

BOTANISCHES INSTITUT

der Universität Wien

Bibliothek

J.-Nr.

4616

Sign.

Q 176/12

Q 176/12

1642

5

BOTANISCHES MUSEUM
der k. k. Universität.

J.Nº 4616

B

A. 42/5 C¹⁸⁶
12

DISSERTATIO
INAUGURALIS BOTANICA
TRACTANS
FAMILIAS NATURALES
PLANTARUM OFFICINALIUM,
QUAM
SENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS AC DIRECTORIS,
PERILLUSTRIS AC SPECTABILIS
DOMINI DECANI,
NEC NON
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM
PRO
DOCTORIS MEDICINAE LAUREA
RITE AC LEGITIME OBTINENDA
IN ANTIQUISSIMA AC CELEBERRIMA
UNIVERSITATE VINDOBONENSI
PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT
MAXIMILIANUS KOHN,
Austriacus Vindobonensis.

In theses adnexas disputabitur in Universitatis aedibus
die mensis Junii 1846.



Viennae 1846.
Typis Antonii Mausberger.

*Die bunten Blumen auf der weiten Flur,
Schuf bloss zur Zier, zum Schmuck sie die Natur?
O nein, ihnen ist höh're Kraft gegeben,
Heilbringend zu wecken das sterbend' Leben. —*

SEINEN

THEUERSTEN ELTERN

DER

DANKBARE SOHN.

SEINEN

T. H. B. S. T. E. N. B. E. T. H. I. N.

1871

DAVIDSON SONN

Innigst geliebte Eltern!

Gleich dem Pilgrime, der nach langem, rastlosen Wandeln endlich das Ziel seiner Sehnsucht lobpreisend erreicht, begrüße ich freudig diesen festlichen Tag, der mir lang gehegte Wünsche in Erfüllung bringt. Dieser meiner Freude eint sich das innigste Dankgefühl, vermöge welchem ich Ihnen bei dieser günstigen Gelegenheit für die unzähligen Wohlthaten und die unermessliche Güte, deren Sie mich unaufhörlich theilhaftig gemacht, den ergebensten Dank darbringe. Sie waren es, die das schwache Kind mit zärtlicher Sorgfalt und Liebe pflegten und hüteten, Sie waren es, die dem Knaben so viele angenehme und frohe Tage bereiteten, deren Erinnerung jetzt noch ein süßes Genuss ist, Sie waren es endlich, die den Jüngling auf die Bahn leiteten, auf welcher er in und durch das Leben wandeln sollte und ihn

mit allen Mitteln reichlich ausrüsteten, dass er mit Annehmlichkeit und Erleichterung seinem Berufe sich ergeben konnte. Wie sehr müssten diese mir von Ihnen erwiesenen Wohlthaten mich, dem nur einiger Massen diese grosse Schuld abzutragen nie gelingen wird, demüthigen, wenn mich nicht der Gedanke an Ihren Edelmuth erheben würde, dass Sie, theuerste Eltern, in meinem Glücke auch das Ihrige, und in dem Lohne, der mir heute und ferner für meine Bemühungen wird, auch den Ihrer Aufopferungen und Sorgen fänden. Diesem Ihrem Beispiele folgend, gelobe ich Ihnen durch Uneigennützigkeit, Humanität und Menschenliebe, die Zierden eines Arztes, meinen Wirkungskreis zu ehren und Ihrer Güte und Liebe immer würdiger zu werden.

Ihr Sie innigst verehrender Sohn.

Vorrede.

Ich gelangte während meiner akademischen Laufbahn zu der Ueberzeugung, dass das Studium jeder Wissenschaft, vorzüglich aber einer solchen, welche weniger in aufeinander folgenden, fast untrennbaren Deductionen, als vielmehr aus angereihten Thatsachen und Beobachtungen besteht, bei deren Auffassung das Gedächtniss mehr als die Denkkraft in Anspruch genommen wird, sehr erleichtert und unterstützt werde, wenn man nach Erlernung ausführlicherer und detaillirter Bearbeitungen sich einen Grundriss, einen Ueberblick eigen macht, durch welchen man dann desto leichter in alle Einzelheiten und Nuancirungen eingehen kann. Diese Idee leitete mich auch bei dem Studium der Naturwissenschaften und besonders der Botanik; sie brachte mich auch zu dem Entschlusse, als Gegenstand meiner Inaugural-Dissertation eine kurzgefasste übersichtliche Charakteristik jener natürlichen Familien, denen die Pflanzen für unsere Pharmakopöe entnommen sind, zu wählen, mir mit der Hoffnung schmeichelnd, Einem oder dem Anderen meiner Collegen,

der in jener Ansicht mir beistimmt, das schwierige und mühevollen botanische Studium nach obgenannter Weise zu erleichtern. — Zur besseren Verständigung glaube ich bemerken zu müssen, dass ich bei Angabe der Pflanzen selbst erst die Gattung (*genus*), dann die Art (*species*), und endlich den officinellen Theil der Pflanze anführe. Was die Verhältnisse der einzelnen Familien zu anderen betrifft, beschränkte ich mich, um nicht weitläufig zu werden, grösstentheils bloss auf eine kurze Andeutung der unterscheidenden Merkmale der hier durchgeführten Familien, ohne ihre Verwandtschaftsgrade mit jenen Familien, die keine officinelle Pflanzen darbieten, anzugeben.

Indem ich die Billigkeit meiner Leser für eine Erstlingsarbeit zum Schilde gegen eine strenge Kritik mir wähle, empfehle ich mich ihrer gütigen Nachsicht.

Wien im Juni 1846.

Der Verfasser.

TALLOPHYTHA.

ALGAE.

Die Algen sind zellige, krautartige Wasserpflanzen, die keine wahre Wurzel besitzen, sondern sich mittelst ihres verlängerten Grundes am Boden des Wassers anheften oder auch frei herumschwimmen. Sie haben statt wahrer Blätter ein mannigfaltig gefärbtes Flechtwerk von galertartiger, häutiger oder hornartiger Substanz. Die Meeresalgen sind oft verschiedentlich gefärbt, ihr Befruchtungsapparat besteht in sehr kleinen Kapseln oder Keimkörnern. Die Algen des süßen Wassers, auch Conferven genannt, schwimmen meistens frei, sind grösstentheils grün und pflanzen sich entweder durch Spaltung, oder durch Keimung des im Innern der Zellen befindlichen Samens fort.

SPHAEROCOCCUS Agardh. **S. Helminthochortos** Agardh. *Planta integra.*

LICHENES.

Flechten sind kleine, nie im Wasser vorkommende Pflanzen, an denen Stamm und Blätter in eins vereinigt ist, sie haben, zuweilen einige wurzelähnliche Fäserchen, mittelst welcher sie sich an die Erde, Baumrinden oder Gestein anheften. Sie stellen sich unter den verschiedensten Formen dar, indem sie bald als ästige Bäumchen, bald als Fäden, Krusten, oder als eine mehr oder minder dichte Membran erscheinen und bestehen aus einer körnigen Rinden- und einer fibrösen Marksubstanz. Die Fort-

pflanzungsorgane, nämlich die Keimkörner, liegen entweder nackt im Fruchtlager, oder sie sind in besonderen Schläuchen eingeschlossen.

Gemeinsame, allen Flechten zukommende Bestandtheile sind Stärkmehl (Moosstärke), bittere Extractivstoffe, harzige, oft färbende Stoffe.

CETRARIA *Achar.* *C. islandica* *Achar.* *Planta integra.* *Lichen islandicus.*

FUNGI.

Die Pilze stellen fast grösstentheils eine blossе Fruchthülle dar, in welcher sich die Fortpflanzungsorgane befinden. Diese Fruchthülle erscheint unter der Form eines Köpfchens, Schlauches, Näpfchens, Hutes oder einer Keule und sitzt entweder auf einem Strunk — gestielt — oder es ist kein solcher zugegen — aufsitzend. Die Fortpflanzungsorgane sind entweder in eigenen Schläuchen enthalten, welche aus kleinen freien oder unter einander verbundenen Bläschen bestehen, und eine eigene Schlauchschichte in Form von Blättchen, Adern, Löchern, Röhren, Warzen etc. darstellen, oder die Keimkörner sind nackt als mehlartiges Pulver.

Die vorzüglichen Bestandtheile der Pilze sind Manit- oder Pilzzucker, eine stickstoffhältige Substanz, Fungin-Pilz- und Boletsäure und ein narkotischer Extractivstoff Amanit.

Die Pilze wachsen am häufigsten an schattigen oder feuchten Orten, und zwar auf und unter der Erde, im Wasser, auf anderen Pflanzen, ja selbst auf thierischen Substanzen, sobald sich diese in irgend einem Zustand von Entmischung befinden. Merkwürdig ist es übrigens, dass kein einziger Pilz von blattgrüner Farbe ist.

POLYPORUS *Fries* *P. igniarius* *Fries.* } *Agaricus chirurgorum.*
 — » *P. fomentarius* *Fries.* }

CORMOPHYTA.

Erste Abtheilung (Endsprosser)

Acrobrya.

FILICES.

Die Farren sind krautartige Pflanzen mit knolligem, kriechendem Wurzelstock, verschieden gebildetem Stamm und einfachen oder vielfach zertheilten krautartigen Ausbreitungen (dem sogenannten Wedel). Bei dem Hervortreten aus der Erde und vor der vollkommenen Entwicklung ist dieses Laub von der Spitze gegen den Grund hin eingerollt. Die Befruchtungsorgane bilden Rispen, Aehren oder meist auf der Rückseite des Laubes kleine Häufchen (sori), die von der Oberhaut überzogen werden (indusium). Jedes Fruchthäufchen besteht aus mehreren ein- oder mehrfährigen Kapseln, die äusserst kleine Keimkörner oder Samen (sporula) enthalten und bei der Reife unregelmässig zerreißen.

Die Farren kommen vorzüglich in den Tropenländern vor. Der Wurzelstock derselben enthält fettwachsartige Substanzen, aromatische Oele, Gerb- und Farbestoffe, Schleimzucker und Gummi.

NEPHRODIUM *Rich.* N. filix mas. *Rich.* Radix filicis maris.

Hierher gehört auch *Adiantum Capillus Veneris* *Linn.*, *Herba Capillorum Veneris*.

LYCOPODIACEAE.

Die Lycopodiaceen sind meist ausdauernde Gewächse mit aufrecht oder nieder liegendem Stengel und spiral gestellten, oft dachziegelförmig übereinander liegenden Blättern. Die Befruchtungsorgane bilden Aehren oder sie sind in den Blattachseln einfach und zerstreut. Es sind ein- bis dreifährige kleine nierenförmige Kapseln mit einem feinen Keimpulver, dessen Körner zu drei oder

vier zusammenhängen; an einigen bemerkt man noch eine stumpf dreieckige Frucht, mit blos vier verhältnissmässig grossen Keimkörnern versehen.

Die L. bewohnen vorzüglich die Tropenländer.

LYCOPODIUM Linn. L. clavatum Linn. Semen Lycopodii.

Zweite Abtheilung (Umsprosser). Amphibrya.

GRAMINEAE.

Kraut-, strauch- oder baumartige Gewächse mit faseriger oder kriechender Wurzel, Stengel (Halm) walzenrund, knotig, von Knoten zu Knoten hohl, selten ästig. Blätter mit langen geschlitzten Scheiden und leistenförmigen Blättern, an ihrer Verbindungsstelle ein nebenblattartiges Häutchen (ligula), Blüten in Aehren, Trauben oder Rispen von zwei Deckblättern (glumae, Balgspelzen) eingehüllt, die einzelnen Blüten haben auch wieder eigene zwei Deckblätter, Spelzen (paleae) genannt, von denen das äussere ein- bis dreinervig, oft in eine Granne (Arista) übergehend, das innere zweinervig, ohne Granne und höher gestellt ist. Staubgefässe meist drei, Griffel zwei, Fruchtknoten frei, einjährig. Kornfrucht. Keim an dem unteren und vorderen Theil des mehligten Eiweisskörpers von aussen angewachsen.

Die G. kommen auf der ganzen Erde vor, weniger aber in heissen Ländern; sie enthalten Zucker, schleimichte und sonst nährende Bestandtheile.

Die mit den G. verwandten Cyperaceen haben als vorzügliches Unterscheidungsmerkmal einen vom Eiweiss eingeschlossenen Keim.

TRITICUM Linn., T. vulgare Villars. Furfur, Farina Triticci.
repens Linn. Radix Graminis.

SECALE Linn. *S. cereale* Linn. *Secale cornutum*, eine Degeneration des Fruchtknotens.

HORDEUM Linn. *H. vulgare* Linn. *Semina Hordei crudi et mundata et Maltum*.

AVENA Linn. *A. sativa* Linn. *Semina avenae*.

SACCHARUM Linn. *S. officinarum* Linn. *Saccharum album*.

Als diätetisch bemerkenswerth sind: *Oryza sativa* Linn., *Zea Mays* Linn. und *Panicum miliaceum* Linn.

MELANTHACEAE.

Kräuter, zwiebliger oder knolliger Wurzelstock oder seltener faserige Wurzel. Blätter wechselständig. Blüten in Aehren, Trauben, Rispen. Perigonium meist frei, 6blättrig von kronenartiger Natur, am Grunde mit Honigdrüsen versehen. Staubgefäße meist sechs. Staubbeutel auswärts gewendet. Drei Fruchtknoten mit zahlreichen Keimknospen an der Bauchnaht befestiget. Dreitheilige Kapselfrucht, an der inneren Bauchnaht aufspringend, seltener eine Beere. Samen zahlreich, Keim im fleischigen oder hornartigen Eiweiss.

Die M. sind vorzüglich in Nordamerika und Südasiens zahlreich. Die ihnen eigenthümlichen Alcaloide sind: Veratrin, Sabadillin und Colchicin in Verbindung mit Säuren, Stärkmehl, Farbstoffen und Gummi. Die M. sind scharfe Giftpflanzen.

Mit den M. sind verwandt die Juncaceen mit schuppigem oder krautartigem Perigonium und die Liliaceen (s. diese).

SCHOENOCALON A. Gray. *Sch. officinale*. *Semina Sabadillae*.

VERATRUM Tournef. *V. album* Linn. *Radix Hellebori albi*.

COLCHICUM Tournef. *C. autumnale* Linn. *Bulbus, Semen et Flores Colchici*.

LILIACEAE.

Meist Kräuter mit zwiebligem oder knolligem Wurzelstock. Blätter meist linienförmig, die stengelständigen

wechselständig. Blüten einzeln oder in Ähren, Trauben oder Dolden, zuweilen in eine häutige Hülle eingeschlossen. Perigonium kronenartig, sechsblättrig in zwei Reihen. Staubgefäße gewöhnlich sechs, zuweilen mit dem Perigonium verwachsen. Staubbeutel nach innen gewendet. Fruchtknoten frei dreifächrig, die Frucht eine Kapsel, die Samenschale schwarz, rindenartig oder häutig, der gerade oder gekrümmte Keim im fleischigen Eiweiss.

Die L. zeigen sich meistens in den gemässigten Erdstrichen und enthalten bittere, harzige und scharfe Stoffe und ätherische Oele. Sie sind mit den Melanthaceen und Smilaceen verwandt (s. diese).

ALOE Tournef. *A. spicata* Thumb. } Succus spissatus foliorum,
— *A. soccotorina* Linn. } Aloë lucida dicta.

SQUILLA Steinh. *S. maritima* Steinh. Bulbus Scillae.

ALLIUM Linn. *A. sativum* Linn. Bulbus recens.

SMILACEAE.

Kräuter oder Sträucher mit kriechendem oder knolligem Wurzelstock. Blätter in Wirteln oder wechselständig. Blüten in Trauben oder Büscheln oder einzeln. Perigonium gefärbt, gewöhnlich sechsblättrig. Staubgefäße so viel als Perigonalabschnitte. Fruchtknoten frei, zwei- bis vierfächrig. Keimknospen wenig oder zahlreich. Frucht eine zwei- oder vierfächrige Beere. Samen mit einer dünnhäutigen oder lederartigen Schale, Keim im fleischigen oder fast hornartigen Eiweiss eingeschlossen.

Die S. bewohnen meistens gemässigte Länder; sie enthalten schleimige Stoffe und einen Extractivstoff Smilacin. Sie sind mit den Liliaceen verwandt.

SMILAX Tournef. *S. medica* Schlecht.

» *syphilitica* Humb.

» *officinalis* Humb.

} Radix Sarsaparillae.

Paris quadrifolia ist eine hierher gehörige narkotisch-scharfe Giftpflanze.

IRIDEAE.

Ausdauernde Gewächse, meist knollen- oder zwiebelartiger Wurzelstock. Blätter schwert- oder linienförmig. Blüten in Aehren, Rispen oder einzelnstehend. Perigonium kronenartiger Natur, gefärbt, oberständig, sechs Abschnitte in zwei Reihen, sechs Staubgefässe den Kelchabschnitten gegenüber. Fruchtknoten unterständig, dreifährig, mit zahlreichen Keimknospen. Narben oft gespalten. Frucht Kapsel. Keim vom fleischigen oder fast hornartigen Eiweiss umgeben.

Die I. werden am häufigsten in den gemässigten Klimaten angetroffen, sie enthalten flüchtig scharfe Stoffe und Satzmehl, die Narben der Crocusarten ein ätherisches Oel und einen bitteren Farbstoff.

IRIS Linn. I. florentina Linn. Radix Iridis florentinae.

CROCUS Tournef. C. sativus Linn. Stigmata Croci.

ORCHIDEAE.

Krautartige Gewächse mit einer knolligen Wurzel oder einem kriechenden Wurzelstock. Blätter gegen- oder wechselständig. Blüten in Aehren, Trauben oder Doldentrauben. Perigonium oberständig, sechsblättrig, unregelmässig (mit einer Honiglippe). Staubgefässe drei, mit dem Griffel zu einem Säulchen verwachsen (meistens trägt nur das mittlere einen Staubbeutel). Fruchtknoten unterständig, einfährig mit zahlreichen Keimknospen. Frucht eine einfährige, dreiklappige Kapsel. Eiweissloser Keim.

Die O. kommen häufig in den heissen Ländern, besonders in Amerika vor. Sie enthalten ausser Bassorin keine bemerkenswerthen Bestandtheile.

ORCHIS Linn. O. mascula Linn.

— O. Morio Linn.

} Radix Salep.

Hierher gehört auch die Vanilla aromatica. Sw.

ZINGIBERACEAE.

Krautartige Gewächse, am häufigsten mit einem kriechenden und knolligen Wurzelstock, Blätter wechselständig, Blüten in Ähren, Trauben oder Rispen; Perigonium doppelt, oberständig, unregelmässig. Ein Staubgefäss. Staubbeutel selten endständig. Fruchtknoten unterständig, dreifährig. Keimknospen zahlreich. Frucht Kapsel selten beerenartig. Keim in einem eigenen fleischigen Sacke (Vitellus), vom mehligem Eiweiss eingeschlossen.

Die Z. gehören ausschliesslich dem warmen und heissen Erdgürtel an, mit Ausnahme der südlichen Westküste von Afrika und Amerika. Sie enthalten vorzüglich in der Wurzel ätherische Oele, ein Weichharz und einen bitteren Extractivstoff Zedoarin, endlich den Farbestoff Kurkumin.

ZINGIBER Gärtn. *Z. officinale* Rosc. Radix *Z. nigri* et *albi* decorticata.

CURCUMA Linn. *C. longa* Linn. Radix *C. longae*.

ALPINIA Linn. *A. Galanga* Schwartz. Radix *Galangae*.

AROIDEAE.

Stengellose oder strauchartige Pflanzen mit milchigen oder farblosen scharfen Säften, und einem knolligen oder kriechenden Wurzelstock. Blätter einzeln oder in Büscheln, der Blattstiel am Grunde scheidenförmig. Der Blütenstiel geht in einen Kolben (spadix) über, den meist eine gefärbte Blütenscheide umgibt, und auf welchem sich die zweihäusigen Blüten in gewissen Reihenfolgen befinden. Perigonium fehlt meist. Staubgefässe zahlreich, frei oder mit einander verwachsen. (Staubbeutel öfters sich mit einem Loch an der Spitze öffnend.) Fruchtknoten ein- bis drei- oder vielfährig. Frucht eine ein- oder vielsamige Beere. Keim vom fleischigen Eiweiss eingeschlossen.

17

Die A. bewohnen die gemässigten und heissen Länder, am häufigsten aber das südliche Amerika. Sie enthalten ätzendscharfe flüchtige Stoffe, und das Rhizom ist besonders reich an Satzmehl. Bloss die Gattung *Acorus* besitzt im Wurzelstock ein scharfes Weichharz und ätherische Oele.

ACORUS *Linn.* **A** *Calamus* *Linn.* *Radix Calami aromatici.*

Arum maculatum ist eine hierhergehörige einheimische Giftpflanze.

Dritte Abtheilung (Endumsprosser).

Acr amphibrya.

a. **A p e t a l a e.**

CONIFERAE.

Bäume oder Sträucher, Blätter meist nadelförmig, Blüten am häufigsten in Kätzchen, ein- oder zweihäusig; die Staubblüten bestehen meistens aus Schuppen, welche eine oder mehrere Antheren tragen. Die Fruchtblüten bestehen aus nackten Fruchtknoten, von welchen einer oder mehrere auf einer Schuppe (dem offenen Fruchtblatt eines derselben) stehen, und gruppiren sich wieder zu einem mehr oder weniger verlängerten Zapfen. Keimknospen meist am Grunde des Fruchtblattes. Griffel und Narbe fehlen. Frucht ist ein Zäpfchen oder eine Beere. Die Samen hartschalig. Keim einzeln oder viele vom fleischigen Eiweiss eingeschlossen.

Die C. bilden grösstentheils grosse Wälder auf den Bergen der gemässigten und kalten Zone. Das Holz der Zapfenbäume und ihre Rinde ist vorzüglich reich an Harzen, welche mit Bernsteinsäure verbunden sind. Die äussere Rinde enthält adstringirende Stoffe.

a. CUPRESSINEAE.

JUNIPERUS Linn. J. communis Linn.	{	Baccae seu Galbuli Juniperi.
		Lignum Juniperi.
		Resina »
		Oleum »
— J. Sabina Linn.		Frondes Sabinae.

Zu dieser Art der Coniferen gehört auch *Thuja orientalis*.

b. ABIETINEAE.

PINUS Linn. *P. sylvestris* Linn. *Terebinthina communis*.

— *P. Larix* Linn. *Terebinthina Venetae*.

c. TAXINEAE Linn. *Taxus baccata* Linn. hat giftige Eigenschaften.

d. GNETACEAE.

PIPERACEAE.

Kräuter oder Sträucher, welche durch ihre im Mark zerstreuten Faser- und Gefässbüschel den jungen Stämmen das Aussehen der Monocotyledonen geben. Blätter einfach, meist gegenständig. Blüten in Kolben, von einem Deckblatt umgeben. Perigonium fehlt. Staubgefässe zwei. Fruchtknoten einfächrig mit einer einzigen Keimknospe. Frucht eine Beere. Der gegenläufige Keim oberflächlich an der Spitze des mehligten oder fast knorpelartigen Eiweisskörpers.

Die P. gehören ausschliesslich dem heissen Erdgürtel, besonders Asien und Amerika an. Ihre erwähnenswerthen Bestandtheile sind ätherische Oele und scharfe, brennende Harze.

PIPER. Linn. *P. Cubeba* Linn. *Baccae siccatae Cubebae*.

Als Gewürze bemerkenswerth sind:

Piper nigrum, album et longum.

CUPULIFERAE.

Die Cupuliferen sind Bäume, seltener Sträucher. Blätter meist wechselständig, einfach. Blüten in Kätzchen, Büscheln oder Aehren, ein- oder zweihäusig. Die Staub-

blüten haben ein dreilappiges oder vier- bis sechstheiliges Perigonium, wonach sich auch die Zahl der Staubgefässe richtet. Fruchtblüten sitzen in einer schuppigen oder stacheligen Hülle, welche sich später verdichtet, und die reife Frucht einschliesst. Fruchtknoten unterständig, zwei-, drei- oder sechsfährig. Frucht eine meist einsamige Nuss. Keim eiweisslos.

Die C. gehören vorzüglich dem Norden an, sie enthalten das Tanin, die Gallussäure und die flüchtige Korksäure (acidum subericum).

QUERCUS	Linn.	Q. Robur	Roth.	} Cortex Quercus.
»	»	Q. pedunculata	Ehrh.	
»	»	Q. pubescens	Willd.	
»	»	Q. Cerris	Linn.	

Nota. Zu erwähnen sind hier die Früchte der Eichen (Glandes Quercus), und die durch den Stich verschiedener Cynipsarten an den Blattstielen und den Fruchtschüsselchen entstandenen Galläpfel (Gallae) und Knopperrn, welche reich an Gerbestoff sind. Diätetisch wichtig sind: Corylus Avellana L., Fagus sylvatica L. (Rothbuche), und Castanea vesca Gärtn. (Maronenbaum), Haselnussbaum.

ULMACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig. Blüten in Büscheln. Perigonium frei, vier-, fünf- oder achtsplätig, eben so viele Staubgefässe. Fruchtknoten ein- oder zweifährig mit zwei Keimknospen. Häutige Flügelfrucht (samara) von bleibendem Blütenkelch umgeben. Keim ohne Eiweiss.

Die U. bewohnen die gemässigten Länder. In der Rinde derselben findet man schleimig bittere, gerbstoffhaltige Bestandtheile.

ULMUS	Linn.	U. campestris	Linn.	} Cortex Ulmi interior ramorum.
»	»	U. effusa	Willd.	

MOREAE.

Bäume oder Sträucher mit Milchsäften. Blätter wechselständig mit Nebenblättern. Blüten in Aehren oder Trauben, ein- oder zweihäusig. Perigonium drei- oder viertheilig. Drei oder vier Staubgefässe. Fruchtknoten einfächrig, eine Keimknospe einschliessend. Korn oder Schlauchfrucht. Keim im fleischigen Eiweiss gekrümmt.

Die M. sind am häufigsten in den heissen Ländern. Die Milchsäfte enthalten Mannit, Bernsteinsäure und einen Farbestoff Morin, endlich Kautschuck.

MORUS *Tournef.* M. nigra *Linn.* Baccae Mororum.

Hierher gehören auch Ficus carica *Linn.* und der Giftbaum Antiaris toxicaria.

URTICACEAE.

Kräuter oder Sträucher selten mit milchigen Säften. Blätter wechsel- oder gegenständig, mit Nebenblättern und brennenden Haardrüsen versehen. Blüten in Aehren, Köpfchen oder Rispen, ein- oder zweihäusig. Perigonium vier- bis fünfblättrig oder theilig. Vier bis fünf Staubgefässe. Fruchtknoten frei, einfächrig. Häutige Flügelfrucht. Keim im fleischigen Eiweiss gegenläufig.

Die U. werden vorzüglich in der heissen Zone getroffen. Die borstenförmigen Drüsen enthalten einen scharfen Saft von doppelt kohlensaurem Ammoniak.

URTICA *Tournef.* U. dioica *Linn.* Herba recens Urticae majoris

CANABINEAE.

Einjährige Kräuter oder ausdauernde Gewächse. Blätter unten gegen-, oben wechselständig, mit Nebenblättern. Blüten in Trauben, Rispen oder Kätzchen, zweihäusig. Perigonium fünfblättrig, fünf Staub-

gefässe, Fruchtknoten frei, einfährig mit einer Keimknospe. Kornfrucht oder Nüsschen von Deckblättern eingeschlossen. Keim ohne Eiweiss gekrümmt oder zusammengerollt.

Die C. gehören den nördlichen Gegenden an, sie enthalten einen bitteren Extractivstoff Lupulin.

HUMULUS *Linn* H. *Lupulus* *Linn.* Coni seu strobili Humuli.

CANNABIS » C. *sativa* » Semen Cannabis et Oleum.

SALICINEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig mit Nebenblättern. Blüten in Kätzchen. Statt des Perigoniums ist hier eine drüsige Warze oder eine becherförmige Verlängerung des Blütenbodens. Staubgefässe zwei oder viele. Fruchtknoten einfährig, eben so die an den Nähten aufspringende Kapsel. Samen zahlreich in einem wolligen Haarschopf eingeschlossen. Keim ohne Eiweiss.

Die S. kommen in den gemässigten und kälteren Gegenden vor. Die meisten derselben enthalten Gerbestoff und einen bitteren Extractivstoff: Salicin.

SALIX *Tournef.* S. *alba* *Linn.* Cortex Salicis albae.

CHENOPODEAE.

Kräuter mit faseriger oder rübenförmiger Wurzel. Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter. Blüten unscheinbar, in sitzenden Knäueln. Perigonium dreibis fünftheilig. Staubgefässe dreibis fünf. Schlauchfrucht vom Blütenkelch eingeschlossen. Same nierenförmig. Der ring- oder hufeisenförmige Keim umschliesst den Eiweisskörper, oder spiralig gewunden trennt er denselben in zwei Theile, oder er ist eiweisslos.

Die Ch. bewohnen vorzüglich die Salzboden von Meeresküsten. Ausser kohlensaures Natron, welches vor-

zöglich die Asche derselben enthält, besitzen sie meist indifferente Stoffe.

CHENOPODIUM Linn. *Ch. ambrosioides* Linn. *Herba Ch. amb. seu Botryos mexicanae*.

Als Gemüse dienen: *Spinacia oleracea* Linn. *Beta vulgaris* Linn. (die gemeine Rübe) und *Beta italica* (die rothe Rübe), *Beta sillesiaca* (Runkelrübe).

POLYGONEAE.

Kräuter, Sträucher, seltener Bäume. Blätter wechselständig mit tutenförmig verwachsenen Nebenblättern (Ochrea). Blüten einzeln oder in Ähren, Trauben, Rispen oder Trugdolden. Die Zahl der Perigonialzertheilung ist fünffach oder dreifach in zwei Reihen. Staubgefässe in gleicher oder grösserer Anzahl, zuweilen in zwei Reihen, wovon die Antheren der inneren auswärts gekehrt sind. Fruchtknoten frei, einfächrig, Nuss oder Kornfrucht. Keim gegenläufig, gerade oder gekrümmt vom Eiweisskörper eingeschlossen oder an dessen Rande liegend.

Die P., welche vorzüglich durch ihre eigenthümlichen Nebenblätter, so wie durch ihre Frucht von den Chenopodeen und Urticaceen sich unterscheiden, kommen besonders in den gemässigten Nordgegenden vor, und enthalten Gerbestoff, Säuren, und einen harzigen Stoff: Rhein oder Rhabarbarin.

RHEUM Linn. *Rh. palmatum* Linn. *Radix Rhei chinensis*.

POLYGONUM Linn. *P. Bistorta* Linn. *Radix Bistortae*.

—

P. Fagopyrum Linn. dient als Nahrung.

RUMEX Linn. *R. Nemolapathum* Ehrh. *Radix Lapathi acuti*.

LAURINEAE.

Bäume oder Halbsträucher, Blätter wechselständig, meist lederartig ohne Nebenblätter. Blüten in Ähren, Trauben, Rispen, Dolden. Perigonium vier-

bis sechsspaltig in zwei Reihen, Staubgefässe doppelt oder viermal so viel als Perigonialabschnitte. Fruchtknoten frei, einfächrig. Eine beeren- oder pflaumenartige Frucht, mit einem Samen, vom Perigonium umgeben. Keim ohne Eiweiss.

Die L. sind vorzüglich der heissen Zone eigen. Ihre wesentlichen Bestandtheile sind ätherische und fette Oele und der Campher.

CINNAMOMUM. *Burm. C. zeylanicum. Blum. Cortex Cin. acuti.*

CAMPHORA *Nees. C. officinarum Nees. resina volatilis dicta Camphora.*

LAURUS *Linn. L. nobilis Linn. Folia et baccae Lauri.*

DAPHNOIDEAE.

Meist Sträucher. Blätter ohne Nebenblätter. Blüten gedreht, seitenständig. Perigonium mit vier- bis fünfteiligem Saum, bei einigen Gattungen mit einer Blumenkrone versehen. Vier bis fünf Staubgefässe oder doppelt so viel. Fruchtknoten frei einfächrig. Die Frucht ist eine Nuss oder Pflaume. Keim von einem dünnen Eiweisskörper eingeschlossen oder eiweisslos.

Die D. werden am häufigsten in den wärmeren Ländern der südlichen Halbkugel angetroffen. Eigenthümliche Bestandtheile derselben sind: ein Alkaloid Daphnin, ein bitterer Extractivstoff Daphnit und ein scharfes grünes Weichharz.

DAPHNE *Linn. D. Mezereum Linn. Cortex Mezerei.*

ARISTOLOCHIEAE.

Kräuter oder Sträucher mit ausdauerndem Wurzelstocke oder Knollen. Dem Holzkörper fehlen die concentrischen Ringe. Blätter wechselständig, oft mit zwei grossen Nebenblättern. Blüten einzeln, oder in Büscheln oder Trauben. Perigonium röhrenförmig un-

regelmässig oder regelmässig. Staubgefässe sechs oder zwölf in drei Bündeln. Fruchtknoten verwachsen meist sechsfährig. Keimknospen zahlreich. Fruchtkapsel-, seltener beerenartig, vom Perigonium gekrönt. Der sehr kleine Keim im grossen fleischigen oder knorpelartigen Eiweiss eingeschlossen.

Die A. werden vorzüglich in den tropischen Ländern gefunden; sie enthalten ätherische Oele, bittere Weichharze, einen scharfen Extractivstoff Serpentin, eine harzige Substanz Asarit und einen bitteren Extractivstoff Asarin.

ARISTOLOCHIA, <i>Tournef.</i>	A. <i>Serpentaria Linn.</i>	} Radix Serpentinae Virginianae.
—	— officinalis <i>Nees.</i>	

ASARUM *Tournef.* As. *europaeum Linn.* Radix et Folia As. *europ.*

b. Gamopetaleae.

VALERIANEAE.

Einjährige oder ausdauernde Pflanzen mit dünner Wurzel oder dickem Rhizome. Stengelblätter gegenständig, keine Nebenblätter. Blüten in Dolden, Trauben oder Rispen, ein- oder zweihäusig. Kelch mit drei- bis viertheiligem Saum in eine Federkrone übergehend, stehenbleibend oder abfallend. Blumenkrone trichter- oder röhrenförmig, fünfspaltig. Staubgefässe frei, meist vier oder weniger. Fruchtknoten verwachsen, dreifährig, nur eine Keimknospe einschliessend. Eine lederartige oder häutige, nicht aufspringende Frucht. Eiweissloser Keim.

Die V. sind mit den Compositen verwandt und unterscheiden sich von diesen durch die geringere Anzahl freier Staubgefässe, und zwei leere Fächer im Fruchtknoten und den Blütenstand. Sie bewohnen vorzüglich die gemässigten Länder; sie enthalten ätherische Oele, eigenthümliche Säuren, Satzmehl, Harze und bittere Extractivstoffe.

VALERIANA Neck. *V. officinalis* Linn. Radix Valerianae.

— *V. celtica* Linn. Planta integra.

Valerianella oltoria ist der allgemein gebrauchte Vögerl-Salat.

COMPOSITAE.

Kräuter, Halbsträucher, seltener Bäume, wässerige oder milchige Säfte führend. Blätter in Quirln, wechsel- oder gegenständig ohne Nebenblätter. Blüten in Köpfchen oder Knäuel von einer gemeinschaftlichen, ein- oder mehrreihigen Hülle umgeben. Die Blüten eines Köpfchens sind äussere (Randblüten) oder innere (Scheibenblüten); es sind entweder alle fruchtbar oder erstere haben verkümmerte Fortpflanzungsorgane, die inneren aber sind vollkommen oder bloss Staubblüten. Sie sind entweder alle röhrenförmig, oder zungenförmig, oder die Randblüten zungenförmig, die Scheibenblüten röhrenförmig. Der gemeinschaftliche Blütenboden ist grubig oder gefranzt und versieht zuweilen jede einzelne Blüte mit einem Deckplatte (Palea), sonst ist er nackt. Der Kelch der einzelnen Blüten verwachsen, stehenbleibend oder abfallend. Staubgefässe fünf, selten weniger. Staubbeutel meist in einer Röhre verwachsen. Fruchtknoten einfächrig. Schliessfrucht (Achenium) mit dem Kelchrande gekrönt. Keim ohne Eiweiss.

Die C. sind über die ganze Erde verbreitet, nehmen aber von den Polen gegen die Wendekreise an Zahl zu, zwischen den Wendekreisen ab. Sie enthalten bittere Extractivstoffe, harzige Stoffe, ätherische Oele, Inulin; die Cichoraceen einen narkotischen Milchsaft mit Kautschuk und Gummi.

TUBULIFLORAE, wo alle Blüten röhrenförmig sind oder die Randblüten zungenförmig.

TUSSILAGO Tournef. *T. Farfara* Linn. Folia Farfarae.

INULA Gärtn. *I. Helenium* Linn. Radix Enulae.

ANTHEMIS DC. *A. nobilis* Linn. Flores Chamomillae romanae.

ANACYCLUS Linn. *A. Pyrethrum* DC. Radix Pyrethri.

ACHILLEA Neck. *A. Millefolium* Linn. Herba florida Millef.

MATRICARIA Linn. *M. Chamomilla* Linn. Flores Chamo. vulg.

PYRETHRUM Gärt. *P. Parthenium* Willd. Herba Matricariae.

ARTEMISIA Linn. *A. Sieberi* Bess.

— pauciflora Stechm.

— Lercheana Stechm.

— Vahliaana Kost.

— Abrotanum Linn.

— vulgaris Linn.

— Absinthium L. Herba Absinthii.

} Semina Cinae Sartonic.

} Herba seu Sumitates

Abrot.

TANACETUM Linn. *T. vulgare* Linn. Herba florida et Semina Tanareti.

ARNICA Linn. *A. montana* Linn. Radix et flores A.

LAPPA Tournef. *L. major* Gärt.

— — minor DC.

— — tormentosa Lam.

} Radix Bardanae.

LIGULIFLORAE, alle Blüten zungenförmig.

CICHORIUM Linn. *C. Intybus* Linn. Herba et Radix Cich.

LACTUCA Linn. *L. Scariola*. Herba Lac. sylvestris.

— *L. sativa*. Lactucarium (Thridax).

— *L. virosa* Linn

TARAXACUM Hall. *T. Leontodon* Desf. Radix Taraxaci.

LABIATIFLORAE.

RUBIACEAE.

Bäume, Sträucher oder Kräuter, Blätter gegenständig oder in Quirln, ganzrandig, jedes mit zwei Nebenblättern. Blüten verschieden gestellt. Kelch verwachsen, zwei bis sechstheilig. Blumenkrone trichter-, glocken- oder radförmig, vier- bis sechsspaltig. Eben so viele Staubgefäße. Fruchtknoten zwei- oder mehrfächrig. Frucht Kapsel, Beere oder Pflaume, viele Samen enthaltend. Keim vom fleischigen oder fast hornartigen Eiweiss eingeschlossen.

Die R. unterscheiden sich durch die Gegenwart von Nebenblättern von der folgenden Familie, kommen am häufigsten in den tropischen Ländern vor und enthalten

eigenthümliche Alkaloide, adstringirende bittere und harzige Stoffe, fixe Säuren und Farbestoffe.

COFFEACEAE.

RUBIA *Tournef.* *R. tinctorium* *Linn.* Radix *R. tinct.*

CEPHAELIS *Swarz.* *C. Ipecacuanha.* *Richter.* Radix *Ipec.*

Hierher gehört *Coffea arabica.*

CINCHONACEAE.

CINCHONO *Linn.* *C. Lancifolia* *Mut.* Cortex *Chinae regius s. flavus.*

—	<i>C. Condaminea</i> <i>Humb</i>	} Cortex <i>Chinae fuscus,</i>
—	<i>C. scrobiculata</i> <i>Humb.</i>	

LONICERAEAE.

Halbsträucher oder Sträucher. Blätter gezähnt oder getheilt, keine Nebenblätter. Blüten gewöhnlich in Aestdolden. Kelch fünfspaltig, ebenso die Blumenkrone mit fünf Staubgefässen. Fruchtknoten verwachsen, zwei bis fünffährig. Keimknospen einzeln oder viele in einem Fache. Frucht Beere. Der Keim von hornartigem Eiweiss eingeschlossen.

Die *L.* werden in den gemässigten und gemässigten kalten Gegenden angetroffen und enthalten scharfe, bittere und adstringirende Stoffe, ätherische Oele und Farbestoffe.

SAMBUCUS *Tournef.* *S. nigra* *Linn.* Flores et baccae *Sambuci.*

— *S. Ebulus* *Linn.* Baccae *Ebuli.*

OLEACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter. Blüten in Trauben, Rispen oder Büscheln. Kelch frei, viertheilig, bleibend. Blumenkrone vier-spaltig oder fehlend. Zwei Staubgefässe. Fruchtknoten zweifährig. Frucht eine Pflaume, Beere, Flügelfrucht oder Kapsel. Samen einzeln oder zahlreich. Keim von hornartigem Eiweiss eingeschlossen.

Die *O.* erreichen ihr Maximum in den gemässigten Ländern, einige Arten derselben zeichnen sich durch den

Gehalt von fetten Oelen und einer süßsen Substanz Mannit aus.

OLEINEAE.

OLEA *Linn.* O. europaea *Linn.* Oleum olivarum.

FRAXINEAE.

FRAXINUS *Tournef.* F. Ornus *Linn.* Manna.

LOGANIACEAE.

Bäume, Sträucher oder Kräuter. Blätter gegenständig. Blüten einzeln, oder in Trugdolden, Rispen oder Trauben. Kelch frei, vier- bis fünfblättrig. Blumenkrone vier- bis zehnspalzig, eben so viele Staubgefäße. Fruchtknoten frei. Keimknospen zahlreich. Frucht kapsel- oder beerenartig. Keim im fleischigen oder knorpelartigen Eiweiss eingeschlossen.

Die L. unterscheiden sich durch den freien Fruchtknoten von den Rubiaceen; man trifft sie am zahlreichsten innerhalb der Wendekreise, sie enthalten giftige Alkaloide: das Strichrin und Caninamin (Brucin).

STRYCHNOS *Linn.* St. Nux vomica *Linn.* (Semina) Nuces vomicae.

GENTIANAEAE.

Staudenartige Kräuter oder niedere Sträucher. Blätter meist gegenständig oder in Quirln, keine Nebenblätter. Blüten einzeln, oder in Büscheln, Trauben, Doldentrauben oder Trugdolden. Kelch vier-, fünf- bis achtblättrig, bleibend. Blumenkrone trichter- der präsentirtellerförmig. Staubgefäße vier bis acht. Fruchtknoten frei, einfährig. Keimknospen zahlreich. Frucht eine meist einfährige Kapsel. Der sehr kleine Keim im fleischigen Eiweiss.

Die G. sind über die ganze Erde verbreitet, am häufigsten aber auf feuchtem, humusreichem oder trockenem, kalkigen Boden. Ihre wesentlicheren Bestandtheile sind:

Schleimzucker, Gummi, Oele und ein bitterer Farbestoff:
Gentianin.

GENTIANA Linn. *G. lutea* Linn.

—

G. pannonica Scop.

} Radix Gentianae.

ERYTHRAEA Rencalm. *E. Centaurium* Pers. Herba s. sumitates
Centaurii minoris.

MENYANTHES Linn. *M. trifoliata* Linn. Herba Trifolii fibrini.

LABIATAE.

Kräuter, Sträucher oder Halbsträucher mit viereckigen Aesten. Blätter gegenständig oder in Quirln ohne Nebenblätter. Blüten unregelmässig, in Trugdolden. Kelch frei bleibend, meist unregelmässig. Blumenkrone zweilippig. Staubgefässe vier, zweiherrig, seltener durch Fehlschlagen zwei. Fruchtknoten hat vier durch den Griffel mit einander verbundene Fächer mit einer Keimknospe in jedem Fache. Frucht vier Nüsschen. Keim von dünnem fleischigem Eiweiss eingeschlossen.

Die L. sind mit den Asperifolien verwandt, von welchen sie sich durch die gegenständigen Blätter, unregelmässige Blüte und verkehrte Keimknospe unterscheiden. Sie werden, die kalten Gegenden ausgenommen, auf der ganzen Erde angetroffen. Das Diachim ihrer Blätter ist reich an ätherischen Oelen in Verbindung mit bitteren Extractivstoffen und Harzen.

LAVANDULA Linn. *L. vera* DC. Flores Lavandulae.

MENTHA Linn. *M. piperita*. Humb. Herba Menthae pip.

—

M. crispa Linn. Herba Menthae crispae.

—

M. Pulegium Linn. Herba Pulegii.

SALVIA Linn. *S. officinalis* Linn. Folia Salviae.

ROSMARINUS Linn. *R. officinalis* Linn. Folia Rosmarini.

Salvia und Rosmarinus haben bloss zwei Staubgefässe.

ORIGANUM Linn. *O. vulgare* Linn. Herba Orig. vulg.

THYMUS Linn. *Th. Serpyllum* Linn. Herba Serpylli.

SATUREIA Linn. *S. hortensis* Linn. Herba Satureiae.

HYSSOPUS Linn. *H. officinalis* Linn. Herba Hyssopi.

MELISSA Benth. *M. officinalis* Linn. Herba Melissae.

NEPETA Benth. *N. Glechoma* Benth. Herba recens Hederæ terrestris.

MARRUBIUM Linn. *M. vulgare* Linn. Herba Marrub. albi.

TEUCRIUM Linn. *T. Scordium* Linn. Herba Scordii.

ASPERIFOLIEAE.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit borstenförmigen Haaren besetzt, Stengel stielrund, Blätter wechselständig, Blüten einzeln oder in Rispen, Doldentrauben, Ähren oder Trauben. Kelch frei, bleibend, fünfspaltig. Blumenkrone regelmässig fünfteilig, der Schlund öfters von Höckern verschlossen. Fünf Staubgefässe. Fruchtknoten vierfährig. Frucht eine zwei- oder viersteinige Pflaume oder vier Nüsschen, der gerade Keim mit oder ohne Eiweiss.

Die A. sind mit Ausnahme der kälteren Gegenden über die ganze Erde verbreitet und finden wegen ihres Gehaltes an Schleim, Gärbe- und Farbestoff häufige Anwendung.

SYMPHYTUM Linn. *S. officinale*. Linn. Radix Symphyti s. Consolidae majoris.

CONVOLVULACEAE.

Kräuter, Stauden oder Sträucher, seltener Bäume. Meist windender Stengel. Milchige oder wässerige Säfte. Blätter wechselständig, immer ganzrandig. Blüten einzeln. Kelch fünfblättrig. Blumenkrone regelmässig, fünfspaltig. Fünf Staubgefässe. Fruchtknoten frei, zwei- bis vierfährig. Frucht eine ein- bis vierfährige Kapsel mit zwei bis vier Klappen, aufspringend oder sich ablösend. Samen seiden- oder wollhaarig. Keim von dünnem Eiweiss eingeschlossen.

Die C. nehmen von den Tropenländern, in welchen sie am häufigsten angetroffen werden, gegen die kalten

Himmelsstriche mehr und mehr ab. Der ihnen eigene Milchsaft enthält einen scharfen, harzigen Stoff.

CONVOLVULUS Linn. *C. Scamonia* Linn. Gummi Resina Scamonil.
— *C. Purga* Wender. Radix Jalappae.

SOLANACEAE.

Staudenartige Kräuter, Halbsträucher oder Bäume mit wässrigen Säften. Blätter wechselständig, einfach, ohne Nebenblätter. Blüten regelmässig, einzeln. Kelch frei, meist fünfspaltig bleibend. Blumenkrone regelmässig. Saum meist fünfteilig. Staubgefässe gewöhnlich fünf. Fruchtknoten zweifächrig oder unvollständig vier- bis fünffächrig. Keimknospen zahlreich. Frucht eine wandspaltig oder deckelaufspringende Kapsel oder eine Beere. Samen zahlreich. Keim von fleichigem Eiweisskörper umgeben.

Die S. sind den Scrofularineen verwandt, von welchen sie sich durch die regelmässige Blumenkrone und durch die fünf Staubgefässe unterscheiden. Sie erreichen ihr Maximum in den Tropenländern vorzüglich von Amerika. Sie enthalten narkotische Alkaloide in Verbindung mit scharfen Stoffen (Nicotianin, Nicotin, Daturin, Hyoscyamin, Dulkamarin oder Pycroglykion, Solanin und Atropin). Einige Arten sind wegen ihres Reichthums an Satzmehl und Kleber allgemein eingeführte Nahrungsmittel.

NICOTIANA Linn. *N. Tabacum* Linn. Folia Nicotianae.

DATURA Linn. *D. Stramonium* Linn. Folia et Semina Stram.

HYOSCYAMUS Tournef. *H. niger* Linn. Herba et Semina Hyoscyami.

SOLANUM Linn. *S. Dulcamara* Linn. Stipites Dulcamarae.

— *S. tuberosum* Linn. Tubera s. tub.

Verwandte Gattungen sind:

Lycopersicum esculentum Mill. Baccae Lycopersici.

Capsicum annuum Linn. Baccae siccatae Caps. an.

ATROPA Linn. *A. Belladonna*. Radix et Folia Belladonnae.

SCROFULARINEAE.

Kräuter oder Stauden, selten Bäumchen. Blätter wechsel- oder gegenständig. Blüten unregelmässig, in Trauben oder Trugdolden. Kelch frei, vier- bis fünftheilig. Blumenkrone meist unregelmässig. Staubgefässe selten fünf, meist durch Verkümmern vier, dreimächtig, seltener zwei. Fruchtknoten zweifächrig. Frucht eine zweifächrige Kapsel, der Länge oder der Quere nach aufspringend, seltener eine Beere. Samen zahlreich. Keim meist gerade im fleischigen oder knorpelartigen Eiweiss.

Die S. kommen vorzüglich in den gemässigten warmen Ländern vor und zeichnen sich durch bittere, adstringirende, scharfe, harzige und ätherische Bestandtheile aus.

VERBASCUM Linn. *V. Thapsus* Linn. } Flores et folia Verbasci.
— *V. phlomoides* Linn. }

DIGITALIS Tournef. *D. purpurea* Linn. Folia Dig. purp.

GRATIOLA Linn. *G. officinalis* Linn. Radix et Herba G.

VERONICA Linn. *V. officinalis* Linn. Herba Veronicæ.

STYRACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig. Blüten einzeln oder in Trauben. Kelch vier- bis fünftheilig. Blumenkrone meist fünftheilig mit zwei- bis viermal so vielen Staubgefässen, Staubfäden in eine Röhre verwachsen. Fruchtknoten meist frei, zwei- bis fünfjährig. Frucht eine trockene oder fleischige Pflaume, in jedem Fache ein Same. Keim im Eiweiss.

Die S. bewohnen vorzüglich den heissen Erdgürtel, ihre bemerkenswerthen Bestandtheile sind: Benzoësäure, gelbe und rothe Farbstoffe und Harze.

STYRAX Tournef. *S. officinalis* Linn. Resina Styracis.

— *S. Benzoin* Dryand. Resina Benzoës.

ERICACEAE.

Immergrünende Sträucher, Halbsträucher oder Bäumen. Blätter meist nadelförmig. Blüten regelmässig einzeln oder gehäuft. Kelch meist frei, vier- bis fünftheilig. Blumenkrone drei- bis sechstheilig, eben so viele oder doppelt so viele Staubgefässe. Fruchtknoten ein- oder mehrfächrig. Keimknospen zahlreich. Die Frucht beeren-, pflaumen- oder kapselartig. Keim im Eiweiss.

Die E. kommen am zahlreichsten im nördlichen Himmelsstrich vor. Sie enthalten bittere adstringirende Stoffe, Zucker und narkotisch scharfe Substanzen.

ARCTOSTAPHYLOS *Adans.* *A. Uva ursi* *Spreng.* *Folia Uvae ursi.*

LEDUM *Linn.* *L. palustre* *Linn.* *Folia Ledi* seu *Rosmarini sylvestris.*

c. *Dialypetala* e.

UMBELLIFERAE.

Kräuter oder Stauden, Stängel meist furchig, mit einem grossen Markkörper. Blätter wechselständig, mit scheidenförmigen Blattstielen. Blüten in Dolden. Kelch fünfblättrig, verwachsen. Blumenkrone fünfblättrig mit fünf Staubgefässen. Fruchtknoten zweifächrig, eine hängende Keimknospe in jedem Fache. Die meist vom Kelchrande oder den Griffeln gekrönte Frucht besteht aus zwei Halbfrüchten (*mericarpia*), mit Rippen und Thälchen versehen. Jede Halbfrucht enthält einen Samen. Der kurze, gerade Keim vom fleischigen oder fast hornartigen Eiweiss eingeschlossen.

Die U. kommen besonders in den aussertropischen und zwar gemässigten und gemässigt kalten Ländern vor. Sie zeichnen sich durch den Gehalt der mannigfaltigsten Bestandtheile aus, indem einige ätherische Oele und

Harze, andere Zucker und Schleim, wieder andere gummi-harzige und bittere Substanzen mit scharfen Weichharzen und endlich auch ein narkotisch scharfes Alkaloid in dem Milchsafte der dadurch giftigen Wurzel enthalten.

PETROSELINUM Hoffm. *P. sativum* Hoffm. Radix Petros. sativ.

CARUM Koch. *C. Caroi* Linn. Semina (Fructus) Car. Caroi.

PIMPINELLA Linn. *P. Anisum* Linn. Semina (Fructus) *P. Anisi*.

OENANTHE Linn. *Oe. Phellandrium* Lam. Semina (Fructus)

Ph. s. Foeniculi aquatici.

FOENICULUM Adans. *F. vulgare* Gärtn. Semina (Fructus)

Foeniculi.

LEVISTICUM Koch. *L. officinale* Koch. Radix Levistici.

ARCHANGELICA Hoffm. *A. officinalis* Hoffm. Radix Archangelicae.

FERULA Tournef. *F. Asa foetida* Linn. } Gummi-Resina Asae foetidae.
— *F. persica* Willd. }

DOREMA Don. *D. Ammoniacum* Don. Gummi-Ammoniacum.

GALBANUM Linn. — ? — Gummi-Resina Galbani.

PEUCEDANUM Endl. *P. Imperatoria* Endl. Radix Imperatoriae.

CONIUM Linn. *C. maculatum* Linn. Folia Cicutae.

CORIANDRUM Linn. *C. sativum* Linn. Semina (Fructus)

Coriandri.

Diätetisch bemerkenswerth sind: *Apium graveolens* L. (Sellerie) und *Daucus carota* Linn. (gelbe Rübe).

AMPELIDEAE.

Bäume oder kletternde Sträucher. Blätter wechselständig, unfruchtbaren Blütenstielen entgegengesetzt. Blüten in Dolden, Trauben, Sträussen oder Rispen. Kelch frei, vier- bis fünfzählig. Blumenkrone vier- bis fünfblättrig, mit gleich vielen Staubgefässen. Fruchtknoten zwei- bis sechsfächrig. Beerenfrucht. Der kleine Keim vom knorpligen Eiweiss eingeschlossen.

Die A. sind vorzüglich in den Tropenländern zahlreich, übrigens kommt bloss der Weinstock häufig vor. In diesen Pflanzen sind organische Säuren in grosser Quantität und zwar im freien Zustande, ausserdem noch fette Oele und ein Farbestoff enthalten.

VITIS Linn. *V. vinifera* Linn. *Uvae et passulae et Pampini cum foliis.*

LORANTHACEAE.

Sträucher. Blätter meist gegenständig, keine Nebenblätter. Blüten verschiedentlich gestellt. Kelch öfters ganz fehlend oder anwesend, ist getheilt und verwachsen. Blumenblätter drei, sechs oder acht, frei oder zu einer Röhre verwachsen, oft ganz fehlend. Staubgefässe freiso viel als Blumenblätter. Fruchtknoten einfächrig. Frucht eine Beere. Keim oberflächlich am Eiweisskörper.

Die L. sind vorzüglich dem heissen Erdgürtel angehörig. Sie enthalten viel Vogelleim.

LORANTHUS Linn. *L. europaeus*. Jacq. Lignum.

RIBESIACEAE.

Meist stachlige Sträucher. Blätter einfach. Blüten in Trauben. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, vier- bis fünfspaltig. Die Blumenblätter sehr klein. Staubgefässe vier bis fünf. Fruchtknoten einfächrig. Die Frucht eine Beere, mit dem getrockneten Kelchrande gekrönt. Der Keim im Eiweiss.

Die R. sind in dem gemässigten Himmelsstriche heimisch. Ihre Beeren enthalten viel Schleimzucker und freie Säuren.

RIBES Linn. *R. rubrum* Linn. *Baccae maturae recentes.*

MENISPERMEAE.

Schlingsträucher. Blätter wechselständig. Blüten in Trauben oder Rispen, zwei- oder einhäusig. Kelch frei, drei-, sechs- oder zwölfblättrig. Blumenblätter oft fehlend. Staubgefässe den Kelchblättern an Zahl gleich,

meist deren Fäden zu einem Säckchen verbunden. Mehrere oder ein einfächriger Fruchtknoten. Die Frucht beeren- oder pflaumenartig. Der grosse Keim von einem dünnen Eiweiss umgeben oder eiweisslos.

Die M. kommen vorzüglich im tropischen Asien und Amerika vor. Sie enthalten einen bitteren Extractivstoff mit Gummi und Satzmehl. Die Früchte einen Extractivstoff Picrotoxin und ein narkotisches Alkaloid Menisperm. *COCCULUS DC. C. palmatus DC. Radix Colombo.*

MYRISTICAE.

Hohe Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig. Blüten zweihäusig in Trauben, Köpfchen oder Rispen. Blütenhülle einfach, meist dreispaltig, drei bis fünfzehn Staubgefässe, deren Fäden in einer Säule verwachsen. Fruchtknoten einzeln, seltener zwei, frei, einfächrig. Frucht eine fleischige, fasrige und zweispaltige Kapsel. Same nussartig mit einem Arillus. Keim im Eiweiss.

Die M. werden nur in der heissen Zone getroffen. Sie führen alle einen styptischen scharfen Saft in sich.

MYRISTICA Linn. M. moschata Thumb. Nux (nucleus) moschata. Macis (Arillus).

MAGNOLIACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig mit Nebenblättern. Blüten einzeln oder in Trauben, Büscheln. Kelch meist dreiblättrig. Blumenblätter sechs oder mehr. Staubgefässe zahlreich. Fruchtknoten viele, frei, einfächrig. Mehrere Früchtchen zu einem fleischigen Fruchtsapen vereinigt. Der kleine Keim im grossen Eiweiss.

Die M. kommen am häufigsten in Nordamerika und Indien vor, und enthalten lockere harzige Bestandtheile.

ILLICIAM Linn. L. anisatum Linn. Fructus Anisi stellati.

RANUNCULACEAE.

Kräuter, Stauden oder Schlingsträucher. Blätter meist wechselständig und zerschnitten. Der Blattstiel am Grunde scheidenartig. Blüten einzeln oder in Trauben, Rispen, oft von einer kelchartigen Hülle umgeben. Kelch frei, drei- bis sechsblättrig. Blumenblätter drei bis fünfzehn, oft fehlend. Kaputzen, sackförmig oder zweilippig. Staubgefäße zahlreich. Fruchtknoten ein oder mehrere, einfächrig. Frucht einsamige Nüsschen. Beere, Kapseln, der Länge nach aufspringend, mit mehreren Samen. Der kleine Keim in hornartigen Eiweiss.

Die R. sind besonders im nördlichen Europa heimisch. Sie besitzen scharfe, oft giftige Stoffe, bittere Extractivstoffe und Oele.

ANEMONE Hall. *A. pratensis* Linn. Herba et Flores Pulsatillae nigricantis

HELLEBORUS Adans. *H. niger* Linn. Radix Hellebori nigri.

ACONITUM Linn. *A. Napellus* Linn.

— *A. Cammarum* Linn. } Herba recens Aconiti.
— *A. variegatum* Linn. }

Die noch hierher gehörigen Giftpflanzen sind:

Clematis erecta L. et *vitalba* L. *Ranunculus sceleratus* L. *R. acris* L. *Thora* L. und *Delphinium Staphysagria* L.

PAPAVERACEAE.

Kräuter, selten Stauden. Blätter wechselständig, die oberen zuweilen gegenständig, einfach oder zusammengesetzt. Blüten einzeln oder in Trauben. Kelch meist zweiblättrig und abfallend. Blumenblätter bei den echten Papaveraceen zwei- bis dreimal so viel als Kelchblätter. Staubgefäße zahlreich, nicht mit einander verbunden. Bei den Fumariaceen: vier Blumenblätter und sechs Staubgefäße zu zwei Bündeln verwachsen. Fruchtknoten ist frei, gewöhnlich einfächrig. Eine kapsel-, nuss- oder beerenartige Frucht mit einzelnen oder mehreren

Samen. Keim sehr klein im Grunde des fleischig öligen Eiweisskörpers.

Die P. kommen fast ausschliesslich in gemässigten, nördlichen Gegenden vor. Sie führen Milchsäfte, die eigenthümliche narkotische und scharfe Substanzen enthalten. Im Kraut ist eine fixe Säure: Fumarsäure.

CHELIDONIUM *Tournef.* Ch. majus *Linn.* Herba recens. Ch. m.

PAPAVÉR *Tournef.* P. Rhoeas *Linn.* Flores Rhoeados.

—

P. sonniferum *Linn.* Capsulae maturae et succus capsularum immaturarum (Opium).

FUMARIA *Tournef.* F. officinalis *Linn.* Herba Fumariae recens.

CRUCIFERAE.

Kräuter oder Stauden. Blätter abwechselnd ohne Nebenblätter. Blüten in Aehren oder Trauben. Kelch vierblättrig, abfallend, frei. Blumenblätter vier, mit dem Kelchblatte abwechselnd und kreuzförmig gestellt, selten fehlend. Staubgefässe sechs, viermäch-
tig. Fruchtknoten ein- bis zweifächrig mit zwei oder mehreren Keimknospen. Frucht eine Schote oder ein Schötchen. Keim eiweisslos.

Die C. unterscheiden sich von den mit ihnen verwandten Papaveraceen durch den eiweisslosen Keim und durch die Zahl der Staubgefässe. Sie kommen am häufigsten in den gemässigten Ländern der nördlichen Hemisphäre vor. Sie enthalten ätherische und fette Oele, und scharfe Stoffe, Schleim und Zucker.

COCHLEARIA *Linn.* C. Armoracia *Linn.* Radix recens *Arm.*

—

C. officinalis *Linn.* Herba recens Cochliariae.

BRASSICA *Linn.* B. Melanosinapis *Koch.* Semina Sinapis.

Hierher gehören auch Nasturtium officinale *B. R.* und Raphanus sativus *Linn.* und die meisten unserer Gemüse.

VIOLARIEAE.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter einfach, gewöhnlich abwechselnd, ungetheilt, am Grunde mit

zwei Nebenblättern. Blüten gestielt, blattwinklig oder gipfelständig. Kelch fünfblättrig, bleibend, am Grunde rückwärts verlängert. Blumenkrone fünfblättrig, das hinterste in einen Sporn verlängert. Staubgefäße fünf, auf dem Grunde des Fruchtbodens. Staubfäden frei oder verwachsen. Fruchtknoten frei, einfächrig. Keimknospen meist zahlreich. Frucht eine dreiklappige Kapsel. Keim im fleischigen Eiweiss.

Die V. sind nach den verschiedensten Climaten vertheilt. Sie enthalten einen scharfen Stoff *Violin*.

VIOLA Linn. *V. odorata* Linn. Flores recentes *Violae*.

— *V. tricolor* Linn. *Herba florida* *Jaceae*.

CUCURBITACEAE.

Kräuter, seltener Sträucher. Blätter wechselständig und Ranken. Blüten ein- oder zweihäusig, einzeln oder in Büscheln, Trauben, Rispen. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, fünfzählig oder theilig. Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße meist fünf, frei und gewöhnlich zu zweien verwachsen, das fünfte bleibt dann frei. Fruchtknoten frei, meist sechs- bis zehnfächrig. Keimknospen vielsamig, Keim eiweisslos.

Die C. werden vorzüglich innerhalb der Wendekreise angetroffen, am häufigsten in Indien. Sie enthalten bitterharzige aromatische Stoffe, Zucker und freie Säuren.

CITRULLUS Neck. *C. Colocynthis* Schrader. *Fructus Colocynthium*.

CUCUMIS Linn. *C. Melo* Linn. *Semina Melonis*.

CUCURBITA Linn. *C. Pepo* Linn. *Semina Pep*.

CARYOPHYLLACEAE.

Meist Kräuter oder Stauden. Blätter gewöhnlich gegenständig, ohne Nebenblätter. Blüten in verschiedenen Blütenständen. Kelch frei, vier- bis fünfzählig oder getheilt. Blumenknoten vier- bis fünfblättrig,

die Blättchen genagelt oder ganz fehlend, meist acht bis zehn Staubgefässe. Fruchtknoten meist einfachrig. Die Frucht meist ein Schlauch oder eine vier- bis fünffährige Kapsel. Keim gewöhnlich den mehligem oder fleischigen Eiweiss umgebend.

Die C. kommen am häufigsten in gemässigten Nordländern vor. Sie enthalten schwachbittere Stoffe und manche einen scharfen Stoff Saponin.

SAPONARIA Linn. *S. officinalis* Linn. Herba et Radix Sap.

MALVACEAE.

Kräuter, Stauden oder Sträucher, seltener Bäume. Blätter wechselständig, von je zwei Nebenblättern begleitet. Blüten einzeln oder gehäuft. Kelch meist fünfspaltig. Blumenkrone fünfblättrig, oft mit Nägeln an die Röhre der Staubfäden angewachsen. Staubgefässe zahlreich. Die Staubfäden in einer Röhre verwachsen. Staubbeutel einfachrig, mit einer Querspalte aufspringend. Der Fruchtknoten drei- bis mehrjährig, die Fächer ein- oder mehrere Knospen enthaltend. Frucht eine drei- oder vielfährige Kapsel. Die nierenförmigen Samen oft mit wollartigen Haaren besetzt. Keim von Eiweiss umgeben.

Die M. trifft man am häufigsten in den tropischen Ländern, weniger oder gar nicht in den kälteren. Sie enthalten Schleim und freie Säuren.

ALTHAEA Linn. *A. officinalis* Linn. Radix et Herba Altheae.

MALVA Linn. *M. sylvestris*.

—

M. rotundifolia.

} Herba et flores Malvae.

BÜTTNERIACEAE.

Meist Bäume, Sträucher oder Stauden. Blätter wechselständig, gewöhnlich freie Nebenblätter. Blüten in Rispen, Ähren oder Knäuel. Kelch vier- bis fünf-

theilig oder spaltig. Blumenkrone fünfblättrig oder fehlend. Staubgefässe fünf, oder viele einzelne unfruchtbar. Staubfäden zu einer Röhre verwachsen. Fruchtknoten frei, vier- bis zehnfächrig. Frucht häutig, lederartig oder holzig. Keim im fleischigen oder schleimigen Eiweiss oder eiweisslos.

Die B. bewohnen besonders die tropischen Länder, und enthalten schleimige, bittere, adstringirende Stoffe.

THEOBROMA Linn. Th. Cacao Linn. Semina Cacao.

TILIACEAE.

Meist Bäume oder Sträucher mit meist abwechselnden einfachen Blättern und Nebenblättern. Blüten in Trauben oder Dolden blattwinkelständig. Kelch vier- bis fünftheilig, abfallend, in der Knospe klappig. Blumenkrone regelmässig. Die vier bis fünf Blumenblätter meist so lang als der Kelch, auch fehlend. Staubgefässe zahlreich, frei, manchmal die äussersten unfruchtbar. Fruchtknoten frei, vier- bis zehnfächrig, in jedem Fache zwei bis viele Keimknospen. Frucht eine Kapsel oder Beere. Keim meist vom fleischigen Eiweiss eingeschlossen.

Die T. kommen in den heissen Ländern vor, ausgenommen die Linden, welche nur in der gemässigten Zone getroffen werden. Die Blüten, besonders der Gattung *Tilia*, sind die Träger ätherischer Oele.

TILIA Linn. *T. grandifolia* Ehrh. } Flores Tiliae.
— *T. parvifolia* » }

CLUSIACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter kreuzweise gegenständig ohne Nebenblätter. Blüten regelmässig einzeln oder gehäuft. Kelch meist zwei-, vier- oder sechsblättrig. Blumenblätter den Kelchblättern an Zahl

gleich oder mehrere. Staubgefässe zahlreich, meist frei. Fruchtknoten frei, ein- bis fünf- oder mehrfächrig. Frucht kapsel- oder beerenartig. Keim gerade.

Die C. bewohnen ausschliesslich die tropischen Länder. Ihre dickflüssigen Säfte enthalten meist ätherische Oele und scharfe, harzige Bestandtheile.

HEBRADENDRON *Grah.* *H. cambogioides* *Grah.* Gummi Guttae.

Hierher gehört auch *Hypericum perforatum* *Linn.* und *Thea chinensis* *Sims.*

AURANTIACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter. Blüten einzeln oder in Doldentrauben oder Trauben. Kelch frei, meist vier- bis fünfspaltig. Blumenblätter eben so viel als Kelchabschnitte. Staubgefässe acht bis zehn oder mehr, frei oder die Fäden in einer Röhre verwachsen. Fruchtknoten frei. Frucht eine Beere. Keim ohne Eiweiss.

Die A. werden nur in den wärmeren Gegenden angetroffen. Sie enthalten bittere Extractivstoffe und in eigenen Drüsen des Krautes ätherische Oele, nebstdem auch freie Säuren.

CITRUS *Linn.* *C. Aurantium* *Linn.* Flores, Folia Naphae. Fructus integer et cortex Aurantiorum.

— *C. medica* *Linn.* Cortex fructus s. flavedo Citri.

HIPPOCASTANIEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, handförmig oder gefiedert, keine Nebenblätter. Blüten in Trauben oder Rispen. Kelch fünftheilig oder zählig. Blumenblätter meist fünf. Fruchtknoten ungewöhnlich ausgebreitet. Staubgefässe meistens sieben oder neun. Fruchtknoten dreifächrig. Frucht eine

meist dreifährige Kapsel. Der gekrümmte Keim ohne Eiweiss.

Die H. kommen in den gemässigten Ländern von Nordamerika heimisch vor; sie führen in der Rinde Gerbsäure und einen bitteren Stoff.

AESCULUS *Linn.* A *Hippocastanum* *Linn.* Cortex *Hippocastani*.

POLYGALEAE.

Kräuter oder Stauden, seltener Sträucher oder Bäume. Blätter zerstreut, keine Nebenblätter. Blüten unregelmässig, einzeln in Aehren oder Trauben. Kelch gewöhnlich fünfblättrig, unregelmässig. Blumenblätter drei bis fünf, durch die Staubfadenröhre am Grunde mit einander verbunden. Staubgefässe acht, seltener vier. Die Staubfäden in einer Röhre verwachsen. Die Antheren an der Spitze mit einem oder zwei Löchern aufspringend. Fruchtknoten frei, zweifährig. Frucht meist eine Kapsel, seltener eine Pflaume. Keim im fleischigen oder schleimigen Eiweiss.

Die P. sind am zahlreichsten in den gemässigten Climates, sie enthalten bittere Substanzen und einen scharfen Extractivstoff: Polygalin.

POLYGALA *Linn.* P *Senega* *Linn.* Radix *Senegae*.

— P. *vulgaris* *Linn.* Herba et Radix *Polygalae*.

— P. *amara* *Linn.* Pianta florida integra.

KRAMERIA *Löffl.* K. *triandria* *Buiz.* Radix *Ratannhia*.

RHAMNEAE.

Bäume oder Sträucher oder Halbsträucher. Blätter wechselständig. Blüten regelmässig, meist einzeln, oder in Büscheln, Dolden. Kelch vier- bis fünftheilig, frei, oder mit dem Fruchtknoten verwachsen. Blumenblätter vier bis fünf, manchmal fehlend. Staubgefässe vier oder fünf, den Blumenblättern entgegengesetzt (durch

diese Stellung der Staubgefässe zeichnen sich die R. vor allen anderen Dialypetalen aus). Fruchtknoten zwei- bis vierfächrig. Frucht eine Kapsel oder Steinfrucht. Der grosse Keim im fleischigen Eiweiss oder eiweisslos.

Die Rh. bewohnen die gemässigten und warmen Climates. Bittere Extractivstoffe in Verbindung mit scharfen und adstringirenden Substanzen sind ihre vorzüglicheren Bestandtheile.

RHAMNUS Juss. Rh. cathartica Linn. Baccae Spinae cervinae.

EUPHORBIACEAE.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter meist wechselständig, mit kleinen Nebenblättern. Blüten unvollständig, ein- oder zweihäusig, einzeln in Büscheln, Aehren oder Trauben. Deckblätter ein- oder mehrblütig. Kelch frei, vier- bis sechsspaltig oder theilig, auch fehlend. Blumenblätter vier bis sechs (zwischen ihnen liegen Drüsen), meist aber fehlend. Staubgefässe gewöhnlich so viele als Kelchblätter. Fruchtknoten frei, zwei-, drei- oder mehrfächrig. Frucht gewöhnlich eine Kapsel. Keim in fleischigem Eiweiss eingeschlossen.

Die Eu. sind vorzüglich in den Tropenländern zahlreich. Die ihnen eigenen Milchsäfte führen flüchtige, scharfe Stoffe, Schleim und harzige Bestandtheile.

EUPHORBIA Linn. E. officinarum Linn. Gummi resina Euphorbii.

RICINUS Tournef. R. communis Linn. Semina Ricini.

CROTON Linn. C. Elutheria Swartz. Cortex Cascarillae.

— C. Tigllium Linn. Semina Croc. Tiglli.

JUGLANDEAE.

Bäume. Blätter wechselständig, keine Nebenblätter. Blüten ein- oder zweihäusig in Aehren und Trauben. Bei den Staubblüten: Kelch zwei-, drei- oder sechstheilig. Staubgefässe drei oder mehr. Bei den Fruchtblüten: Kelchröhre mit den Fruchtknoten verwachsen, drei-

bis fünftheilig. Blumenblätter fehlen meist. Fruchtknoten verwachsen. Frucht eine Nuss. Keim eiweisslos.

Die J. bewohnen grösstentheils die gemässigten Gegenden des nördlichen Amerika. Sie enthalten bittere, scharfe, färbende und aromatische Stoffe und die Samen ein fettes Oel.

JUGLANS Linn. *J. regia* Linn. Cortex viridis fructuum.

ANACARDIACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter. Blüten ein- oder zweihäusig in Aehren oder Rispen. Kelch meist frei, drei- bis fünf- oder mehrtheilig. Blumenblätter so viel als Kelchabschnitte und gewöhnlich eben so viele Staubgefässe. Fruchtknoten einfächrig, mit einer einzigen Keimknospe (dadurch unterscheidet sich diese Familie von der folgenden). Frucht meist pflaumenartig. Keim ohne Eiweiss.

Die A. werden vorzüglich in den heissen Ländern getroffen, in kälteren Himmelsstrichen aber gänzlich vermisst. Sie enthalten harzige oder milchigklebrige Säfte.

PISTACIA Linn. *P. Lentiscus* Linn. Resina Mastix.

RHUS Linn. *R. Toxicodendron* Linn. Folia Toxicodendri.

BURSERACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig mit Nebenblättern. Blüten in Trauben oder Rispen. Kelch frei, drei- bis fünftheilig, eben so viele Blumenblätter und Staubgefässe. Fruchtknoten zwei- bis fünffächrig, in jedem Fache zwei Keimknospen. Frucht pflaumen- oder kapselartig. Keim eiweisslos.

Die B. werden nur in den Tropenländern gefunden, sie enthalten balsamisch-harzige Stoffe.

ROSWELLIA Roxb. *R. serrata* Roxb. Resina Olibani.

BALSAMODENDRON Kunth. *B. Myrrha* Ehrenb. Gummi resina Myrrhae.

ICICA Aubl. *I. Icicariba* DC. Resina Elemi.

SIMARUBACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig keine Nebenblätter. Blüten in Dolden, Trauben oder Rispen. Kelch vier- bis fünfstheilig; ebensoviel Blumenblätter. Acht bis zehn Staubgefässe. Fruchtknoten vier bis fünf, frei, einjährig. Frucht vier bis fünf Pflaumen. Keim eiweisslos.

Die S. kommen blos im tropischen Amerika vor. Sie enthalten einen bitteren narkotischen Extractivstoff: Quassin.

SIMARUBA. *Aubl.* S. *officinalis* DC. } Cortex Simarubae.
— S. *medicinalis*. }

PICRAENA *Lindl.* P. *excelsa* *Lindl.* Lignum Quassiae.

RUTACEAE.

Ausdauernde Kräuter oder Sträucher. Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter oder statt derselben borstenförmige Zähne. Blüten in Trauben oder Doldentrauben. Kelch frei, vier- bis fünfstheilig. Blumenblätter vier bis fünf. Staubgefässe doppelt oder dreimal so viel als Blumenblätter. Fruchtknoten zwei- bis fünfjährig. Frucht eine Kapsel. Keim von fleischigem Eiweiss umgeben.

Die R. bewohnen ausschliesslich die gemässigt-warmen Nordgegenden der alten Welt. Sie enthalten bittere, scharfharzige Stoffe.

RUTA *Tournef.* Ruta *graveolens* *Linn.* Herba Rutae graveol.

ZYGOPHYLLAE.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter meist gegenständig, zusammengesetzt mit Nebenblättern. Blüten meist einzeln. Kelch frei, vier- bis fünfstheilig. Blumenblätter eben so viel. Staubgefässe acht oder zehn.

Fruchtknoten vier- bis fünffächrig. Frucht kapselartig oder fleischig. Keim in knorpelartigem Eiweiss oder eiweisslos.

Die Z. gehören besonders den gemässigt-warmen Gegenden an und enthalten harzige, scharfe und bittere Stoffe.

QUAJACUM *Plum. G. officinale Linn. Lignum et Gummi Resina Quajaci.*

LINEAE.

Einjährige und ausdauernde Kräuter oder Stauden. Blätter wechsel- oder gegenständig, ohne Nebenblätter. Blüten in Rispen oder Doldentrauben. Kelch bleibend, fünfblättrig. Blumenblätter acht oder vier, eben so viele fruchtbare Staubgefässe, die mit anderen unfruchtbaren abwechseln. Fruchtknoten vier- bis fünf-, seltener dreifächrig. Frucht kugelförmig, vom Kelche und den bleibenden Staubgefässen gekrönt. Keim manchmal etwas gekrümmt, ohne Eiweiss.

Die L. kommen in dem gemässigten Himmelsstrich vor. Ihre Samen sind reich an Schleim und Oelen.

LINUM *Linn. L. usitatissimum Linn. Semina Lini.*

LYTHRARIEAE.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter gegenständig oder in Quirln, oder zugleich gegen- und wechselständig ohne Nebenblätter. Blüten einzeln oder in Büscheln, Aehren und Trauben. Kelch frei, bleibend, dreizählig. Blumenblätter drei bis vier, eben so viele Staubgefässe. Fruchtknoten ein- bis sechsfächrig. Frucht eine Kapsel. Keim ohne Eiweiss.

Die L. sind innerhalb der Wendekreise heimisch und zeichnen sich durch den Gehalt von eisenblaufallendem Gerbestoff und harzigen Stoffen aus.

LYTHRUM *Linn. L. Salicaria Linn. Herba Salicariae.*

MYRTACEAE.

Bäume oder Sträucher, seltener Kräuter. Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter, vollkommen ganzrandig und durchscheinend punktirt. Blüten einzeln oder in Köpfchen. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, vier- bis fünf- oder mehrtheilig. Blumenblätter ebenso viele als Kelchabschnitte, seltener fehlend. Staubgefäße unbestimmt viele. Fruchtknoten gewöhnlich mehrfächrig. Frucht eine mit dem Kelchrande bekleidete Beere. Keim ohne Eiweiss.

Die M. sind am zahlreichsten im tropischen Amerika und in Neuholland, sie enthalten ätherische Oele, vorzüglich im Parenchym der Blätter, und Gerbestoff. Sie unterscheiden sich von den Pomaceen durch die Struktur und Form ihrer Blätter und dass sie keine Nebenblätter haben.

CARYOPHYLLUS Tournef. *C. aromaticus* Linn. *Caryophylli aromatici* (Germen).

PUNICA Tournef. *P. Granatum* Linn. *Cortex Radicis Granatorum*.

POMACEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, einfach oder zusammengesetzt mit Nebenblättern. Blüten in Trauben oder Dolden. Kelch sechstheilig, bleibend. Blumenblätter fünf. Staubgefäße zahlreich. Fruchtknoten meist fünffächrig, mit dem Kelche verwachsen. Frucht beerenartig. Apfelfrucht. Keim eiweisslos.

Die P. bewohnen die gemässigt warmen Länder und führen vorzüglich in ihren Früchten Schleim, Zucker und Aepfelsäure. Sie unterscheiden sich von den Rosaceen durch den nicht freien Kelch.

CYDONIA Tournef. *C. vulgaris* Pers. *Semina Cydoniae*.

ROSACEAE.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter wechselständig, einfach oder zusammengesetzt mit Nebenblättern. Blüten in Dolden, Trauben oder Trugdolden. Der Kelch frei, gewöhnlich vier- bis fünftheilig. Blumenblätter vier- bis fünf, bisweilen fehlend. Staubgefässe zahlreich mit den Blumenblättern im Schlunde des Kelches eingefügt. Fruchtknoten viele, frei, einfächrig. Frucht wird meist von zahlreichen Kornfrüchten oder Balgkapseln gebildet. Keim eiweisslos.

Die R., die sich von den mit ihnen verwandten Amygdaleen durch die vielen Fruchtknoten und ihre Frucht unterscheiden, kommen nur in gemässigten Gegenden vor und zeichnen sich durch den Gehalt adstringirender Stoffe aus.

ROSA Tournef. R. centifolia Linn. } Petala Rosarum rubrarum.
— R. gallica Linn. }

RUBUS Linn. R. idaeus. Linn. Baccae Rubi idaei.

Hierher gehört auch Rubus fruticosus Linn. und Fragaria vesca Linn.

POTENTILLA Linn. P. Tormentilla Sibth. Radix Tormentillae.

GEUM Linn. G. urbanum Linn. Radix Caryophyllatae.

AMYGDALEAE.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig mit Nebenblättern. Blüten in Trauben, Doldentrauben oder Dolden. Kelch frei, fünfspaltig, Blumenblätter fünf. Staubgefässe zahlreich. Fruchtknoten einfach und einfächrig. Frucht eine Pflaume mit beinhartem oder holzigem Kern. Keim ohne Eiweiss.

Die A. bewohnen die gemässigten Nordländer. Sie zeichnen sich durch den Gehalt flüchtiger, an Blausäure gebundener Oele aus.

AMYGDALUS Linn. A. communis Linn. Amygdalae (nuclei fructuum) dulces et amarae.

PRUNUS *Linn.* *P. domestica* *Linn.* Fructus siccatus.

— *P. avium* *Linn.* Nuclei cerasorum nigrorum.

— *Laurocerasus* *Linn.* Folia recentis *Laurocerasi*.

PAPILIONACEAE.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Die ersten Blätter gegenständig, die späteren abwechselnd, mit Nebenblättern. Blüten unregelmässig, meist in Trauben, Aehren oder Köpfchen. Kelch frei, die Abschnitte mit einander verwachsen. Blumenblätter fünf, schmetterlingsartig. Staubgefässe zehn oder weniger. Die Staubfäden frei oder in verschiedener Anzahl mit einander verbunden. Fruchtknoten einfach, öfters mit zahlreichen Keimknospen. Frucht eine Hülse. Keim gerade oder gekrümmt im dünnen Eiweiss oder ohne Eiweiss.

Die *P.* sind über die ganze Erde verbreitet, am zahlreichsten in den Tropenländern. Sie enthalten zuckerartige Stoffe, Satzmehl und viele stickstoffreiche Substanzen, nebstdem bittere Extractivstoffe, Gummi, balsamischharzige Stoffe und ein bitterscharfes Princip Cathartin.

LOTEAE.

ONONIS *Linn.* *O. spinosa* *Linn.* Radix *Onon. spinosae*.

MELILOTUS *Tournef.* *M. officinalis* *Willd.* Herba florida *Meliloti*.

GLYCYRRHIZA *Tournef.* *G. glabra* *Linn.* Radix *Liquiritiae*.

ASTRAGALUS *DC.* *A. creticus* *Lam.* } Gummi *Tragacanthae*.
— *A. gummifer* *Lab.* }

SOPHOREAE.

MYROSPERMUM *Jacq.* *M. peruiferum* *DC.* Balsamum *Peruvianum*.

— *M. toluiferum* *Spreng.* Balsamum *Tolutanum*.

CASCIÆAE.

TAMARINDUS *Tournef.* *T. indica* *Linn.* Pulpa *Tamarindorum*.

CASSIA *Linn.* *C. lanceolata* *Fosk.* Folia *Sennae Alexandrinae*.

— *C. Fistula* *Linn.* Fructus *Cassiae Fistulae*.

COPAIFERA *Linn.* *C. officinalis* *Willd.* Balsamum *Copaivae*.

Zu den Papilionaceen gehören die meisten unserer Hülsenfrüchte.

MIMOSEAE.

Bäume oder Sträucher, bisweilen Kräuter. Blätter wechselständig (zuweilen reizbar), meist mit freien Nebenblättern. Blüten regelmässig, in Aehren oder Köpfchen. Kelch frei, mit vier bis fünf Abschnitten, eben so viele Blumenblätter. Staubgefässe so viel als Blumenblätter, oder zwei- bis dreimal so viel oder unbestimmt zahlreich. Staubfäden frei oder verwachsen. Fruchtknoten einfächrig. Frucht eine Hülse. Keim meist eiweisslos.

Die M. bewohnen am häufigsten die Länder innerhalb den Wendekreisen, besonders zahlreich sind sie in den gemässigten Ländern der südlichen Hemisphäre. Sie enthalten vorzüglich Gerbsäure und Gummi. Von den Papilionaceen werden sie durch ihre regelmässige Blüte und die grössere Zahl von Staubgefässen unterschieden.

ACACIA Nees *A. vera Willd.*

- | | | |
|---|---|-------------------|
| — | <i>A. arabica Willd.</i> | } Gummi arabicum. |
| — | <i>A. gummifera Willd.</i> | |
| — | <i>A. Segal. DC.</i> | |
| — | <i>A. catechu Willd. Terra Catechu.</i> | |

Theses defendendae.

1.

Divulgatio medicinae mysteriorum et saluti hominum et auctoritati medicinae obest.

2.

Rerum opulentia multos, penuria plures procreat morbos.

3.

Acarus primaria originis scabiei causa.

4.

Multi morbi morbis curantur.

5.

Morbi pectoris facilius sine percussione et auscultatione quam ex his solum diagnoscuntur.

6.

Doctrina de diebus criticis nunc temporis pro medico practico minoris est utilitatis.

7.

Musicae vis in multis neurosis salutaria.

8.

Post pastum quies.

9.

Ingenere ex familia naturali, ad quam planta pertinet, valet conclusio ad ejus vires medicatrices.

10.

Excessus in Venere est saepius sequela quam causa morborum.

Börne.

11.

Ille tantummodo medici veri nomen meretur, qui indefesso physiologiae et anatomiae pathologicae studio incumbit.

12.

Inepta nonnullorum est sententia: quid juvat accuratior morborum pectoris diagnosi ope auscultationis, si hi morbi plerumque insanabiles sunt.

UB Wien



+AM505862505

