welche jetzt unsere Gärten, unsere Zimmer und Gewächshäuser schmücken, kann nicht ohne Interesse sein, besonders wenn wir bedenken, daß diese Fragen mit der allgemeinen Kulturgeschichte im Zusammenhang stehen.

Nord-Europa, wo die Gartenkunst höher gestiegen, und die Gartenkultur verbreiteter als anderswo ist, bietet wegen des unbeständigen, meist feuchten Klima's und wegen des strengen Winters keine große Menge wildwachsender Pflanzen, welche sich durch Farbenpracht oder zierliche Formen auszeichnen; weil nun außerdem das Fremde mehr Anziehendes hat, als dasjenige, welches man in der Heimath selbst findet, so ist keine große Anzahl unserer angebauten Blumen und Zierpflanzen aus unsern Fluren, Feldern und Wäldern entnommen. Einige haben indessen den Weg in unsere Blumenbeete gefunden, wie die Maaßliebe, das Vergißmeinnicht, die Schlüsselblume, die Leberblume (Hepatica triloba), die Grasnelke, der Schneeball (Viburnum Opulus), welcher häufig in unsern Wäldern vorkommt, ist durch die Eigenschaft, daß alle Kronen seiner Blumenbüschel unfruchtbar werden können, wodurch die schönen weißen, kugelrunden Büschel entstehen, welche unter dem Namen Schneebälle bekannt sind, in unsern Gärten ein beliebter Busch geworden. Mehrere unserer inländischen Gewächse verdienen gewiß einen Platz in unsern Gärten; einige unserer schönsten Asperifolien und die schönsten Orchideen könnten besonders Anspruch darauf haben, aber es ist schwer, die letzteren zu cultiviren.

Die Länder, welche das Mittelmeer umgeben und ein natürlich abgeschlossenes Becken bilden, haben ein von dem nordeuropäischen wesentlich verschiedenes Klima, und deßhalb auch eine von der Nord-Europa's sehr abweichende Flora. Der Winter ist hier besonders mild, in den südlicheren Ländern von Frost und Schnee ganz frei; während des Sommers ist das Wetter sehr beständig und dabei, besonders in den südlicheren Gegenden, beinahe ohne Regen; die Luft ist sehr klar. Eine große Menge Laubbäume behalten ihre Blätter während des Winters, viele Zwiebelgewächse zieren, vorzüglich im Frühling, Felder und Fluren, und viele aromatische Gewächse, besonders aus der Familie der Lippenblüthigen, erfüllen während des trockenen Sommers die Luft mit Wohlgeruch. Es war natürlich, daß, wie allmählig der Sinn für Blumenzucht in den nordeuropäischen Ländern geweckt wurde, das Auge sich hauptsächlich nach den südeuropäischen hinwenden mußte, wo die geistige Kultur der Menschheit so alt war, und wo sich auch die Gartenkultur im Mittelalter früher hob, als nördlich der Alpen. Wir haben deßhalb auch in der That aus dem Becken des Mittelmeers die meisten unserer gewöhnlich cultivirten Zierpflanzen erhalten. Von dort sind so viele unserer Sommergewächse gekommen, welche in unserem Klima gedeihen können, gerade weil ihr Leben auf den Sommer beschränkt ist und die Winterkälte also nicht Gelegenheit findet, auf sie einzuwirken, wie die Sommerlevkoye, die Reseda, der Adonis, der dreifarbige Convolvulus, der Venusspiegel; von dort haben wir eine Menge von Zwiebel- und Knollengewächse erhalten, deren ganze Lebenskraft während eines Theils des Jahres in der Zwiebel oder Knolle zusammengedrängt wird, und die also in der kalten Zeit gleichsam wie im Winterschlaf liegen, in welcher Zeit die Zwiebel oder die Knolle bei uns von der Erde herausgenommen wird. Hierzu gehören die Hyazinthen- und Narzissenarten, der Crocus, die Tulpe. Wir verdanken ferner diesem Theil des Erdballs verschiedene mehrjährige Gewächse, welche während des Winters im Hause gehalten, im Sommer jedoch in das freie Land gepflanzt werden, wie der Goldlack, die Winterlevkoye; — einige buschartige Gewächse; welche, obgleich einem milderen Klima angehörend, unsern Winter ertragen können, wie der Lavendel und der Buchsbaum, — endlich auch Bäume, Büsche und Kräuter, welche unsere Orangerien schmücken, wie der Lorbeerbaum, der Citronenbaum, die Cypresse, die Myrthe, der Oleander, der Rosmarin.

Wenn man auf die Alpen und die übrigen Gebirge, welche das nördliche Europa von dem südlichen trennen, bis zu einer gewissen Höhe kommt, so trifft man die schöne und höchst charakteristische Alpenflora an, welche weder Bäume noch Büsche, sondern nur mehrjährige, niedrige

Kräuter mit verhältnißmäßig großen Blumen von schönen, reinen Farben bietet. Man findet nur wenige Gewächse dieser Flora in unsern Gärten, und die Ursache muß man hauptsächlich darin suchen, daß es so schwer ist, diesen Pflanzen in den Ebenen die äußeren Verhältnisse zu verschaffen, unter welchen man sie in ihrer Heimath antrifft. Dort sind sie nämlich während 8 bis 9 Monate des Jahrs vom Schnee bedeckt, die Luft ist durchsichtig, jedoch die Sommerwärme gering, der Erdboden besteht aus dem, von dem aufgelösten Gestein gebildeten Kies der Alpen, welcher von dem Schneewasser, das von den höheren Berggipfeln herunterfließt, durchsickert wird. Jedoch verdanken wir der Alpenregion eine unserer schönsten Frühlingsblumen, die Aurikel, ferner die Soldanella, die Gentianen u. a. m. Tiefer als die Alpenkräuter, in der subalpinischen Region, wachsen die Alpenrosen, noch tiefer der Eisenhut und der Goldregen.

Sehr nahe mit der Alpenflora stimmt die Polarflora, oder die Vegetation in den nördlichsten Theilen Europa's überein. Aus ähnlichen Gründen, wie sie bei der Alpenflora angeführt sind, sind aus der Polarflora nur wenige Pflanzen unter unsere Gartenblumen aufgenommen; Papaver nudicaule kann als solche genannt werden.

Obgleich Sibirien ein strenges Klima hat, so bietet doch dies Land wegen der klaren Luft, welche in dem Innern großer Festländer herrscht, und wegen der verhältnißmäßig bedeutenden Sommerwärme eine Anzahl Gewächse, welche Blumen von bedeutender Größe und von lebhaften Farben haben. Von dort haben wir Papaver bracteatum, Paeonia albiflora, Delphinium grandiflorium, Viola altaica u. a. m. erhalten.

In China und dem damit, hinsichtlich des Landes und Volkes übereinstimmenden Sagen ist die Blumenzucht uralt, und auf einen hohen Grad der Ausbildung gebracht, obgleich sie theilweise in Kleinlichkeit ausartet. Die wichtigsten Pflanzen, welche wir diesen Ländern verdanken, sind Camellien, die chinesische Aster, die Hortensie, die indische und chinesische Wucherblume (Pyrethrum indicum und sinense), die chinesische Primel, Kerria japonica, die chinesische Syringe u. a. m. Da das Klima in diesen Ländern bedeutend wärmer als hier ist, so müssen sie bei uns größtentheils in Häusern gehalten werden.

Indiens tropisches Klima bringt es mit sich, daß wir aus diesem pflanzenreichen Land im Allgemeinen nur wenige Gewächse für unsere Gärten, sondern deren blos für unsere Treibhäuser erhalten können. Als allgemein verbreitete indische Zierpflanzen können genannt werden: die Balsamine, Nerium odorum und die Canna-Arten. Das indische Hochland, von welchem man, seines temperirten Klima's wegen, erwarten könnte, daß es eine Anzahl, bei uns im freien fortkommender, für unser Klima passende

Pflanzen geben würde, ist uns erst geöffnet, doch schmücken schon mehrere schöne Pflanzen von dort, wie Potentilla formosa und atrosanguinea, unsere Gärten.

Persien ist von der ältesten Zeit her, wegen seiner Blumengärten bekannt; wir verdanken diesem Lande die Kaiserkrone, den Pfirsichbaum und die beiden Arten Syringen.

Ebenso wie die Thierwelt Neu-Hollands, so hat auch die Pflanzenwelt dieses Landes einen in hohem Grade eigenthümlichen Charakter; weil jedoch dieses große Festland erst in der neueren Zeit in botanischer Hinsicht untersucht ist, so sind auch erst in der späteren Periode die Gewächse dieses Landes Gegenstand für den Gartenbau in Europa geworden. In den Gärten Englands findet man die meisten, und von dort aus sind sie nach den übrigen europäischen Ländern verbreitet. Die klimatischen Verhältnisse, unter welchen diese Gewächse in ihrer Heimath gefunden werden, bringen es mit sich, daß sie bei uns nur in Gewächshäusern gedeihen können. Zu den neuholländischen Gewächsen gehören besonders Bäume und Büsche aus der Myrthenfamilie mit trockenen immergrünen Blättern (Eucalyptus, Melaleuca, Metrosideros, Leptospermum), demnächst eine eigene Gruppe des Akaziengeschlechts, welches dadurch ein besonderes Aussehen bekommt, daß alle Blättchen fehlen, und der breite Blattstiel einem Blatte gleicht; ferner die große, und unter den wildwachsenden Pflanzen Europa's unbekannte Pflanzenfamilie Proteacea, welche Bäume mit trockenen, lederartigen, dauernden Blättern enthalten; das Geschlecht Epacris, welches haideartige Buschgewächse in sich schließt.

Der südlichste Theil Afrika's ist hinsichtlich der Vegetation vielleicht der reichste Erdstrich; die meisten Geschlechter sind hier außerordentlich zahlreich an Arten, und man findet bei den Blumen viele Farbenpracht und Formenschönheit. Es ist die wahre Heimath der Saftpflanzen, hier findet man das an Arten so zahlreiche Geschlecht Stapelia mit den sonderbaren, safreichen Stengeln, das nicht weniger zahlreiche Geschlecht Mesembryanthemum mit den schönen Blumen, Arten von Aloë, Crossula, Rochea; ferner eine große Menge Liliengewächse aus den Geschlechtern Ixia, Gladiolus, Agapanthus; die vielen Ericeen; das Geschlecht Pelargonium mit seinen vielfältigen Arten und Abarten, und die Gruppe der Proteaceen, welche man auch hier als herrschende Bäume und Büsche findet.

Die klimatische Aehnlichkeit, welche Nord-Amerika mit Europa hat, läßt vermuthen, daß eine Menge Gewächse jenes Welttheils, auch bei uns im Freien müssen gedeihen können. Wir haben auch wirklich von dort viele Pflanzen bekommen, aber besonders Bäume und Büsche in unsern Anlagen. Von den Bäumen können besonders verschirdene Eichen-Arten und Nadel-

hölzer, der Tulpenbaum, die sogenannte Akazie (Robinia pseudacacia), und die rothblühenden Robinien genannt werden; von den Büschen die Geschlechter Spiraea, Kalmia, Azalea, Calicanthus floridus, verschiedene Synantheren, wie Rudbeckia, Aster, Solidago und Coreopsis.

Da Mexico's Hochland 6000 Fuß über dem Meere liegt, so ist das Klima temperirt. Verschiedene mexicanische Pflanzen ertragen deßhalb unser Klima, wenigstens unsere Sommer. Hiezu gehören die Geschlechter Pentstemon, Zinnia, Tagetes und die prächtige Tigridia. Die Georgine, welche im vorigen Jahrhundert in Europa nicht bekannt war, ist jetzt eine unserer wichtigsten europäischen Zierpflanzen.

Ebenso wie Mexico erst in der neueren Zeit Europa mit Zierpflanzen versehen hat, so gilt dasselbe von dem tropischen Süd-Amerika. Wir haben hauptsächlich von dort die zahlreiche Cactusfamilie erhalten, welche unter so höchst verschiedenen und sonderbaren Formen, wie eckige Säulen, wie schlangenförmige Körper, wie gegliederte, flachgedrückte oder cylindrische Stengel, oder wie kugelförmige, melonenähnliche Körper auftritt, welche sehr oft prachtvolle Blumen tragen. Diesem Welttheil verdanken wir auch die Passionsblume, Begonien und verschiedene Amaryllis-Arten.

Peru und Chili haben auch erst in der neueren Zeit ihre Blumenschätze für uns geöffnet. Weil das Hochland ein temperirtes Klima hat, so können verschiedene jener Gewächse im Freihen gedeihen, andere dagegen müssen in Gewächshäusern gehalten werden. Zu dieser Flora gehören die Sonnenblume, Tropaeolum, Heliotropium, Fuchsia, Schizanthus, Calceolaria, Salpiglossis. Auch Californien und die Länder am Columbiafluß haben uns in neuerer Zeit verschiedene Pflanzen, welche im Freien fortkommen, gegeben, wie mehrere Arten Gilia, Collomia, Lupinus, Pentstemon, den schönen Ribes sanguineum, mehrere durch ihre Höhe ausgezeichnete Pinus-Arten.

Indem wir einen Blick auf die geographische Vertheilung der Zierpflanzen werfen, wird es klar, daß Aehnlichkeit oder Annäherung des Klima's an das unsere, freilich eine bedeutende Rolle, besonders hinsichtlich der im Freien fortkommenden Pflanzen, spielt, daß aber zugleich die geographischen Entdeckungen und die frühere oder spätere Colonisation und Civilisation der fernen Erdtheile einen großen Einfluß haben, dieß sieht man besonders, wenn man zugleich Rücksicht auf die Zeit nimmt, in welcher die verschiedenen Zierpflanzen in die europäischen Gärten eingeführt sind. Die ältesten Zierpflanzen haben wir aus dem nördlichen und südlichen Europa erhalten. Der Kreis wurde später auf die chinesischen, indischen und süd-afrikanischen Gewächse erweitert, darauf auf die nordamerikanischen, dann auf Neu-Holland's,

Mexico's und Peru's Pflanzen, und endlich auf die Brasiliens, Chili's und Californiens.

Auf diese Weise haben die verschiedenen Theile der Erdoberfläche allmälig ihre Pflanzenschätze für uns geöffnet. Die Mannigfaltigkeit in unseren Gärten hat stets zugenommen, und hat sich stets mehr eine Sammlung des Schönsten genähert, was die Erde im Pflanzenreich hervorbringt.

Das Herüberschaffen unserer Zierpflanzen war in früheren Jahren zufällig. Diplomatische Personen, Kaufleute oder Reisende, welche Sinn für die Blumenkultur hatten, schickten eine oder die andere schöne Pflanze in die Heimat oder brachten sie mit. Später übernahmen besonders reisende Botaniker dieses Geschäft, namentlich wenn sie einen Gärtner als Begleiter hatten, welcher die Einsammlung und die Erhaltung des Eingesammelten beaufsichtigen konnte, wozu die Beobachter schwerlich Zeit hatten. In der neuesten Zeit, nachdem die Pflanzenkunde so sehr zugenommen hat, und nachdem die Gärtner wissenschaftliche Bildung besitzen, sind es besonders diese, welche allein zu diesem Zweck Reisen unternehmen, und wesentlich dazu beigetragen haben, unsern Blumenflor und unsere Parkanlagen mit neuen Zierpflanzen zu vermehren. Unter diesen ist schwerlich einer, der sich in dieser Hinsicht größere Verdienste erworben hat, als der Schottländer David Douglas. Er reiste für die englische Gartenkultur-Gesellschaft besonders in den vereinigten nordamerikanischen Staaten und an Amerika's Nordwestküste, hauptsächlich beim Columbiafluß, von wo er eine größere Anzahl, die Kälte ertragender Baumarten, Büsche und Kräuter, als irgend ein Anderer eingeführt hat, theils in die Heimath sandte, theils mitbrachte, nämlich 53 baumartige und 145 krautartige Gewächse, im Ganzen 198. Die allermeisten waren ganz neu, und weil sie Europa's Klima ertragen konnten, so sind sie außerordentlich verbreitet worden, sowohl in den Gärten Großbritanniens wie des Festlandes, und selten vermißt man sie in den kleinsten derselben. Die vielen neueren Arten von Pentstemon, Lupinus, Oenothera, Gilia, Collomia verdienen besonders genannt zu werden, demnächst die neuen, schönen Ribes-Arten, sowie mehrere Pinus-Arten.

Nachdem er so viel in Amerika gewirkt hatte, reiste er nach den Sandwichs-Inseln, aber hier ward er ein Opfer seines Eifers, und kam auf eine traurige Weise um, indem er in eine der Gruben fiel, welche die Eingebornen gegraben hatten, um wilde Ochsen zu fangen; es befand sich nämlich in dieser Grube ein Ochse, welcher ihn tödtete. Er war damals 36 Jahre alt. Wenn man bedenkt, welchen Einfluß die Blumenkultur in moralischer Hinsicht ausübt, so wird man wohl sagen können, daß dieser Mann ebenso ehrenvoll in seinem Beruf sein Leben opferte, wie Derjenige, welcher auf der Wahlstatt fällt. Die Beschäftigung mit den Blumen und der An-

bau der Pflanzen trägt nicht allein zur Erhaltung der Gesundheit bei, sondern mildert auch die Leidenschaften, und erhebt den Sinn über das Alltagsleben. In dem Hause, vor welchem wir einen gutgeordneten Blumengarten sehen, herrscht beinahe immer innere Ordnung; und wo draußen ein Blumengestell steht, ist gewöhnlich drinnen ein Büchergestell. Derjenige, welcher sein Leben opfert, indem er dazu beiträgt, diese Wirkungen unter Tausenden zu fördern, der wirkt im Allgemeinen mit größerem Erfolg als Diejenigen, welche durch eine Kugel fallen, und oft nur Ehrgeiz und Habsucht fördern.

Schouw, die Erde, die Pflanzen und der Mensch.

Merkwürdiges morphologisches Beispiel aus dem Pflanzenreich.

Aus dem Französischen der Illustration horticole von Hrn. A. Riecke.

Schon vor mehreren Jahren kamen wir durch die Gefälligkeit des Hrn. Verschaffelt in den Besitz mehrerer abnormen Pflanzenbildungen, worunter sich ein so eigenthümlich geformtes holzartiges Gewächs befindet, daß man glauben könnte, es sei Spaßes halber gemacht worden, welcher Ansicht dagegen die Mühseligkeit und der Zeitaufwand widerspricht, welche der Schnitzer zu dieser Menge von eingegrabenen concentrischen, parallelen und querlaufenden Linien, welche die innere Seite durchziehen, nöthig gehabt hätte, während dagegen die äußere Fläche eben, glatt und ästig ist, so zwar, daß jeder Ast nach Art einer Schnecke oder der architektonischen Akanthen gewunden ist.

Wir waren im Zweifel, was wir über eine solche Monstrosität denken sollten, die einer der Gebrüder Torel in der Gegend von Jalappa (in tierras calientes) von einer Ficus abgeschnitten hatte, allwo, nach der Versicherung dieses ehrenwerthen Correspondenten, sich solche Abnormitäten sehr häufig auf den Bäumen finden; als kürzlich zwei derartige Fälle in Gardener's Chronicle unserer Verlegenheit zu Hülfe kamen, und uns dieses seltsame Räthsel erklärten.

Herr Skinner hatte in den Wäldern auf der Nordwestseite des Volcano del Fuego in der Gegend des Dorfes Alotenango und an mehreren gebirgigen Punkten der Stadt Guatimala viele derartige Organisationen in lebendem Zustand, d. h. auf den Bäumen selbst angetroffen. „Sie sind entstanden," sagt er, „durch zwei parasitische Pflanzen, welche sich an die Aeste der Bäume anklammern. Diese Parasiten

haben fleischige, harte, dunkelgrüne Blätter, ihre Blüthen sind lange, gelbe oder scharlachrothe Röhren, wie beim Gaisblatt.

Nach meinen Beobachtungen klammern sie sich an einen Zweig nahe an dessen Ende an, und bilden sich daselbst ein Nest, wenn man es so nennen kann, denn ihre Wurzeln graben eine nestartige Grube in den Zweig ein. In dem Maaße, als sie nun die Säfte des Zweiges aussaugen, vergrößert sich das Nest, und erreicht häufig einen beträchtlichen Umfang, denn in diesem Fall wird der Parasit ein ansehnlicher Strauch. Aber wenn nun der ausgesaugte Zweig abstirbt, was mit der Zeit kommen muß, so stirbt der Parasit mit ihm, und zwar fault er bei dem dortigen Klima sehr rasch, fällt ab und verläßt somit den Zweig, der sodann diese phantastischen Dillen, wovon die Rede ist, zeigt."

Es ist interessant, aus diesen Worten jenes Reisenden zu ersehen, daß diese eigenthümlichen Entartungen durch 2 Loranthus-Arten entstehen, parasitische Gewächse in der Art unserer Mistel (Viscum album). Als die von diesen Pflanzen am meisten angegriffenen Bäume nennt er Crescentia cujete, Chrysobolanus und eine Eschenart. Die Pinus-Arten und Eichen scheinen niemals von ihnen verwüstet zu werden. Herr Lindley hat sich die Mühe genommen, zwei dieser seltsamen Naturerzeugnisse abbilden zu lassen. Hievon ist das erste einfach; alle krummen Linien sind concentrisch und laufen vom Centrum (dem Markkanal) aus. Man könnte es für eine holzige und ausgebreitete Rose von Jericho (Anastatica hierochontica L.) halten.

Das andere dagegen ist ästig, was Herr Lindley von der gleichzeitigen Anwesenheit mehrerer Parasiten ableitet. Dieser Ansicht können wir jedoch nicht beistimmen, vielmehr zeigte sich bei genauerer Untersuchung als wahrscheinlich, daß diese Verästlungen von dem höheren Alter des Parasien abzuleiten sind, welcher an verschiedenen Punkten Wurzeln schlug. Schon bei dem ersten Exemplar sind derartige Verästlungen angedeutet.

Unser Exemplar ist bedeutend schöner und merkwürdiger, als die im Gardener's Chronicle abgebildeten. Das markige Centrum ist unvergleichlich und die zahlreichen Aeste biegen sich in höchst niedlicher Art zurück, wie um ein wirkliches Nest zu bilden. Außerhalb gleichen die glatten Ausschnitte rings herum auf's Genaueste den Akanthusblättern der korinthischen Capitale.

Cultur parasitischer Pflanzen.

In Folge der obigen Notiz über Morphologie oder Pflanzen berichtet Chr. Lindley einige Beobachtungen des Dr. Berthold Seemann über die Möglichkeit der Cultur parasitischer Pflanzen in den Gärten. Wir selbst haben schon vor längerer Zeit bei Gelegenheit der Aufnahme der Lathraea clandestina L. und endlich wieder aus Veranlassung einer Notiz des Herrn De Vriese über die Rafflesia Rochussenii und Patma die Cultur dieser Pflanzen angerathen und deren Möglichkeit bewiesen.

Wir nannten damals als einheimische oder ausländische Pflanzen, welche sich durch die Schönheit ihrer Blüthen und ihre eigenthümliche Form auszeichnen: die Cytinus, Helosis, Hydnora, Hypolepis, Aulaya, Harveya, Hyobanche etc., welchen noch die Loranthus mit ihren zahlreichen, schön gefärbten, oft 6 bis 8 Zoll langen Blumen beizufügen sind.

Sollte es denn wirklich so schwer sein, vollkommene Samenkörner von diesen Pflanzen zu bekommen, um dieselben in den Gewächshäusern auf ihre Lieblingspflanzen zu stecken, z. B. indem man diese Körner in einen leichten Rindeneinschnitt eines Zweiges oder der Wurzel (nach der Natur der betreffenden Schmarotzerpflanze) hineinlegt, wobei der Einschnitt bis zum Keimen etwas feucht gehalten werden müßte? Wir bezweifeln die Möglichkeit nicht.

Dieses Verfahren böte bei dem Loranthus aus Brasilien in den Warmhäusern auf großen Gewächsen gewiß keine großen Schwierigkeiten. So schrieb vor einiger Zeit James Drummond von Swan River, daß diese Pflanzen sich am liebsten auf der Acacia acuminata, sterophylla, Meisneri festsetzen; aber daß sich die wegen ihrer Größe und der prachtvollen scharlachrothen Farbe der Blumen ausgezeichnetsten unter ihnen an die Acacia cycnophylla ansetzen, lauter Species, welche sich in unsern temperirten Häusern befinden.

Nach Herrn Seemanns Aussage wird das Viscum album und Loranthus europaeus in einigen botanischen Gärten Deutschlands gepflanzt, welche daselbst so gut wie jede andere Pflanze wachsen. Zu Göttingen hat Professor Bartling alle Species der Orobanche und der Orobanchaceen, deren Samen er sich verschaffen konnte, mit Erfolg kultivirt.

Wohl dem, der diese Andeutungen zu benützen weiß!

(Illustration horticole.)

Notiz zur Champignon-Zucht.

Der Redaktion kam vor einigen Tagen folgende Notiz zu:

„Im Juliheft des Garten-Magazins las ich einen sehr guten Aufsatz über Champignons-Zucht von Herrn Lukow in Nieder-Thomaswaldau, der mit meinen Ansichten und Erfahrungen vollkommen übereinstimmt, und in dem ich nur einen einzigen Mangel entdeckte, welcher aber von so großer Wichtigkeit ist, daß ich Sie bitte, nachträglich einige Worte darüber in Ihrem Magazin mitzutheilen, Herr Lukow wird diesen kleinen Eingriff in sein Autortalent nicht übel deuten, sondern eher daran erkennen, daß seine Mittheilung Anklang gefunden hat. Der berührte Mangel besteht meiner Ansicht nach lediglich in der nicht genauen Angabe der Mistart, welche sowohl zu Bereitung der Brut, als auch zu Anlegung der Beete nothwendig ist. Herr Lukow gibt allerdings den Pferdemist als den passendsten an, allein dieser ist von so verschiedener Beschaffenheit nach Art der Fütterung dieser Thiere, daß es nicht ohne Bedeutung ist, dieselbe näher in's Auge zu fassen, denn sonst kann ein Versuch, trotz der genauesten Befolgung der angegebenen Methode, total fehlschlagen, und deßhalb die Methode selbst nicht den Anklang finden, den sie wirklich verdient. Als passendste Qualität des Pferdemistes ist für diese Zwecke nur der Mist von Pferden zu nehmen, welche lauter trockenes Futter, keineswegs aber Grünfutter bekommen, denn letzteres ist für die Champignons-Entwicklung ganz hinderlich. Bei Benützung solch geeigneten Düngers wird die von Herrn Lukow angegebene Methode gewiß die günstigen Resultate gewähren, wie sie in dem betreffenden Aufsatze angegeben sind."

Anmerkung des Redakteurs. Der von einem denkenden, praktischen Gärtner berührte Umstand ist von so großem Belang, daß es wichtig schien, die Notiz wörtlich mitzutheilen, um so mehr, als es einen Culturgegenstand betrifft, bei welchem so oft über Fehlschlagen geklagt wird. Der Redakteur ist mit dem Herrn Einsender einverstanden, daß Herr Lukow den kleinen Zusatz gewiß nicht übel deuten wird, und bittet bei dieser Gelegenheit die beiden betreffenden Herren, aus dem Schatze ihrer praktischen Erfahrungen das Magazin recht oft zu bereichern, was sämmtliche Leser mit Dank erkennen werden.

Der Wahrheit die Ehre!

Zu verschiedenen Malen und in mehreren Blättern ist der Nelkensammlung des Herrn Lorenz in Erfurt rühmliche Erwähnung gethan,

und ich selber habe dieß aus Ueberzeugung im vergangenen Jahre in den Frauendorfer Blättern, nach der mir zugesandten Nelkenblätterkarte, thun können. Ich habe aus Veranlassung dessen mir im vergangenen Frühjahre vor einem Jahre auch Samen, und demnächst Senker aus dieser berühmten Sammlung kommen lassen, und ich muß offen gestehen, daß ich noch nie etwas Schöneres aus Samen von Nelken gezogen habe als wie aus diesem, so wie auch genannte Senker, 2 Dutzend an der Zahl, jetzt in voller Blüthe stehen, jeder Anforderung einer guten Nelke entsprechen. Auch kann ich gleichzeitig nicht unterlassen, die Georginen des Herrn J. Sieckmann in Köstritz rühmlichst zu erwähnen. Ich habe nämlich seit einigen Jahren von Herrn Sieckmann direkt Georginen bezogen, und so hat derselbe mir denn auch mehrere, worunter auch einige fremde Zöglinge, von andern Züchtern abstammende, geschickt. Hier sind nun gewöhnlich, ja ich möchte fast behaupten, jedesmal die Sieckmann'schen Zöglinge unter denen der andern Züchter herauszufinden, woraus wohl zu ersehen, wie sehr derselbe die Georginen verbessert hat. Denn die Blumenblätter von seinen Zöglingen sind der Art, daß sie in der Ferne aussehen, als wären sie geschoren, und die Blumen präsentiren sich frei auf langen, unbiegsamen Stielen. Wir haben daher durchaus nicht nöthig, uns noch Georginen französischen und englischen Ursprungs anzuschaffen, da die Sieckmann'schen diesen vollkommen gleichkommen, wenn nicht gar übertreffen. Die Herren Concurrenten dieser genannten Herren mögen mir dieß nicht übeldeuten, indem es nicht in meiner Absicht liegt, sie hierdurch in ihrem Absatze schmälern zu wollen.

Rügenwalde, im August 1855.

Aug. Schattschneider.

Briefkasten.

Hern J. G. in G. Ihren werthen Brief sammt Beilage erhalten, welche Sie in einem der nächsten Bogen benützt finden werden. Vorläufig meinen schönsten Dank und Bitte um gelegentliche Fortsetzung.

Hern H. K. in L. Es freute mich herzlich, wieder etwas von Ihnen zu hören. Ihrem Wunsche wurde sogleich entsprochen.

Hern J. M. in M. Herzlichen Dank für Ihre gütige Mittheilung. Ihrem Wunsche wird möglichst schnell entsprochen werden. Bitte freundlichst um Weiteres.

Anfrage.

Ein hochverehrter Abonnent des deutschen Magazins wünscht zu erfahren, in wie weit sich Herbert's wunderbare Blumentreiberei

(besprochen im deutschen Magazin 1852 pag. 158) und Bach's Samendüngung (besprochen im d. M. 1855 pag. 83) bewährt haben. Die verehrten Leser, welche etwas Näheres darüber wissen, werden bestens ersucht, der Redaktion des deutschen Magazins gefällige Mittheilung zu machen.

Offerte für Blumenfreunde.

Ein günstiger Einkauf veranlaßt mich, eine Parthie Sortiment-Samen zu sehr billigen Preisen zu verkaufen, als

Astern, gefüllte Feder oder Stöhr in 20 Sort. à 100 K.	8	Sgr.
„ kugelblüthige in 20 Sort. à 100 K.	8	„
„ schönste Zwerg in 16 Sort. à 100 K.	8	„
„ Pyramiden in 12 Sort. à 100 K.	6	„
„ Bouquett in 8 Sort. à 100 K.	6	„
„ Päonienblüthige in 8 Sort. à 50 K.	12	„
Levkoyen, engl. Sommer in 15 Sort. à 100 K.	8	„
„ „ „ mit Lackblatt, 12 Sort. à 100 K.	8	„
„ halbengl. Sommer, 10 Sort. à 100 K.	7	„
„ Herbst oder Bastard, 12 Sort. à 100 K.	8	„
„ Winter in 20 Sort. à 100 K.	12	„
Goldlack, einfach und gefüllter in 6 Sort. à 100 K.	8	„
Rittersporn, hoher gefüllter in 10 Sort. à 1/4 Loth	5	„
„ niedriger in 16 Sort. à 1/4 Loth	8	„
Balsaminen, Camellien in 10 Sort. à 20 K.	12	„
„ Rosen in 8 Sort. à 20 K.	12	„
„ Zwerg-Camellien in 6 Sort. à 20 K.	6	„
Celosia christata, Hahnenkamm in 10 Sort. à 20 K.	8	„
Lathyrus odoratus in 8 Sort. à Loth	15	„
Myrabilis jalapa in 10 Sort. à Loth	6	„
Ipomeen in 8 Sort. à Loth	6	„
Tagetes in 8 Sort. à Loth	6	„
Mohn, schön gefüllt in 20 Sort. à 1/4 Loth	10	„
Sommerblumen, die schönsten aus mehreren hundert Sorten gewählt, in 100 Species, à Prise	30	„
Einfassungs-Blumen in 12 Species à Prise	8	„
Antirrhinum, schön gestreift in 12 Species à Prise	6	„
Salpiglossen in 10 Species à Prise	8	„
Perennien oder Staudengewächse, 100 Species, à Prise	45	„
Schlingpflanzen in 8 Sorten à Prise	6	„
Topfgewächse, auserwählte, 100 Species, à Prise	90	„
Pensées, gestreifte Bl., 24 Species, à Prise	30	„
Acacien, 12 schöne Sorten	30	„
Melonen, 70 Sorten mit Namen	60	„
Englische Preis-Gurken, 17 Sorten mit Namen	8	„
Zierkürbisse, 50 Sorten mit Namen	30	„

Außer den angezeigten Sorten kann ich noch einige Sorten Blumensamen in Lothen abgeben, bezügliche Correspondenz erbitte franco.

Emballage wird nicht berechnet.

Cataloge über sämmtliche Samen und Pflanzen stehen jederzeit zu Diensten.

Rudolstadt im November 1855.

Gustav Küster
Kunst- und Handelsgärtner.

Bibliographie für 1855.

Archiv, Eldenaer, f. Landwirthschaftliche Erfahrungen u. Versuche. 1855, I. (Hft.) Mit 2 (lith.) Taf. Abb. (in gr. u. qu. gr. 4.) gr. 8. (103 S. m. 1 Tab. in qu. Fol.) Berlin, K. Wiegandt. 2/3 thlr.

Dochnahl, Frdr. Jak., Katechismus des Weinbaues in seinem ganzen Umfange. Mit 36 in den Text gedr. Abbildgn. [Weber's illustrirte Kathechismen. Nr. 22.] 8. (XII u. 139 S.) Leipzig, Weber. geh. 1/3 thlr.

Klos, Jos., die Riesenmöhre. Eine Anweisg., die Pflanze vom Samenkorn an bis zum Genuß der Frucht naturgemäß zu behandeln, u. den Samen selbst zu erziehen 8. (20 S.) Jägerndorf. (Troppau, Traßler's Verl.) geh. 4 ngr.

Supplemente zu der landwirthschaftlichen Groschenbibliothek v. Wilh. Proß. 4. Bd. 12. Nordhausen, Büchting. geh. (à) 1/3 thlr.

Wagner, Herm., Pflanzenkunde f. Schulen. 2. Cursus: Das natürl. Pflanzensystem, an 40 deutsche Pflanzenfamilien angeschlossen. 8. (VII u. 111 S.) Bielefeld, Velhagen & Klasing. geh. 1/3 thlr. (1. 2.: 18 ngr.)

Wagner, Herm., Herbarium zum 2. Cursus der Pflanzenkunde. Enthaltend 122 (getrocknete) Pflanzenarten der wichtigsten deutschen Pflanzenfamilien, zum bequemen Ueberblick d. natürl. Systems geordnet. Fol. Bielefeld, Velhagen & Klasing. geh. u. in Mappe. baar 2 1/3 thlr

Wochenblatt, landwirthschaftliches. Zeitschrift f. Land- u. Hauswirtschaft. Red.: Ed. Hellm. Freyberg. (2.) Jahrg. 1855. 52 Nrn. (B.) 4. Pasewalk, Braune in Comm. 3 thlr.

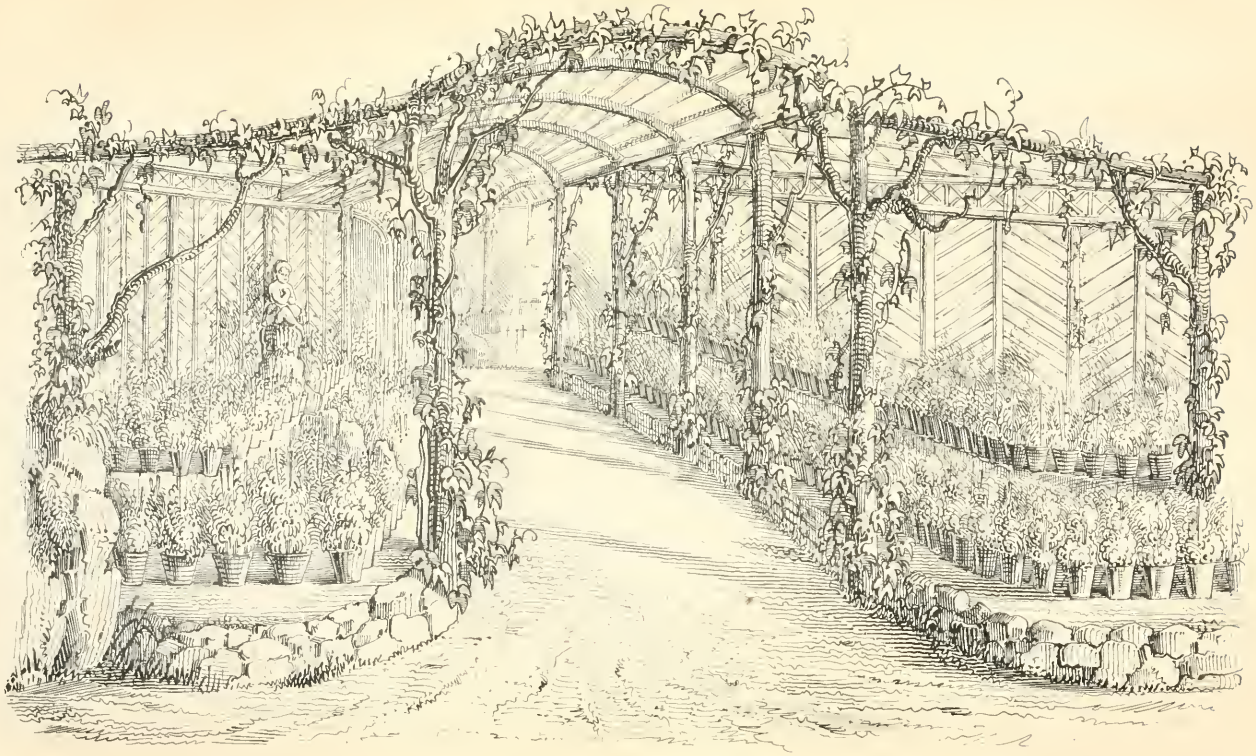
Zeitschrift, für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogth. Hessen. Hrsg.: Reg.-R. Dr. Zeller. (25.) Jahrg. 1855. 52 Nrn. (B.) gr. 8. Darmstadt, (Jonghaus.) 2 thlr.

Zeitschrift, landwirtschaftliche, f. Kurhessen, red. u. hrsg. v. Kurf. Kommission f. landwirthschaftl. Angelegenheiten zu Cassel. 1. Jahrg. 1855. 6 Hefte. Lex.-8 (1. Hft. 68 S.) Cassel, Bertram. 1 thlr. — Mit: Landwirthschaftlicher Anzeiger f. Kurhessen. 1. Jahrg. 1855. 26 Nrn. (1/2 B.) Lex.-8. 1 1/3 thlr. — Der landwirthschaftl. Anzeiger einzeln 1/3 thlr.

Zeitung, landwirthschaftliche, f. Westfalen u. Lippe. Vereinsschrift aller landwirthschaftl. Haupt- u. Kreis-Vereine der Provinz Westfalen u. des Fürstenth. Lippe. Hrsg. vom landwirthschaftl. Provinzial-Verein für Westfalen unter Red. des Gen.-Sekr. Reg.-R. König. 12. Jahrg. 1855. 52 Nrn. (1/2 B.) Mit: Westfälischer Anzeiger u. Gewerbe-Blatt f. Westfalen. Jahrg. 1855. 52 Nrn. (1/2 B.) gr. 4. Münster, (Wundermann.) 1/2 thlr.

Artistische Beilage:

Laubenartiges Arrangement zur Aufstellung und Beschattung von Topflanzen im Garten der Herren Gebrüder **Kölle** in Ulm.



Ueber Rhododendron.

Wer kennt nicht das schöne Geschlecht der Alpenrosen? — Kein Reisender, der die Schweiz, Tyrol oder andere Alpengegenden besucht, kehrt ohne ein Sträußchen der kleinen lieblichen Alpenröschen, Rhododendron ferrugineum oder hirsutum nach Hause, beinahe in allen Gewächshäusern, ja selbst in vielen Zimmern trifft man die pontische Alpenrose, Rhododendron ponticum, und nächst diesem die nordamerikanischen Arten. Bei Liebhabern, welche sich schon etwas mehr damit befassen, findet man auch die Arten von den asiatischen und indischen Gebirgen, unter welchen die Arten oder Varietäten des Rh. arboreum eine besonders glänzende Stelle einnehmen. Es ist noch gar nicht sehr lange her, daß die Besitzer kleiner Sammlungen sich etwas Besonderes darauf zu Gute thaten, wenn sie ihren Freunden ein Exemplar des Rh. arboreum zeigen konnten. Bald erschienen die künstlich gezogenen Hybriden, unter welchen lange Zeit das Rh. Smithii (ein in England aus Rh. arboreum und ponticum erzielter Bastard) eine Hauptrolle spielte. Durch die ersten englischen Bastarde aufgemuntert, wurden bald in verschiedenen Ländern und Städten eine Menge Befruchtungen vorgenommen, die Resultate aber erschienen nur langsam, weil die Sämlinge etliche Jahre bedürfen, bis sie zum erstenmal blühen, allein auch alsdann ist an schnelle Verbreitung einer hervorragenden Hybride nicht zu denken, weil die Vermehrung einer einzelnen Pflanze gleichfalls nur ganz langsam und in spärlicher Zahl bewirkt werden kann.

Diese Umstände trugen dazu bei, daß, nachdem die künstliche Befruchtung ihrer Leichtigkeit wegen auch von Privatliebhabern praktizirt wurde, in ziemlich gleicher Zeit von allen Seiten eine Menge Hybriden und Varietäten auftauchten, unter welchen die Handelsspekulation die schönsten aussuchte und verbreitete, wie die langen Namenverzeichnisse in unsern jetzigen Catalogen am deutlichsten zeigen. Anfangs zog man nur Hybriden zwischen wirklichen Arten, z. B. zwischen Rh. arboreum und ponticum ꝛc.; später versuchte man auch Befruchtungen zwischen Rhododendron und Azalea, welche gleichfalls gelangen und überraschende Resultate lieferten, namentlich dadurch, daß der Wohlgeruch vieler Azaleen auf die Hybriden überging; in noch späterer Zeit wurden eine Menge

Befruchtungen zwischen reinen Arten und Hybriden, zwischen Hybriden und Azaleen, und zwischen Hybriden unter sich vorgenommen, so daß man am Ende gar nicht mehr wußte, unter welche Abtheilung man die Sämlinge eintheilen sollte. Eine Menge Gärtner und Liebhaber, welche nicht ganz systematisch zu Werke gehen, nehmen Befruchtungen vor, ohne die Arten, von welchen sie den Pollen zur Befruchtung nehmen, zu notiren, sondern sie begnügen sich damit, nur reifen Samen von der verschiedensten Abstammung zu erhalten, welchen sie untereinander einsammeln und aussäen. Die auf diese Weise gewonnenen Sämlinge werden häufig keiner andern Ahnenprobe unterworfen, als nur der Untersuchung, ob sie unsere Winter im Freien aushalten, oder nicht, und werden alsdann entweder für Land-Rhododendron oder für Topf-Rhododendron erklärt.

Die Farbe der ursprünglich bei uns bekannten Arten und der daraus gezogenen Spielarten war lila, roth und weiß, mit den dazwischen liegenden Schattirungen, welche trotz ihrer Mannigfaltigkeit dem Begehren der Sammler bald nicht mehr genügten, weßhalb die aus Befruchtung mit der Azalea sinensis entstandenen gelben Hybriden so großes Aufsehen erregten; allein man war mit der Farbennuance nicht recht zufrieden, weil sie nicht rein gelb war. Auf einmal erschien eine neue, wirklich prachtvoll gelbe Art, das Rh. javanicum, welches den vielen Nachfragen nicht entsprechend schnell genug vermehrt werden konnte. Kaum warf sich die Spekulation auf diese neue Art mittelst Vermehrung und Hybridisation, so erschienen die prachtvollen Arten vom Sikkim-Himalaya, welchen eben so schnell die Arten aus Assam und Bootan folgten. Man hat durch diese neueren Einführungen jetzt so viele reine Arten, daß diese allein schon eine bedeutende Sammlung ausmachen, allein es wird in wenigen Jahren ebensosehr in's Unendliche gehen, wie bei den Pelargonien, Rosen und andern Pflanzen, weil die Hybridisation äußerst leicht, obgleich die Anzucht etwas langwieriger ist. Es ist nicht zu zweifeln, daß manche dieser neuen Arten im Freien aushalten werden, und daß von den Arten, welche nicht aushalten, wenigstens durch Befruchtungen mit härteren Arten Hybriden erzielt werden, welche sie ersetzen, ja vielleicht gar übertreffen werden, wie es bei den früheren Arten auch der Fall war, von denen wir am Schlusse noch einige Worte sprechen werden.

Die Cultur ist bei den verschiedenen Arten so ziemlich übereinstimmend. Sie verlangen sämmtlich eine leichte, faserige Erde, welche das Wasser nicht zurückhält, am besten sandige Haide-, Moor- oder Torferde, oder Holzmoder aus hohlen Bäumen, wozu der rothfaule Eichenmoder am besten taugt. Künstlich bereitete Erde aus Laub, Haidekraut und

dergleichen kann eine von der Natur selbst bereitete Erde für die Rhododendren niemals ganz ersetzen, sondern nur als äußerster Nothbehelf gelten, deßhalb hat ein Rhododendron-Liebhaber vor allen Dingen für eine taugliche Erde zu sorgen. Man ist manchmal genöthigt, die Erde aus weiter Entfernung zu verschreiben. Es ist gar noch nicht so lange her, ja es kommt sogar heute noch manchmal vor, daß Stuttgarter Liebhaber oder Gärtner Haideerde vom Taunusgebirge bei Frankfurt a. M. kommen lassen, um ihre selteneren Pflanzen gedeihen zu machen. Diese Erde kam, ehe die Eisenbahnen gebaut waren, mit Ankauf und Transport von Frankfurt bis Stuttgart per Pfund auf 7 Kreuzer, also viel theurer als das liebe Brod zu stehen, gewiß ein theures Geld, allein in manchen Fällen ist es dennoch besser, eine zuverlässige Erde sich etwas kosten zu lassen, als noch weit kostbarere Pflanzen zu riskiren.

Die Kennzeichen einer guten Erde sind vor Allem die, daß sie noch viele halbverdorrte Theile enthält und sich nicht zusammenballen läßt, sondern, wenn man sie zwischen den Händen zusammendrückt, wieder leicht auseinander fällt. Sind alle Theile, woraus die Erde gebildet ist, schon so weit zersetzt, daß sie sich klumpen läßt, so hat sie die Eigenschaft, das Wasser durchzulassen, schon verloren, sie behält das Wasser in zu großer Menge in sich, wodurch Fäulniß der Wurzeln entsteht. Beobachtung der Natur ist auch bei der Cultur dieser Pflanzen ein Hauptvorzug, Diejenigen aber, welche noch nie Gelegenheit hatten, irgend eine Art von Alpenrosen in ihrem Naturzustande zu sehen, mögen hiedurch erfahren, daß sie niemals auf lehmhaltigem Boden wachsen, sondern stets in solcher Lage, wo felsiger oder sandiger Untergrund das Ablaufen des Wassers vollständig befördert. Einige Arten aus wärmeren Ländern wachsen sogar als Schmarotzer in dem Humus, der sich in der rauhen Rinde und zwischen den Aesten großer Bäume ansammelt. Dessenungeachtet aber verlangen sie keineswegs eine trockene Lage, sondern sie lieben im Gegentheil viel Feuchtigkeit, welche aber niemals in stehende Nässe ausarten darf. Nach diesen Grundsätzen ist also ein guter Wasserabzug, sei es in Töpfen oder im freien Lande, eine Hauptbedingung. In Töpfen bewirkt man diese am besten durch eine, je nach der Größe der Töpfe, einen oder mehrere Zoll hohe Unterlage von Topfscherben, in deren Ermanglung man auch Kies, Ziegelstückchen u. dgl. verwenden kann. Ueber diese Unterlage wird eine Lage Moos ausgebreitet, welche verhindert, daß die Erde zwischen die Unterlage fällt oder durch das Gießen dazwischen geschwemmt wird, wodurch dieselbe leicht verstopft und also nutzlos werden könnte.

Die Erde selbst bedarf bei sorgfältiger Cultur auch einer besondern Zubereitung, je nach der Größe der Exemplare. Für ganz kleine Exem-

plare, also für ganz kleine Töpfe kann man die Erde ziemlich fein sieben, doch niemals so fein, daß sie nicht noch Theile enthielte, welche dieselbe porös erhielten. Das im Sieb zurückbleibende Gröbere wird unten in die Töpfe verwendet und wirkt da mit der Scherbenunterlage zur Wasserableitung mit. Je größer die Pflanzen werden und also auch größere Töpfe verlangen, desto grobbrockiger muß die Erde sein, um ein Festballen derselben und dadurch herbeigeführtes Sauerwerden zu verhüten. Für ganz große Gefäße wird die Erde gar nicht gesiebt, sondern nur mit den Händen zertheilt, im Fall sie ganz große Soden enthielte. Hat eine Erde die Eigenschaft, daß sie sich sehr schnell zersetzt, also geneigt ist, sich festzuballen, so ist es sehr gut, wenn man nicht blos unten in den Topf Scherbenstücke einlegt, sondern auch eine Anzahl unter die Erde mengt, damit sie durch diese am Festballen verhindert wird.

Im freien Lande richtet sich die Anlegung der Beete nach der Untergrundbeschaffenheit des Bodens. Ist derselbe nicht von der Art, daß er das Wasser schnell und vollständig durchläßt, so muß der Grund um einen bis zwei Fuß tiefer ausgehoben werden, als es das Beet selbst erfordert, und diese tiefere Lage ist dann mit Kies, Ziegelsteinbrocken oder anderem Gestein auszufüllen. Auf diese Steinunterlage kommt eine Lage Holzspähne, wie man sie von einem Zimmermannswerkplatz leicht bekommen kann. Auf diese kommt erst die für die Einpflanzung der Rhododendren bestimmte Erde, welche ungesiebt und in völligem Naturzustande sein muß. Ist eine Erde von Natur aus etwas feinkornig, so kann man, um das Klumpigwerden derselben zu verhüten, zerhacktes Moos untermengen, welches sie bedeutend leichter und poröser macht. Es ist besonders zu bemerken, daß, wie auch die meisten andern Gewächse, auch die Rhododendren im freien Lande in Beziehung auf die Qualität der Erde viel weniger anspruchsvoll sind, als im Topfe. Man trifft in Gegenden, wo sandiger Moorboden vorkommt, die schönsten Rhododendron-Gruppen im Freien an, welche wie jedes andere Gehölz eingepflanzt wurden, ohne im Geringsten eine andere Vorbereitung des Bodens zu treffen, als die des Aufgrabens. Wollte man die gleiche Erde auch für die Topfcultur verwenden, so könnte man leicht seine Pflanzen einbüßen, jedenfalls aber würden sie nicht das Gedeihen zeigen, wie im freien Lande.

Sie lieben eine ziemliche Feuchtigkeit und müssen deßhalb bei trockenem Wetter begossen werden, wenn das Beet auszutrocknen droht. Das beste Wasser dazu bleibt immer das Regenwasser, welches daher auch so viel als möglich dazu gesammelt und aufbewahrt werden sollte. Außerdem aber dient Teich- oder Flußwasser dazu, wie überhaupt jedes

sogenannte weiche Wasser, welches keine Kalktheile enthält. Kalkhaltiges Brunnenwasser ist sehr schädlich und muß, wenn kein anderes vorhanden ist, wenigstens einige Tage in einem Gefäß im Freien gestanden haben, ehe man es benutzt, damit sich die Kalkauflösungen zu Boden schlagen. Bei sehr hartem Wasser und bei sehr subtilen Pflanzen ist es sogar nothwendig, daß man das Wasser siedet, um das Niederschlagen der Kalktheile zu bewirken. Da ein möglichst gleichförmiges Andauern der Feuchtigkeit weit vortheilhafter wirkt, als oftes Begießen, so kann man Vorkehrungen treffen, um das schnelle Austrocknen zu verhüten, was im freien Grunde durch eine Lage Moos, welche man über das Beet ausbreitet, und bei der Topfcultur durch Eingraben der Töpfe in ein Sand- oder Kiesbeet bewirkt wird.

Die Anzucht der Rhododendren aus Samen ist zwar nicht schwierig, allein es erfordert eine genaue Aufmerksamkeit, welche aber meistens reichlichen Lohn gewährt, sei es durch die große Zahl der erhaltenen Zöglinge, oder durch den Gewinn neuer Varietäten, im Fall dieselben aus künstlicher Befruchtung hervorgegangen sind. Nicht immer ist künstliche Befruchtung nothwendig, um neue Spielarten zu erhalten, denn die Samen hybrider Varietäten haben sehr häufig die Neigung, auch ohne die Beihülfe fremden Pollens andere Farbenspiele zu liefern, als die der elterlichen Blüthe sind. Sollten mitunter auch geringere Exemplare erscheinen, so hat es nichts zu sagen, weil diese sehr gut als Unterlagen zu Veredlungen benützt werden können, zu welchem Zwecke in den größeren Gärtnereien jährlich eine bedeutende Anzahl erzogen wird.

Zum Aussäen bedient man sich flacher Gefäße, seien sie von gebrannter Erde oder Kistchen. Diese müssen vor allen Dingen eine sehr gute Scherbenunterlage zum Wasserabzug erhalten, außerdem ist eine sehr gute Erde nothwendig. Porosität der Erde ist unumgänglich, und wo man diese nicht hinlänglich erachtet, kann man durch Untermischung mit gehacktem Moos dieselbe vermehren. Bei indischen Arten, welche theilweise oder ganz als Schmarotzer leben, muß die Moosbeigabe in dem Grade verstärkt werden, als die einzelnen Arten die genannte Eigenschaft besitzen. Um aber zu verhüten, daß das Moos nicht vor den jungen Sämlingen keime und diese überwuchere, ist es nothwendig, das Moos vorher mit siedendem Wasser zu übergießen, damit ihm seine Lebenskraft benommen wird.

Sobald die Sämlinge einige Blättchen gebildet haben, müssen sie piquirt, und wenn sie erstarkt sind, in einzelne Töpfchen versetzt werden. Diejenigen, von denen man gewiß weiß, daß sie von Arten abstammen,

welche unsere Winter im Freien aushalten, kann man alsdann auf ein Schulbeet verpflanzen, wo sie stehen bleiben, bis sie blühen, um sie alsdann beliebig zu verwenden. Unbestimmte Arten, oder solche, von denen man gewiß weiß, daß ihnen unsere Winter schädlich sind, hält man fortwährend in Töpfen und überwintert sie in einer Temperatur von einigen Graden über Null.

Manchmal kommt es vor, daß ein Liebhaber eine Anzucht macht und so viele Sämlinge erhält, daß er sie unmöglich alle selbst cultiviren kann, und deßhalb genöthigt ist, sie an andere Liebhaber oder an Handelsgärtner abzugeben. Durch einen solchen Zufall erhielten die Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt vor etlichen Jahren eine Anzahl Sämlinge von Rhododendron arboreum, jedoch ohne nähere Angabe ihrer Abstammung. Sie cultivirten dieselben, und hatten vor drei Jahren das Glück ein Exemplar darunter zu finden, dessen Blüthe sich vor allen andern durch bedeutende Größe und Schönheit auszeichnete, und in der Erfurter Blumenausstellung die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog und besonders belobt wurde. Sie ließen die Blüthe durch die talentvolle Blumenmalerin, Fräulein Dietrich in Erfurt, in natürlicher Größe malen, und überließen dieses Bild an das deutsche Magazin zur Vervielfältigung. Die Redaktion hatte die große Freude, den Hrn. Verleger bereit zu sehen, dieses prächtige Bild als Prämienblatt für die Abonnenten des Magazins ausarbeiten zu lassen, welches Sie auch mit dem gegenwärtigen Decemberheft auf besonderer Rolle erhalten.

Die Herren Moschkowitz und Siegling glaubten ihre besondere Verehrung gegen den hochgefeierten Helden Radetzky nicht besser an den Tag legen zu können, als daß sie diese über die andern so hoch hervorragende Blüthe zu seinen Ehren mit seinem ruhmvollen Namen belegten. Die allgemein verbreitete Nachricht, der ruhmgekrönte Veteran werde an seinem Kriegerjubiläum in den Fürstenstand erhoben werden, ist die Ursache, daß der Lithograph dem Bilde die Unterschrift „Fürst Radetzky“ gab. Diesen Mißgriff wird sowohl der hohe Held als auch das Publikum zu entschuldigen wissen, indem es ihm den Beweis gibt, wie gern ihn seine Verehrer als Fürsten betrachten, denn wahrlich, wie die ihm zu Ehren genannte Blume fürstlichen Rang unter ihres Gleichen zu behaupten wagen darf, ebenso erscheint auch er durch Talent und Charakter als Held und Mensch, in fürstlichem Ansehen bei Allen, die das Glück haben, ihn verehren zu dürfen.

Den Liebhabern dieser prachtvollen Blume diene hiebei zur Nachricht, daß die Alleineigenthümer derselben auf die bis jetzt noch nicht

zahlreiche Vermehrung derselben eine Subscription eröffnen und das Nähere mit Nächstem in diesen Blättern mittheilen werden.

Haupterfordernisse bei der Cultur der Orchideen.

Feuchte, kühle, trübe Herbst- und Frühlingstage, wo oft das Thermometer im Freien kaum sechs Grad Reaum. Wärme zeigt, sind die gefährlichsten Tage für die Cultur der halbgebildeten Triebe und Blüthenstiele. Besonders sind diese kalten Frühlingstage wegen der allgemeinen Anregung im Pflanzenleben sehr gefährlich. Oft nach einigen sehr schönen warmen Tagen, wo das Haus ganz durchfeuchtet ist, stellen sich trübe Tage ein, die meisten Pflanzen sind nun zu feucht, zwischen den Blättern oft selbst naß — hier ist nun die größte Sorgfalt nöthig, und nur allein eine anfangs mäßige, künstliche Wärme, welche allmählig bis auf 17 Grad Reaum. steigen soll, ist am Tage höchst nothwendig. Am Abend und die Nacht über ist der gewöhnliche Schutz des Hauses genügend. Auf diese Weise wird die zu große Feuchtigkeit im Hause durch die Wärme aufgezehrt, und es tritt eine wohlthätige, warme Luft-Cirkulation ein, welche die Pflanzen abtrocknet und gesund erhält.

Man glaube daher ja nicht, daß mit dem Beginn schöner Tage im Frühlinge die Sorgfalt bei der Cultur sich vermindern darf; im Gegentheile, der hier besprochene Uebergang vom Frühling zum Sommer ist von größter Bedeutung, denn selbst im Anfang Sommers, wenn anhaltend trübe Tage sind, muß manchmal noch durch künstliche Wärme nachgeholfen werden, um hiedurch die Luft in eine wohlthätige Bewegung zu bringen. In England gibt es viele Sammlungen, wo das ganze Jahr hindurch geheizt wird, das Gewöhnen der Pflanze an die künstliche Wärme fällt dabei ganz weg, es ist aber jedenfalls eine große Verschwendung an Brennmaterial.

Bei Eintritt des Herbstes in unserem Klima ist es jedenfalls sehr zweckmäßig, allabendlich etwas zu heizen und so die Pflanzen nach und nach an die großen Uebelstände unserer langen Winter zu gewöhnen.

Die Temperatur muß zu jeder Zeit die Nacht über um 3 oder 4 Grad kühler gehalten werden, als es am Tage der Fall ist.

Man sammle fleißig und unabläßig zu jeder Zeit, besonders aber im Winter, die trockenen und faulen Blätter u. s. w., welche gewöhnlich auf der Pflanze liegen bleiben, wenn sie abfallen. Solche faule oder auch nur dürre Blätter haben schon manche Pflanze getödtet, da die abfallenden Blätter sich sehr schnell mit Schimmelbildungen überziehen,

welche die frischen Blätter und Luftknollen dann angreifen und oft verderben.

Man wähle sich in der Woche einen halben oder nach der Anzahl der Pflanzen auch einen ganzen Tag, diese Zeit verbringe man mit genauer Besichtigung, wenn möglich, von jeder Pflanze. Man muß sich nicht vornehmen, zu gießen oder zu putzen, umzustellen u. s. w. Man widme diese Zeit blos dem Pflanzenbeschauen. Die Vortheile dieses Vornehmens sind von größter Bedeutung, denn wer sich an diese Vorschrift hält, kann unmöglich eine vernachlässigte, kranke oder gar unheilbare Pflanze haben. Es geht hier wie bei dem Menschen — kleine Uebel sind bald gehoben — aus vernachlässigten kleinen Uebeln werden aber große, welche dann oft unheilbar sich zeigen.

Ich bin fest überzeugt, daß bei nur zweihundert Orchideen-Pflanzen gewiß bei Durchsicht alle Wochen eine, selbst auch mehrere derselben besser betreut sein wollen, andere werden gegen rückwärts Triebe machen und müssen daher zum Lichte gekehrt werden. Dasselbe gilt von der Blüthenstengelbildung. Andere werden faule Theile an sich haben, welche entfernt werden müssen; man bestreue dann die Wunde mit Holzkohlenpulver. Beim Aufheben der Gefäße lassen sich leicht die schädlichen Insekten auffinden und tödten u. s. w. Der Hauptvortheil besteht aber hauptsächlich darin, daß der Cultivateur jede seiner Pflanzen hiedurch genau kennen lernt, und indem er solche genau kennen lernt, lernt er sie auch schon theilweise cultiviren.

Eine Pflanze darf die andere nicht berühren, da dann, wenn Pflanzen sich gegenseitig drängen, die schwächere Pflanze immer hiedurch bedeutend leidet; es wäre denn, daß sie zu Einer Species gehören, dann ist es aber auch am besten, alle Pflanzen einer Species zusammen in Ein Gefäß zu pflanzen. Die Beaufsichtigung und Betreuung ist durch dieses Zusammenpflanzen sehr erleichtert.

Gar viele von jenen Exemplaren, welche man in guten Sammlungen ihrer Größe wegen anstaunt, sind oft nichts Anderes, als zehn und noch mehr zusammengepflanzte gleichartige Individuen. Der Gewinn ist hiebei ein doppelter: erstlich kostet eine große Pflanze fast gerade so viel Mühe, als eine kleine, andererseits aber ist eine blühende Pflanze mit zwanzig Blumenstielen gewiß auch schöner und prachtvoller, als zehn Pflanzen jede mit zwei Blüthenstengeln.

Die sämmtlichen Pflanzen, welche einem Genus angehören, sollten bei guten Sammlungen immer beisammen stehen. Die Vortheile, welche hiedurch erzweckt werden, sind sehr

erheblich, da selbe gewöhnlich gleichzeitig treiben und auch öfters gleichzeitig blühen. Die Beaufsichtigung ist durch dieses Aufstellen sehr erleichtert und jede Species aus der Sammlung leicht zu finden. Diese Pflanzen haben unter sich selbst in einem Genus so große Verschiedenheit, daß eine derartige Aufstellung durchaus nicht an Reiz verliert. Es dürfte nur Oncidium eine Ausnahme machen, da die so vielen breitblättrigen Species derselben sich sehr ähnlich sehen; sie haben ein steifes, ungefälliges Ansehen, entschädigen aber andrerseits durch ihre Pracht und Blüthenfülle hinlänglich.

Man halte die Pflanzen im höchsten Grade reinlich, vergesse ja nicht die Unterfläche der Blätter und die Basis der Luftknollen genau zu besehen, besonders bei letzteren die vertrockneten Scheiden behutsam zu untersuchen, da hier gewöhnlich der Platz ist, wo die weiße Schildlaus sich einnistet. Dieser gefährliche Feind muß mittelst eines stumpfen Hölzchens von der Pflanze entfernt und gleichzeitig vernichtet werden. Besonders vorsichtig sei man bei Pflanzen, welche aus Handelsgärtnereien kommen; man besichtige sie, bevor sie der Sammlung einverleibt werden, jedenfalls ganz genau.

Beim Bespritzen der Pflanzen darf das Wasser nie mit Gewalt gegen die Pflanze geschleudert werden, da es nur einen milden Regen nachahmen soll; es wird daher am besten der Strahl von einiger Entfernung im Bogen auf die Pflanze geleitet.

Die Wurzeln der Orchideen müssen zu jeder Zeit, besonders aber in den Wintermonaten, mit der größten Schonung behandelt und deren Erhaltung muß jederzeit des Cultivateurs erste Sorge sein.

Blühende Pflanzen dürfen Behufs Dekorationen u. s. w. nicht lange in kühlen oder bewohnten Räumen aufgestellt werden, da die Pflanzen hiedurch sehr leiden.

Es dürfen beim Pflanzen von Orchideen durchaus nur ganz neue, noch nicht gebrauchte Gefäße und Holzstücke verwendet werden.

Die Blüthen dürfen zu keiner Zeit naß werden; bei dem Erscheinen des Blüthenstengels muß diese Sorgfalt beginnen und unausgesetzt bis zum Verblühen beachtet werden.

Es darf zu allen Verrichtungen, zu welchen Wasser im Orchideenhause nöthig ist, nur Regenwasser verwendet werden. Brunnenwasser ist gänzlich auszuschließen. Wenn Regenwasser durchaus nicht zu erlangen ist, nehme man Fluß- oder Teichwasser, und gieße ein wenig flüssigen, kohlensauren Ammoniak in die Wassergefäße.

Man hüte sich, die Pflanzen selbst beim kräftigsten Wachsthum zu

übergießen, da diese Pflanzen wohl Feuchtigkeit in hohem Grade lieben, jedoch andauernde Nässe ist ihnen sehr schädlich.

Das Wasser zum Begießen und Bespritzen darf in den Wintermonaten und im Frühjahre nie unter 10 bis 12 Grad Reaum. erwärmt werden.

So lange im Winter die Luftknollen an ruhenden Pflanzen nicht einzuschrumpfen beginnen, ist es ein Zeichen, daß die feuchte Luft allein zu deren Erhaltung genügt; nur dann, wenn man eine wirkliche Abnahme der Lebenskraft an einer Pflanze bemerkt, muß die Pflanze befeuchtet werden.

Die Pflanzen mit frischer Erdmischung blos auf der Oberfläche zu versehen, taugt durchaus nichts. Wenn eine Pflanze zu versetzen ist, oder überhaupt Nachhülfe der Erdmischung derselben nöthig erscheint, ist es zu jeder Zeit am besten, die alte Erde ganz zu entfernen und die Pflanze neu zu setzen, da sie stets eine gesunde, geruchlose Erdmischung verlangen.

(Beer, praktische Studien an der Familie der Orchideen.

Ueber Erdarten bei Verwendung in der Pflanzencultur.

Es dürfte manchem Herrn Pflanzencultivateur nicht unangenehm sein, wenn ich meine Erfahrung in der Pflanzencultur mit den Erdarten etwas näher bespreche; es gibt in den meisten Gärten verschiedene Erdegattungen, als Haide-, Moor-, Laub-, Kompost-, Eichenmoder-, Schlamm-, Holz-, Kohlen-, Mistbeet-, Düngererde ꝛc., und in den meisten Gärten glaubt man, ohne diese meisten Erdegattungen sei es nicht möglich, gesunde und vollkommene Pflanzen zu ziehen. Darum werden auch gewöhnlich bedeutende Kosten darauf verwendet, es gibt Gegenden, wo man manche Gattung Erde nicht bekommen kann, daher die Erde von andern Gegenden bezogen werden muß; es ist somit ganz natürlich, daß diese theuer zu stehen kommt, denn wenn wirklich auf dem Platz, wo man die Erde graben läßt, sie auch nichts kosten würde, so bedenke man nur den theuern Fuhrlohn, den man zahlen muß; es ist doch immer eine bedeutende Auslage, besonders für den Handelsgärtner; und weil nun in den meisten Gärten dieser Glaube herrscht, ja ich selbst glaubte, daß zur gehörigen Pflanzencultur die meisten oben angeführten Erdegattungen gehören, und da ich bis dato in keiner Gartenzeitschrift von dieser Erfahrung etwas gelesen habe, so habe ich mich unterstanden, meine eigene Erfahrung in der Verwendung der Erdarten beim Cultiviren der

Pflanzen öffentlich mitzutheilen. Ich weiß gewiß, daß alle diejenigen Gärtner, welche von meiner Erfahrung Gebrauch machen, mit mir dasselbe sagen werden; und es wird manchem Gärtner von großem Nutzen sein, wenn er zu einer billigeren Erde kommt, die ihm die nämlichen Resultate liefert, wie die früher viel theurer bezogenen Gattungen.

Ich wurde im Jahre 1848 als Hochgräflich Ladronischer Gärtner angestellt; da aber früher keine Ziergärtnerei bestand, sondern ich erst anfangen mußte, den Grund zu einer Ziergärtnerei zu legen, so ist es leicht erdenklich, daß keine Erde oder sonst vegetabilische Stoffe sich vorfanden, um Erde daraus zu erzielen. Es wurden verschiedene Arten sowohl Warm- als Kalthauspflanzen gekauft, daher es auch nothwendig war, sich nun Erde zu verschaffen, aber woher? war die Frage, indem in der Nähe keine bedeutende Gärtnerei besteht, wo ich eine gute Erde bekommen hätte. So blieb mir nichts Anderes übrig, als Versuche zu machen und mich für den Nothfall zu behelfen, wie es nur immer möglich war; ich kaufte daher einen Pferddüngerhaufen, welcher schon zwei Jahre auf einem Platz gelegen, schon fast ganz verfault und Erde zu nennen war. Mit dieser Erde mußte ich mein Glück versuchen und pflanzte alle Gattungen sowohl Warm- als Kalthauspflanzen in dieselbe. Durch mein unermüdetes Suchen fand ich später in der Umgegend Moorerde; jetzt war ich schon glücklich, noch eine zweite Erdgattung zu besitzen, welche mir zu Camellien, Rhododendren, Ericeen, Epacris, Azaleen ꝛc. unumgänglich nothwendig war.

Ich cultivire jetzt alle Pflanzen, sowohl Warm- als Kalthauspflanzen, in diese zwei Gattungen Erde, und finde mein Resultat so gekrönt, daß ich mir keine bessere Erdart mehr wünsche. Ich fand bei Proteen, Papilonaceen, Leguminosen ꝛc. ein Drittel solche Düngererde als Beimischung viel entsprechender, als in bloßen Moorboden verpflanzt, die Pflanzen haben ein viel dunkleres Grün und üppigeres Wachsthum entfaltet. Was sollte ich mich daher um andere Erde mehr kümmern, da mir diese Erde so gute Resultate liefert; es war daher mein Bestreben nur dahin gerichtet, mir mehr solche Erde zu verschaffen, ich ließ dann im Herbst den abgebrannten Dünger aus den Mistbeeten auf einen Haufen zusammenführen, ihn alle Jahre ein paarmal umschlagen, und erziele jetzt so meine Erde, welche mir wenig Mühe und nur kleine Kosten macht, und in kurzer Zeit zum Gebrauch verwendet werden kann. Auf diese Art komme ich schnell zu einer guten Erde, die sich bei den meisten Pflanzen als ganz vortrefflich bewiesen hat. Freilich muß ein Gärtner früher beurtheilen, ob die Pflanze eine magere leichte Erde, oder ob die Pflanze eine schwere nahrhafte Erde verlangt, je nachdem

darf eine Beimischung gegeben werden; auch ist besonders die Beimischung von Flußsand nothwendig, indem der Sand das schnellere Austrocknen befördert; auch eine gute Scherbenunterlage ist bei den meisten Pflanzen nothwendig, damit das Wasser den gehörigen Abzug hat, daß nicht etwa durch stehende Nässe Säure entsteht, welche den Wurzeln höchst schädlich ist, und daß die Luftströmung durch den Wurzelballen leichter durchströmen kann. Beobachtet man diese Punkte, so wird sich ein jeder Pflanzencultivateur selbst überzeugen, daß man mit diesen zwei Gattungen Erde eben so viel erzielt, als mit allen andern in den Gärten vorkommenden Gattungen. Ich habe die gewisse Ueberzeugung und kann es behaupten, daß es nur viel Aberglauben ist, welcher bei manchem Gärtner existirt, der sagt, diese oder jene Pflanze muß die bestimmte Erdart haben, um sich zur Vollkommenheit zu bringen, ohne daß er sich genau überzeugt hat, ob es auch wirklich so ist, wie er glaubt. Ich selbst habe früher das Nämliche geglaubt und wäre nie auf diese Erfahrung gekommen, wenn mir andere Mittel zu Gebote gestanden wären; aber was wollte ich für den Augenblick thun, als Versuche machen; und je weniger Einem Mittel zu Gebote stehen, desto mehr lehrt die Erfahrung, daß Vieles nur darum verworfen wird, weil wenig oder wohl gar keine Versuche gemacht, oder wohl ganz konträr angewendet werden. Bekommt ein Gärtner eine Anstellung, so ist es wohl ein sehr seltener Fall, daß nicht schon früher eine Ziergärtnerei bestand, wo alle möglichen Hülfsquellen vorhanden sind, was soll er sich nun um derlei Erfahrungen kümmern, indem ihm so Alles zu Gebot steht, was die Pflanzenwelt in ihrer Erfahrung fordert. Ein jeder Gärtner, der mich besucht, sagt mir, ich müsse wohl ausgezeichnete Erdengattungen besitzen, denn sonst könnten die Pflanzen unmöglich ein solch' schönes üppiges Aussehen haben; und wenn ich dann sage, in was für Gattungen Erde meine Pflanzen verpflanzt werden, so will es mir keiner glauben, bis ich ihm selbst meinen Vorrath von Erden gezeigt habe. Man kann sich aus diesem schon überzeugen, daß diese Erde gut ist, wenn man den Standort der Pflanzen im Sommer betrachtet. Die Kalthauspflanzen werden alle über den Sommer im Hofe des Schlosses aufgestellt, der ganz mit Sand überzogen ist und wo täglich gefahren und geritten wird; man kann sich daher wohl selbst den enormen Staub denken, da sie nie bespritzt werden können. Zweitens ist ein Theil der ganzen Mittagssonne ausgesetzt, ohne eine Beschattung, man bedenke die Gegenhitze von der Schloßmauer, die trockene Luft, weil nie durch Aufgießen von Wasser eine feuchte Luft zugeführt werden kann; ein Theil bekommt nur etwas Sonne, während ein großer Theil gar nie eine bekommt; die Pflanzen werden, ohne den

Tydaea (Achimenes) gigantea.

Standort berücksichtigen zu können, aufgestellt, dann, was noch das Aergste ist, werden sie mit frischem rinnendem Brunnenwasser, ohne daß es abstehen kann, begossen, welches sehr hart ist und viel Quecksilbergehalt in sich hat, — und doch zu meiner Freude sehen die Pflanzen vollkommen gesund und üppig aus. So wird es wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, daß nur die Erde allein die Wirkung hat, alle die Strapazen, welche die Pflanzen aushalten müssen, zu überwinden, und ihnen das vollkommene, gesunde Aussehen gibt. Somit rathe ich jedem Hrn. Pflanzencultivateur oder Collegen an, sich auf diese leichte und so entsprechende Art seine Erde zu erzeugen, welche mit so wenig Mühe und Unkosten verbunden ist und auch zu den meisten sowohl Warm- als Kalthauspflanzen, besonders als Beimischung auch zu Coniferen, verwendet werden kann. So hoffe ich, wird es wohl keiner unterlassen, sich davon zu überzeugen; und mir wird es eine große Freude machen, wenn ich hören werde, daß sich Andere selbst davon überzeugt haben, und daß sie den nämlichen guten Erfolg ernten, wie ich ihn geerntet habe.

Gmünd im Herzogthum Kärnthen, im October 1855.

Josef Gussenbauer,
Hochgräflich v. Ladronischer Gärtner.

Tydæa (Achimenes) gigantea.

(Mit Abbildung.)

Ein herrlicher Bastard der längst bekannten und beliebten Tydæa (Achimenes) picta, welchen Hr. Rözl im Van Houtte'schen Etablissement in Gent durch die Befruchtung mit dem Pollen des Sciadocalyx Warscewiczii erzogen hat. Blätter und Blüthen haben am meisten Aehnlichkeit mit der Mutterpflanze, nur sind sie viel größer und erscheinen viel zahlreicher auf dem mehr als zwei Fuß hoch werdenden Stengel. Die Blumen fangen schon an zu erscheinen, wenn der Stengel einen halben Fuß hoch ist, häufen sich gegen die Spitze zu immer mehr und machen fort bis in den Winter hinein, so daß man eine Flor von 5 bis 6 Monaten erhalten kann.

Die Cultur ist die gleiche wie die der verwandten Arten.

Eine der empfehlenswerthesten neueren Pflanzen, auf die man eine in den Pflanzenverzeichnissen sehr häufige Redensart mit vollstem Rechte anwenden kann: „sollte in keinem Gewächshause fehlen!“

Literaturbericht.

Allgemeines Gartenbuch. Ein Lehr- und Handbuch für Gärtner und Gartenfreunde. Herausgegeben von **Dr. E. Regel.** Zürich, Druck und Verlag von Friedrich Schultheiß. **1855.**

Abermals eine neue Erscheinung auf dem Gebiete der deutschen Gartenliteratur. Wie sollen wir dieselbe begrüßen? Als eine Wiederholung dessen, was unter gleichem oder ähnlichem Titel schon oft genug herausgegeben wurde? — Nein, denn sie bietet mehr, sie ist der Inhalt Dessen, was ein mit Talent, Liebe zur Sache und unermüdetem Fleiß begabter Mann seit einer Reihe von Jahren sich zu eigen gemacht hat.

Der Titel „Allgemeines Gartenbuch" könnte manchen Gärtner oder Liebhaber irre führen, indem er glaubte, das Buch enthalte, wie andere ähnlichen Titels, specielle Culturanweisungen verschiedener Pflanzen-Arten; der Gärtner könnte bei Lesung der Anzeige glauben, das brauche er nicht, er wisse schon, wie man Pflanzen cultivire, und der Liebhaber könnte sagen, er habe schon das X'sche und Z'sche Gartenbuch, er gebe kein unnöthig Geld für dergleichen aus. Um von diesem Irrthum abzuhalten, ist es nothwendig, daß die Journale, welche sich dem Dienste des Gartenwesens gewidmet haben, ihre Leser mit dem Wesen der neuen Erscheinungen in diesem Literaturzweige bekannt machen, und, durch nichts beirrt, ihre unbefangene Meinung darüber aussprechen. Vor Allem ist nothwendig, ehe von dem Werth einer Sache gesprochen wird, deren Wesen zu erörtern.

Das in Frage stehende Buch ist der erste Theil eines in 4 Hauptabtheilungen erscheinenden größeren Werkes, welches enthalten wird:

I. Band: Die Pflanze und ihr Leben in ihrer Beziehung zum praktischen Gartenbau.
II. „ Die Blumengärtnerei.
III. „ Die Gemüsegärtnerei.
IV. „ Die Obstgärtnerei.

Jeder dieser Theile erscheint unter besonderem Titel, bildet ein für sich bestehendes Ganzes und ist einzeln zu haben.

Alles, was die Forschungen der Neuzeit an's Licht gezogen, ist von dem Autor mit möglichster Kürze bearbeitet und zu noch größerer Verständigung mit einer sehr großen Anzahl deutlicher Abbildungen versehen, welche dem mit der wissenschaftlichen Botanik noch weniger Bekannten ein klareres Eindringen in die geheime Werkstätte des Pflanzenlebens

gestatten, so daß er, ohne die Botanik zu einem Hauptstudium zu machen, in Kurzem die Hauptgrundsätze erkennen lernt, nach welchen die Natur bei dem Leben und der Vermehrung der Pflanzen ihre belebende Kraft äußert, und nach welchen er auch verfahren muß, wenn er mit Glück bei künstlicher Cultur der Pflanzen verfahren will. Die erste Unterabtheilung bespricht die Pflanzen, deren Organe und Leben, nach den verschiedenen Formen unter sich oder gegen einander. Die zweite Unterabtheilung den inneren Bau der Pflanzen oder die Pflanzenanatomie, von der Bildung der einzelnen mikroskopischen Zelle an durch alle Verbindungen derselben mit einander hindurch bis zur Bildung ganzer Theile. Die dritte Unterabtheilung die Lebenserscheinungen in der Pflanzenwelt oder die Physiologie der Gewächse in ihrer Beziehung zu Land- und Gartenbau. Diese Unterabtheilung enthält Alles, was man bis jetzt über die Lebenskraft der Pflanzen von der einzelnen Zelle an durch alle ihre Lebensäußerungen bis zu der Samenbildung und ihrem Tode hat kennen lernen.

Wer je auf das geheimnißvolle Wirken der Natur in dem Pflanzenleben geachtet hat, der wird einsehen, wie wichtig die Kenntniß desselben ist, wenn man sich mit etwas mehr als nur mit dem allergewöhnlichsten Anpflanzen und Einernten befassen will. Wer die einzelnen Theile eines Pflanzenstammes und ihre Verrichtungen, die Säftecirkulation, die Bildung der einzelnen Zellen und das Anreihen an einander zu einem neuen Organe kennt, der wird mit viel leichterer Mühe oder mit viel sichererem Erfolge z. B. die verschiedenen Pfropfungen vornehmen. Wer die wunderbaren Befruchtungswerkzeuge der Pflanzen nach ihren inneren Theilen und Fähigkeiten kennt, der wird nicht leicht eine künstliche Befruchtung nutzlos vornehmen. Dieß Alles nicht allein lehrt uns das Buch in möglichster Kürze und in faßlichster Klarheit, sondern es zeigt uns auch alle Verrichtungen, welche auf diese natürlichen Grundsätze im Pflanzenleben gegründet im gesammten Gartenwesen vorgenommen werden, durch Wort und durch Bild. Ausführlich dieß Buch zu besprechen, erlaubt der Raum dieser Blätter nicht, denn wenn man nur über jedes Kapitel einige Worte zur Erläuterung sagen wollte, so würde dieß selbst schon wieder ein Büchlein geben. Möge dem Gärtner wie dem Liebhaber die Versicherung genügen, daß dieses Buch für den Pflanzenzüchter das ist, was dem Religionslehrer die Bibel, möge er deßhalb nicht säumen, sich dasselbe anzuschaffen und zu seinem größten Nutzen zu studiren, er wird es bei allen nur möglichen Verrichtungen im Gartenwesen als eine unversiegliche Quelle der Belehrung liebgewinnen, er wird es für seine Gartenbibel halten.

Der Preis für dieses werthvolle Buch ist so billig gestellt, daß auch Unbemittelte sich dasselbe anschaffen können, denn es kostet, trotzdem daß es 27 Bogen stark ist und eine Menge der besten erläuternden Holzschnitte enthält, nur 2 fl. 36 kr. Jede solide Buchhandlung wird mit Vergnügen die Bestellung darauf annehmen, und darf zu diesem Zwecke nur der in den ersten Reihen dieses Aufsatzes angegebene Titel des Buchs einer Buchhandlung mitgetheilt werden.

Der unterzeichnete Verein wird im April 1856 seine Frühlings-Ausstellung von Blumen und Gemüse veranstalten, bei welcher folgende Gegenstände für die Preisbewerbung festgestellt sind:

1) Die schönste Collektion Camelien erhält einen Preis, hierzu ein Accessit;
2) Die beste Collektion der Azalea indica ebenfalls einen Preis, dazu ein Accessit;
3) Die schönste Collektion Rhododendron einen Preis, dazu ein Accessit;
4) Die schönste Sammlung blühender Kalthaus-Pflanzen erhält einen Preis, hierzu ein Accessit;
5) Die schönste Sammlung blühender Rosen, wenigstens in 25 Sorten einen Preis, dazu ein Accessit;
6) Die schönste blühende Culturpflanze, gleichviel ob Warm- oder Kalthauspflanze, einen Preis;
7) Die beste Collektion blühender Aurikel empfängt einen Preis;
8) Die beste Collektion blühender englischer Primeln einen Preis;
9) Die beste Collektion blühender Zwiebelgewächse einen Preis und ein Accessit;
10) Die beste Collektion Levkoyen einen Preis;
11) Die beste Collektion Lack einen Preis;
12) Die beste Sammlung von Gemüse, bei welcher Blumenkohl, Kohlrabi und Gurken vertreten sein müssen, erhält einen Preis.

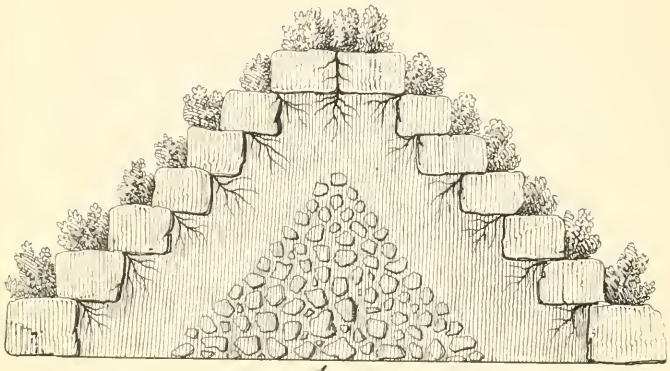
Das Nähere über Tag und Ort der Ausstellung bleibt einer späteren Bekanntmachung noch vorbehalten.

Erfurt, am 5. September 1855.

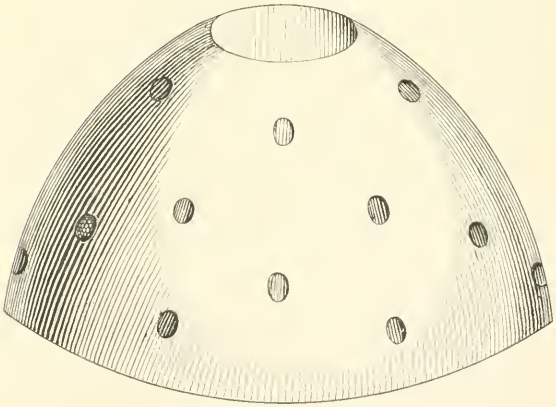
Der Vorstand des Gartenbau-Vereines.

Artistische Beilage:

Tydæa (Achimenes) gigantea.



1



2.

Winter-Cultur der Petersilie.

(Mit Abbildung.)

Die Petersilie, Peterling, Apium Petroselinum, ist ein so beliebtes Küchenkraut, welches man zu Suppen, Gemüsen, Saucen und als Dekoration von Fleischwerk benützt, daß alle Hausfrauen darnach trachten, es zu allen Jahreszeiten frisch zu bekommen. Es ist eine harte, zweijährige Pflanze, in Oberitalien einheimisch. Man hat mehrere Varietäten: die gewöhnliche, welche den stärksten Geschmack hat, die krausblättrige in mehreren Untervarietäten, welche größere, gekrauste Blätter und einen weniger starken Geschmack hat, und die Wurzel-Petersilie, welche eine weit größere rübenartige Wurzel macht, um deren willen sie zur Verwendung zu Suppen gepflanzt wird.

Man säet den Samen, welcher zwei Jahre gut bleibt, in gut gelockertes Erdreich. Da der Same etwas lange im Boden bleibt, bis er keimt, so ist es gut, wenn man ihn etwas bald im Frühjahr säet, damit er erstlich die Winterfeuchte noch zu genießen hat, und zweitens desto bälder zum Gebrauch heranwächst. Ist man aus besonderen Ursachen genöthigt, etwas spät bei schon vorgerückter Jahreszeit zu säen, wo schon sehr trockene Witterung herrscht, die dem Keimen dieses Samens nicht zuträglich ist, und das immerwährende Gießen den Boden spröde macht, so ist es sehr gut, wenn man das Beet, nachdem es gehörig angefeuchtet ist, mit irgend einem Material bedeckt, mit einer leichten Matte, mit Stroh, Laub oder dergleichen, damit die Feuchtigkeit länger und gleichförmiger anhält. Je weniger fest sich das Bedeckungsmaterial auf den Boden auflegt, desto besser ist es; deßhalb wird leichtes Tannenreiß oder dürres Bohnenstroh mit besonderem Vortheil angewendet. Sobald der Same zu keimen anfängt, muß das Bedeckungsmaterial nach und nach entfernt werden, um die zarten Keime an Luft und Licht zu gewöhnen. Kann die gänzliche Entfernung der Bedeckung bei Regen oder trübem Wetter vorgenommen werden, wo die Sonne die jungen Pflänzchen nicht versengen kann, so ist es um so besser.

Die gewöhnliche und krausblättrige Petersilie kann ziemlich dicht, die Wurzel-Petersilie aber muß etwas weitläufiger gesäet oder nachher verdünnt werden, damit sich die einzelnen Pflanzen nicht drängen, weil sonst die Ausbildung der Wurzeln, auf welche es bei dieser Sorte hauptsächlich abgesehen ist, beeinträchtigt wird.

Es ist bei anderweitigen Betrachtungen schon öfters erklärt worden, daß die Anwesenheit und Gesundheit der Blätter nothwendig sind zur Ausbildung der ganzen Pflanze, weil in diesen die aus dem Boden aufgenommenen Säfte verarbeitet und zur Bildung der festen Theile der Pflanze verwendet werden. Entfernt man daher zu früh oder in zu großer Menge die Blätter von den Pflanzen, so werden ihnen gleichsam Lunge und Magen beschädigt oder genommen, und es müssen also nothwendig die Pflanzen leiden oder gar zu Grunde gehen. Aus diesem Grunde ist es gewiß ersichtlich, daß es auch für die Petersilie sehr schädlich ist, wenn man sie zu früh oder zu vielfältig ihrer Blätter beraubt. Am allermeisten leidet sie, wenn man ihr die Herzblätter ausbricht, was von unerfahrenen Köchinnen sehr häufig geschieht. Will man starke Pflanzen zur Wintertreiberei erziehen, so müssen diese am meisten geschont werden, damit sich der Wurzelstock gehörig ausbilden und viel Stoff ansammeln kann, der im Winter kräftige Blätter liefert.

Die Petersilie bedarf zwar keiner großen Wärme, um im Winter Blätter zu treiben. Deßhalb kann man sie in jedem kalten Gewächshause, in einem gegen Frost verwahrten Mistbeetkasten, im Zimmer, ja sogar an einem hellen Fenster in der Küche treiben. Da der Bedarf täglich und öfters nicht unbedeutend ist, so genügt es nicht, eine oder mehrere Pflanzen in Töpfen zu haben, sondern man muß schon eine größere Anzahl cultiviren. Zu diesem Zwecke hat man schon verschiedene Vorrichtungen ersonnen, von denen einige der besten hiebei im Bild mitgetheilt werden. Bild 1, im Durchschnitt gegeben, ist für Gewächshäuser berechnet. Man errichtet zu diesem Zwecke einen pyramidenförmigen Haufen Steine und umgibt diesen auf halbfußweite Entfernung mit einem Kreise von regelmäßig geformten Steinen, seien es Backsteine oder andere poröse Steine, von gleicher Größe. Nun füllt man, so hoch als die Umfassungssteine sind, eine gute Erde ein, in welche man die aus dem freien Lande ausgehobenen Petersilienpflanzen der Art einsetzt, daß das Centrum derselben auf die Umfassungssteine zu liegen kommt. Hernach wird ein zweiter Kreis Steine so auf den ersten aufgesetzt, daß er mit diesem eine Staffel bildet, zwischen welcher die Pflanzen hervorwachsen können. Dieser Kreis wird wie der erste mit Erde gefüllt und bepflanzt, und so weiter fortgefahren, bis eine schöngeformte Pyramide gebildet ist, welche sich in kurzer Zeit mit frischem Grün bedeckt. Der Steinkörper in der Mitte ist nothwendig, damit das Wasser gehörigen Abzug hat und die Erde sich nicht zusammensetzen kann, weil sonst die Pyramide einsinken würde und auch die Pflanzen nicht üppig wurzeln könnten. Feucht erhalten wird die Erde, indem man die ganze Pyramide

überspritzt, wobei das Wasser zwischen allen Steinfugen in's Innere dringt. Ein solcher Hügel hat vor einem kleinen Beetchen oder Kistchen den Vorzug, daß auf der gleichen Grundfläche eine bei weitem größere Menge Pflanzen cultivirt werden kann, welche sich nicht drängen, die Blätter sehr rein erhalten und dabei ein sehr hübsches Ansehen gewähren.

In Ermanglung eines für einen solchen Hügel geeigneten Lokals kann man eine andere Einrichtung treffen, welche unser Bild Nr. 2 darstellt und welche man an jedem hellen Fenster aufstellen kann. Zu diesem Zwecke läßt man beim Töpfer eine halbkugelförmige Glocke verfertigen, welche auf ihrer ganzen Oberfläche mit einer entsprechenden Anzahl Löcher versehen ist. Oben muß eine Oeffnung sein, daß man mit der Hand hineinlangen kann. Diese Glocke stellt man auf eine große Platte von gleichem Material, oder auch auf ein rundes Brett, füllt alsdann Erde ein bis zu der untersten Reihe Löcher, legt an jedes Loch eine Petersilienpflanze, so daß die Wurzeln gegen das Centrum, der Kopf der Pflanze aber zu dem Loch heraussieht, und füllt auf diese Weise die ganze Glocke an. In die obere Oeffnung werden mehrere starke Pflanzen oder auch ein Busch Schnittlauch gesetzt. Das Ganze wird durch Ueberspritzen in mäßiger Feuchtigkeit erhalten, worauf es sich bald mit üppigem Grün überzieht, welches nach Belieben stets in frischestem Zustande verwendet wird.

Wo keine Töpferei in der Nähe ist, in der man mit leichter Mühe eine solche Glocke bestellen kann, kann man als Surrogat auch eine Schüssel nehmen, in die Nebenwand die nöthigen Löcher bohren und in den Boden ein größeres Loch einschlagen, durch welches man die Anpflanzung vornehmen kann.

Bei derartigen Einrichtungen ist die Schonung der Pflanzen nicht so nothwendig, wie im freien Lande, weil die Pflanzen keine andere Bestimmung haben, als nur über den Winter Blätter zu liefern, und ausgenützt sein können, sobald der Winter vorüber ist und im Freien wieder neue Blätter zu haben sind.

Bei dieser Gelegenheit muß noch auf eine andere Pflanze verwiesen werden, welche mit der Petersilie sehr viel Aehnlichkeit hat, aber keine unbedeutende Giftpflanze ist. Dieß ist der Schierling, Aethusa Cynapium. Er unterscheidet sich von der Petersilie durch etwas dickere, größere Blätter, einen gefleckten Stengel und einen stinkenden Geruch. Da er in vielen Gegenden wild vorkommt, so ist einige Vorsicht zu gebrauchen, daß nicht durch unachtsame Köchinnen Gift anstatt Würze in die Suppe kommt.

Ueber die Cultur der Dioscorea Batatas.

(Chinesische Batata, Yams-Batata.)

Frei nach Paillet mit eingeflochtenen Bemerkungen hierzu, von Moschkowitz und Siegling in Erfurt.

Es war im Jahre 1850, als diese köstliche Wurzel vom Consul Montigny aus China in Frankreich eingeführt, anfangs nicht beachtet, und erst im Jahre 1853 von einigen Cultivateurs der Vortheil erkannt wurde, den diese Pflanze bietet, welche im Stande sei einen Ersatz für die Kartoffel zu geben. Bis zu jener Zeit nur als Zier-Schlingpflanze angebaut, suchten wir uns einige Wurzeln zu verschaffen und waren für deren zahlreiche Vermehrung eifrigst bemüht. Bis Ende 1853 befanden wir uns im Besitz von 6 bis 700 Stück Wurzeln, von denen der größere Theil über Winter im freien Lande blieb und bei 15° Kälte, ohne Bedeckung, nicht im geringsten gelitten hatten.

Ermuthigt durch diesen glücklichen Versuch, befleißigten wir uns, den Vorrath noch weiter zu vermehren, um alsdann die Verbreitung und Naturalisation der Dioscorea Batatas so groß als möglich machen zu können.

Nachdem die Anpflanzung im Laufe des Monat Juni 1854 kräftig getrieben hatte, vermehrten wir so gut als es gehen wollte, theils durch Blätter, mit Augen, theils durch Stengel, wozu ein kleines Stück davon hinreichend ist. Wenn man sie in ein feuchtes Mistbeet stopft, hat man 10—14 Tage darnach schon ein kleines Knöllchen, welches bis zum Spätherbst fortwächst, und haben wir auf diese Weise eine Menge Knöllchen erzogen. Eine zweite noch einfachere Vermehrungsart — wie sie auch in China angewendet wird — ist folgende: die Chinesen legen ihre Saatknollen in mit dem Pflugschaar gezogene Furchen, indem sie eine Furche um die andere legen, was nur 30 bis 35 Centimetres (ein Centimetre ist der hundertste Theil von 1 Metre und 1 Metre ist circa 3 Preuß. Fuß) geackerte Erde gibt, wo sie 50 Cent. oder 1½ Fuß weit und 4 Cent. tief gelegt werden; sobald nun die Stengel der Pflanze 50 Cent. lang geworden, legt man sie in 4—6 Cent. tiefe Furchen und bedeckt sie so mit Erde, daß die Blätter über derselben herausstehen. Jeder Blattwinkel wird eine kleine Knolle, und bald darauf eine längliche, weiße, glasige Wurzel mit mehligem Mark erzeugen. Wenn man diese Wurzeln in kleine Stücke schneidet, kann eine jede, ungeachtet des dickeren Theils, den man zur Nahrung verbraucht, noch 3—4 Augen abgeben, welche zur Fortpflanzung fähig sind.

Man kann die kleinen, kaum 1 Zoll großen Wurzelstücke im Monat Mai auch auf flaches 35—40 Cent. tief gegrabenes Land in 30 Cent. weite Reihen, 5—6 Cent. tief und 20 Cent. von einander entfernt, legen, und wenn man sie zuvor in einem warmen Kasten angetrieben, gewinnt man fast einen Monat Zeit. Von solchen angetriebenen, Mitte Mai ausgepflanzten, kleinen Stückchen erndeten wir dieses Jahr schon Mitte September nach unten zu dicke, keulenförmige, 1 Fuß und darüber lange Wurzeln, von welchen wir, sowohl dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preuß. Staaten zu Berlin, wie auch dem Erfurter Gartenbau-Verein, Proben vorgelegt haben.

Läßt man die Wurzeln 18 Monate, also vom Monat Mai dieses bis Oktober nächsten Jahres in der Erde, so verdreifacht man die Größe und Qualität derselben und erhält Exemplare bis zu 2 Pfund Schwere, während die einjährigen nicht über ½ Pfund wiegen; es wäre demnach, vorausgesetzt daß die Wurzeln auch noch strengere Winter aushalten, ein großer Vortheil, sie über Winter in der Erde zu lassen.

Die Aufbewahrung der Wurzeln ist ungemein leicht, denn es genügt, selbige wie gespaltenes Holz in frostfreiem Raume aufzuschichten, zumal sie der Fäulniß nicht unterworfen sind und sich bis in Juni oder Juli halten ohne zu treiben; ein Vortheil, welchen die Kartoffel nicht bietet.

Die China-Batata kocht binnen 20 Minuten weich und kann man ganz denselben Gebrauch davon machen, als von der Kartoffel, denn sie ist nahrhafter als Letztere und hat wenigstens einen ebenso guten, schon roh der guten Kastanie ähnlichen Geschmack. Durch Austrocknung erhält man ein dem Weizen ähnliches, weißes, etwas salzigeres Mehl. Die Dioscorea Batata's ist aber auch noch ergiebiger als die Kartoffel, da sie bei weniger Raum einen größern Ertrag liefert. Der Quadratmeter (3 Fuß im Quadrat) kann wenigstens 16 Pflanzen enthalten, daher der Hektare 160,000 Stück, was am Ende von einer sechs monatlichen Pflanzung durchschnittlich 72,000 Pfund pr. Hectare, und für eine 1½ jährige Pflanzung durchschnittlich 240,000 Pfund gibt, welches Resultat bei weitem die Kartoffel übertrifft, sowohl in Bezug auf den Erlös, wie auch auf die Hände Arbeit und Kosten, welche die Anpflanzung erfordert. Die Yams-Batata kommt in jeder Erde fort, ohne von ihrer Nahrhaftigkeit zu verlieren, was dem Bebauer zum großen Vortheil gereicht. Nimmt man die Knollen von Zeit zu Zeit, so wie man sie braucht, aus der Erde, so kann man das Land gewissermaßen als Magazin benutzen. Diese Methode würde um so vortheilhafter sein, als sie den Erlös bei

weitem vermehrt, indem die Knollen wie bereits bemerkt, je länger je mehr, an Größe zunehmen.

Eine Pflanzung auf leichten, kräftigen Sandboden, sowie eine Rindvieh-Düngung (nie aber solche von menschlichen Excrementen) geben den besten Ertrag.

Bisher hatte das Ausmachen der tief und senkrecht in die Erde gehenden, keulenförmigen Wurzeln einige Schwierigkeit; läßt man sich aber ein gabelförmiges Instrument mit 2 geraden, 5 Zoll weit von einanderstehenden, nicht zu spitzen, 14—15 Zoll langen, etwas über 1 Zoll starken Zinken anfertigen und mit tiefen Spatenstichen die Pflanzung anbrechen, so hat es gar keine Schwierigkeit mehr, indem man nun nur mit dem Fuße auf die Gabel drückt, löst sich die Wurzel leicht los und wird auf diese Weise gar nicht beschädigt.

Von dem Wunsche durchdrungen, daß die der Beachtung höchst werthe chinesische Batata auch in Deutschland allgemein verbreitet und cultivirt werde, fanden wir uns veranlaßt, die größten Pflanzungen derselben in Frankreich zu besichtigen und mit deren Eigenthümern die möglichst billigsten Abschlüsse auf Lieferung einer größern Menge von Wurzeln zu machen.

Wir offeriren demnach von größeren Wurzelstücken:

1000	Stück	für	Rthlr.	107,	kleine	Knöllchen	Rthlr.	66,
500	»	»	»	62,	»	»	»	40,
100	»	»	»	14,	»	»	»	10,
50	»	»	»	8,	»	»	»	6,
25	»	»	»	6,	»	»	»	3 1/2,
12	»	»	»	4,	»	»	»	1 2/3,

Da die größeren Wurzelstücke in mehrere kleine geschnitten werden können, so ist es vortheilhafter, ungeachtet des höheren Preises, nur solche zu wählen, denn die kleinen Knöllchen sind nicht theilbar.

Moschkowitz & Siegling.

Dr. Klotzsch Bastard-Zucker-Kartoffel.

Ein ganz neues Erzeugniß durch Kreuzung des Solanum utile mit Solanum tuberosum erzielt; besitzt die Eigenthümlichkeit, die Knollen an den Wurzelausläufern (Stolonen), und nicht wie Solanum tuberosum, die gewöhnliche Kartoffel, direkt unter dem Wurzelstock zu bilden, weßhalb es auch zweckmäßiger ist sie auszupflügen, als mit den Spaten oder

andern Gartenwerkzeugen auszuheben. Dieser Bastard blüht früher, wie alle bekannten Frühkartoffeln, sehr schön blau, bildet aber später, wie die spätestbekannten Kartoffeln, ihre Früchte in ziemlicher Menge aus, und während in diesem Jahr an keiner Sorte unseres 120 Sorten reichen Sortiments Anfangs September noch grünes Kraut zu finden war, blüthe und grünte die Obengenannte immer noch — das beste Zeugniß für die Gesundheit der Knollen, welche wir erst Anfangs November aus der Erde nahmen und Liebhabern pr. Pfund zu 4 sgr. oder 14 kr. empfehlen wollen. Im Geschmack ist dieser neue Bastard der besten Speisekartoffel gleichzustellen; Felddiebe können ihr ohne Mühe nicht beikommen; von den Leiden einer Krankheit ist ihr nichts bewußt, was verlangt man mehr?

Erfurt, Ende Oktober 1855.

Moschkowitz & Siegling.

Nachtheilige Wirkung des Guano.

Dieser in den neueren Jahren von vielen Seiten als sehr wirksam empfohlene Vogeldünger hat schon öfters bei Personen, die ihn mit verletzten Händen ausstreuten, schmerzhafte Entzündung und Anschwellung der Hand und selbst des Armes zur Folge gehabt, so daß Leute einige Tage arbeitsunfähig wurden. Hierzu kommt der folgende, wegen seines schlimmen Ausgangs wohl zu beachtende Fall. Ein Zollbeamter in der Nähe von Venlo (Holland) hatte eine leichte Verwundung am Finger durch einen Dorn erhalten. Diese war nahezu geheilt, als er den ankommenden Guano mit den bloßen Händen untersuchte. Eine Stunde später war die verletzte Hand ganz, nach drei Stunden der Arm und ein Theil der Brust geschwollen, und trotz der Hülfe von zwei Aerzten starb der Mann noch denselben Abend, acht Stunden nach der Infektion.

Diese im holländischen Handelsblatt vom 2. Juni 1853 mitgetheilte Beobachtung hat außerordentlich viel Aehnlichkeit mit den Erscheinungen bei einer Antrax- (Milzbrand-) Infektion. Ob die chemische Zusammensetzung des Guano eine Fermentation im Blute bedingt, oder ob zufällig dieser unheilvollen Guanoparthie ein antraxartiges Contagium beigemischt war, das läßt sich natürlich nicht entscheiden. Die bekannten chemischen Bestandtheile des Guano sind wenigstens an und für sich nicht im Stande, solche Wirkungen hervorzubringen, wie sie oben angedeutet sind. Nicht unmöglich ist es jedoch, daß jene Vögel, welche ihre, den Guano

bildenden Excremente auf jenen fernen Inseln abgesetzt haben, zuweilen an Krankheiten leiden, welche einen Milzbrand-Charakter haben. Natürlich wären es vorzüglich die jüngeren Schichten, bei denen die Beimischung eines Contagiums denkbar wäre. Zur näheren Ergründung der oben angedeuteten schädlichen Wirkungen des Guano ist es von großem Interesse, wenn noch andere Beobachtungen hierüber öffentlich mitgetheilt werden. In Württemberg sind, soviel dem Einsender bekannt ist, bis jetzt noch keine solche ungünstige Erfahrungen gemacht worden. Immerhin können wir aus jenen auswärtigen Wahrnehmungen uns die Lehre ziehen, daß bei dem Verbrauch des Guano einige Vorsicht räthlich sei, daß man namentlich nicht mit verletzten Händen sich mit dem Guano abgebe, oder daß man solche Verletzungen durch Ueberstreichen mit Leim, Collodium ꝛc. vor dem Eindringen des Stoffs schütze.

(Wochenbl. f. L. u. H.-W.)

Chinesische Erbse.

In einem Pariser Handelsblatt heißt es: der Zeitpunkt steht nahe bevor, der uns über die in mehreren Departements Frankreichs in nicht geringem Maßstabe gemachten Versuche, eine Art in China wachsender Erbsen heimisch zu machen, belehren wird. Aus dieser Erbse wird ein Oel gepreßt, das beinahe die Stelle aller inländischen Fette und die in der Küche zu verbrauchenden Speiseöle vertritt. Die Chinesen bereiten aus dem Mehl dieser Erbsen einen Teig, den sie in Gährung bringen, nachdem sie ihn vorher mit etwas Oel befeuchtet und Pfeffer, Salz, Lorbeerblätter und Thymianpulver darunter kneteten. Nach wenigen Tagen ist der bräunlich gewordene Teig genießbar und wird als vorzügliches Verdauungs- und Abführungsmittel zu hohen Preisen verkauft. Für die minder wohlhabende Klasse wird der Erbsenteig, einfach in Oel gebacken und in Scheiben geschnitten, zum Verkaufe auf den Markt gebracht. Der Haupthandel mit dem aus diesen Erbsen gewonnenen Produkte, findet in Ning-Po, Hauptstadt von Che-Kiang, statt, von wo aus alljährlich mehrere Tausend Dschionken, mit diesem Oel und Oelteig beladen, nach den meisten chinesischen Häfen befördert werden.

(Oestr. bot. Wblt.)

Der chinesische schwarze Rettig.

Unter die angenehmen Genüsse, besonders auch für Bierfreunde, gehört bekanntlich auch der schwarze Rettig, den man in Franken und Schwaben so vortrefflich erhält, der aber schon in Thüringen an Saft und Aroma ziemlich verliert. Mit dem chinesischen schwarzen Rettig scheint ein sehr guter Ersatz dafür uns zugekommen zu sein. Er ist zwar etwas kleiner, dagegen aber saftreicher, feinsaftig und von edlem, nicht allzu scharfem Rettig-Aroma. Ein Exemplar von Hrn. A. Topf in Erfurt überzeugte mich davon. Auch dieser Rettig verliert, gleich dem gewöhnlichen großen schwarzen, nicht unbedeutend an seinem charakteristischen Geschmack und an seiner medicinischen Wirksamkeit, wenn man ihn förmlich schält: man muß ihn nur fein abschaben, daß er dunkelpurpurroth wird. Er schmeckt gleich vortrefflich frisch mit Salz, oder als Salat bereitet, er wärmt förmlich, wie kühlend er auch im Augenblicke des Genusses erquicken möge. Dieser Rettig ist daher als ein edler sehr zu empfehlen, vorzüglich aber in den Gegenden, wo der gewöhnliche schwarze, trotz aller Cultur, seine volle Güte nicht mehr erreicht.

(Freiherr von Biedenfeld, in der Thüringer Gart.-Zeit.)

Samenpflanzen von Diclytra spectabilis.

Um von der wunderlieblichen Diclytra spectabilis Varietäten zu erzielen ist es nothwendig, Samen zu erhalten, welchen aber die Pflanzen bisher nicht gerne lieferten. Hr. Vilmorin-Andrieux zu Paris erhielt einige wenige Samenkörner an seinen Pflanzen, welche er ansäete und kräftige, junge Pflanzen daraus erhielt. Diese blühten im zweiten Jahre und setzten eine Menge Samen an. In den einzelnen Schoten waren 6 bis 7 und noch mehr Samenkörner, so daß eine ansehnliche Samen-Ernte gewonnen wurde. Durch diese Beobachtung werden die Züchter belehrt, wie sie auf eine leichte Weise Samen erzielen können, während sie von den durch Zertheilung und Stecklingen gewonnenen Pflanzen seither nur einzelne Körner erhielten. Da die aus Samen erzogenen Pflanzen viel leichter Samen ansetzen, so sind diese auch vorzüglich zu Befruchtungen mit verwandten Arten geeignet, und es steht mithin in naher Aussicht, Varietäten und Bastarde dieses allgemeinen Gartenlieblings zu erhalten.

Ueber eine Eigenthümlichkeit mancher Gewächse,

welche mit der Kugelform der Krone des Stammes und des Blüthenstandes zusammenzuhängen scheint.

Seit Anfang dieses Jahrhunderts werden die Kugelacacien (Robinia Pseudacacia Linn. var. umbraculifera De Cand.) häufig zur Verzierung von Gartenanlagen benutzt, sie werden aber immer durch Pfropfen auf gewöhnliche Acacien (Robinia Pseudacacia Linn.) erhalten. Nie habe ich gehört, daß Kugelacacien aus Samen der gewöhnlichen Acacie gezogen seien, noch habe ich je eine Kugelacacie in Blüthe gesehen. Die Kugelacacie scheint daher, da sie doch ohne Zweifel irgend einmal aus einem Sämling der gewöhnlichen Acacie sich entwickelte, als eine Mißbildung des Stammes der letzteren angesehen werden zu müssen, welche der Bildung der Blüthen entgegenwirkt, und es fragte sich also, ob auch bei anderen Pflanzen die Kugelform der Krone des Stammes mit Hemmung der Blüthenentwicklung zusammentreffe? Es sind mir darüber keine Beobachtungen bekannt, indeß könnte man auf diese Vermuthung durch die Erfahrung geleitet werden, daß bei manchen Pflanzen die Geschlechtsorgane der in der Peripherie der Dolde oder Afterdolde gestellten Blumen in der Regel mit Vergrößerung der Umhüllungsorgane verkümmert sind, und daß diese Verkümmerung der Geschlechtsorgane mit der Bildung seiner mehr oder weniger vollkommenen Kugelform des Blüthenstandes, wie bei Viburnum Opulus Linn. und Hydrangea hortensis Smith zunimmt. Ich habe darüber mehrere Beobachtungen in der 1814 erschienenen Schrift über die Mißbildungen der Gewächse pag. 160 u. ff. angeführt, für welche ich aber mehrere Belege zu kennen wünschte.

Die Hänge-Esche (Fraxinus excelsior Linn. var. pendula Ait.) soll zwar auch bisweilen aus Samen der normal gebildeten Esche (Fraxinus excelsior Linn.) erhalten werden, in der Regel wird sie aber doch auch durch Pfropfen vermehrt. In der Nähe von Wiesbaden sah ich 1835 eine Eiche mit hängenden Aesten, und vor einigen Jahren erhielt ich von einer ähnlich beschaffenen Weißtanne (Pinus Abies Linn.) Aeste, welche durch ihre Dünnheit und gestreckte Form diese Eigenthümlichkeit beurkundeten. Diese beiden wildwachsenden Bäume waren sicherlich aus von selbst im Walde ausgefallenen Samen entstanden.

Wie sehr beschränkt sind indeß die Variationen der Eigenschaften der Stämme, Zweige und Blätter bei den aus Sammen erzielten Pflanzen gegenüber den Variationen der Blüthen und Früchte, insbesondere auch bei den aus Samen erhaltenen Obstbäumen und Culturgewächsen über-

haupt, so daß auch hier das, wie es scheint, in der Reihe der Organisationen namentlich bei den Thieren anzunehmende Gesetz ebenso für die einzelnen Organe untereinander zu gelten scheint, daß, je höher die Stellung in der Reihe der Organe wie der Organismen, desto eher auch Abweichungen in ihrer Entwickelung sowol in Absicht auf Form, als auch in Absicht auf Function beobachtet werden.

(Bonplandia.) G. v. Jäger.

Personalnachricht.

An die Stelle des nach St. Petersburg abgegangenen, nunmehrigen kaiserlich russischen Gartendirektors, Hrn. Regel in Zürich ist Hr. E. Ortgies, in letzter Zeit Reisender des Van Houtte'schen Etablissements in Gent, berufen worden. Es ist nicht zu zweifeln, daß diese Wahl eine sehr glückliche ist.

Preis-Verzeichniß.

Die Redaktion des Deutschen Magazins erhielt vor Kurzem eine Anzahl Preis-Verzeichnisse von Jakob Dender, Handelsgärtner in Coblenz, vor dem Löhrthor Nr. 16, welche, soweit die Zahl reichte, dem letzten Hefte des Magazins beigelegt waren. Das Verzeichniß enthält, außer einer großen Anzahl von Gewächshauspflanzen, worunter die neuesten englischen und selbstgezüchteten Fuchsien, auch eine Sammlung von Staudengewächsen für's freie Land, welche den Vortheil gewähren, zu jeder Zeit versendet und verpflanzt werden zu können, da sie alle in Töpfen cultivirt wurden. Weitere Verzeichnisse können die Liebhaber auf portofreie Nachfrage von Hrn. Dender erhalten.

Nachricht.

Ergebenst Unterzeichneter benachrichtigt hiedurch ein verehrtes Gartenpublikum, daß er sich mit seinem Schwager, J. G. Majer, früher Kaufmann in Stuttgart, verbunden und in Gemeinschaft mit diesem auf hiesigem Platze eine Kunst- und Handelsgärtnerei und Samenhandlung unter der Firma Philipp Daucher, vor dem Schwibbogenthor Lit. I. Nr. 113 und 114, errichtet hat, welche er hiemit in allen in dieses Geschäft einschlagenden Artikeln auf's Angelegentlichste empfiehlt.

Augsburg, im Herbst 1855.

Philipp Daucher.

Für das Jahr 1856

wird unser großer **Samenkatalog** nebst Anhang neuester und beliebtester Pflanzen wie gewöhnlich Ende December zur Ausgabe bereit liegen und unsern resp. Geschäftsfreunden franco zugesendet werden. Uns noch unbekannte Gärtner, Landwirthe und Liebhaber der Blumistik, überhaupt Alle, welche Bedarf in frischen zuverlässigen Gemüse-, Feld-, Wald- und Blumensamen, in Topfpflanzen, Blumenzwiebeln, Staudengewächsen, Obst- und Zierbäumen, Frucht- und Ziersträuchern 2c. haben sollten, ohne im Besitz eines Preiscourants zu sein, bitten wir freundlich, uns zu dessen portofreier Zusendung veranlassen zu wollen.

Unter den Sämereien für den Küchen- und Blumengarten befindet sich wiederum mehreres neue sehr Empfehlenswerthe; dahingegen haben wir auch verschiedene, vom Auslande angerühmte und bezogene, wiederholt geprüfte und durchaus unbrauchbar befundene, oder mit neuen Namen gezierte aber längst bekannte Gemüsesorten und schmucklose, nur botanischen Werth habende Raritäten des Blumengartens, sowohl aus unsern Feldern und Gärten, wie auch aus dem Catalog verbannt, um unsere resp. Abnehmer vor unnützem Aufwand von Geld, Zeit und Mühe zu schützen. Bei Erwerbung neuer Pflanzen haben wir unsere Auswahl hauptsächlich nur auf solche, durch Blüthenpracht oder schönen Habitus ausgezeichnete Species beschränkt, und glauben, somit im Interesse aller verehrten Gartenfreunde handelnd, auch für die nächste Saison des uns seit so vielen Jahren in so reichem Maße geschenkten Vertrauens uns erfreuen zu dürfen.

Moschkowitz & Siegling,
Kunst- und Handelsgärtner in **Erfurt.**

Preis-Courante über Gemüse-, Feld- und Blumensamen **en gros** liegen zum Versand, an Wiederverkäufer, bereit bei

Moschkowitz & Siegling in Erfurt.

Die remontirende Rose „Dr. Ruspler",

welche in Regel's Gartenflora abgebildet, sowie Seite 277 dieser Zeitschrift beschrieben ist, hatten wir Gelegenheit in der Blüthe zu sehen, ihre Schönheit zu bewundern und ihre Vorzüge zu erkennen; weßhalb auch wir mit Vergnügen bereit sind, Bestellungen, à 3 Rthlr. pr. Stück, für Hrn. Dr. Ruspler anzunehmen. Auch die in demselben Hefte des Deutschen Magazins beschriebenen neuen Tropaeolum Triomphe de Prado — Massiliense — Choixianum und Nandini haben wir bereits in Vermehrung und offeriren à Stück 1 Rthlr. — zum Frühjahr billiger.

Moschkowitz & Siegling in Erfurt.

Artistische Beilage:

Vorrichtung zum Treiben der Petersilie.

Druck von C. Hoffmann in Stuttgart.