

4

Flora artefacta.



134547

W. 43.
4.
WYŻSZA SZKOŁA POLSKA
KRAJOWE PASZCZYSTWA
BOTANIK
Wydz. Med. i Weterynaryjnej
Uniwersytetu i Politechniki
we WROCŁAWIU

Flora artefacta.

Ein Lehrmittel für den botanischen Unterricht

nach lebenden Pflanzen gearbeitet und herausgegeben

von

Christine Jauch.

Unter wissenschaftlicher Kontrolle

von

B. Stein,

Königlicher Garteninspektor.

Begleitwort zu den Modellen No. 1 bis 100.

Nebst Anhang:

Prospekt und Preisliste der Modelle.



Breslau 1890.

Verlag von Priebatsch's Buchhandlung.

Preis 50 Pf.

4/1

Berichtigung.

Auf Seite 9 bei No. 50 muss die eingeklammerte Zahl statt
16 **6** und bei No. 54 statt 64 **94** heissen.

Flora artefacta.

Ein Lehrmittel für den botanischen Unterricht

nach lebenden Pflanzen gearbeitet und herausgegeben

von

Christine Jauch.

Unter wissenschaftlicher Kontrolle

von

B. Stein,

Königlicher Garteninspektor.

Begleitwort zu den Modellen No. 1 bis 100.

Nebst Anhang:

Prospekt und Preisliste der Modelle.



H. D. 95.

Breslau 1890.

Verlag von Priebatsch's Buchhandlung.

58(038) : 633/635

6



134517

~~134517~~

D-91/29
~~D-119/28~~

Die Pflanzen, welche in der

Flora artefacta

naturgetreu nachgebildet zu Unterrichtszwecken vorliegen, sind ausgewählt einerseits mit Rücksicht auf das Lehrinteresse, welches grade die gewöhnlichsten Nutz- oder Schadenpflanzen dem Schüler vorzuführen gebietet, um sie seiner Erinnerung einzuprägen, andererseits um dem oft geäußerten Wunsche entgegen zu kommen, die wichtigsten ausländischen Medicinal- oder technisch werthvollen Pflanzen im Modell zeigen zu können, da grade von diesen Pflanzenarten, deren Producte täglich gebraucht und genannt sind — wir erinnern nur an Strychnin, Cocaïn, Sassafras, Thee, Cacao, Mahagony, Ebenholz u. s. w. — zum grossen Theile nicht einmal naturähnliche Bilder existiren.

Die nachstehende alphabetisch geordnete Uebersicht giebt eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Punkte, welche zur Aufnahme der betreffenden Art in die Flora artefacta geführt haben und welche gleichzeitig dem Lehrer einigen Anhalt geben, um den Werth des Modells für den Unterricht sofort controliren zu können.

B. Stein.

~~~~~

1. **Agave americana L. (78)\*) Amaryllidaceae VI. 1.** Amerika. Die »Hundertjährige Aloë« des Volkes, welche nach dem vielverbreiteten Aberglauben nur alle 100 Jahre einmal blüht. In Wahrheit blüht sie in der Heimath zwischen dem 5.—10. Jahre, in Südeuropa etwa mit 20 Jahren, bei uns mit 30—40 Jahren. Nach dem Abblühen des bis 8 m hohen Schaftes stirbt die mächtige Pflanze ab (Monocarpie). Alle Theile der Agave werden benutzt, der zuckerhaltige Saft liefert Pulque-Schnaps, die Blattfaser den Manila-Hanf, die Blattmasse Papier.

2. **Allium sativum L. (83). Liliaceae VI. 1. Knoblauch.** Im nördlichen Centralasien heimisch und von dort schon vor mehr als 4000 Jahren zunächst nach Südwesten (Aegypten!) ausgebreitet

\*) Diese eingeklammerte Zahl ist die laufende Nummer, unter welcher die Pflanze in der Flora artefacta publicirt worden ist.

und nach und nach überall gebaut. Hauptspeisewürze aller orientalischen Völker. Bei uns in den unteren Volksklassen sinnloser Weise gekaut als Mittel gegen Magengase. Die Zwiebel theilt sich in mehrere »Zehen«. Die Blüthen verkümmern meist und werden durch Brutzwiebelchen ersetzt. Knoblauch verdorben aus Kloblauch, die Zwiebel, welche gekloben = gespalten ist.

**3. Aloë vulgaris Lam. (67) Liliaceae. VI. 1. Bittere Aloë.** Der braunharzig eingedickte Saft wird in der Medicin als drastisches Purgirmittel benutzt. Characterpflanze des gesamten subtropischen Afrikas, wo diese Art zwergstrauchig, verwandte Arten baumartig auftreten.

**4. Althaea officinalis L. (1) Malvaceae XVI, 3. Eibisch, Althee.** In Südeuropa und bis nach Thüringen wild, besonders auf salzhaltigem Boden. Blätter und Wurzel officinell wegen ihres grossen Gehaltes an erweichendem Schleim. In der Wurzel ausserdem: Stärke, Zucker und Asparagin. — Der festbannende und lösende Eibischzweig des Märchens ist Taxus (Eibe), nicht Althee.

**5. Amygdalus communis L. (21) Amygdalaceae. XII. 1. Mandel.** In Centralasien heimisch, in den Mittelmeerländern der Frucht wegen cultivirt und verwildert, bei uns nur Zierstrauch. Man unterscheidet Fruchtformen: die dünnchalige Krach- oder Knackmandel und in harter Steinschale süsse oder bittere Mandeln. Gute Mandeln enthalten bis 50 % Mandelöl. Das Glycosid Amygdalin spaltet sich in Bittermandelöl, Blausäure und Zucker. Die besten Mandeln kommen von Valencia und Sicilien. — Vom Pfirsich ist die Mandel nur in der Frucht verschieden.

**6. Anona Cherimolia L. (54) Anonaceae XIII. 3. Cheri-moja.** In Südamerika heimisch, über die ganze Tropenwelt als der apfelähnlichen Frucht wegen hochgeschätzter Culturbaum verbreitet. Die zartfleischige, weisse, intensives Fruchtroma besitzende faust-grosse Frucht als sehr gesundes Obst verehrt.

**7. Arachis hypogaea L. (93) Papilionaceae XV. 10 oder XXIII. 21. Erdnuss.** Von Brasilien aus als Oelfrucht durch die ganze Tropenwelt, besonders Afrika, verbreitet. Die mandelartig schmeckenden, ölreichen Samen sitzen zu zwei in der unter der Erde reifenden Hülse. Die Früchte entwickeln sich nicht aus den gelben Schmetterlingsblüthen, sondern aus winzigen kleistogamen Blüthen, deren Stiel sich bis 25 cm verlängert und die junge Frucht 2–5 cm tief in die Erde bohrt, wo sie ausreift. Erdnuss-Kuchen sind heut ein landwirthschaftlich sehr wichtiges Futtermittel und bestehen aus den Rückständen der Früchte aus der Oelpresse. Das frische Oel ist ein feines Tafelöl.

**8. Aristolochia Clematitis L. (11) Aristolochiaceae XX. 5. Osterluzei.** Südeuropa. Wurzel und Kraut früher als Nervina und Antitoxica officinell; sie enthalten ätherisches Oel, Harz und einen Bitterstoff Clematidin.

**9. Arum maculatum L. (59) Araceae XXI, 1. Zehrwurz, Aronswurz.** Süd- und Mitteleuropa. Der früher officinelle, sehr

mehrlreiche, eiförmige Wurzelstock enthält einen flüchtig-scharfen Stoff, welcher durch das Kochen entfernt wird, so dass die Wurzelknolle essbar wird.

**10. Atropa Belladonna L. (2) Solanaceae V. 1. Tollkirsche.** In den deutschen und südeuropäischen Wäldern heimisch und einen meterhohen, oben schirmartig verzweigten Schaft bildend. Blätter und Wurzeln officinell; sie enthalten Atropin und Hyoscyamin. Ersteres ein heftiges Narkoticum — 5 Gramm tödten sicher — wird in der Medicin viel benutzt, besonders in der Augenheilkunde zur Erweiterung der Pupille. Alle Theile der Pflanze sind scharf giftig; Vergiftungen erfolgen oft durch die süßlichfaden, kirschenähnlichen, glänzend schwarzen Beeren.

**11. Bixa Orellana L. (71) Bixaceae XIII, 1. Orleansbaum.** Feuchte Wälder Central- und des tropischen Südamerikas. Der aus den Samenschalen einfach ausgewaschene rothgelbe Farbstoff »Orleana« war ehemals auch officinell. Er besteht aus dem gelben Orellin und dem hochrothen Bixin.

**12. Calendula officinalis L. (3) Compositae, Tubuliflorae XIX, 4. Ringelblume** (der Frucht wegen so genannt). Süd-Europa. Beliebte Gartenblume in vielen Farbennuancen. Blätter und Blüten früher officinell, schweisstreibend und eröffnend, sogar gegen Krebs angewandt und neuerlich wieder der Beachtung empfohlen.

**13. Calluna vulgaris Sal. (86) Ericaceae VIII, 1. Heidekraut, Erika.** Mittel- und Nord-Europa. Das gerbstoffreiche Kraut des immergrünen Strauches, früher officinell gegen Steinleiden, enthält Callutansäure und das bittere Ericolin. Die wochenlang vorhaltenden Blüten ihres Honigreichthums wegen für die Bienenzucht hochwerthvoll. — Fürst Bismarck's Lieblingsblume.

**14. Camphora officinarum Nees. (Laurus Camphora L.) (42) Lauraceae IX, 1. Campherbaum** Chinas, Japans und Cochinchinas. Giebt durch Kochen der Aeste und Blätter das flüchtige Campheröl und den auf dem erkaltenden Wasser erstarrenden Campher, welcher in Europa raffinirt wird. Campher schmilzt schon bei 175° Celsius und kocht bei 205° C.

**15. Cananga odorata Hook. fil et Thoms. (63) Anonaceae XIII, 3. Ylang-Ylang** von den Molukken. Unter dem Namen Ylang gehen eine ganze Reihe starkduftender Blüten, auch von Orchideen-Arten, die geschätzteste Sorte des zu Parfümerie-Zwecken vielbenutzten Aromas aber stammt von unserer Pflanze, welche, obgleich sie ein mächtiger Baum der Molukkenwälder ist, erst seit wenigen Jahren genau bekannt ist.

**16. Capsicum annum L. (92) Solanaceae V, 1. Paprika, Cayenne-, spanischer oder türkischer Pfeffer.** Benutzt werden ihres scharfen Pfeffergeschmackes wegen die unreifen, besonders aber die reifen rothen, trockenhäutigen, sehr verschieden geformten Kapseln der einjährigen, dichtstrauchig wachsenden, meist nur einen halben Meter hohen Pflanze. Im tropischen Amerika heimisch, wird der spanische Pfeffer heutzutage überall in den warmen Klimaten gebaut. Die

Fruchtschale wird auch medicinell benutzt. In geringen Dosen ist die Paprika dem Pfeffer vorzuziehen, grössere Mengen reizen Magen und Darmkanal heftig.

**17. Caryophyllus aromaticus L. (52) Myrtaceae XII, 1.** *Gewürznelkenbaum* der Molukken. Die Gewürznelken der Medicin und des Handels sind die getrockneten Blütenknospen (Caryophylli) des mächtigen Baumes, die reifen Beeren (Antophylli) waren früher officinell. Die besten Nelken kommen von Amboina und enthalten bis 22 % Nelkenöl. Blumen und Blütenstiele kamen früher gleichfalls in den Handel, besitzen aber nur 4—5 % Nelkenöl.

**18. Cassia lenitiva Bischoff. (41) Caesalpiniaceae X, 1.** *Sennesblätterstrauch*, im südlichen Aegypten heimisch, aber auch in Tripolis und Ostindien cultivirt. Die Senna von Tripolis gilt als die feinste Sorte und wirkt als sicheres Laxans, ruft aber leicht Leibschmerzen hervor. Die hauptsächlich wirksamen Stoffe der Blätter sind Cathartinsäure und Frangulin. Verwandte Cassiaarten liefern ähnliche, aber viel weniger wirksame Sennensorten.

**19. Cephaelis Ipecacuanha Willdenow. (58) Rubiaceae V, 1.** *Brechurzel*. Tropisches Amerika. Die Wurzel des immergrünen Halbstrauches schmeckt widerlich bitter und kratzend scharf; officinell sind die kurzen gewundenen, wulstig-faltig berindeten Nebenwurzeln. Sie enthalten: Ipecacuanhasäure (eine Gerbsäure), Erythrocephaelin (einen rothen Farbstoff) und als eigentlich wirksam 1,5 % Emetin (ein giftiges, brechenerregendes Alkaloid). Die Aufkochung der Wurzel ist eines der sicher wirkendsten Brechmittel, dessen Anwendung ohne jede störende Nebenwirkung erfolgt und besonders für den kindlichen Magen geeignet ist. In schwachen Dosen (0,02 g) ist die Wurzel ein ausgezeichnetes Mittel zum Lösen und Herausschaffen katarrhalischer Schleimmassen.

**20. Ceratonia Siliqua L. (77) Caesalpiniaceae V, 1 oder XXIII, 3.** *Johannesbrodbaum, Karobenbaum*. In den Mittelmeerlandern heimisch und viel cultivirt der grossen, süßfleischigen Hülsenfrüchte wegen, welche als erweichendes Mittel officinell sind und im Süden Menschen und Thieren zur Nahrung dienen. Die Samen liefern ein leidliches Kaffeesurrogat.

**21. Cichorium Intybus L. (75) Compositae XIX, 1.** *Cichorie, Wegwarte*. Verbreitet an Wegrändern und auf trockenen Grasplätzen Mitteleuropas. Der in der Cultur fleischig werdenden, dick rübenförmigen, weissen Wurzel wegen cultivirt. Die ganze Pflanze enthält einen bitteren Milchsafte und war deswegen früher officinell. Die Wurzel der cultivirten Pflanze wird am Ende des ersten Jahres (vor der im zweiten Jahre eintretenden Blüthe) geerntet, geröstet, gemahlen und dient vielfach als Kaffeesurrogat.

**22. Cinchona officinalis L. (22) Rubiaceae V, 1.** *Chinarindenbaum*. Zwischen 1000—2000 m in den Hochcordilleren von Bolivia und Peru mit verwandten Arten gesellig wachsend, von dort durch Justus Hasskarl ausgeführt und nach Java in — jetzt Massen- —

Cultur gebracht. Die Rinde enthält Chinasäure, Chinowin etc. und aus ihr wird das als Fiebermittel so geschätzte Alkaloid: Chinin gewonnen.

**23. Cinnamomum ceylanicum Breyn. (23) Lauraceae IX, 1.**  
*Zimmt von Ceylon*, eine der feinsten, aromreichsten Zimmtsor-  
 ten. Die jungen Aeste und Zweige des 20 m hohen Baumes werden  
 jährlich zweimal geschält und die etwa 0,5 mm starke Rinde kommt  
 in centimeterdicken Rollen in den Handel.

**24. Citrus Aurantium L. (31) Rutaceae, Aurantioideae**  
 XVIII, 5. *Orange*. Die im subtropischen Asien heimische, seit Ur-  
 zeiten cultivirte Orange wird heut in allen frostfreien Ländern des  
 Erdballs in zahlreichen Varietäten gebaut. Von der Urform, der  
 bitteren Orange oder Pomeranze, sind Blätter, Blüten, unreife  
 Früchte und Fruchtschale officinell. Die süsse Orange oder Apfel-  
 sine (Apfel von Sina) ist in vielen Formen als Obst geschätzt, be-  
 sonders die als Mandarinen im Handel befindlichen kleinfrüchtigen  
 aromatischen Früchte. Die grössten Apfelsinen kommen von Jaffa  
 in den Handel.

**25. Coffea arabica L. (32) Rubiaceae V, 1. Kaffeebaum.**  
 Der Cava- oder Boun-Baum ist nicht, wie früher allgemein an-  
 genommen, arabischen, sondern afrikanischen (wahrscheinlich abessyni-  
 schen) Ursprungs. Die »Kaffeebohnen« sitzen zu zwei in der Frucht,  
 nur die kleinfrüchtige »Mocca-Sorte« enthält meist nur einen und  
 dann rundlichen Samen. Der wirksame, belebende Stoff des Kaffees  
 ist das zu etwa 1 % in ihnen enthaltene Coffein, welchem sich Kaffee-  
 gerbsäure und Chinasäure beimischen. Die Blätter enthalten Coffein  
 und Kaffeegerbsäure in höherem Procentsatz als die Samen. Coffein  
 wird in der Medicin als Mittel gegen Nervenleiden, Opiumvergiftungen  
 etc. angewandt. Der Kaffeebaum wird nur wenige Meter hoch und  
 verästelt sich breit pyramidal. Er wird heut in der gesamten sub-  
 tropischen Welt gebaut. Die Güte der Bohnen hängt wesentlich  
 von der Lage des Culturortes ab; die Bohnen aus Berggegenden  
 sind fester, schwerer, bläulichgrau, die der heissen Ebenen leichter  
 und hellgraugelblich.

**26. Colchicum autumnale L. (12) Melanthaceae VI 1.**  
*Herbstzeitlose*. Filius ante patrem nannten die Alten diese  
 schöne Herbstblüthe, weil die Frucht im Juni reift, während die  
 Blüthe erst im September erscheint. In Wirklichkeit überwintert  
 die Fruchtanlage der Herbstblüthe in der meist 15—25 cm tief im  
 Boden sitzenden Zwiebel und wird erst im Frühjahr mit den Blättern  
 über den Boden gehoben. Die Herbstzeitlose enthält in allen Theilen,  
 besonders in der Zwiebel und den officinellen Samen, ein sehr giftiges  
 Alkaloid: Colchicin. Die Samen enthalten nebenbei noch Sabadill-  
 säure. Die meisten Gicht- und Rheumatismus-Weine und Liqueure  
 — welche als Geheimmittel gehen — enthalten das sehr wirksame  
 Colchicin als Grundstoff.

**27. Corchorus textilis L. (33) Tiliaceae XIII, 1,** ist mit  
 verwandten gleichfalls einjährigen indisch-chinesischen Arten die

Mutterpflanze der »Jute«, des zähen Bastmaterials, welches seit etwa zwanzig Jahren in immer steigender Masse versponnen und zu Stricken, sowie derben, hanfertigen Geweben verarbeitet wird.

**28. *Crocus sativus* L. (13) Iridaceae III, 1. *Safran*.** Aus dem Orient durch die maurische Cultur nach Spanien gebracht und später durch ganz Süd-Europa und in warmen Lagen Mittel-Europas cultivirt, hat der Safran im Laufe der letzten Jahrzehnte sehr viel von seinem Rufe eingebüsst; aus der Küche ist er fast ganz verbannt und in der Medicin wird das ehemals hochgeschätzte Mittel nur noch wenig benutzt. Die als Safran gehandelten Narben müssen aus aufgeblühten Blüthen stammen, getrocknet, fettglänzend, braunroth und stark riechend sein. Die Narbe enthält Safranöl und das Glycosid Crocin.

**29. *Cydonia japonica* Pers. (14) Pomaceae XII, 5. *Japanische Quitte*.** Zierstrauch Japans, der in unseren Gärten seit 50 Jahren sehr verbreitet ist. Die grossen, glattschaligen Früchte duften zur Reifezeit köstlich nach Veilchen und geben gutes Compot. Des abweichenden Fruchtbaues wegen bildete Lindley für die japanische Quitte eine eigene Gattung: *Chaenomeles*.

**30. *Datura Stramonium* L. (4) Solanaceae V, 1. *Stechapfel*.** Stammt aus Ostindien und ist angeblich durch die Zigeuner nach Europa verschleppt worden. Officinell sind die stinkenden, ekelhaft bitteren Blätter und die Samen der in allen Theilen scharf giftigen Pflanze. Besonders die Samen gehören zu den giftigsten Pflanzenstoffen und enthalten etwa ein viertel Procent Daturin, welches ähnlich dem Atropin die Pupille erweitert.

**31. *Diospyros Ebenum* Retz. (61) Ebenaceae XXI, 4. *Ebenholz*.** Das Ebenholz Ceylons und Madagascars ist nächst dem duftenden Sandelholz seit alter Zeit das geschätzteste Material für feine Holzarbeiten. Der mächtige Baum besitzt nur einen schmalen Innenkern echt schwarzen Holzes, über welchem die breite grauweisse Splintschicht lagert. Der Wuchs des Stammes ist ein so langsamer, die Holzmasse so dicht, dass Jahresringe darin nicht unterscheidbar sind. Zur Fälschung von Ebenholz dient hauptsächlich künstlich geschwärztes Apfelbaumholz.

**32. *Erythraea Centaurium* L. (100) Gentianaceae V, 1. *Tausendgüldenkraut*.** Das geruchlose, intensiv bittere Kraut der zweijährigen Pflanze war ehemals hoch geschätzt als fieberwidriges Medikament, hat aber seine Bedeutung — gleich so vielen einheimischen Bitterstoffen — durch das viel sicherer wirkende Chinin verloren.

**33. *Erythroxylon Coca* Lam. (34) Erythroxylaceae X, 1. *Coca-Strauch*.** In den Anden Süd-Amerika's heimisch, ist der Theeaufguss der Cocablätter dort seit Urzeiten geschätzt und speciell Alexander von Humboldt berichtete schon über die wunderbare krafterhaltende Wirkung gekauter Cocablätter. Das eine Alkaloid der Blätter: Cocaïn, ist inzwischen als schmerzstillendes Mittel zu

hohem Ruf gekommen, während das zweite: Hygrin, in seinen Wirkungen noch nicht näher untersucht ist.

**34. Ficus Carica L. (24) Moraceae XXI, 3. Feige.** In den Mittelmeerländern heimisch und der bis 60% Fruchtzucker haltenden Früchte wegen seit Jahrtausenden cultivirt. Die Befruchtung der Einzelblüthen in der hohlen Sammelblüthe erfolgt durch winzige Schlupfwespen (Caprification). Die besten Feigen (Schachtel- oder Tafelfeigen) kommen von den griechischen Inseln, die billigen Kranzfeigen aus Dalmatien oder Italien.

**35. Fragaria vesca L. (87) Rosaceae XII, 5. Walderdbeere.** Durch ganz Europa verbreitet und der aromatisch schmackhaften Scheinfrüchte wegen geschätzt. Sonderbarer Weise ruft der Erdbeergenuss bei manchen Personen Nesselkrankheit hervor. Wurzel und Blätter waren früher officinell. Die jungen Blätter liefern einen wohlschmekenden Thee, der oft zum Ersatz des chinesischen Thee's empfohlen wird.

**36. Gentiana lutea L. (68) Gentianaceae V, 1. Gelber Enzian, Schnapsenzian.** Bewohner der Hochthäler unserer Alpen, wird der Enzian dort hochgeschätzt der intensiven Bitterkeit der Wurzel wegen, aus welcher ein — von Liebhabern sehr verehrt — Liqueur gebrannt wird. Kräftige Blüthenschosse des gelben Enzians messen bis 1,5 m Höhe, die daumendicke Wurzel wird bis 0,60 cm lang.

**37. Geranium pratense L. (15) Geraniaceae XVI, 10. Wiesen-Storchschnabel.** Mittel- und Nord-Europa. Das Kraut war früher als Heilmittel für Wunden und Geschwüre officinell. Für den botanischen Unterricht vielfach interessante Pflanze.

**38. Gossypium herbaceum L. (35) Malvaceae XVI, 10. Baumwolle.** In Asien heimisch, aber heut in allen subtropischen Ländern als Halbstrauch cultivirt. Die Samenhaare der reifen Kapsel liefern die Baumwolle, eine der meist begehrten Spinnfasern. Durch Behandlung mit Salpeter- und Schwefelsäure wird die stark explosive Schiessbaumwolle hergestellt und aus dieser — in Aether gelöst — das medicinell benutzte Collodium.

**39. Haematoxylon Campecheanum. (62) Caesalpinaceae X, 1. Blauholz, Campecheholz.** Der in der Campechebay heimische und in Jamaica cultivirte, akazienähnliche Baum liefert in seinem braunrothen Kernholz einen sehr vielfach benutzten blauen Farbstoff: Haematoxylin. Das Holz wirkt in leichter Abkochung ausserdem zusammenziehend und war früher officinell.

**40. Helleborus niger L. (36) Ranunculaceae XIII, 5. Weisse Nieswurz.** Laubwälder der Voralpen Mittel- und Süd-Europas. Der Linné'sche Name niger bezieht sich auf das Schwarzwerden der weissen Blüthe durch das Trocknen. Der Wurzelstock ist narkotisch giftig und war früher officinell, während heut nur noch die viel schärfer wirkende Helleborus viridis benutzt wird. Der echte Schneeberger Schnupftabak enthält einen Theil gepulverter Nieswurz.

**41. Hevea guyanensis Aubl. (53) Euphorbiaceae XXI, 1.**  
*Kautschukbaum Guyanas.* Die bis 20 m hohen, dünnen — selten über 0,5 m starken — Stämme werden angeschnitten, der ausfliessende Milchsaft gesammelt und kommt erhärtet als bester Parakautschuk in den Handel.

**42. Humulus Lupulus L. (74) Cannabinaceae XXII, 5.**  
*Hopfen.* Durch ganz Mittel-Europa an Hecken und Waldrändern. Die zur Bierwürze benutzten Fruchthopfen sind des eigenartigen Bitterstoffes (Lupulis) wegen auch von medicinischer Bedeutung. Der Hopfen windet seinen Stengel rechts.

**43. Hydrastis canadensis L. (80) Ranunculaceae XIII, 7.**  
*Gelbe Blutkraut.* In den nördlichen Vereinigten Staaten und Canada verbreitete Staude lichter Wälder, von unseren Anemonen durch die beerenartigen Früchte abweichend. Die Wurzel — von der neueren Medicin angewandt — enthält das giftige Berberin und das tonisch wirkende Hydrastin.

**44. Hymenaea Courbaril L. (73) Caesalpiniaceae X, 1.**  
*Copalbaum des tropischen Südamerika.* Das Copalharz wird hauptsächlich von der Rinde der Wurzeln abgeschieden. Härtere und dadurch geschätztere Copalsorten kommen von Westafrika. Copal wird ausser zu Lackbereitung auch ziemlich viel zu imitirtem Bernstein verarbeitet.

**45. Hyoscyamus niger L. (37) Solanaceae V, 1. Bilsenkraut.** Auf Schutthäufen und an Wegen weit verbreitete, in allen Theilen giftige Pflanze, deren Samen zuweilen — von Kindern als Mohn genascht — erhebliche Vergiftungszufälle hervorrufen. In der Medicin wird der Extract der Blätter und Samen (Hyoscyamin enthaltend) als schmerzstillendes, beruhigendes Mittel angewandt. Das Mittelalter schrieb der Pflanze wunderbare Zauberwirkung bei und die Bilsenkrautwurzel spielte in den Hexenprozessen eine grosse Rolle.

**46. Ipomaea purga Wend. (64) Convolvulaceae V, 1.**  
*Jalappe.* In den Thälern der südost-mexikanischen Cordilleren bei 2000 m heimisch, in Mexico und in den Nilherries cultivirt. Die cylindrisch bis birnförmige Wurzelknolle ist reich an Convolvulin und wird medicinisch als drastisches Purgirmittel benutzt. Der bittere Milchsaft unserer einheimischen Windenarten enthält in geringer Menge gleichfalls Convolvulin.

**47. Iris germanica L. (5) Iridaceae III, 1. Schwertlilie.** Bergtriften Südeuropas. Altbefiebte Gartenpflanze und in zahlreichen Formen cultivirt. Der Wurzelstock kommt geschält mitunter als »Veilchenwurzel« in den Handel, während die echte Veilchenwurzel der Apotheken von der weissblühenden Iris florentina stammt.

**48. Iris Pseudacorus L. (47) Iridaceae III, 1. Sumpflilie, Wasserschwertel, gelbe Wasserlilie.** An Gräben und Stümpfen der nördlichen Halbkugel weit verbreitet. Der scharfschmeckende, innen röthliche Wurzelstock war früher officinell, sieht der Calmuswurzel sehr ähnlich, ist aber völlig geruchlos.

**49. Juglans regia L. (44) Juglandaceae XXI, 5. Walnussbaum.** Im Orient heimisch, hat die Nuss ihr Culturgebiet durch die ganze gemässigte Zone ausgedehnt. Das werthvolle Holz wird technisch viel benutzt und ist besonders geschätzt, wenn es reiche Maserung zeigt. Die Blätter und die grüne Fruchthülle sind zum Gelbfärben brauchbar und werden medicinisch als Badzusatz für Scrophelkranke etc. benutzt, die reife Frucht ist ein beliebtes Obst.

**50. Lilium bulbiferum L. (16) Liliaceae VI 1. Feuerlilie.** Lästiges Unkraut der Vorgebirgs-Felder, im Garten schon zu Karl des Grossen Zeit als Zier- und Heilpflanze gepflegt, heut aber nur noch in der Volksheilkunde als erweichendes Mittel benutzt. Die grossen Staubbeutel sitzen bald nach dem Aufblühen dick voll braunrothen Pollenstaubes, der später völlig schwindet.

**51. Linum usitatissimum L. (16) Linaceae V, 5. Lein, Flachs.** Wahrscheinlich asiatischen Ursprungs, heut allgemein cultivirt. Der Flachs der Pfahlbauten stammt nicht von unserer Pflanze, sondern von *L. angustifolium*. Man unterscheidet Schliesslein mit kugliger, sich wenig öffnender Samenkapsel und Klanglein, mit geräuschvoll weit aufspringender Kapsel. Die Faser vom Klanglein ist kürzer, aber weicher und feiner. Officinell sind die ölreichen Samen (Leinöl), deren Pulver des massenhaften Schleims der Samenschale wegen zu Umschlägen etc. dient.

**52. Luffa acutangula Ndn. (81) Cucurbitaceae XXI, 3. Luffa, Loo-fah.** Ostindisches Gürkengewächs mit hartem Fasernetz der Frucht. Diese Faser kommt neuerlich als Schwamm in den Handel, nachdem das Fruchtfleisch durch Ausfaulen und Auswaschen entfernt ist.

**53. Myroxylon peruiferum Ruiz. (60) Papilionaceae X, 1.** Der aus dem Stamm schwitzende harzige Saft liefert Perubalsam. Der Baum ist an der ganzen Westküste des tropischen Amerika verbreitet.

**54. Narcissus poëticus L. (64) Amaryllidaceae VI, 1. Narzisse.** Auf den Bergwiesen Steiermarks, Kärnthens etc. heimisch und der duftenden schönen Blüthen wegen allgemein cultivirt. Die Blüthen wirken brechenenerregend, die ganze Pflanze ist giftverdächtig, die Zwiebel wird in Frankreich medicinell benutzt.

**55. Nepenthes destillatoria L. (57) Nepenthaceae. Kannenträger von Ceylon.** Der Blattstiel erweitert sich zur Kanne, welche von dem eigentlichen Blatte, dem Deckel, in der Jugend geschlossen ist. Im Grunde der Kanne sitzende Drüsen sondern eine saure, pepsinhaltige Flüssigkeit ab, welche hineingefallene Insekten tödtet und zersetzt. Die Zersetzungsproducte werden durch die Kannenwand aufgesaugt und als Nahrung verwerthet. Zur Anlockung der Insekten dienen Honigdrüsen am Eingang der Kanne. Eigenartige Vorrichtungen verhindern das Entkommen der einmal in die Kanne gerathenen Insekten.

**56. *Nicotiana Tabacum* L. (38) Solanaceae V. I. *Tabak*.**  
Aus Tabago in Centralamerika — Yucatan — 1560 von Nicot nach Europa gebracht. Ausser dem charakteristischen Nicotin enthalten die nicht nur zum Rauchen, sondern auch in der Heilkunde benutzten Blätter Lithion, Kali etc.

**57. *Nuphar luteum* Sm. (17) Nymphaeaceae XIII, 1. *Gelbe Seerose, Mummelblume, Kandelblatt*.** In stehenden und langsam fliessenden Gewässern fast durch ganz Europa verbreitet. Der armsdicke, lange Wurzelstock und die Blüten früher officinell. Heut werden die Blätter noch vom Volke als kühlende Umschläge und der mehrlreiche Wurzelstock stellenweis als Viehfutter benutzt.

**58. *Nymphaea alba* L. (7) Nymphaeaceae XIII, 1. *Weisse Seerose, Nixblume*.** Verbreitung noch ausgedehnter wie die der gelben Seerose. In Schweden kommt eine prachtvoll dunkelrosenroth blühende Varietät vor. Verwendung ebenfalls gleich der der gelben Seerose. Die Samen wurden früher als Kaffeesurrogat geröstet.

**59. *Ocimum Basilicum* L. (99) Labiatae XIV, 1. *Basilikum* (corrumpirt in Baselmekum).** Ostindien. Als Gewürzkraut vielfach gebaut und noch heut geschätzt. Medicinell heut nicht mehr benutzt. Basilikumöl wird zur Fabrikation des »Rheinweinbouquets« verwandt.

**60. *Oenothera biennis* L. (18) Onagraceae VIII, 1. *Nachtkerze*.** Etwa 1630 aus Nordamerika nach Europa eingewandert und innerhalb 100 Jahren zum gemeinen Unkraut auf Sandboden geworden. Die in der Cultur fleischig werdende Wurzel, Rapontika, giebt einen wohlschmeckenden Salat. Früher galt die Pflanze als blutreinigend.

**61. *Olea europaea* L. (51) Oleaceae II, 1. *Oelbaum*.** Im Orient heimisch und längs der Mittelmeerküste gebaut. Durch Auspressen der frischen, reifen, essbaren Früchte, Oliven, wird das Oliven-Oel, Baumöl, gewonnen. Aus den ersten Pressrückständen wird dann das sog. grüne Baumöl nachgepresst. Blätter und Rinde gelten als fieberwidrig.

**62. *Oryza sativa* L. (39) Gramineae VI, 2. *Reis*.** In Ostindien heimisch, aber in allen warmen Regionen der alten und neuen Welt gebaut. In Europa bis nach Oberitalien cultivirt. Der Reis ernährt mehr Menschen als irgend eine andere Getreidesorte. Aus Reis wird Arak gebrannt und in Japan Saki destillirt.

**63. *Papaver Rhoeas* L. (85) Papaveraceae XIII, 1. *Klatschmohn, Klatschrose, Feldmohn*.** Die Blüten des weitverbreiteten Ackerrunkrautes sind officinell, sie enthalten ein nicht giftiges Alkaloid: Rhoeadin.

**64. *Papaver somniferum* L. (96) Papaveraceae XIII, 1. *Mohn, Schlafmohn*.** Im Orient ursprünglich wild, heut überall cultivirt. Die reifen Samen, zu Speisen benutzt, enthalten bis 50 % Mohnöl. Medicinisch verwandt werden nur die weissen Samen. Durch Anritzen der halbreifen Fruchtköpfe tritt deren Milchsaft her-

aus und trocknet an der Sonne zu Harzperlen, dem Opium, welches 10—12 % Morphinum enthält und 1806 von Sertürner in Hameln als erste organische Base nachgewiesen wurde. Als Gegenmittel bei Morphinum-Vergiftungen dienen starker Kaffee, Atropin, Eisenoxydhydrat etc. Die unreifen Mohnköpfe werden in Zuckerwasser gekocht und als Beruhigungstrränkchen kleinen Kindern gegeben. — Opium wird im grossen Massstabe als Rauschmittel genossen und geraucht oder als Morphinum zum selben Zwecke eingespritzt. In jeder Form bewirkt es bei anhaltendem Gebrauch Zerstörung der Nerven.

**65. Paris quadifolia L. (49). Liliaceae, Smilacinae IV, 1. Einbeere.** In feuchten Waldwiesen-Gebüsch. Alle Theile der für giftig gehaltenen Pflanze — genaue Untersuchungen fehlen — waren früher officinell.

**66. Phelipaea ramosa C. A. Meyer (Orobanche ramosa L.). (98) Orobanchaceae XIV, 2. Hanfwürger.** Schmarotzt auf den Wurzeln des Hanfes, dessen Wuchs jedoch nur wenig beeinträchtigend. Wie alle echten Schmarotzer besitzt die Pflanze keinen grünen Farbstoff.

**67. Physalis Alkekengi L. (19) Solanaceae V, 1. Schlotterkirsche, Judenkirsche.** In Süd- und Mittel-Europa verbreitet. Die rothen Beeren sind essbar, müssen aber vorsichtig aus dem aufgeblasenen Kelche gelöst werden, dessen Innenseite in Staubform einen Bitterstoff ausscheidet, welcher die Früchte ungeniessbar macht, wenn er durch ungeschickte Ablösung des Kelches auf die Frucht fällt. Daher auch der Spottname Judenkirsche im Sinne von Betrugskirsche.

**68. Physostigma venenosum Balf. (66) Papilionaceae XVII, 2. Calabarbohne.** West-Afrika. Die scharf giftigen Samen werden besonders in der Augenheilkunde benutzt. Physostigmin bewirkt Verengung der Pupille und lähmt das Rückenmark; es wird als Gegengift bei Atropin- und Strychnin-Vergiftungen angewandt. In der Heimath werden die bohnenförmigen Samen als Gottesgerichts-Bohnen gebraucht, wobei ähnliche unschädliche Dolicchos-Samen eventuellen frommen Betrug unterstützen.

**69. Pilocarpus pennatifolius Lem. (45) Rutaceae V, 1. Immergrüner Strauch.** Central-Amerika. Die Blätter — Jaborandiblätter — dienen als Schwitzmittel und besonders das in den Blättern und der Rinde enthaltene Pilocarpin ist in dieser Hinsicht von gradezu fabelhafter Wirkung.

**70. Piper nigrum L. (25) Piperaceae II, 1. Pfeffer.** Kletterstrauch Ostindiens, heut in der gesammten Tropenzone cultivirt. Die unreifen grünen Beeren liefern den schwarzen Pfeffer, die reifen, rothen, geschälten den weissen Pfeffer. Beide enthalten etwa 1 % Pfefferöl und 2—3 % Piperin. Der weisse Pfeffer ist für den Gebrauch vorzuziehen.

**71. Pirus malus L. (91) Pomaceae XII, 2. Apfelbaum.** Als „Holzapfel“ bei uns heimisch. Die zahlreichen Apfelsorten der Gärten sind Mischproducte mehrerer in Süd-Europa und dem Orient

ursprünglich wilden Apfelarten. Neben der Obstbenutzung wird die Frucht zu Apfelwein, Cider, verarbeitet. Die Samen enthalten Amygdalin.

**72. Podophyllum peltatum L. (79) Berberidaceae XIII, 1.**  
*Schirmblatt*. Nordamerika. Der Wurzelstock enthält Podophyllin und wird medicinisch als Pugir- und Brechmittel angewandt. Die pflaumengrosse, weichfleischschalige Frucht ist essbar.

**73. Punica granatum L. (56) Myrtaceae, Puniceae XII, 1.**  
*Granate, Granatapfelbaum*. Nord-Afrika, allgemein im Süden Europas cultivirt als Zierpflanze und Naschobst. Officinell ist die Rinde von Wurzel und Stamm als Bandwurm-Mittel. Früher waren auch alle anderen Theile des baumartigen Strauches im medizinischen Gebrauch.

**74. Quassia amara L. (48) Simarubaceae X, 1.** Baumartiger Strauch des tropischen Südamerika, seines bitteren Holzes wegen officinell. Quasscin wird auch als Insecten tödtendes Mittel benutzt, kräftigt ohne aufzuregen und soll gegen Migräne helfen.

**75. Rheum officinale Baill. (26) Polygonaceae IX, 3.**  
*Echter Rhabarber*. In Tibet wild wachsend und die beste Rhabarberwurzel liefernd. Die Rhabarber unserer Gärten sind arm an Chrysophansäure und medicinisch fast werthlos.

**76. Ricinus communis L. (40) Euphorbiaceae XXI, 5.**  
*Ricinus, Wunderbaum, Christuspalme*. Im tropischen Asien baumartig wild, bis 20 m hoch, in unseren Culturen krautartig einjährig. In den Tropen der ölreichen Samen wegen, bei uns als Zierpflanze cultivirt. Das Oel ist frisch ausgepresst angeblich als Tafelöl brauchbar, nach wenigen Tagen aber wird es dickflüssig und ist dann eins der kräftigsten Pugirmittel. In England und Amerika geht es unter dem Namen Castor-Oel.

**77. Robinia Pseudacacia L. (89) Papilionaceae XVII, 4.**  
*Akazie, Robinia*. Nordamerika. Seit 1650 in Deutschland. Die weissen duftigen Blüten waren früher officinell und werden stellenweis zu feinem Backwerk benutzt. Die Rinde soll brechenenerregend wirken, das harte Holz ist zur Stellmacherarbeit geschätzt. Die viel angepflanzte Kugelakazie ist eine Wachstumsform (nicht durch Schneiden erzungen).

**78. Rosa canina L. (8) Rosaceae XII, 5.** *Heckenrose, Hundrose, Hagebutte* (und daraus im süddeutschen Dialect Hetschetsche). An Weg- und Buschrändern fast ganz Europa's verbreitet. Früher vielfach officinell, heut werden nur noch die Früchte als Saucenzusatz benutzt. Die eigenartigen moosähnlichen Gallen, Rosenschwämme, waren als Schlafmittel verehrt.

**79. Rubia tinctorum L. (76) Rubiaceae IV, 1.** *Krapp, Rölhe, Färberrölhe*. Im Orient heimisch, früher bei uns viel cultivirt, bis die Wurzel durch die Anilinfarben verdrängt wurde. Aus der gerösteten Wurzel, welche eine ganze Reihe rother und gelber Farbstoffe enthält, wird das türkische Roth gewonnen. Die Wurzel war früher auch officinell, bei längerem Gebrauch färbten sich nicht

nur die Ausscheidungen, sondern selbst die Knochen der Patienten roth. — Die ersten Blüthen sind fünfzählig, die anderen vierzählig.

**80. Rubus Idaeus L. (9) Rosaceae XII, 5. Himbeere.** An Waldrändern und im Gebüsch durch ganz Europa. Die vom weissen kegelförmigen Fruchtboden abgehobenen rothen, aromatischen fleischig-saftigen Sammelfrüchte als Obst geschätzt und zu Himbeersaft, Himbeeressig etc. verarbeitet. Im Garten auch weisfrüchtig cultivirt.

**81. Ruta graveoleus L. (95) Rutaceae X, 1. Raute, Gartenraute.** Fast meterhoher Halbstrauch der Mittelmeerländer, bei uns seit alter Zeit als Heilkraut kultivirt der streng aromatisch-bitteren Blätter wegen, welche als Magenmittel und gegen Würmer noch heut geschätzt sind. Neben dem ätherischen Rautenöl enthält das Kraut Rutinsäure. — Die endständigen Blüthen sind 5gliedrig, alle anderen 4gliedrig, so dass Ruta anfangs der Blüthe zur 10., später zur 8. Klasse Linné's gezählt werden müsste.

**82. Sassafras officinale Nees. (Laurus Sassafras L.). (55) Lauraceae XXII, 9. Sassafras-Lorbeer.** Niedriger Baum Nord-Amerikas, dessen fenchelartig riechende Wurzel, Holz und Rinde officinell ist. Die Wurzelrinde enthält bis 3% Sassafrasöl. Die Blüthen erscheinen vor den Blättern, nachdem sie ihre zahlreichen Schuppenhüllen abgeworfen haben.

**83. Sesamum orientale L. (88) Craniolariaceae XIV, 2. Sesam.** Im subtropischen Asien heimisch und des fetten Oeles der Samen wegen in den Tropen und bis in das Mittelmeer-Klima vielfach cultivirt. Das Oel wird zu Speisen und Arzneien benutzt. In unseren Gärten gedeiht die schöne Pflanze schlecht, ist aber dem Namen nach allbekannt aus Scheherazade's Märchen von Ali Baba und den 40 Räubern (Sesam, öffne Dich).

**84. Sinapis arvensis L. (20) Cruciferae XV, 1. Ackersenf.** Weit verbreitetes Unkraut, vom ähnlichen Hederich durch die gleichmässig gelbe Blüthenfarbe leicht kenntlich. Die Samen sind scharf wie die aller Senfarten.

**85. Smilax officinalis Kunth. (27) Liliaceae, Smilaceae XXII, 6. Sassaparille.** Kletterstrauch an den Ufern des Magdalenenflusses. Die Wurzeln dieser und verwandter Arten liefern die amerikanische Sassaparille, welche ehemals als Medicament hochgeschätzt war.

**86. Solanum Dulcamara L. (10) Solanaceae V, 1. Bittersüss-Nachtschatten.** Kletterstrauch unserer Sumpfgebüschse. Die Pflanze ist in allen Theilen giftig. Die jungen Triebe enthalten Solanin und Dulcamarin und sind gegen chronische Catarrhe etc. officinell.

**87. Solanum Lycopersicum L. (Lycopersicum esculentum Mill.) (65) Solanaceae V, 1. Tomate, Paradiesapfel, Liebesapfel.** In Südamerika heimisch, der roh und als Speisewürze, Salat etc. sehr geschätzten Früchte wegen allgemein angebaut.

**88. *Solanum tuberosum* L. (43) Solanaceae V, 1.** *Kartoffel, Erdapfel, Erdbirne, Grundbirne.* An der sandigen Küste Chili's und deren Inseln wild, in Amerika seit Urzeiten cultivirt, 1583 durch Sir Walter Raleigh nach Europa gebracht und über England in allgemeine Cultur gekommen, nachdem schon früher nach Spanien gelangte Importe dort zu Grunde gegangen waren. Der Anbau der Kartoffel als Feldfrucht ist in Europa fast allgemein nur durch die Regierungen erzwungen worden.

**89. *Strophantus hispidus* DC. (70) Apocynaceae V, 2.** *Fadenblume.* Der Milchsaft des westafrikanischen Strauches enthält ebenso wie die Samen ein scharfes Gift, Strophantin, das als Pfeilgift benutzt wird und neuerlich in die Medicin eingeführt wurde. Es gleicht in seiner Wirkung dem Digitalin.

**90. *Strychnos nux vomica* L. (50) Loganiaceae V, 1.** *Brechnussbaum, Krähenaugenbaum.* Im tropischen Südost-Asien verbreiteter Baum, dessen scharf giftige Samen als Krähenaugen im Handel sind. Sie enthalten je 1,1% Strychnin und Brucin, intensiv bittere scharfe Säfte von hoher medicinischer Bedeutung.

**91. *Swietenia Mahagoni* L. (72) Cedrelaceae XVI, 10.** *Mahagonibaum* Südamerikas, in dessen tropischen Urwäldern er einst weit verbreitet war. Das äusserst dichte, schwere, rothe Holz wurde als Möbelholz früher sehr geschätzt, ist aber jetzt von der Mode sehr zurückgesetzt.

**92. *Thea chinensis* Sims. (*Camellia Thea* Hook). (28) Ternstroemiaceae XIII, 1.** *Theestrauch.* In den Bergzügen Süd-China's wildwachsend und jetzt in Bengalen, Assam, am Cap u. s. w. cultivirt. Die getrockneten Blätter kommen als schwarzer oder — gefärbt — als grüner Thee in den Handel und enthalten bis 2% Thein (dem Coffein gleich). Je jünger das Blatt und je reiner und ohne Ueberhitzung das Trocknen erfolgte, um so werthvoller ist der Thee. Die jungen Blätter sind auch nach dem Trocknen noch zart seidenhaarig. Die Chinesen parfümiren den Thee mit duftenden Blüten, wie Orangen, *Salix zygostoma* etc.

**93. *Theobroma Cacao* L. (29) Büttneriaceae XVI, 10.** *Cacaobaum.* Wild in den Flussniederungen des tropischen Amerikas, jetzt der Samen wegen in den Tropen vielfach cultivirter hoher Baum. Die kleinen Blüten treten nur aus dem Holze der stärkeren Aeste und des Stammes hervor und reifen zu gurkenähnlichen bis 25 cm langen gelben Früchten aus, in denen die eiförmigen 2 cm langen Samen sitzen. Letztere werden geröstet und ohne Zusatz als Cacao oder mit Zucker- und Gewürz-Zusatz als Chocolate genossen. Sie enthalten 2—5% Theobromin, 50% Cacaobutter, 14—18% Amylum, Stärke- und Rohrzucker. Der Cacaobaum giebt jährlich zwei Haupternten, einzelne reife Früchte aber während des ganzen Jahres.

**94. *Tilia ulmifolia* Scop. (*T. parvifolia* Ehrh.) (84) Tiliaceae XIII, 1.** *Steinlinde, Winterlinde.* Hoher Baum der Vorgebirgswälder Mittel-Europas, von welchem alle Theile benutzt

werden. Das weisse Holz zu Schnitzereien und gebrannt zu Lindenkohle, der Rest zu Flechtwerken, die Blüthen zum blutreinigenden und blutbildenden Theeaufguss.

**95. *Trapa natans* L. (97) *Onagraceae* IV, 1. *Wassernuss*.** In stehenden Gewässern Mittel-Europas verbreitet und in Asien durch sehr ähnliche Arten vertreten. Die mehlig-ölgigen Nüsse waren gegen Steinbeschwerden officinell, heute werden sie in Salzwasser gekocht oder geröstet und gebacken vielfach als Speise benutzt.

**96. *Turnera aphrodisiaca* Vahl. (69) *Turneraceae*, XVI, 3. *Damianapflanze*.** Süd-Amerika. In neuester Zeit in die amerikanische Pharmakopoe aufgenommen. Der Extract der Blätter soll als Aphrodisiacum ersten Ranges wirken.

**97. *Vaccinium Vitis idaea* L. (90) *Ericaceae* VIII, 1. *Preiselbeere*, *Kronsbeere*, *Granen*.** Durch ganz Europa. Blätter, Blüthen und Früchte früher als adstringirende Mittel officinell. Die reife Frucht heut als Compot geschätzt. Das Kraut enthält Chinasäure.

**98. *Valeriana officinalis* L. (82) *Valerianaceae* III, 1. *Baldrian*.** An Waldrändern und Gebüsch durch ganz Europa. Der kurze Wurzelstock als Arznei von Bedeutung, er enthält Baldriangerbsäure, Baldrianöl etc.

**99. *Vanilla planifolia* Andrews. (30) *Orchidaceae* XX, 1. *Vanille*.** Klimmender Halbstrauch Mexico's, welcher die bis 20 cm langen, frisch stielrunden gelbgrünen, getrocknet flachen braunschwarzen schmalen Kapseln liefert, deren Aroma auf dem Vanillin, einer eigenartigen Säure, beruht. Die besten Früchte liefern die Culturen auf Java und Bourbon, während die wilde mexicanische Vanille an Aroma sehr zurücksteht. — Vanillin wird jetzt auf chemischem Wege aus Fichtenholz hergestellt.

**100. *Zingiber officinale* Roscoe. (46) *Zingiberaceae* I, 1. *Ingwer*.** Im tropischen Asien heimische, jetzt in allen Tropenländern cultivirte Knollenstaude, deren dicker, innen weisser Wurzelstock von angenehm aromatischer Bitterkeit ist und gegen 2% eines scharf schmeckenden Harzes, Zingiberin, enthält. Der Ingwer wird als magenstärkend sowohl als Arznei, wie als Speisewürze benutzt.



Die Zahlen hinter den deutschen Namen (soweit es solche giebt) geben die Nummer, unter welcher die Pflanze im vorstehenden Verzeichniss sich findet:

|                            |    |                               |     |                               |    |
|----------------------------|----|-------------------------------|-----|-------------------------------|----|
| Agave . . . . .            | 1  | Hanfwurzel . . . . .          | 66  | Pilocarpin . . . . .          | 69 |
| Akazie . . . . .           | 77 | Herbstzeitlose . . . . .      | 26  | Podophyllum . . . . .         | 72 |
| Aloë . . . . .             | 3  | Himbeere . . . . .            | 80  | Preiselbeere . . . . .        | 97 |
| Apfel . . . . .            | 71 | Hopfen . . . . .              | 42  | Quassia . . . . .             | 74 |
| Apfelsine . . . . .        | 24 | Jalappe . . . . .             | 46  | Quitte, japanische . . . . .  | 29 |
| Aronswurz . . . . .        | 9  | Ingwer . . . . .              | 100 | Raute . . . . .               | 81 |
| Baldrian . . . . .         | 98 | Johannisbrod . . . . .        | 20  | Reis . . . . .                | 62 |
| Basilikum . . . . .        | 59 | Judenkirsche . . . . .        | 66  | Rhabarber . . . . .           | 75 |
| Baumwolle . . . . .        | 38 | Jute . . . . .                | 27  | Ricinus . . . . .             | 76 |
| Bilsenkraut . . . . .      | 45 | Kaffee . . . . .              | 25  | Ringelblume . . . . .         | 12 |
| Bittersüss . . . . .       | 85 | Kandelblume . . . . .         | 57  | Röthe . . . . .               | 79 |
| Blauholz . . . . .         | 39 | Kannenträger . . . . .        | 55  | Rose . . . . .                | 78 |
| Blutkraut . . . . .        | 43 | Karobe . . . . .              | 20  | Safran . . . . .              | 28 |
| Brechwurz . . . . .        | 19 | Kartoffel . . . . .           | 88  | Sassaparille . . . . .        | 85 |
| Cacao . . . . .            | 93 | Klatschmohn . . . . .         | 63  | Sassafras . . . . .           | 82 |
| Calabar-Bohne . . . . .    | 68 | Knoblauch . . . . .           | 2   | Schwertlilie . . . . .        | 47 |
| Campeche-Holz . . . . .    | 39 | Krähenaugenbaum . . . . .     | 90  | Schwertlilie, gelbe . . . . . | 48 |
| Campher . . . . .          | 14 | Krapp . . . . .               | 79  | Seerose, gelbe . . . . .      | 57 |
| Kautschuk . . . . .        | 40 | Lein . . . . .                | 51  | Seerose, weisse . . . . .     | 58 |
| Cherimoya . . . . .        | 6  | Liebesapfel . . . . .         | 87  | Senf . . . . .                | 84 |
| Chinarindenbaum . . . . .  | 22 | Linde . . . . .               | 94  | Sennes . . . . .              | 18 |
| Cichorie . . . . .         | 21 | Luffa . . . . .               | 52  | Sesam . . . . .               | 83 |
| Coca . . . . .             | 33 | Mahagony . . . . .            | 91  | Sommerwurz . . . . .          | 66 |
| Copalbaum . . . . .        | 44 | Mandel . . . . .              | 5   | Stechapfel . . . . .          | 30 |
| Damiana . . . . .          | 96 | Mohn . . . . .                | 64  | Storchschnabel . . . . .      | 37 |
| Ebenholz . . . . .         | 31 | Mummel . . . . .              | 57  | Strophantus . . . . .         | 89 |
| Eibisch . . . . .          | 4  | Nachtkerze . . . . .          | 60  | Strychnin . . . . .           | 90 |
| Einbeere . . . . .         | 64 | Narcisse . . . . .            | 54  | Tabak . . . . .               | 56 |
| Enzian . . . . .           | 36 | Nieswurz . . . . .            | 41  | Tausendguldenkraut . . . . .  | 32 |
| Erdbeere . . . . .         | 35 | Nuss . . . . .                | 49  | Thee . . . . .                | 92 |
| Erdnuss . . . . .          | 7  | Oelbaum . . . . .             | 61  | Tollkirsche . . . . .         | 10 |
| Erika . . . . .            | 13 | Orleansholz . . . . .         | 11  | Tomate . . . . .              | 87 |
| Feige . . . . .            | 34 | Osterluzei . . . . .          | 8   | Vanille . . . . .             | 99 |
| Feuerlilie . . . . .       | 50 | Paprika . . . . .             | 16  | Wasserlilie . . . . .         | 48 |
| Flachs . . . . .           | 51 | Paradiesapfel . . . . .       | 87  | Wassernuss . . . . .          | 95 |
| Gewürznelkenbaum . . . . . | 17 | Perubalsam . . . . .          | 53  | Ylang-Ylang . . . . .         | 15 |
| Granate . . . . .          | 72 | Pfeffer . . . . .             | 70  | Zehrwurz . . . . .            | 9  |
| Haidekraut . . . . .       | 13 | Pfeffer, spanischer . . . . . | 16  | Zimmt . . . . .               | 25 |



Lehrmittel für den botanischen Unterricht.

# Flora artefacta.

Nach lebenden Pflanzen gearbeitet und herausgegeben

von

**Christine Jauch,**

unter wissenschaftlicher Kontrolle

von

**B. Stein,**

Königl. Garteninspector.

Priebatsch's Buchhandlung in Breslau.

Hauptzweig: Lehrmittel.

In der unter dem Gesamttitel **Flora artefacta** erschienenen Sammlung nachgebildeter Pflanzen ist zum ersten Male das Princip entwickelt, dem Schüler die Pflanze, soweit sie von Bedeutung ist, **in natürlicher Grösse im Modell zu zeigen** und hierdurch das frische Material zu ersetzen.

Es ist hierbei streng daran festgehalten worden, nur nach lebenden Exemplaren zu arbeiten; die gewählten Pflanzen sind, so weit irgend möglich, nach wilden Exemplaren copiert und sind sämtliche Modelle unter steter **wissenschaftlicher Aufsicht** ausgeführt, ihre **völlige Übereinstimmung mit den lebenden Originalen in Tracht, Farbe und Form der Blätter, Blüten und Früchte** auf das Peinlichste kontrolliert worden.

Die durchweg günstigen Beurteilungen und Empfehlungen, welche diese unsere **künstlichen Pflanzen** in wissenschaftlichen und pädagogischen Kreisen, sowie in der Presse gefunden, bestätigen alle, dass die Idee, für den Unterricht nicht frisch zu erlangende Pflanzen im Modelle in natürlicher Grösse wiederzugeben, eine richtige gewesen, dass die Wiedergabe aller Merkmale in vorzüglicher Weise gelungen und dass mit der

Herstellung der **Flora artefacta** der Schule ein wesentlicher Dienst geleistet worden.

Es wurde das Unternehmen um so mehr befürwortet, als die Beschaffung frischen Pflanzenmaterials, zumal in grossen Städten, mit immer wachsenden Schwierigkeiten verbunden, — Herbar und Abbildungen nur einen sehr mangelhaften Ersatz bieten, sodass die Schüler unsere wichtigsten Nutzpflanzen und unsere ärgsten Giftpflanzen entweder gar nicht oder nur in ganz unzureichender Art kennen lernen, — ebenso wenig unsere wichtigsten Handelspflanzen und hervorragenden Medicinalpflanzen, deren Producte in allgemeinem Gebrauche, während die Pflanzen selbst den Fachleuten meist nur aus mittelmässigen, oft total falschen Abbildungen bekannt sind.

Die Modelle sind nunmehr auch schon in einer stattlichen Anzahl von Lehranstalten des In- und Auslandes in Gebrauch. Die **wunderbare Treue** der Nachbildung ist allgemein rühmlich anerkannt; die Ausführung ist die denkbar sorgfältigste; ausschliesslich sind das beste Material und durchweg haltbare Farben verwendet worden.

Es sind von der Flora artefacta bis jetzt 10 Serien zur Ausgabe gelangt, deren jede — in einem Papp-Karton — 10 Modelle (jedes in einem Kästchen) umfasst und 22 Mark kostet (Versandkiste 50 Pfennige). — **Jede Serie wird einzeln abgegeben**; eine Verpflichtung zur Abnahme späterer Serien findet nicht statt. — **Auch einzelne Modelle werden zu den beigesetzten Preisen** verabfolgt.

*Den aus Lehrerkreisen an uns herantretenden Wünschen auf Aufnahme speziell genannter Arten in die späteren Serien wird nach Möglichkeit Rechnung getragen und wird im Interesse der praktischen Brauchbarkeit wie bisher möglichst Anlehnung an die gebräuchlichsten Lehrbücher angestrebt.*

Wir empfehlen die **Flora artefacta** fernerer freundlicher Beachtung und sehen gefälligen Aufträgen ergebenst entgegen.

Breslau, 1890.

**Priebatsch's Buchhandlung.**

Hauptzweig: Lehrmittel.

# Flora artefacta.

Nach lebenden Pflanzen gearbeitet und herausgegeben

von

**Christine Jauch,**

unter wissenschaftlicher Kontrolle

von

**B. Stein,**

Königl. Garteninspector.

**Priebatsch's Buchhandlung in Breslau.**

**Hauptzweig: Lehrmittel.**

Bis jetzt erschienen 10 Serien, deren jede 10 Modelle enthält.

Preis jeder Serie **22 Mark.** (Versandkiste 50 Pf.)

Jedes Modell wird auf Wunsch auch einzeln zu dem dabei bemerkten Preise abgegeben.  
(Versandkisten werden zum Kostenpreis berechnet.)

Folgende 100 Modelle sind erschienen:

| Serie I.                                       |           | Serie III.                                    |           |
|------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|
|                                                | <i>M.</i> |                                               | <i>M.</i> |
| 1. Althaea officinalis, <i>Eibisch</i> . . .   | 2,25      | 21. Amygdalus communis, <i>Mandel</i> .       | 2,—       |
| 2. Atropa Belladonna, <i>Tollkirsche</i> .     | 2,25      | 22. Cinchona officinalis, <i>China-</i>       |           |
| 3. Calendula officinalis, <i>Ringelblume</i> . | 1,75      | <i>rindenbaum</i> . . . . .                   | 3,75      |
| 4. Datura Stramonium, <i>Stechapfel</i> .      | 2,—       | 23. Cinnamomum ceylanicum,                    |           |
| 5. Iris germanica, <i>Schwertlilie</i> . . .   | 2,50      | <i>Zimmet</i> . . . . .                       | 2,—       |
| 6. Lilium bulbiferum, <i>Feuerlilie</i> . . .  | 3,50      | 24. Ficus Carica, <i>Feige</i> . . . . .      | 2,—       |
| 7. Nymphaea alba, <i>Weisse Seerose</i> .      | 4,—       | 25. Piper nigrum, <i>Pfeffer</i> . . . . .    | 1,25      |
| 8. Rosa canina, <i>Hagebutte</i> . . . . .     | 1,25      | 26. Rheum officinale, <i>Rhabarber</i> .      | 5,—       |
| 9. Rubus Idaeus, <i>Himbeere</i> . . . . .     | 2,25      | 27. Smilax officinalis, <i>Sassaparille</i> . | 1,50      |
| 10. Solanum Dulcamara, <i>Bittersüss-</i>      |           | 28. Thea chinensis, <i>Thee</i> . . . . .     | 1,25      |
| <i>Nachtschatten</i> . . . . .                 | 2,—       | 29. Theobroma Cacao, <i>Cacao</i> . . .       | 2,50      |
|                                                |           | 30. Vanilla planifolia, <i>Vanille</i> . .    | 2,50      |
| Serie II.                                      |           | Serie IV.                                     |           |
| 11. Aristolochia Clematitis, <i>Oster-</i>     |           | 31. Citrus aurantium, <i>Apfelsine</i> . .    | 1,—       |
| <i>luzei</i> . . . . .                         | 2,50      | 32. Coffea arabica, <i>Kaffee</i> . . . . .   | 2,75      |
| 12. Colchicum autumnale, <i>Herbst-</i>        |           | 33. Corchorus textilis, <i>Jute</i> . . . . . | 1,75      |
| <i>zeillose</i> . . . . .                      | 1,75      | 34. Erythroxylon Coca, <i>Coca</i> . . .      | 1,50      |
| 13. Crocus sativus, <i>Safran-Crocus</i> .     | 1,25      | 35. Gossypium herbaceum, <i>Baum-</i>         |           |
| 14. Cydonia japonica, <i>Japanische</i>        |           | <i>wolle</i> . . . . .                        | 2,25      |
| <i>Quitte</i> . . . . .                        | 2,25      | 36. Helleborus niger, <i>Niesswurz</i> .      | 1,75      |
| 15. Geranium pratense, <i>Wiesen-</i>          |           | 37. Hyoscyamus niger, <i>Bilsen-</i>          |           |
| <i>Storcheschnabel</i> . . . . .               | 3,—       | <i>kraut</i> . . . . .                        | 3,50      |
| 16. Linum usitatissimum, <i>Lein, Flachs</i> . | 3,—       | 38. Nicotiana tabacum, <i>Tabak</i> . . .     | 3,75      |
| 17. Nuphar luteum, <i>Gelbe Seerose</i> .      | 2,—       | 39. Oryza sativa, <i>Reis</i> . . . . .       | 1,75      |
| 18. Oenothera biennis, <i>Nachtkerze</i> .     | 3,—       | 40. Ricinus communis, <i>Ricinus</i> . . .    | 4,25      |
| 19. Physalis Alkekengi, <i>Judenkirsche</i> .  | 2,—       |                                               |           |
| 20. Sinapis arvensis, <i>Ackersenf</i> . . .   | 3,—       |                                               |           |

Fortsetzung umseitig.

| Serie V.                                                                  |      | Nr. |
|---------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 41. Cassia lenitiva, <i>Sennesblätterstrauch</i> . . . . .                | 2,—  |     |
| 42. Camphora officinalis, <i>Kampferbaum</i> . . . . .                    | 2,25 |     |
| 43. Solanum tuberosum, <i>Kartoffel</i> . . . . .                         | 3,—  |     |
| 44. Juglans regia, <i>Wallnuss</i> . . . . .                              | 4,25 |     |
| 45. Pilocarpus pennatifolius, <i>Jaborandibaum</i> (Pilocarpin) . . . . . | 2,25 |     |
| 46. Zingiber officinale, <i>Ingwer</i> . . . . .                          | 3,—  |     |
| 47. Iris Preudacorus, <i>Wasser-Schwertlilie</i> . . . . .                | 2,50 |     |
| 48. Quassia amara, <i>Bitterholz</i> . . . . .                            | 2,75 |     |
| 49. Paris quadrifolia, <i>Einbeere</i> . . . . .                          | 1,25 |     |
| 50. Strychnos nux vomica, <i>Krähenaugenbaum</i> . . . . .                | 2,—  |     |

| Serie VI.                                                      |      | Nr. |
|----------------------------------------------------------------|------|-----|
| 51. Olea europaea, <i>Oelbaum</i> . . . . .                    | 2,75 |     |
| 52. Caryophyllus aromaticus, <i>Gewürznelkenbaum</i> . . . . . | 2,—  |     |
| 53. Hevea guyanensis, <i>Kautschukbaum</i> . . . . .           | 2,75 |     |
| 54. Anona Cherimolia, <i>Cherimoja Apfel</i> . . . . .         | 1,75 |     |
| 55. Sassafras officinale, <i>Sassafras-Lorbeer</i> . . . . .   | 2,75 |     |
| 56. Punica granatum, <i>Granatapfelbaum</i> . . . . .          | 3,—  |     |
| 57. Nepenthes destillatoria, <i>Kannenträger</i> . . . . .     | 1,25 |     |
| 58. Cephaelis Ipecacuanha, <i>Brechwurzel</i> . . . . .        | 1,75 |     |
| 59. Arum maculatum, <i>Zehrwurzel</i> . . . . .                | 3,50 |     |
| 60. Myroxylon peruiferum, <i>Perubalsambaum</i> . . . . .      | 2,75 |     |

| Serie VII.                                                |      | Nr. |
|-----------------------------------------------------------|------|-----|
| 61. Diospyros Ebenum m. u. f., <i>Ebenholz</i> . . . . .  | 2,50 |     |
| 62. Haematoxylon campechianum, <i>Blauholz</i> . . . . .  | 2,50 |     |
| 63. Cananga odorata, <i>Ylang-Ylang</i> . . . . .         | 2,25 |     |
| 64. Ipomaea purga, <i>Jalappe</i> . . . . .               | 1,50 |     |
| 65. Solanum Lycopersicum, <i>Tomate</i> . . . . .         | 3,—  |     |
| 66. Physostigma venenosum, <i>Calabarbohne</i> . . . . .  | 3,—  |     |
| 67. Aloë vulgaris, <i>Bitter-Aloë</i> . . . . .           | 3,25 |     |
| 68. Gentiana lutea, <i>Gelber Enzian</i> . . . . .        | 2,75 |     |
| 69. Turnera aphrodisiaca, <i>Damianapflanze</i> . . . . . | 1,75 |     |
| 70. Strophantus hispidus, <i>Fadenblume</i> . . . . .     | 2,50 |     |

| Serie VIII.                                                  |      | Nr. |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|
| 71. Bixa Orellana, <i>Oreille</i> . . . . .                  | 2,25 |     |
| 72. Swietenia Mahagoni, <i>Mahagonibaum</i> . . . . .        | 2,50 |     |
| 73. Hymenaea Courbaril. m. u. f., <i>Copalbaum</i> . . . . . | 2,—  |     |
| 74. Humulus Lupulus, <i>Hopfen</i> . . . . .                 | 4,—  |     |
| 75. Cichorium Intybus, <i>Cichorie</i> . . . . .             | 2,50 |     |
| 76. Rubia tinctorum, <i>Krapp, Färberröte</i> . . . . .      | 2,50 |     |
| 77. Ceratonia siliqua, <i>Johannisbrodbaum</i> . . . . .     | 2,75 |     |
| 78. Agave americana, <i>Agave</i> . . . . .                  | 4,—  |     |
| 79. Podophyllum peltatum, <i>Schirmblatt</i> . . . . .       | 1,75 |     |
| 80. Hydrastis canadensis, <i>Gelbes Blukraut</i> . . . . .   | 1,75 |     |

| Serie IX.                                                |      | Nr. |
|----------------------------------------------------------|------|-----|
| 81. Luffa acutangula, <i>Luffa</i> . . . . .             | 3,—  |     |
| 82. Valeriana officinalis, <i>Baldrian</i> . . . . .     | 3,—  |     |
| 83. Allium sativum, <i>Knoblauch</i> . . . . .           | 1,75 |     |
| 84. Tilia ulmifolia, <i>Linde</i> . . . . .              | 2,50 |     |
| 85. Papaver Rhoeas, <i>Feldmohn</i> . . . . .            | 1,75 |     |
| 86. Calluna vulgaris, <i>Haidekraut</i> . . . . .        | 2,50 |     |
| 87. Fragaria vesca, <i>Erdbeere</i> . . . . .            | 2,50 |     |
| 88. Sesamum orientale, <i>Sesam</i> . . . . .            | 2,25 |     |
| 89. Robinia Pseudacacia, <i>Akazie</i> . . . . .         | 3,50 |     |
| 90. Vaccinium Vitis idaea, <i>Preiselbeere</i> . . . . . | 2,50 |     |

| Serie X.                                                       |      | Nr. |
|----------------------------------------------------------------|------|-----|
| 91. Pirus malus, <i>Apfelbaum</i> . . . . .                    | 2,75 |     |
| 92. Capsicum annum, <i>Spanischer Pfeffer</i> . . . . .        | 2,25 |     |
| 93. Arachis hypogaea, <i>Erdnuss</i> . . . . .                 | 1,75 |     |
| 94. Narcissus poeticus, <i>Narzisse</i> . . . . .              | 2,—  |     |
| 95. Ruta graveolens, <i>Raute</i> . . . . .                    | 2,75 |     |
| 96. Papaver somniferum, <i>Gartenmohn</i> . . . . .            | 2,50 |     |
| 97. Trapa natans, <i>Wassernuss</i> . . . . .                  | 2,25 |     |
| 98. Phelipaea (Orobanche) ramosa, <i>Hanfzünger</i> . . . . .  | 3,75 |     |
| 99. Ocimum Basilicum, <i>Basilicum</i> . . . . .               | 2,75 |     |
| 100. Erythraea Centaurium, <i>Tausendguldenkraut</i> . . . . . | 2,25 |     |

Breslau, 1890.

Priebatsch's Buchhandlung.

Hauptzweig Lehrmittel.



Im Verlage von **Priebatsch's Buchhandlung** in **Breslau** erschienen:

## **Pflanzenfrucht und Pflanzensame.**

Vortrag

von

**Dr. Eduard Eidam.**

(24 S. 8<sup>o</sup>.) Preis 50 Pf.



## **Nutzen und Schaden der niederen Pflanzenwelt.**

Vortrag

von

**Dr. Eduard Eidam.**

(30 S. 8<sup>o</sup>.) Preis 60 Pf.

Biblioteka Gł. UPH Siedlce  
nr inw.: KG - 134517



134517