

gen der ächten Menispermineen nicht fehlt, da sie, so viel man weiß, alle einen sehr bitter schmeckenden Samen besitzen. In dieser Hinsicht hat die Familie wieder Aehnlichkeit mit den Stryaneen. Die äußere beerige Umhüllung des Samens ist zwar bei den meisten auch sehr bitter, bei einigen jedoch essbar. Unter letztere gehört vorzüglich *Lardizabala triternata*. R. et P., deren große, 2—2 1/2" lange und 1" dicke Beeren ihres süßen und angenehmen Geschmacks wegen in Sibirien auch zu Markte gebracht werden; ferner genießt man in Nepaul die großen, purpurrothen Beeren von *Holboellia angustifolia*. Wall. und *latifolia*. Wall., so wie von *Kadsura grandiflora*. Wall., *K. propinqua*. Wall. und *K. japonica*. Dun., die in Nepaul und Sibirien einheimisch sind. Auch die Beeren von *Cocculus Cebatha*. DeC. werden in Arabien gegessen, schmecken aber scharf und werden häufiger zur Destillation eines geistigen Getränkes verwendet.

7. Klasse: Ganzblumige, Synpetalae.

Bei den Gewächsen dieser Klasse sondern sich die beiden, zu einer vollkommenen Blüthe gehörigen Hüllen, der Kelch nämlich und die Corolle, vollständig von einander ab und durchlaufen jede für sich ihre verschiedenen Formenreihen und Bildungsstufen. Zunächst finden wir die Kelchblätter stark mit einander und zugleich auch ganz mit dem Fruchtknoten verwachsen oder sie sind zwar unter einander röhrig verwachsen, aber mit dem Fruchtknoten nicht verbunden, bei den übrigen Familien endlich auch mit einander nur an der Basis verbunden, doch immer stehen bleibend. — Auch die Blumenblätter sind, (was den Hauptcharakter der Klasse ausmacht) stets zu einem Ganzen verbunden, streben aber fortwährend nach immer größerer Trennung, die jedoch erst bei den folgenden Klassen vollständig erreicht wird. Ihr erstes Auftreten findet unter der Form einer röhrigen Corolle statt, deren unregelmäßiger Saum im Ganzen, wie bei jeder einzelnen Familie zur Regelmäßigkeit vorschreitet. Es folgt hierauf eine stärkere Entwickelung des Schlundes, endlich die vorzugsweise Ausbildung des Saumes, der zuletzt mit fast völliger Verdrängung der Röhre die höchst mögliche Befreiung der Blumenblätter in dieser Klasse, unter der Form einer radförmigen Corolle darstellt. In der innigsten Verbindung stehen hier mit der Corolle auch die Staubgefäße und erscheinen deshalb bei fast allen Familien wie von ihr entspringend, theilen daher auch ihr Schicksal, indem sie mit ihr zugleich abfallen oder mit ihr stehen bleiben; nur bei wenigen stehen beide diese Organe von einander gesondert auf dem Torus.

Die 3 Ordnungen dieser Familie erhielten ihre Namen von der bei ihnen am stärksten vortretenden Bildung der Blumenkrone, so, daß die Familien der ersten Ordnung: Spaltblumige, Fissiflorae, die der zweiten: Lappigblumige, Lobiflorae, die der dritten aber: Radblumige, Rotiflorae genannt werden.

1. Ordnung: Spaltblumige, Fissiflorae.

Die Corolle, bei den meisten eine gespaltene Röhre bildend, steht sammt den Staubgefäßen über dem Fruchtknoten, da letzterer mit dem Kelche ganz verwachsen ist, so zwar, daß nur die Spitzen der Kelchblätter sichtbar oder selbst diese verwischt sind, nur bei einigen wenigen ist derselbe freil. Während der Kelch bei allen seine Regelmäßigkeit bewahrt, ist die Corolle sehr häufig

eine mehr oder weniger unregelmäßige, aber überall zur Regelmäßigkeit strebende; dagegen sind wieder die Staubgefäße stets symmetrisch gestellt. Die normale Zahl 5 bei diesen Organen sinkt bisweilen auf 4, selten auf 3 oder steigt auf 6. Carpelle 2, 3 oder 4, zu einem einzigen Fruchtknoten vollkommen verwachsen; bei einigen Familien (der Zahl nach bei den meisten Gewächsen) ist aber vom Carpellarkreise immer nur ein einziges Carpell vorhanden, das zur Achse wird; außerdem kommen hier noch Schlauchfrüchte, Kapseln, Beeren, Stein- und Kürbisfrüchte vor.

In der ersten Reihe, oder bei den nächsten Familien, entwickeln sich vorzüglich der Fruchtknoten, die Narbe und der Kelch, bei den übrigen, die zweite Reihe bildenden Familien aber die Antheren, Staubfäden und die Corolle.

97. Familie: Dispacineen, Dispacineae.

Stengel krautig, selten strauchartig, knotig-gegliedert, stielrundlich. Blätter gegenständig, halb umfassend oder in einen halb umfassenden Blattstiel verschmälert, ganz, oder einfach- und doppelt-fiederspaltig; Wurzel- und Stengelblätter ganz verschieden. Nebenblätter 0. Blüten ♂, zu einem meist langgestielten Körbchen gehäuft und die äußern Deckblätter zu einer gemeinschaftlichen Hülle gereiht, die innern borstig oder spreublätterig. Jede Blüte auch noch von einem röhrigen, furchigen oder eckigen, fast ganzrandigen oder gezähnten Hüllchen (dem sogenannten äußeren Kelche) umgeben. Kelch dicht den Fruchtknoten umhüllend, aber nicht (oder nur an den Enden) mit ihm verwachsen, über demselben hinaus verschmälert; Saum verschieden gebildet, meist aber in 5 borstenförmige Zipfel gespalten, abfallend. Corolle dem Schlunde des Kelches eingefügt, röhrig; Saum 5-4-spaltig, oft unregelmäßig, sehr selten röhlig, in der Knospelage dachziegelig. Staubgefäße 4, am Grunde der Corolle und mit den Zipfeln abwechselnd, (das, dem obern Zipfel entsprechende Staubgefäß fehlend), heraus ragend, sehr selten paarweise verbunden. Antheren ausliegend; Fächer parallel, ohne Connectiv, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten 1-fächerig; Eichen 1, hängend. Griffel säbig, dem Schlunde des Kelches anhängend, heraus ragend. Narbe kurz und ungleich-2-lappig. Achse vom Saume des Kelches und des Hüllchens gekrönt. Samen hängend; Eiweiß fleischig, dünn, dem Samen gleich geformt, in seiner Achse den geraden Embryo tragend; Würzelchen kurz, nach oben gerichtet; Kotyledonen flach, ganz.

Scabiosa. Vaill. Scabiose.

Hüllblätter zahlreich, fast 2-reihig. Blütenlager borstig. Hüllchen kaum über die Frucht mit 4-5 Zähnen vorstehend. Kelchsaum borstig, 8-10-spaltig. Corolle 4-spaltig.

Jährige oder perennirende Kräuter, zottig, kurz- oder borstenhaarig. Hülle vielblätterig, sternförmig-abstehend. Spreublätter 0. Blüten zahlreich auf dem erweiterten Blütenlager. Hüllchen zusammen gedrückt, 4-grubig, fast abgestutzt-4-zählig. Kelchsaum beinahe becherförmig und in 8-10 grannige Borsten getheilt, nach unten in ein dünnes Stielchen verschmälert und deshalb bei der Reife leicht abfallend. Corollen 4-spaltig, etwas strahlend. Narbe 2-lappig. Achse 4-kantig, länglich.

S. arvensis. L. Gemeine Sc.; Grindkraut; Apossemkraut.

Stengel borstenhaarig; Blätter zottig-rauhhaarig; Wurzelblätter gesielt, ganz und ungleich-eingeschnitten; Stengelblätter sitzend, fieder-

theilig, Lappen lanzettlich; Corollen strahlend, länger als die Hülle. — *F. D. t. 447. Schk. t. 22. Blackw. t. 185. Plenk. t. 52. Hayne. 5. t. 38. Wagn. 1. t. 100. — Trichera. Schrad. — Knautia. Coult.*

Eine vielgestaltige Pflanze. Wurzel senkrecht, spindelig, meistens einfach, später in mehrere Köpfe zertheilt. Stengel 1—3' hoch, fiedrund, mit nach abwärts gerichteten, steifen, auf schwärzlich-rothen Punkten stehenden Borsten und dazwischen stehenden, kurzen Härchen besetzt (letztere sind am obern, erstere am untern Theile häufiger), nach oben fast nackt und 1 oder 2 Paare gegenständiger, meistens einfacher oder auch etwas getheilter Aeste tragend. Blätter 3—6" lang, $3/4$ —3 $1/2$ " breit, länglich, abstehend, bleichgrün, beiderseits mit längeren oder kürzeren steifen Haaren besetzt, seltener fast kahl und wimperig, die zuerst erscheinenden ungetheilt, die folgenden gesägt, eingeschnitten, endlich fiederspaltig mit großen Endlappen, in einen Blattstiel verschmälert, die übrigen sitzend, fiedertheilig, ihre Lappen ganzrandig, gesägt oder fast eingeschnitten, zugespitzt; die obersten Blätter ganz klein, oft, besonders an den Aesten, lineal-lanzettlich, ganzrandig; seltener sind alle Blätter fiederspaltig oder (an schattigen Stellen) alle ganz und ganzrandig oder nur die obersten Blätter eingeschnitten. Blütenstiele, als Fortsetzungen des Stengels und der Aeste, eben so borstig, nach oben zu noch mehr. Hüllblätter borstenhaarig, ei-lanzettlich, die innern lanzettlich, schmaler zugespitzt. Blütenkörbchen flach-gewölbt, bläulich-röthlich in mehreren Abstufungen, rosenroth oder weiß. Hüllchen und Kelche langhaarig. Corollen außen mit einigen anliegenden Härchen besetzt, die mittlern fast gleich und viel kleiner als die äußern strahlenden, deren Zipfel auch gekerbt sind. Akenen mit 8-spaltiger Kelchrone. — Gemein auf Feldern, Wiesen, an Wegen und in Wäldern von ganz Europa, so wie im nördlichen Asien und Afrika. — Mai bis September. \mathcal{P} . — Offizinell ist das Kraut, früher waren es auch die Blüten, *Herba et Flores Scabiosae*; es ist geruchlos, schmeckt etwas bitter und schwach zusammen ziehend und wurde sonst für Blut reinigend und auflösend gehalten und vorzüglich bei Hautauschlägen und Phtisis angewendet.

Asterocephalus. Vaill. Sternkopf.

Hüllblätter zahlreich, fast 2-reihig. Blütenlager spreublätterig. Hüllchen mit einem trockenhäutigen, glockigen Saume über der Frucht vorstehend. Kelchsaum mit 5, zu Grammen verlängerten Zähnen. Corolle 5-spaltig. Kahl oder weichhaarig. Hüllblätter nach der Blüthe zurück geschlagen. Hüllchen 8-grubig, oft fast walzlich; Saum papierartig-häutig, seltener schwammig-aufgetrieben, kaum gezähnt. Kelchsaum schüsselförmig, bisweilen auch nur 1—4-grännig. Narben stumpf. Alles andere wie bei *Scabiosa*.

A. columbarius. Wallr. Tauben-St.; kleines Apossemkraut.

Wurzelblätter verlängert-spatelig oder leierförmig, eingeschnitten-gekerbt; Stengelblätter fiedertheilig, Lappen lineal; Fruchtköpfchen fast kugelig. *Reichb. pl. cr. 4. t. 354. — Scabiosa. L.*

Stengel 1—3' hoch, steif, mit abwärts stehenden kurzen Härchen besetzt oder fast kahl, in der Mitte 1 Paar Aeste tragend. Blätter kahl oder flaumhaarig; Wurzelblätter (an der blühenden Pflanze fehlend) verlängert-oval oder verkehrt-eiförmig, grob-gekerbt, in einen langen Blattstiel verschmälert, die spätern leierförmig, endlich fiedertheilig; Zipfel ganzrandig, eingeschnitten oder fiederspaltig, spiglich oder zugespitzt, die obersten Blätter lineal. Hüllblätter lineal-lanzettlich, spiz. Corollen strahlend, blaßblau-lilafarbig, außen flaumhaarig. Spreublätter lanzettlich, nach oben etwas breiter. Hüllchen an den Niesen kurzhaarig; Saum halb so lang als die Aene, oder als die schwarzbraunen Kelchgranen, schwach gekerbt. — An Feldrändern, auf Hügelu und

Bergen (doch immer nur vereinzelt) in Europa und Sibirien. — Juni bis September 4. — In der Anwendungsweise kam sie in früheren Zeiten ganz mit *Scabiosa arvensis* L. überein und wurde ihr oft noch vorgezogen.

Succisa. Vaill. Abbisf.

Hüllblätter fast 2-reihig. Blütenlager spreublättrig. Hüllchen kaum mit den Zähnen über der Frucht vorstehend. Kelchsaum mit 5, zu kurzen Grannen verlängerten Zähnen. Corolle 4-spaltig.

Von der vorübergehenden Gattung durch die nicht strahlenden Corollen und den kurzen, krautigen, lappig-gezähnten Saum des Hüllchens verschieden.

S. pratensis. Moench. Gemeiner A.; Teufelsabbisf.

Wurzelblätter länglich-lanzettlich, ganzrandig oder schwach gesägt; Stengelblätter lanzettlich; Blütenkörbchen fast kugelig; Hüllchen 4-seitig; Saum kurz, wellig, 4-zählig; Kelchborsten zusammen neigend, wenig herausragend. — F. D. t. 279. Blakw. t. 142. Plenk. t. 51. Hayne. 5. t. 37. Düff. 7. t. 20. — *Scabiosa succisa*. L.

Wurzel schwärzlich oder bräunlich, meistens etwas schief und abgebitzen, seitlich viele senkrechte, starke Fasern treibend. Stengel etwas an der Basis aufsteigend, übrigens ganz gerade, flaumhaarig oder fast kahl, 1—3' hoch, nach oben mit 2 meist einfachen Aesten. Blätter 2—4" lang, 1/2—1" breit, kahl und nur am Grunde wimperig oder beiderseits flaumhaarig, ganzrandig oder ausgeschweift und schwach-gesägt, nach unten in den Blattstiel verschmälert, die obersten sitzend. Blütenkörbchen blau oder bläulich, seltener rötlich oder weiß. Hüllblätter ei-lanzettlich und lanzettlich, kürzer als die fast gleichen Blüten. Spreublätter lanzettlich, am Grunde stark verschmälert, wimperig. Narbe niedergedrückt-kopfig, etwas vertieft. Frucht zottig, 4-kantig, ei-länglich, tief gefurcht. Saum des Hüllchens mit 4 aufrechten, spigen Zähnen. Grannen des Kelches doppelt länger, schwarz. — In Europa, auf feuchten Wiesen und in Wäldern auf Grasplätzen, von der Ebene bis in die Alpen. — Juli bis September. 4. — Früher war die Wurzel und das Kraut, *Radix et Herba Succisae vel Morsus Diaboli*, officinell; beide sind geruchlos, schmecken bitterlich-süßlich, etwas abstringierend und wurden gegen ein ganzes Heer von Krankheiten gerühmt, doch als wirkungslos später beseitigt; nur als Gurgelwasser bei Halsübeln, so wie ebenfalls äußerlich gegen Medorrhöen, dürften sie noch am ehesten dem ihnen gespendeten Lobe entsprechen.

Lepicephalus. Lag. Schuppenkopf.

Hüllblätter dochziegelig, unmittelbar in das spreuige Blütenlager sich fortsetzend. Hüllchen mit mehreren Zähnen, kaum über der Frucht vorstehend. Kelchsaum vielzählig. Corolle 4-spaltig.

Hülle halbkugelig, dicht ziegeldachartig; Blättchen nach innen an Größe zunehmend, mehr oder weniger trockenhäutig; das Uebrige wie bei *Succisa*.

L. centauroides. Lag. Flockenblumenartiger S.

Wurzelblätter länglich, ganzrandig, untere Stengelblätter fiederförmig-herablaufend, alle wimperig; Blüten fast gleich; die äußern Spreublätter stumpf, die innern fast stechend. — W. et K. t. 230. (als *Scabiosa laevigata*) — *Scabiosa*. Lam.

Stengel 2—4' hoch, steif, brüchig. kahl oder schwach flaumhaarig, unten fiedrund, nach oben etwas 4-seitig, gabelig- oder armförmig-ästig. Blätter fast leberig, glänzend, groß; die untersten lang gestielt, die übrigen mit

5—7 lanzettlichen, entfernt stehenden, spizen Lappen (der endständige länger und breiter), die obersten fast sitzend, mit schmalen, linealen Lappen. Blütenkörbchen fast kugelig, übergebogen, blasgelb, auf langen, kahlen aber gerillten und etwas 4-seitigen Stielen. Die äußersten Schuppen der Hülle ei-rundlich, sehr stumpf, hautrandig, die übrigen spitz und fast stehend, trockenhäutig, ochergelb, die innern lineal, silberweiß, länger als die Früchte. Letztere flaumhaarig, etwas zusammen gedrückt-4-kantig, von den 4 Zähnen des Hüllchens und dem unregelmäßig in weisse, borstige Fäden zerschlitzten Reichsaum gekrönt. — Auf dürrn Bergen im südlichen Europa. — Juli bis September. 4. — Den bittern Samen hat man auflösende, eröffnende, Blut reinigende Heilkräfte zugeschrieben und selbe, wie auch die Wurzel, gegen Syphilis und Hautauschläge angewendet.

Unbestimmt bleibt es, welcher von diesen Gattungen, in die man die alte Sinesische Gattung *Scabiosa theitte*, jene Pflanze angehört, die Loureiro *Scabiosa cochinchinensis* nennt, aber viel zu ungenau beschreibt. — Sie hat einen ganz einfachen, 10" hohen, fast nackten Stengel; Wurzelblätter zahlreich, rosettig, lanzettlich, ganzrandig, wellig, beiderseits behaart. Hüllen 3-blättrig, blattig, länger als die purpurrothen, fast gleichförmigen Corollen; dann hat sie besondere, 4-blättrige Hüllen doppelter Art, ein spreublättriges Blüthentager und die Achse mit 5 Borsten gekrönt. — In Cochinchina und China wird sie als ein reinigendes, Auswurf beförderndes Mittel bei Haut- und Brustkrankheiten angewendet.

Dipsacus. (Plin.) Tourn. Karden.

Hülle vielblättrig, 2—3-reihig. Blüthentager spreublättrig. Hüllchen fast ganzrandig, kaum über der Frucht vorstehend. Reichsaum becherförmig, ganzrandig oder ansgeschweift. Corolle 4-spaltig.

Alle zweijährig, haarig oder stachelig. Blätter am Grunde oft beckenförmig verwachsen, grob gekerbt oder gesägt, auch geschligt. Blütenkörbchen fast kugelig oder eiförmig-walzlich. Hülle 9—15-blättrig, sternförmig-ausgebreitet. Spreublätter breit, zugespitzt, fast stehend. Im Uebrigen wie *Lepicephalus*.

D. fullonum. Mill. Weber-K.; Walkerdistel; Kardetschen-distel.

Stengel stachelig; Blätter verwachsen, länglich, gesägt, die obersten ganz; Hüllblätter an der Spitze zurück gebogen, kürzer als das walzliche Blütenkörbchen; Spreublätter steif, zurück gebogen. — Kern. t. 74. Plenk. t. 50. — *D. fullonum*. β. L.

Wurzel spindelrig. Stengel 4—6' hoch, starr, röhrig, kantig-gefurcht, an den Kanten mit einigen zerstreuten, kurzen, dicken, etwas abwärts gekehrten Stacheln besetzt, die am obersten Theile des Stengels und der Aeste, viel dichter stehen. Blätter kahl, an der Mittelrippe einzelne Stacheln tragend, die untersten groß, kurz gestielt, auf der Erde ausgebreitet, die übrigen, am Grunde breit zusammen gewachsen, ungleich eingeschnitten, die obern ganzrandig, schmal, fast lineal-lanzettlich. Blütenkörbchen dick, 2—3" lang. Hüllblätter lineal-lanzettlich, sehr starr, horizontal, nur die Spitze zurück gebogen. Spreublätter länglich, nach oben etwas verbreitet, stark wimperig, mit starrer, stehender, zurück gekrümmter Spitze, etwas kürzer als die bleich-röthlichen Blumen. — Im südlichen Europa einheimisch; in mehreren Ländern als technische Pflanze angebaut. — Juli, August. 2. — Die Wurzel hatte man früher als *Radix Dipsaci* vel *Cardui Veneris*, (*Αψακος* Diosc.) in den Apotheken und hielt sie für ein diaphoretisches und diuretisches Mittel; die Blüten und Samen hat man auch einst gegen den Biß toller Hunde empfoh-

len, auch das, in den beckenartig-verwachsenen Blättern sich sammelnde Wasser, wendete man bei Augenkrankheiten an. Wichtiger ist jedenfalls die Benützung der bürstenartigen Blüthenköpfe für Weber, Tuchmacher und Strumpfwirker. Eine sehr ähnliche und in medizinischer Hinsicht früher eben so gebräuchlich gewesene Art ist: *D. sylvestris*. Mill. (*D. Fullonum* *et* L. — Jacq. A. t. 402. F. D. t. 965. Blackw. t. 50.), die an Wegen, wüsten Plätzen, feuchten Triften u. s. w. in ganz Europa und Sibirien angetroffen wird. Der Stengel ist mit zahlreicheren Stacheln besetzt. Hüllblätter lineal-pfriemig, in eine lange Spitze austaufend, 3kantig, am Rücken stachelig, bogig-aufsteigend, die äußern länger als das Blüthenkörbchen, biegsam; eben so wenig sind auch die an der Spitze pfriemlich-borstigen, ganz geraden Spreublätter starr, aber länger als die Blumen. — *D. laciniatus*. L. (Jacq. A. t. 403.) unterscheidet sich von diesem nur durch borstig-wimperige Blätter, von denen die untern lappig-gelappt, die übrigen fiederförmig sind, durch lanzett-pfriemliche Hüllblätter und gleich breite, dichter stehende Spreublätter. Die gerade und biegsame Spitze der letztern macht deshalb beide jetzt erwähnte Arten für die Technologie unbrauchbar.

Die Dipsacineen bestehen aus 7 Gattungen und 123 Arten; sie gehören ganz dem gemäßigten Klima und zwar der nördlichen Halbkugel (in der südlichen kennt man nur 9 Arten) an. Merkwürdig ist der Mangel dieser Familie in Amerika und Australien, dagegen erreicht dieselbe ihr Maximum im südlichen Europa und im Oriente. — In medizinischer Hinsicht gehört sie zu den unbedeutenden, obwohl man einigen Gliedern derselben früher große Heilkräfte zuschrieb. Zwar hat man sie chemisch noch nicht erforscht, doch läßt der Geschmack bei Allen bitteren Extractivstoff und etwas Gerbestoff vermuthen; einige scheinen auch einen blauen Farbestoff zu besitzen.

98. Familie: Valerianaceen, Valerianaceae.

Jährige oder ausdauernde, selten am untern Theile des Stengels halbstrauchige Pflanzen. Stengel und Aeste knotig. Blätter gegenständig, nebenblattlos, an der Basis oder dem Blattstiele halb stengelumfassend, übrigens ganz, fiederförmig oder fiederig-zerschnitten, die untersten meistens ganz und ganzrandig. Blüthen ♀, sehr selten durch Fehlschlagen 2häusig, meistens in endständigen Trugdolden, aber auch geknault, oder einzeln in den Gabelspalten. Deckblätter 1—3 unter jeder Blüthe. Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen; Saum unregelmäßig-gezähnt oder zur Blüthezeit eingetrocknet und später zu einer federigen Samenkronen sich entfaltend. Corolle röhrig, trichterig, gleich oder unten höckerig oder gespornt; Saum mit 5, seltener 3—4 stumpfen Zipfeln, in der Knospentage dachziegelig. Staubgefäße meistens nur 3, seltener 4, oder nur 1—2, nie die normale Zahl 5 erreichend, der Röhre eingefügt, mit den Zipfeln abwechselnd. Antheren oval, ausliegend. Fächer parallel, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 1—3-fächerig, doch 2 Fächer ganz leer, nur in einem das hängende Ei. Griffel 1; Narben 3 oder alle zu einer verwachsen. Achse vom Kelchsaume gekrönt, 1-fächerig oder 3-fächerig mit 2 ganz leeren Fächern. Samen hängend, eiweißlos; Embryo gerade; Würzelchen nach oben gerichtet; Kotyledonen flach, ganz.

Von der verwandten Familie der Dipsacineen, mit der sie lange vereint waren, durch einen ganz verschiedenen Habitus und Blütenstand, so wie durch den Mangel der Hüllchen an der Frucht, durch die ursprüngliche Dreizahl der Fächer des Fruchtknotens und durch eiweißlose Samen verschieden.

Nardostachys. DeC. Narbe.

Kelchsaum 5-theilig. Corolle regelmäßig, 5-lappig, am Schlunde bär-
tig. Staubgefäße 4. Narbe kopfig. Aene 3-fächerig, den Deckblättern nicht
angewachsen.

Perennirende Kräuter mit sehr wohlriechenden, am Halse dicht borstig-
schopfigen Wurzeln. Stengel ganz einfach. Blüthen in doldentraubigen Bü-
scheln. Kelchzipfel blattig, ei-länglich, spitz, fast gezähnt. Corollen ungespornt.
N. Jatamansi. DeC. Rechte N.

Stengel zottig; Blätter flaumhaarig, die wurzelständigen lineal-läng-
lich, die übrigen fast lanzettlich; Blüthenbüschel gegenständig, gestielt und
endständig. — DeC. coll. 7. t. 1. Düff. S. 3. t. 12. — *Valeriana Jata-*
mansi. Jones. — *V. spica*. Vahl.

Rasenartig. Wurzel spindelig-walzig, von der Dike eines Federkiesels
oder fingerdick, nach unten viele Fasern, nach oben 1, 2 oder 3 Keime treibend;
letztere verlängern sich von Jahr zu Jahr, werden walzig, 3—5—7" lang,
fingerdick und ähneln dann, von den langen, faserigen, braun-röthlichen Resten
der Blattstiele dicht bedeckt, einem borstigen Schweife. Stengel 4—9"
lang, hohl, aufrecht, stielrund, schwach gerillt, nach oben undeutlich 4-seitig
und nackt, nach unten 2—3 Blattpaare tragend, mit zarten, kurzen, weichen
Paaren fast filzartig besetzt. Wurzelblätter 4—6, aufrecht, lederig, 2—7"
lang, 6"—1" breit, in einen flachen Blattstiel verschmälert, spitz, ganzran-
dig, schwach flaumhaarig. Stengelblätter am Grunde scheidenförmig ver-
bunden, an Größe stark abnehmend. Blüthenbüschel purpurroth. Blüthen-
stielchen und Kelche sitzig, die Zipfel des letztern rauhaarig, fast 3-eckig,
kurz. Staubfäden bärtig, heraus ragend, kürzer als der Griffel. — Auf den
höchsten Gebirgen Ostindiens. 4. — Die Wurzel, mit dem untern stehen blei-
benden Ende des Stengels ist die ächte *Spica Nardi* oder *Nardus*
indica der Alten (*Nardog wdixi* oder *yaylitz* Diosc.), die in frü-
heren Zeiten in dem größten Ansehen stand, heut zu Tage aber in Europa
kaum mehr irgend wo gesehen, aber dagegen im ganzen südlichen Asien als
Arzneimittel sehr berühmt ist. Bis auf die neuere Zeit war man über die
Abstammung dieser stark und angenehm riechenden, stark aromatisch, zugleich
bitter schmeckenden Wurzel in Ungewißheit, hielt sie sogar für die Keure einer
Pflanze oder leitete selbe von *Andropogon Nardus* L. (siehe Band I.
Seite 104) ab, jetzt kennt man dagegen mehrere indische Valerianaceen, die
eine solche Wurzel besitzen.

N. grandiflora. DeC. Großblumige N.

Stengel ganz kahl; Blätter kahl, länglich, die Stengelblätter feil-
förmig-lanzettlich oder fast eiförmig; Doldentrauben einzeln, endständig. —
DeC. coll. 7. t. 2.

Wurzel wie bei der vorigen. Stengel eben so hoch, ganz einfach, aber
kahl, nur mit 2 undeutlichen, grau-zottigen Rillen, oben nackt, wenig blü-
thig. Wurzelblätter länglich-spatelig oder länglich-lanzettlich, 8—12" lang,
doch immer kürzer als der Stengel, spitz oder fast zugespitzt, blasgrün, unter-
seits gegen die Spitze 5—7-nervig, am Grunde in einen flachen, gerandeten
Blattstiel stark verschmälert. Stengelblätter in 2 Paaren, bisweilen ist auch
nur 1 Paar vorhanden, an der Basis wie am Rande flaumhaarig, 3—4"
lang, am Grunde kurz-scheidig, die obern kürzer und breiter, mit fast fehlen-
den Scheiden. Doldentraube 3—6" lang, mit 2—3 Paaren, fast 4-flügeliger,
zottiger, 1—3" langer Blütenstiele, die an der einfachen oder 2-spaltigen
Spitze einen kleinen, kugeligen, eingehüllten Büschel großer, blasrosenrother
Blumen tragen. Deckblätter 1" lang, eiförmig, spitz, weißlich, 2 größere

unter jedem Büschel, 1—3 schmalere und kürzere unter jeder Blüthe. Corolle $1\frac{1}{2}$ " lang, am Grunde mit einem unbedeutlichen Fortsatze. — Auf den Alpen des Himalaya. 4. — Die Wurzel, etwas dicker als bei der vorigen Art, ist ihr im übrigen Aussehen ganz gleich, aber von weit angenehmerem Geruche.

Valerianella. Mönch. Kapünzchen.

Kelchsaum gezähnt. Corolle regelmäßig, 5-spaltig. Staubgefäße 3. Kelne 3-fächerig, 1—2 Fächer ganz leer.

Jährige, kleine Gewächse mit wiederholt gabelspaltigem Stengel. Blätter sitzend und stengelumfassend. Blüten einzeln in den Gabelspalten oder büschelig-doldentraubig, klein. Kelchsaum Anfangs undeutlich, später vollkommen entwickelt, sehr verschieden gebildet. Corolle ungespornt. Narbe fast ungetheilt oder 3-spaltig.

V. olitoria. Mönch. Gemeines R.; Feld- oder Kapunzelsalat.
Kelenen kugelig-zusammen gedrückt, schief, undeutlich-3-zählig, die 2 leeren Fächer zu einem verwachsen. — *F. D. t.* 738. *Sturm. H.* 2. *Reichb. pl. cr.* 1. t. 60. *Plenk. t.* 30. — *Valeriana Locusta. a. olitoria. L. Fedia olitoria* *Aut.*

Stengel 3—12" hoch, kantig, gerieft, an den Ranten flaumhaarig, gabelig; Aeste abstehend, zusammen gedrückt und wie der Stengel glatt, nur unter den Blüten scharflich. Blätter lineal-spatelig oder zungenförmig, 1—2" lang, 3—6" breit, abgerundet-stumpf, kurz-wimperig, an der Basis etwas haarig, sonst kahl, ganzrandig, die obersten bisweilen am Grunde etwas gezähnt. Deckblätter spatelig-länglich, scharf-wimperig. Fruchtdöschen gehäuft. Corollen bläulich. Kelne kahl oder seltener flaumhaarig, mit 3 kaum merkbaren Zähnen, in 2 ungleiche Hälften getheilt, die größere oder Rückenhälfte schwammig-zellig, den halb linsenförmigen Samen enthaltend, die kleinere hohl und unvollkommen in 2 Fächer abgetheilt. — Auf Aeckern, in Obstgärten und Weinbergen von Europa. — April, Mai, oft wieder im Juli, August. ☉. — Früher war die ganze junge Pflanze, *Herba Valerianellae*, als ein kühlendes, erfrischendes, antiskorbütisches Mittel gebräuchlich; heut zu Tage wird sie jedoch nur als Salat im Winter und Frühjahr häufig genossen und deshalb in Gärten allgemein kultivirt. — Von den vielen andern europäischen Arten dieser Gattung wird noch eine andere nämlich *V. carinata* *Lois.* (*Reich. pl. cr.* 1. t. 61. — *Fedia. Aut.*) eben so benützt und eigens kultivirt. Diese, im mittlern und südlichen Europa nicht seltene, und oft für die vorige gehaltene Art, unterscheidet sich auch durch den ganz andern Fruchtbau; die Kelne ist nämlich hier länglich, auf einer Seite tief rinnig-ausgehöhlt und am Ende mit einem kurzen Zähnen gekrönt.

Astrephia. Dufr. *Astrephie*.

Kelch fast 5-zählig oder etwas glockig. Corolle trichterig, 5-lappig, am Grunde höckerig oder fast gespornt. Staubgefäße 3. Griffel 3-spaltig. Kelenen 2-fächerig, das eine Fach leer.

Im äußern Ansehen der folgenden, im Fruchtbaue der vorher gehenden Gattung ähnlich. — Kräuter mit ganzen oder eingeschnittenen Wurzel- und stengel-geschnittenen Stengelblättern. Blüten rispig-doldentraubig oder ährig.

A. chaerophylloides. DeC. Kälberkropffartige *A.*

Stengel an den Knoten weichhaarig; Doldentraube wenig blüthig; Corolle kurz gespornt; Kelchsaum sehr kurz, 5-zählig. — *R. et P.* 1. t. 69. *a.* (als *Valeriana laciniata*). *Sm. icon.* 1. 53. (als *V. chaerophylloides*) *Fedia. Kunth.* — *Boerhavia. W.*

Stengel 2' hoch, aufrecht oder etwas aufsteigend, unbeutlich-2-schneidig, gerillt, kahl, ästig. Blätter kahl, gestielt, abstehend; die untersten fast rhombisch, eingeschnitten, die Abschnitte der übrigen meistens abwechselnd, fiederspaltig oder geschligt, am Grunde sehr verschmälert; Lappen spiz. Blattstiele am Grunde flaumhaarig. Blütenstiele achselständig, von der Länge der Blätter, fädig, am Ende eine einfache, 5-7-blüthige Trugbolde tragend. Deckblätter 2 unter jedem Stielchen, lanzettlich. Corolle weiß. Frucht nackt, eiförmig. — Auf Hügeln und in Thälern von Peru. — Juni bis September. ☉. Man wendet dort diese, etwas saftige Pflanze in heißer Asche geröstet äußerlich bei einer furunkelartigen Hautkrankheit an.

A. coarctata. Desf. Gedrängte A.

Stengel aufrecht, einfach, gerillt, flaumhaarig; Blätter schmal-lanzettlich, am Grunde verschmälert, gezähnt, wimperig; Blüthen gehäuft-wirtelig, in einer verlängerten, etwas unterbrochenen Aehre. — *R. et P. 1. t. 68. a.* (als *Valeriana.*)

Wurzel spindelig, unten getheilt. Stengel fast 1' hoch, mit abfallenden, weichen Haaren, unten nackt, oben mit einigen Blättern. Wurzelblätter sehr zahlreich, gedrängt, fast dachziegelig, 4-6" lang, lanzettlich-patelig, etwas rinnig, außen purpurröthlich. Stengelblätter unter den Blüthen, zu 3-4, kahl. Die untern Wirtel etwas entfernt, die obern eine ununterbrochene Aehre bildend, jeder aus 2 geknauten Trugböldchen bestehend. Deckblätter keilförmig. Blüthen weiß. Kelne mit 5 Schuppen gekrönt. — Auf hohen Gebirgen in Peru. — November, Dezember. ♃. — Die Wurzel wird für ein spezifisches Mittel bei Beinbrüchen gehalten.

Valeriana. (Brunf.) Tourn. Baldrian.

Kelchsaum zu einem verdickten Rande eingerollt, später eine vielstrahlige, federige Samenkronen bildend. Corolle trichterig, 5-spaltig, am Grunde höckerig. Staubgefäße 3. Kelne 1-fächerig.

Krautig oder halbstrauchig. Blätter verschieden, oft auch an derselben Pflanze ungleich. Blüthen in doldentraubigen, rispigen oder fast ährig-traubigen Trugbolben, meist weiß oder röthlich. Kelne gerieft.

V. celtica. L. Celtischer B.; Speik.

Kahl; Blätter ganzrandig, stumpf, die untersten verkehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die übrigen länglich und lineal; Blüthen in einer unterbrochenen, ährigen Traube. — *Jacq. coll. 1. t. 24. f. 1. Plenk. t. 29. Hayne. 9. t. 28. Düff. S. 3. t. 11. Wagn. 2. t. 137.*

Wurzel ein schief in der Erde liegender, mit braunen, schuppigen Blattstielresten dicht bedeckt, vielköpfiger, nach unten lange, fast einfache Fasern treibender Wurzelstock. Stengel 1 1/2-5" hoch, aufsteigend, ganz einfach, rund, gerillt, kahl. Wurzelblätter lineal-keilförmig, stumpf, ganzrandig, kahl, in den scheidenartigen Blattstiel herab laufend und sammt diesem 1 1/4-2 1/2" lang, 3-4" breit. Stengelblätter nur 1 Paar, etwas über der Basis oder gegen die Mitte des Stengels, kleiner, fast sitzend, sonst eben so gestaltet; 1 Paar noch kleinere lineale unter den 2-häufigen Blüthen. Trauben 4"-2" lang, aus gegenständigen, 3-5-blüthigen Trugböldchen bestehend, von denen die untern gestielt, zuweilen 9-blüthig, die obern sitzend sind. Deckblätter lineal; Deckblättchen lanzettlich, zugespizt, so lang als der Kelch. Corolle außen röthlich, innen gelb, sehr klein; Zipfel eiförmig, spizlich, etwas länger als die Staubgefäße. Kelne kahl, mit sitzendem Pappus. — Auf den höchsten Alpen Mittel-Europas. — Juli, August. ♃. — Offizinell ist hiervon die Wurzel als celtische Narde, Spica vel Nardus celtica (*Nardos*

κελευνη Diosc.). Nicht mit Unrecht hat man ihr große Heilkräfte zugeschrieben, und bei allen Alpenbewohnern sieht der Speiß auch deshalb in dem größten Ansehen, doch traf sie bei den Aerzten das Loos mancher andern Pflanze, in unverbiente Vergessenheit gerathen zu seyn. In den Heilkräften stimmt sie zwar mit der Radix Valerianae überein, ist aber gewiß noch kräftiger. — Wie sie im Handel vorkommt, bildet sie runde oder platte Bündel mit Erde vermischt; der dünne, kaum 1" dicke Wurzelstock trägt noch alle Blätter an der Spitze und ist mit weiß-grauen oder schwach bräunlichen Schuppen dicht besetzt und an der untern Seite hängen mehrere, sehr dünne, braune Fasern; der Geruch an der untern Seite hängen mehrere, sehr dünne, braune Fasern; der Geruch und Geschmack ist äußerst stark und durchdringend baldrianartig. — Bisweilen wird sie mit den Wurzeln von *Primula glutinosa* Jacq. verfälscht, aber man erkennt diese leicht an dem kürzeren, dickeren, mit dunkelbraunen Schuppen und weißlichen oder schmutzig-gelblichen Fasern besetzten Wurzelstocke, dem der eigenthümliche Geruch und Geschmack fehlt.

V. Saliunca. All. Wohlriechender B.

Kahl; Blätter spatelig oder verkehrt-eiförmig, stumpf, kurz gestielt, die Stengelblätter lineal, am Grunde bisweilen 3-zählig; Blüten kopfig-doldentraubig. — *Allion. t. 70. f. 1.*

Rasenartig. Wurzel dick, vielköpfig. Stengel 2—4" lang. Blätter rosetzig-ausgebreitet, 1" lang, dicklich, die stengelständigen 6" lang, in 2 entfernten Paaren. Blüten ♂, weiß und purpurröthlich, vanillenartig riechend; an jeder Blüthe ein einzelnes, lanzettlich-lineales Deckblatt, oder vielmehr je 2 gegenständige und verbundene Deckblätter stützen 2 sehr kurz gestielte Blüthen, zwischen denen oft eine dritte Blüthe sitzt. Staubgefäße und Griffel stark heraus ragend. — Selten auf den höchsten Alpen Obersteiermarks, der Schweiz und Dauphinee, in Piemont und Savoyen, auch auf den Apenninen. Juli, August. 4. — Die ganze Pflanze riecht äußerst stark baldrianartig und wird, wo sie häufiger vorkommt, von den Alpenbewohnern wie der Speiß (*V. celtica*) angewendet; auch den Römern war sie bereits sehr gut bekannt. *V. supina* L. ist dieser Art am nächsten verwandt, aber (selbst die Wurzel) geruchlos.

V. saxatilis. L. Felsen-B.

Wurzelblätter lang gestielt, oval-länglich, 3—5-nervig, ganzrandig oder unregelmäßig-gezähnt; Stengelblätter 2, fast lineal; Rispen doldentraubig. — *Jacq. A. t. 267.*

Wurzel wie bei *V. celtica* gebildet, aber viel stärker und die Blattstielreste mehr faserig. Stengel 1/2—1' hoch, dünn, riefig, ganz kahl und einfach, nur oben 2—4 nackte Blütenäfte tragend. Wurzelblätter 1—3" lang, 6—15" breit und in einen flachen Blattstiel von 1—3 1/2" Länge verschmälert, stumpf, an den Nerven mit kurzen Härchen, dichter am Rande besetzt, hellgrün. Stengelblätter nur 1—2" breit, ganz oder (bei stärker gezähnten Wurzelblättern) 3-spaltig; Lappen lineal, aufrecht, die seitlichen viel kürzer als der mittlere. Blütenäfte gabelig- oder einfach-trugdoldig, Blüten 2-häufig, zuweilen ♂ mit ♂ oder ♀ vergesellschaftet, weiß. Deckblättchen kürzer als die Blütenstielchen. — Häufig auf den Kalk-Alpen und Boralpen zwischen Felsen im mittlern Europa. — Juni, Juli. 4. — Die Wurzel riecht sehr stark baldrianartig, schmeckt eben so und könnte ganz wie der gebräuchliche Baldrian angewendet werden.

Auch *V. tripteris*. L., eine auf Boralpen sehr häufige Art, wird von den Gebirgsbewohnern in mehreren Ländern gleich den andern Arten als Heilmittel verwendet. Sie unterscheidet sich von allen übrigen durch die herzförmigen gezähnten Wurzelblätter und die 3-zählig-zer schnittenen, fast gezäh-

ten Stengelblätter. — Die ihr ähnliche und noch häufigere *V. montana* L. hat eine viel unkräftigere Wurzel und alle Blätter eiförmig und ganz.

V. asarifolia. Dufr. Haselwurzblätteriger B.

Wurzelblätter gestielt, herz-nierenförmig, etwas gezähnt; Stengelblätter wenige, fiederig-zerschnitten, Abschnitte der obern lineal; Doldentraube etwas zusammen gezogen. — *Alp. ex. t.* 132.

Vom Aussehen der *V. officinalis*. Wurzel knollig, länglich, schwärzlich. Wurzelblätter weit mehr den Blättern der Kubblume (*Caltha palustris* L.) als jenen der Haselwurz ähnlich, ziemlich lang gestielt und wie die ganze Pflanze kahl. Stengelblätter in mehrere längliche, stumpfe Lappen getheilt, der endständige am größten. Blüthen größer als bei *V. officinalis*, von sehr schmalen Deckblättern gestützt. — Auf den Sphakioten in Candia. *Y.* — Die Wurzel riecht stark nardenartig und wird auch dort wie *Nardus celtica* angewendet.

V. tuberosa. L. Knolliger B.

Wurzelblätter eirund-oval oder länglich, stumpf, ganzrandig; Stengelblätter fiederspaltig; Lappen lineal, der endständige größer; Doldentraube gedrängt. — *Moris. 3. f. 7. t. 15. f. 20. Sturm. H. 54.*

Wurzelstock etwas fleischig, knollig, länglich oder rundlich, gelblich-grau, am untern Ende einige Fasern, am obern mit den Blätterresten versehen, ganz kurze Ausläufer treibend, die nach oben Blätter, nach unten einen ähnlichen Knollen bilden. Stengel, wie die ganze Pflanze, vollkommen glatt und kahl, kaum etwas gestreift, 6—12" hoch, einfach. Wurzelblätter 9—15" lang, bald eirund oder oval, bald oval-länglich, spatelig oder gar lanzettlich, dicklich. Stengelblätter in 2—3 Paaren, am Grunde etwas zusammen gewachsen, die untersten mit 1—3 Paaren seitlicher und einem viel größern, lanzettlichen Endlappen, die Lappen des zweiten Blattpaares viel schmaler, die des obersten fast pfriemenförmig-lineal. Doldentraube halbkugelig. Deckblätter aus eirunder Basis fast pfriemig-lineal. Blüthen ♂, blaß rosenroth, wohlriechend; Zipfel rundlich. Staubgefäße heraus ragend. Griffel eingeschlossen. — An trockenen, steinigten Grasplätzen im ganzen südlichen Europa. — Mai. *Y.* — Die stark badrianartig riechende und schmeckende Wurzel wurde früher als *Nardus montana* (*Nardus opemj* Diosc.) wie die andern Arten dieser Gattung gebraucht und wird im Süden noch immer angewendet. — Unter diesem Namen verstand man aber auch die auf Bergen in Italien und Creta wachsende *V. italica* Lam., welche ebenfalls knollige Wurzeln besitzt, aber diese sind hier immer in größerer Anzahl und verlängert, der Stengel ist 1 1/2—2' hoch; Wurzelblätter 1—1 1/2" lang, theils oval-länglich, ganz und ganzrandig oder etwas gezähnt, theils größer und leierförmig-fiederspaltig; Stengelblätter fiederig-zerschnitten, Abschnitte gegen die Basis des Blattes an Größe abnehmend, länglich, entfernt-gezähnt, die obersten Blätter lineal und so lang als die fast rispige Doldentraube.

V. Phu. L. Großer B.; weißer oder Garten-B.

Wurzelblätter länglich-oval oder verkehrt-eiförmig-länglich, ganzrandig, die folgenden leierförmig; Stengelblätter fiederteilig, Lappen länglich-lanzettlich, ganzrandig; Doldentraube rispig; Narben 3, schlank. — *Blackw. t.* 250. *Plenk. t.* 28. *Hayne. 3. t.* 33. *Düff. S. 3. t.* 9—10.

Rasenartig, ganz kahl. Wurzelstock schief liegend und über die Erde sich erhebend, fingers- oder daumendick, stark verlängert, vielköpfig, braun und ringförmig-schuppig, an der untern Seite zahlreiche, starke, weißliche, etwas ochergelbe Fasern treibend. Stengel 2—5' hoch, aufrecht, glatt und weißlich-bereift, nach oben einige nackte Blütenäste tragend. Wurzelblätter 3—8"

lang, in einen eben so langen oder noch längeren, rinnigen Blattstiel herablaufend, 1—2 1/2" breit, stumpf, etwas ungleichseitig. Die untern Stengelblätter leierförmig mit 1 oder 2 Paaren seitlicher Lappen, auch noch lang gestielt, die übrigen sitzend, etwas verwachsen, mit 3—4 Paaren herablaufender, spitzer Lappen, die blüthenständigen lineal und sehr schmal. Dolbentrauben groß, 3-theilig, vielblüthig, ziemlich dicht. Deckblätter mit der breiten Basis verwachsen, übrigen lanzettlich, lang-zugespißt, hautrandig. Costenrolle ganz weiß; Röhre fast doppelt so lang als die länglich-verkehrt-eirunden Zipfel. Staubgefäße und Pistille stark hervor ragend. Kneie ei-länglich, zusammen gedrückt. — Auf Gebirgen im südlicheren Europa, im mittlern nur verwildert. — Juni und Juli. 4. — Die Wurzel ist als großer Baldrian, *Radix Valerianae majoris vel Phu*, officinell. In ihren Eigenschaften ist sie der *Valeriana officinalis* sehr ähnlich, aber offenbar viel schwächer, wenigstens die in Gärten als Zierpflanze häufig cultivirte; kräftiger ist die auf Gebirgen halb oder ganz wild wachsende. — Man hielt sie früher allgemein für das *Qov* der Alten; doch ist dieses, wie man jetzt weiß, eine ganz andere Art dieser Gattung, nämlich die später folgende *V. Dioscoridis*.

V. dioica. L. Kleiner B.; Wiesen- oder Sumpf-B.

Wurzelblätter eiförmig oder oval, meistens ganzrandig; Stengelblätter leierförmig und siedertheilig, Lappen lineal-länglich; Blüthen 2-häufig, die ♂ schlaff-, die ♀ gedrängt-dolbentraubig; Narben fast verwachsen. — *E. D. t. 687. Sturm. H. 9. Reichb. pl. cr. 1. t. 59 (var.) Blackw. t. 484. Hayne. 3. t. 31.*

Wurzel horizontal, kriechend, sehr dünn, gelenkig, an den Gelenken schuppig und vielfaserig, am obern Ende den Stengel und neue seitliche Sprossen treibend. Stengel 4" — 1 1/2" hoch, 4-seitig, gerillt, furchig, kahl oder etwas, besonders an den Gelenken, flaumhaarig. Wurzelblätter 6—15" lang, 4—9" breit. Blattstiele von der Länge der Blattfläche, bei den oft gezähnten Sprossenblättern auch viel länger. Die untersten Stengelblätter auch noch gestielt, mit 2—4 seitlichen, kurzen und einem endständigen, großen Lappen; die übrigen sitzend, etwas verwachsen, mit 3—6 Paaren, von unten nach oben an Größe zunehmender, stumpflicher, ganzrandiger Lappen, nur der immer viel größere, endständige, ist oft undeutlich-gezähnt; die blüthenständigen lineal, sehr schmal; bei einer seltenen Varietät sind alle Blätter unzertheilt. Blüthen gewöhnlich vollkommen 2-häufig, die ♂ größer, fleischfarbig, in einer lockern, die ♀ weiß-röthlichen, in einer kugelig-gedrängten Dolbentraube, bisweilen sind sie auch polygamisch oder an schattigen, waldigen Stellen auch alle ♀. — Auf feuchten Wiesen, Moorboden und in Wäldern an nassen Stellen in Europa und im Oriente. — Mai, Juni. 4. — Früher war die Wurzel als *Radix Valerianae palustris vel Phu minoris* officinell, ist aber, da sie dem ächten Baldrian weit nachsteht, aus den Offizinen mit Recht beseitigt worden.

V. Wallichii. DeC. Wallich's-B.

Wurzelblätter gestielt, ei-herzförmig, buchtig-gezähnt, zottig-weichhaarig; Stengelblätter entfernt, klein, am Grunde etwas eingeschnitten, die obersten lineal; Dolbentraube dicht, gleich hoch; Kneien zottig. — *Hayne. 9. t. 27. (als V. Jatamansi.)*

Wurzel walzlich, 2" lang, von der Dicke des kleinen Fingers, mit zahlreichen, fleischigen, langen, bräunlichen Fasern, nach oben mehrköpfig und mit den faserigen Resten der Blattstiele dicht besetzt. Stengel 8—12" hoch, aufrecht, schlank, etwas eckig, zottlich und oft purpurroth. Blätter fleischig-häutig, blasgrün oder purpurrothlich, mit kurzen, weichen Flaumhaaren. Wurzelblät-

ter schlaff auf der Erde liegend, lang gestielt, stumpf und stumpf-buchtig-gezähnt oder nur gekerbt; die untersten Stengelblätter eben so, die übrigen weniger sitzend, 3-zählig-zerschnitten, die seitlichen Abschnitte sehr klein, der mittlere länglich, gezähnt, das obere Paar unzertheilt, lineal oder 3-spaltig. Doldentrauben 3-spaltig; Nesselchen 2—3-mal gabelig, flaumhaarig. Deckblättchen lineal, zottig. Blüten klein, weiß und etwas rötlich, am Grunde von fast hüllartigen, lineal-lanzettlichen Deckblättchen umgeben. — Auf hohen Gebirgen in Nepaul und Camaon. 4. — Die Wurzel sieht der schon erwähnten achten *Spica Nardi* sehr ähnlich und kommt wohl auch unter derselben vor, doch soll sie einen viel stärkern und unangenehmern Geruch haben.

V. *Hardwickii*. Wall. *Hardwick's-B.*

Wurzelblätter zahlreich, lang gestielt, breit ei-herzförmig, spitz, ungleich-buchtig-gezähnt; Stengelblätter fiederig-zerschnitten; Doldentrauben später verlängert, rispig; Staubgefäße eingeschlossen. — *Wall. t. 263.*

Wurzel fleischig, kleinfingersdick, nach oben mehrköpfig, schief, kriechend, am Ende Stengel und Ausläufer, nach unten zahlreiche, büschelige Fasern treibend. Stengel 1—2' hoch, schlank, gerillt und wie alle andern Theile mit dünnen, grünen Flaumhaaren besetzt. Wurzelblätter 2—3" lang, zugespitzt, stumpf-gezähnt; die abgerundeten Lappen der Basis mehr ganzrandig, fast glänzend, unten sehr blaß; die folgenden Blätter kurz gestielt, tief 3-theilig, der mittlere Lappen eiförmig, bisweilen fast herzförmig, geschwänzt-zugespitzt, buchtig-gezähnt; die übrigen Blätter mit 2—4 Paaren lineal-länglicher, seitlicher und Einem größeren End-Lappen; die obersten 3-zählig-zerschnitten. Rispe mit etwas entfernten Nesselchen; Blütenstiele 3—4-mal gabelspaltig, fädig. Blüten sehr klein, weiß ins Rötliche, auf haarförmigen Stielchen und von linealen, wimperigen Deckblättchen fast hüllartig umgeben. Auf hohen Gebirgen in Nepaul und Sirinagur. — Januar bis März. 4. — Die Wurzel ist sehr wohlriechend und als Arzneimittel in ihrem Vaterlande bekannt; schwerlich dürfte sie wohl jener *Nardos* seyn, den Dioscorides durch den Beisatz *ἢ ὄρεινῆ μελαρτερα* bezeichnet.

V. *officinalis*. L. *Gebräuchlicher B.*; *gemeiner B.*; *Ka- henwurz.*

Stengel furchig; alle Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte 7—10-paarig, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, gefägt oder ganzrandig. — *F.D.t. 570. Schkuhr. t. 5. Sturm. H. 9. Blackw. t. 271. Plenk. t. 27. Hayne. 3. t. 32. Düff. 6. t. 10. Wagn. 1. t. 20.*

Wurzelstock ganz kurz, fast abgebissen, schuppig, mit vielen, langen, starken, graulich-ochergelben Fasern. Stengel aufrecht, 2—6' hoch, stielrund, gefurcht, röhrig, kahl und nur an den Knoten etwas zottig oder ganz flaumhaarig. Blätter in der Größe, Form und der Beschaffenheit des Randes nach dem Standorte verschieden, so daß man 3 Formen unterscheiden kann. Die erste, auf dünnen, sonnigen Bergen wachsend, ist kleiner, 2' hoch, die untersten Blätter fein flaumhaarig, 1 1/2—3" lang, mit eben so langen Stielen; Abschnitte 6—9" lang, ungefähr 1" breit, stumpf, vollkommen ganzrandig; die übrigen sitzend mit sehr schmalen, linealen, ganzrandigen Abschnitten. Diese Varietät hat man mit Unrecht als eine spezifisch verschiedene Art betrachtet und *V. angustifolia*. Mill. genannt. An Bächen in Felsen und Gebüschen ist die Pflanze höher, die Blätter sind an der Wurzel 1' lang, halb so breit, die Abschnitte am äußern Rande gefägt; Blattstiele und Nerven wimperig. Stengelblätter sitzend und kürzer, sonst eben so gebildet (dieses ist die häufigste Form). Endlich gibt es noch eine Varietät, durch einen sehr humusreichen Boden in Gebirgsgegenden erzeugt, die noch höher wächst, bisweilen über 3

Sten hoch wird, mit 1—2' langen Wurzelblättern und 3—4 Paaren ei-lanzettlicher, 3—4" langer, 8—12" breiter, auf einer oder beiden Seiten eingeschnitten-gesägter Abschnitte; Stengelblätter kleiner, vielpaariger, vielzahlreicher, die untern auch noch gestielt, die übrigen sitzend. Diese luxurirende Form, (*V. exalta* Mik.) wird, verpflanzt wieder zum gewöhnlichen Baldrian. — Fruchtblöbe einzeln oder mehrere lang gestielte, Anfangs gedrängt, später rispig. Deckblätter lang, lineal-lanzettlich, zugespitzt, am Rande trockenhäutig, am Grunde breiter und verwachsen. Blüten weiß und fleischfarbig, wohlriechend; dicht unter jeder 2 lanzettliche, spitze Deckblättchen. Corollenröhre nicht länger als der Saum. Staubgefäße und Pistille herausragend. Narbe 3-spaltig. Keimen eiförmlich, zusammen gedrückt, spitz. — In der Ebene und auf Bergen, an nassen, schattigen oder dürrer, sonnigen Stellen in Europa. — Juni bis August. 4. — Offizinell ist die Wurzel, als ächter Baldrian, *Radix Valeriana*, die, wenn sie gleich den Beisatz *sylvestris* führt, doch zweckmäßiger von der nicht an waldigen Orten wachsenden, sondern von der schmalblättrigen Bergform gesammelt werden sollte, indem letztere viel kräftiger ist. Ihr Aussehen ist schon oben beschrieben worden, nur ist sie getrocknet dunkler-braun und eingeschrumpft; letzteres findet bei der bessern Sorte nur in sehr geringem Grade statt und die Fasern bleiben auch trocken fast rund und etwas hornartig, dadurch, so wie durch die geringere Stärke des Wurzelstockes, unterscheidet sie sich auch von der an nassen Stellen gesammelten, die außen und innen mehr dunkelgrau ist und deren Fasern stark eingetrocknet und runzelig sind. Der Geruch des Baldrians ist stark, eigenthümlich aber unangenehm-aromatisch, dem von Kagenurin etwas ähnlich, der Geschmack eben so und bitter; beide Eigenschaften behält die Wurzel viele Jahre in gleicher Stärke. Bisweilen sind ihr absichtlich oder zufällig die Wurzeln einiger andern Pflanzen beigemengt, z. B. von *Ranunculus repens* L. oder *R. acris* L. auch von *Geum urbanum* L., *Sium latifolium* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Cynanchum Vincetoxicum* L. u. s. w.; doch fehlt allen diesen das eigenthümliche Aussehen der Baldrianwurzel, so wie der Geruch und Geschmack gänzlich, so daß die Befreiung derselben keine Schwierigkeiten haben kann. Eben so lassen sich die, auch zuweilen darunter vorkommenden Wurzeln von *Valeriana Phu.* L. oder von *V. dioica* L., bei dem ganz verschiedenen, schon früher angegebenen äußern Aussehen leicht erkennen. — Der Baldrian ist eines der am häufigsten angewendeten, kräftig erregenden Arzneimittel; diese Wurzel wirkt, wie jene mehrerer schon erwähnten Arten dieser Familie, vorzugsweise auf das Nervensystem äußerst wohlthätig ein, so daß sie bei den vielfältigsten, der sensibeln Sphäre angehörenden Krankheiten an Wirksamkeit kaum von einem andern Mittel übertroffen werden dürfte. — An Hauptbestandtheilen fand die Chemie bei dem Baldrian ein eigenthümliches, gelbes, ätherisches Oehl, das den Geruch der Wurzel im höchsten Grade besitzt, einen harzigen, einen gummösen Extraktivstoff und ein Weichharz. — Den Ragen ist der Geruch dieser Wurzel so angenehm, daß sie ihr begierig nachstellen und davon wie betrunken werden.

Unter allen europäischen Arten ist der vorigen *V. sambucifolia* Mik. am ähnlichsten; besonders kommt diese der üppigen Gebirgsform jener sehr nahe, ist aber dabei viel schwächer, hat eine dem ächten Baldrian gleichende Wurzel, die jedoch kurze Ausläufer treibt, die Wurzelblätter bestehen nur aus 3 oder 5 eirunden, grob-gezähnten Abschnitten, auch die Stengelblätter haben nur 3—4 Paare elliptischer, gesägter Abschnitte, die Dolben traube bleibt immer gedrängter, die Corollenröhre ist viel länger als der Saum, weniger trichterig erweitert, die Keime oben fast gleich breit. — Sie findet sich viel seltener und nur auf den höheren Gebirgen von Böhmen, Mähren und Schlessien, blüht auch stets wenigstens 14 Tage früher. Die

Wurzel hat bei aller Kehtlichkeit doch keinen solchen Geruch und der Geschmack ist schwach ingwerartig.

V. capensis. Vahl. Cap'scher B.

Stengel gerillt; alle Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte wechselständig, eirund, gezähnt, spitz, der endständige größer; Doldentraube rispig.

Stengel 1—1 1/2' hoch, ganz kahl. Blätter gestielt, spannenlang mit 5—7" langen Abschnitten. Trugdolbe gegipfelt, 3-theilig-mehrfach-zusammengesetzt. — Am Cap. — Dezember. 4. — Die Wurzel wird dort, wiewohl seltener, gleich der von *V. officinalis*, besonders bei der Epilepsie gebraucht. — Eben so vertritt auf Java eine andere, noch wenig bekannte Art, *V. javanica* Blum., vollkommen die Stelle unseres Baldrians, der zwar hingebracht wird, aber leider fast unbrauchbar ankommt. Diese Art hat einen gerillten Stengel, eiförmige, ungleich-gezähnte Wurzelblätter, die Stengelblätter dagegen 3-zählig- und fiederig-zerschnitten, die Abschnitte lanzettlich, drüsig-gezähnt, am Rande flaumhaarig, der endständige größer.

V. Dioscoridis. Sibth. Rauhenblätteriger B.

Stengel sehr fein gerillt; alle Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte der Wurzelblätter eiförmig, fast ausgeschweift-gezähnt, die der Stengelblätter lanzettlich-lineal; Narbe einfach. — Hayne 9. t. 29.

Wurzel büschelig-knollig; Knollen walzlich, 1 1/2"—2 1/2" lang, plötzlich in eine lange dünne Faser auslaufend, und auch aus den Seiten einige Fasern treibend. Stengel 1 1/2—2' hoch, kahl. Blätter zahlreich an der Wurzel, die ersten nur mit einem sehr großen End- und 2 seitlichen Lappen, die folgenden vollkommen fiederförmig; Abschnitte stumpf. Stengelblätter wie bei *V. officinalis*. Doldentraube ziemlich gedrängt, so groß wie beim gemeinen Baldrian, 3-theilig, die Äste wiederholt-gabelig. Blüten fleischfarbig, in den Theilungswinkeln und am Ende. Deckblättchen lanzettlich, zugespitzt. Corollenröhre länger, die Staubgefäße kürzer als der Saum. — Im Oriente. 4. — Diese Pflanze ist das ächte *Gov* der Alten, an deren Stelle schon seit Jahrhunderten *V. Phu. L.* und noch mehr *V. officinalis. L. trat.* — Der Geruch dieser Wurzel ist unserem Baldrian ähnlich, aber weniger unangenehm, der Geschmack gewürzhafter, pfefferartig.

Am Nordfolt-Lande findet sich bei Neu-Archangel auf Bergen eine noch unbekannt Valeriana, der *V. officinalis* oder noch mehr der *V. Phu* verwandt, deren Wurzel einen stärkern und durchdringendern Geruch als die in unsern Apotheken aufbewahrte besitzt, von den Ureinwohnern wie von den Russen sehr geschätzt und fast gegen alle Krankheiten angewendet wird.

Die 13 Gattungen und 130 Arten dieser Familie gehören dem gemäßigten Klima und den hohen Gebirgsregionen der heißen Zone an; an Arten besitzt die östliche Hemisphäre um nur einige wenige mehr, als die westliche, bei der ersteren sind es vorzüglich die Länder am Mittelmeere und der Orient, wo das Maximum von Arten sich findet, bei Amerika dagegen sind die Alpenregionen Peru's und Columbiens am reichsten daran. — Wie in ihrem ganzen Baue, so herrscht auch in den Eigenschaften der Valerianaceen viel Uebereinstimmung, nur darf man die der perennirenden Wurzel zukommenden nicht bei den jährigen Arten suchen. Erstere sind bei allen bitter-aromatisch und besitzen einen ganz eigenthümlichen, mehr oder weniger durchdringenden Geruch, der im Gegentheile zu den meisten andern Gewächsen, an der trocknen Wurzel stärker, als bei der frischen, oder, wenn er bei der frischen kaum merkbar war, an der trocknen sehr deutlich wird. In Hinsicht der Heilkräfte sind diese Arten nur dem Grade nach verschieden, alle demnach mehr oder weniger

brauchbar und sie enthalten wahrscheinlich alle die, bei *Valeriana officinalis* erwähnten Bestandtheile, nur im verschiedenem Verhältnisse. — Die Blätter sind, so weit man sie kennt, bitter und schleimig, werden aber nicht angewendet. Bei den Valerianellen dagegen, deren ganze Vegetationszeit kaum über 3 Monate dauert, finden wir einen ganz andern, viel weniger bitteren Geschmack und mehrere werden daher als Salat gegessen. Sehr merkwürdig ist es, daß diese, im frischen Zustande völlig geruchlosen Gewächse, getrocknet oder gekocht einen schwach balbrianartigen Geruch erhalten.

99. Familie: Caprifoliaceen, Caprifoliaceae.

Strauchartig, seltener baumartig. Stengel und Aeste rund, knotig. Blätter gegenständig, abstehend, ganz oder verschieden getheilt, selten fiederig-zerschnitten. Nebenblätter 0, oder seltener 2 sehr kleine, am Blattstiele sitzend. Blüten σ , achselständig oder in endständigen Trugdolden. Kelch dem Fruchtknoten ganz angewachsen; Saum 5-, selten 4-lappig, oft sehr kurz. Corolle verwachsenblättrig, röhrig-trichterig oder radförmig; Saum 5-lappig, regelmäßig oder unregelmäßig; Zipfel mit den Kelchlappen abwechselnd, in der Knospentlage dachziegelig. Staubgefäße mit der Corolle verbunden und mit deren Zipfeln abwechselnd, das 5te bisweilen fehlend. Antheren ausliegend; Fächer 2, parallel, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten aus 3 ganz verwachsenen Carpellen bestehend. Eichen in den Fächern einzeln oder mehrere, hängend. Griffel einzeln oder 0. Narben 3 oder verwachsen. Beere vom Kelchsaume gekrönt, meistens saftig, 3- oder auch nur 1-fächerig. Samen einzeln oder mehrere in den Fächern mit kräftiger, brüchiger Samenhaut (daher von Mehreren für Nüßchen gehalten). Eiweiß fleischig oder fast hornartig, in der Achse den geraden Embryo mit aufwärts gerichteten Würzelchen bergend; Kotyledonen ei-länglich, flach, im Keimen blattig.

Wir unterscheiden hier 2 Unterfamilien: a) *Sambuceae*: Corolle regelmäßig, radförmig, sehr selten röhrig; Narben 3, sitzend. — b) *Lonicereae*: Corolle röhrig, meistens unregelmäßig; Griffel säbig; Narben 3 oder zu einer verwachsen.

A. *Sambuceae*.

Sambucus. (Plin.) Tourn. Hollunder.

Kelchsaum 5-zählig. Corolle radförmig, 5-spaltig. Staubgefäße 5. Beere kaum gekrönt, 1-fächerig, 3-samig.

Strauch- oder baumartig, sehr selten krautig. Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte gestielt, gefägt, bisweilen fiederig-getheilt oder geschligt. Nebenblätter deutlich entwickelt oder zu bloßen drüßigen Körpern verkümmert. Trugdolden endständig, flach oder trauförmig. Blüten weiß ins Gelbliche oder Röthliche, trocken gelb. Deckblättchen einzeln an den Stielchen, und gegenständig unter jeder Blüthe, alle sehr schmal, hinfällig. Corolle radförmig, etwas concav; Zipfel stumpf. Staubgefäße so lang wie die Corolle. Narben sehr kurz, stumpf. Die feinhäutigen Scheidewände im Fruchtknoten zerreißen später und die fast kugelige Beere ist dann nur 1-fächerig. Samen länglich, etwas eckig, an der Achse hängend.

S. nigra. L. Schwarzer H.; gemeiner H. oder Flieder.

Fast baumartig; Blätter fiederig-zerschnitten, kahl; Abschnitte ei-länglich, gefägt; Nebenblätter fast fehlend; Trugdolden 5-theilig. — *F. D. t. 545. Lam. t. 211. Schk. t. 83. Guimp. t. 34. Blackw. t. 151. Plenk. t. 229. Hayne. 4. t. 16. Düff. 5. t. 17. Wagn. 1. t. 77-78.*

Baum von 10—20' Höhe, mit weit ausgebreiteten Aesten, bisweilen nur strauchartig. Rinde rissig, an den Aesten bräunlich mit weiß-grauer Oberhaut und zerstreute Wärschen so wie auch schiefe, fast halbmondsförmige, mit 5 Punkten bezeichnete Blätternarben tragend. Markröhre groß, ganz mit weißem Marke erfüllt. Die jungen Triebe grün, gerillt, mit 2, höchstens 3 Paar Blättern, am Grunde aber von eirunden, abstehenden Knospenschuppen umgeben, die innern davon größer und blattig. Blätter 4—8" lang, fast eben so breit, gestielt, mit meistens 5, seltener 3—7 Abschnitten; diese eiförmig oder auch ei-länglich, zugespitzt, spizig- und dicht-gesägt, am Grunde oft ungleich, hohl oder an den Nerven mit einigen kaum sichtbaren Härchen, oben dunkelgrün, unten blässer, die mittleren 2—3 1/2" lang, 15—18" breit, die untersten etwas kleiner, der endständige etwas größer. Frugdolbe 4—9" im Durchmesser, flach, aufrecht, bei der Reife überhängend, dicht und reichblüthig; ihre Aeste 5= dann 3-theilig, endlich gabelig-ausgesperret. Blüthen theils sitzend, theils gestielt, auf kantigen Blüthenstielen, eisenbeinweiß, beim Verblühen mehr gelblich. Deckblättchen fehlend oder sehr klein und hin-fällig. Corolle 3" breit; Zipfel verkehrt-eirund. Staubgefäße ausgebreitet; Antheren citrongelb. Beeren oval, 3" lang, genabelt, schwarz, an der nun violetten Frugdolbe überhängend, seltener sind die Beeren grün, weiß oder weiß und gelb. Auch gibt es wie bei mehreren andern Arten dieser Gattung eine Abart, an der die Blätter-Abschnitte wieder fiederig-zerschnitten und die kleineren abermals fiederspaltig sind; diese (oder der *S. laciniata* Mill.) ist im Ansehen zwar sehr verschieden, kehrt aber bei der Ausaat wieder zur Stammart zurück. — In Hecken und Gebüsch, an feuchten Stellen von ganz Europa und dem nördlichen Asien; sehr häufig auch gepflanzt. — Juni. 5 oder 6. — Offizinell sind von diesem allbekanntem und beim Volke im großen Ansehen stehenden Baume die Blüthen und Früchte, *Flores et Baccae Sambuci*, früher war dieses auch mit den Blättern und der innern Rinde, *Folia et Cortex interior Sambuci*, der Fall. Alle Vegetations-Organe dieser Pflanze, besonders die grünen, riechen gerieben stark und unangenehm, fast betäubend, schmecken bitter und scharf und gehören zu den scharfen, Erbrechen oder Purgiren erregenden, oft sogar vollkommen giftartig wirkenden Mitteln; am meisten wurden sie in der Wassersucht gerühmt. Auch die süßlich-säuerlich, nicht angenehm schmeckenden Beeren sind nicht frei davon; sie wirken zwar mehr auf das Hautsystem und das Fiebermus wird deshalb bei Verkältungskrankheiten allgemein angewendet, in größerer Menge erregen sie jedoch, wie die öthhaltigen Samen, Abführen. Am allerm wenigsten findet sich von dieser Schärfe in den stark und eigenthümlich, frisch etwas betäubend, trocken angenehmer riechenden Blüthen; diese enthalten ein krystallinisch-festes Oehl, etwas Harz, stickstoffhaltigen Extraktivstoff, Gerbestoff, Spuren von Schwefel u. s. w. Sie sind das gewöhnlichste Schwigmittel bei katarrhalischen oder rheumatischen Beschwerden und in allen Fällen, wo man eine größere Hautthätigkeit hervorbringen will; äußerlich nimmt man sie zu zertheilenden oder reizenden Umschlägen. Noch viel häufiger als von Ärzten werden sie als sogenannte Hausmittel angewendet und die oft unangenehmen Folgen der vorschnellen Anwendung eines starken Fliederthees haben der Berühmtheit dieses Mittels beim Publikum und seiner viel zu allgemeinen Anwendung keinen Abbruch gethan, weil man solche nie dem Mittel zuschreibt. — In den ältesten Zeiten wurden vom Flieder (*Ακτιν*) Hipp. Diosc. — daher man die Beeren auch sonst *Crana Actes* nannte) überdies noch die Wurzel und die jungen sprossen angewendet; letztere sind noch weit schärfer als die Blätter und die innere Rinde.

S. canadensis. L. Canadischer F.

Strauchig; Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte länglich-oval, zu

gespi. ein gesägt, kahl, die untern oft wieder 3-zählig-zerschnitten; Trugdolden schlaff, 5-theilig. — *Schmidt t. 142.*

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber nie baumartig, sondern stets strauchig, 8—10' hoch, mit zahlreichen Wurzelschößlingen. Rinde braun, die jüngsten gefurcht. Blätter meistens mit 3 Paaren mehr ovaler, dabei mehr zugespitzter Abschnitte, dunkelgrün, glänzend; bei den untersten Blättern ist nur das letzte Paar mehr oder weniger in 3 oder 2 Abschnitte getheilt, bei den obern Blättern ist dieses an beiden untern Paaren der Fall; an ältern Exemplaren sind die Blätter auch nur einfach fiederig-zerschnitten. Trugdolden viel schlaffer. Blüten etwas kleiner, weniger aber angenehmer riechend. Beeren um die Hälfte kleiner, schwarzroth, süß. — In Gebüschen, an nassen Stellen von Canada bis Virginien. — Juni, Juli. \bar{h} . — Die medizinische Anwendung dieser Art ist in Nord-Amerika ganz so, wie die von *S. nigra* in Europa.

Jener *S. canadensis*, dessen Thunberg als einer Arzneipflanze in Java erwähnt, ist ohne Zweifel: *S. javanica*. Reinw., der daselbst auf Bergen sehr häufig angetroffen wird, nur halbstrauchig ist, blattige Nebenblätter, länglich-lanzettliche, zugespitzte, scharf und drüsig-gesägt, am Grunde ungleiche Blattabschnitte und 3—5-theilige Doldentrauben besitzt.

S. mexicana. Presl. ist gleichfalls den vorigen ähnlich, aber ein kleiner Baum mit 3 Paaren eiförmig-, oder länglich-lanzettlicher, spitzer, gesägter, unterseits gleich den Blattstielen und Kelchen fast rauhhaariger Blattabschnitte und ebenfalls 5-strahliger Doldentraube. — Die Blätter werden in Mexiko gegen Tertian- und Quartanfieber angewendet und bewirken Erbrechen und Abführen; eben so wendet man die Wurzel als ein starkes Purgirmittel und die Blätter auch äußerlich bei syphilitischen Schmerzen an.

S. peruviana. H. et B. Peruanischer \bar{h} .

Baumartig; Blätter fiederig-zerschnitten, 3-paarig; Abschnitte länglich, zugespitzt, am Grunde stumpf, fast gleich; Trugdolde 3-theilig; Beeren fast 5-samig.

18—24' hoch; Rinde kahl. Blätter 7" lang; Abschnitte oben kahl, unten an den Adern weichhaarig und blässer, fast 4" lang, 5" breit, scharf-gesägt, auf 2" langen Stielchen, am Grunde derselben eine schildförmig-urnenförmige Drüse. Deckblätter gegenständig, lineal-länglich, stumpf, kahl. Corolle weiß, 5—6-spaltig, so groß wie bei *S. nigra*; Zipfel kreisrund, stumpf. Kelchzähne 5—6, ei-rundlich, stumpf. Narben 5—6. Beeren eiförmig, furchig, schwarz, 5—6-samig. Auf bebauten Stellen in den peruanischen Anden. — August. \bar{h} . — Dient dort als Purgirmittel.

S. australis. Cham. et Schl. Südlicher \bar{h} .

Strauchig; Blätter fiederig-zerschnitten, kahl, nebenblätterig; Abschnitte 11—13, ei-lanzettlich, am Grunde oft ungleich; Doldentraube deckblätterig; Narben 5; Beeren 5-fächerig.

Strauch, im ganzen Aussehen, im Holze, Geruche u. s. w. ganz mit *S. nigra* übereinstimmend. Blätter 6—8" lang; Abschnitte 2—2 1/2" lang, 8—10" breit, schmal, ei-lanzettlich, zugespitzt, am Rande scharf-gesägt und schwach-knorpelig, ganz kahl, oben glänzend, die untern kurz gestielt, die obern etwas kleiner; das Stielchen am untern Rande der Basis mit kleinen, ganzrandigen, blattigen Lappchen versehen. Nebenblätter den Abschnitten ähnlich, gesägt, von sehr ungleicher Größe und Gestalt. Trugbolde wie bei *S. nigra*. Deckblätter blattig, schuppig, stumpf, an den Verästelungen und unter den Blüten. Kelchzähne breiter und stumpfer. Fruchtknoten 5-fächerig; Narben 5, Beeren? — Im südlichen Brasilien und cultivirt in Gärten von Chili wie *S. nigra* in Europa. \bar{h} . — In der Anwendung kommt auch diese mit den vorher gehenden überein.

S. Ebulus. L. Zwerg-H.; Feld- oder Acker-H.; Urtich.

Stengel krautig, warzig; Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte lanzettlich, gesägt, am Grunde ungleich; Nebenblätter blattig; Fruchtdolben 3-theilig — *F. D. t. 1156. Mill. t. 235. Schk. t. 83. Guimp. t. 33. Blackw. t. 480. Plenk. t. 230. Hayne. 4. t. 15. Düff. 16. t. 19. Wagn. 1. t. 30—31.*

Wurzel stark kriechend, ziemlich dick, ästig, weiß. Stengel aufrecht, 2—5' hoch, stielrund, stark gefurcht, einfach oder wenig ästig, etwas flaumhaarig und schärflich. Blätter groß, mit 7—9, zuweilen auch bis 13 Abschnitten; diese 2—5" lang, $1\frac{1}{2}$ bis höchstens 1" breit, ei-lanzettlich oder verlängert-lanzettlich, zugespitzt, dicht und scharf-gesägt, dunkelgrün, unten schwach-flaumhaarig, die untern gestielt, die übrigen sitzend und etwas herablaufend, bei einer Abart mehrere oder alle fiederig-zerschnitten oder gespalten. Nebenblätter 6—12" lang, eiförmig oder ei-lanzettlich, gesägt. Fruchtdolbe aufrecht, groß, ziemlich flach, mit 3 Hauptästen, diese wiederholt 3theilig und endlich gabelig, sammt den Blütenstielen flaumhaarig. Blüten rötlich-weiß, alle gestielt. Deckblättchen pfriemlich, hinfällig. Corollenzipfel eiförmig, spitz, zurück geschlagen. Staubgefäße dick, aufrecht; Antheren roth, später schwärzlich. Beeren kugelig, an der Spitze genabelt, glänzend-schwarz. — Auf Aekern, an Wegen und Waldrändern, in Gebüsch auf thonigem oder feinigem Boden in Europa bis zum Caucasus. — Juni bis August. 4. — Derselbe waren von dieser Art (*Xapauaxn* Diosc.) die Wurzel und die innere Rinde derselben, die Blätter, Blüten und Beeren, Radix, Cortex interior radice, Folia, Flores et Baccae Ebuli, heut zu Tage sind es nur noch die letzteren. Alle Theile riechen sehr stark und unangenehm, (nur die Blüten etwas hollunderartig) schmecken unangenehm bitterlich, herb, etwas scharf, die Beeren dabei noch säuerlich-süß. Was über die scharfen Eigenschaften des schwarzen Hollunders gesagt wurde, gilt auch hier vollkommen, nur in noch höherem Grade; alle Theile wirken purgirend und diuretisch, mehrere zugleich emetisch.

S. racemosa. L. Trauben-H.; Berg-H.; Stern-H.

Strauchig; Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte länglich, zugespitzt, am Grunde fast ungleich; Blattstiele kahl; Blüten traufförmig. — *Jacq. ic. t. 59. Kern. t. 72. Guimp. t. 35.*

8—10' hoch, doch auch bisweilen ein Bäumchen von 16' Höhe, im äußern Ansehen fast wie *S. nigra*. Rinde grau und rötlich. Rinde ausgebreitet und etwas hängend; Mark zimtbraun. Blätter am Grunde des Blattstieles beiderseits eine Drüse statt der Nebenblätter tragend, übrigens kleiner; Abschnitte zu 5, kurz gestielt, 2—4" lang, $1\frac{1}{2}$ —1" breit, scharf-gesägt, ei-länglich oder ei-lanzettlich, kahl, bei einer Varietät wieder fiederig-eingeschnitten und geschligt. Blüten blas oder gelb, in einer 2—3' langen, ovalen, traufförmigen Fruchtdolbe; Rinde ausgesperret, sehr kurz, 3theilig und gabelig, kahl. Corollenzipfel länglich, stumpf, zurück geschlagen. Staubgefäße kurz; Antheren gelb. Beeren fast kugelig, pfefferkorngroß, scharlachroth, oben schwärzlich-genabelt. — In Bergwäldern, an feuchten Stellen im mittlern und südlichen Europa, so wie in Asien, von der Ebene bis in die Alpen sich ziehend. — April, Mai. \bar{h} . — In ihren Eigenschaften stimmt diese Art mit *S. Ebulus* L. und *S. nigra* L. überein; in Sibirien ist der Saft der Beeren als ein starkes Diaphoreticum gebräuchlich.

S. Loureiriana. DeC. Loureiro's-H.

Baumartig; Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte zu 5, breit-lanzettlich, ganzrandig, kahl; Fruchtdolben 3—5theilig. — *S. nigra*, Lour. *S. cochinchinensis*, Spr.

Diese nur äußerst unvollkommen bekannte Art gehört vielleicht einer ganz andern Gattung an, wiewohl sie der Entdecker sogar für den ächten schwarzen Hollunder hielt. — Sie wird 8' hoch, hat abstehende Aeste, an der Spitze rötlich-gefärbte Blatt-Abschnitte, flache Trugdolben und braun-rothe, kleine, rundliche Beeren. — Auf Bergen in China. \bar{h} . — Die Beeren sind erbigend, verdünnend, diaphoretisch und diuretisch; man braucht sie in China häufig.

Viburnum. (Tourn.) L. Schlingbaum.

Kelchsaum 5-zählig. Corolle radförmig, fast glockig oder röhrig; Saum 5-spaltig. Staubgefäße 5. Beere vom Kelche gekrönt, 1-fächerig, 1-samig.

Sträucher mit ganzen, seltener 3-lappigen, ganzrandigen, gezähnten oder gesägten Blättern. Nebenblätter 0 oder klein und pfriemig. Trugdolben endständig, bei mehreren strahlend. Deckblätter hinfällig. Blüten weiß. Kelchsaum klein. Corollenzipfel meistens stumpf und zurück gebogen. Beeren eiförmig oder kugelig. Samen zusammen gedrückt, oval oder verkehrt-herzförmig. — Wir haben hier 3 Untergattungen:

a) **Lantago:** Blätter alle gleich; Corolle radförmig oder kaum glockig.

V. Lantana. L. Wolliger S.; Schwindelbeerbaum.

Blätter eiförmig oder oval, am Grunde etwas herzförmig, feinspitzig-gesägt, gezähnt, unterseits runzelig-aderig und sammt den Aestchen durch Sternhaare kleienartig-silzig. — *Jacq. A. t. 341. Kern. t. 110. Guimp. t. 31. Plenk. t. 231.*

Strauch von 6—12', mit graubrauner Rinde; die ältern Aeste kahl und glatt, die jüngern gerillt und wie die Blattstiele und Trugdolben durch zusammen gewachsene Sternhaare schülferig- oder flelig-silzig. Blätter 2 1/2—4" lang, 2—3" breit, oben grün, mit zerstreuten, unten mit dicht stehenden Sternhaaren besetzt und dadurch graulich, meistens oval, stumpflich, am Grunde ungleich-herzförmig, auch das ganze Blatt ungleichseitig, bisweilen undeutlich-eckig, die Zähne am Rande endigen in eine steife, feine Spitze. Nebenblätter 0. Trugdolben flach, 2 1/2—4" breit, reichblüthig, 5-theilig, dann 3-theilig und gabelig. Blüten alle gestielt, weiß, mit überragenden, gelben Antheren. Deckblättchen lanzettlich-lineal. Kelchzähne stumpf. Corollenzipfel abgerundet. Beere oval, zusammen gedrückt, zuerst roth, dann schwarz, mehlig. — In Hecken und Gebüsch des mittlern und südlichen Europa's. — Mai und Juni. \bar{h} . — Als Arzneimittel waren früher die Beeren und Blätter, *Baccae et Folia Viburni*, gebräuchlich; erstere werden hier und da in der Noth gegessen, sind schleimig, unangenehm-süß, gelind zusammenziehend und wurden bei katharrhalischen Halsentzündungen und Diarrhöen, auf eine ähnliche Art auch die, mehr adstringirenden Blätter angewendet. Die innere Rinde ist scharf und zieht auf der Haut Blasen und die Aeste wurden deshalb als Haarseite bei Krankheiten der Hausthiere benützt. Aus der Wurzel bereitet man allgemein im südlichen Europa einen Vogelkeim.

V. Tinus. L. Immergrüner S.; Bastardlorbeer.

Blätter ausdauernd, eiförmlich, ganzrandig; Aderwinkel unterseits häutig; Aestchen und Blattstiele haarig; Beeren eiförmig. — *Bot. mag. t. 38. Schmidt. 3. t. 180.*

Strauch von 4—10', sehr ästig; Aeste rothbraun, warzig, die jüngern 4-lappig. Blätter auf 4—12" langen Stielen, 2—3" lang, 10—18" breit, oft elliptisch, lederig, dunkelgrün, glänzend, unten blaß, spitz oder stumpflich, am Grunde etwas verschmälert und fast gleich, am Rande schwach umgebogen,

jung daselbst, so wie an den Nerven haarig, später kahl und nur in den Aderwinkeln dicht-härtig, oder immer behaart bleibend. Frugdolben 5-6theilig, etwas convex, 2-3" breit. Deckblätter sehr kurz, länglich-lineal. Corollen weiß, vor dem Aufblühen schwach röthlich. Beeren schwarzblau, erbsengroß. — An steinigten Plätzen, in Gebüschen des südlichen Europa's, im Oriente und in Nord-Afrika. — Blüht in seiner Heimath mehrmal des Jahres, bei uns (in Gewächshäusern häufig cultivirt) vom Januar bis April. \bar{h} . — Die Beeren sind drastisch-purgirend und waren früher bei Wassersuchten im Gebrauche. — Von mehreren andern nordamerikanischen Arten werden die Früchte gegessen, z. B. von *V. prunifolium*. L., *V. laevigatum*. Ait., *V. cassioides*. L. u. a.; sie sind aber sämmtlich nur eine schlechte Speise.

b) *Opulus*: Blüthen strahlend, die randständigen viel größer, aber unfruchtbar.

V. Opulus. L. Gemeiner S.; Wasserholler; Schneeball.

Blätter 3-lappig; Lappen grob- und zugespitzt-gezähnt; Blattstiele drüsig, kahl. — *F. D. t.* 661. *Lam. t.* 211. *Schk. t.* 81. *Sturm. H.* 27. *Guimp. t.* 32.

Strauch von 6-15' oder fast baumartig. Rinde graubraun, glatt, die jüngern bläulichgrau, die jüngsten grün, gerillt, alle kahl. Blätter 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ " lang, eben so breit oder meistens etwas breiter als lang, am Grunde undeutlich-herzförmig oder am Blattstiele etwas spitz, bisweilen abgerundet, oben kahl, unten flaumhaarig und etwas graulich; Lappen zugespitzt und mit mehreren, kleineren und großen, fast buchtigen, spizen Zähnen besetzt. Blattstiele 8-12" lang, kahl, nach oben 4-6 große, fast niereenförmige, etwas vertiefte Drüsen, am Grunde 2 pfriemige Nebenblätter tragend. Frugdolben zierlich, 3-4" breit, flach, 5-7theilig, mit lineal-pfriemlichen Deckblättern. Blüthen am Rande 9-12" breit, ganz flach, viel länger gestielt, schneeweiß, geschlechtslos, die übrigen nur 2" breit, gelblich-weiß, fast glockig. Beeren elliptisch, etwas zusammen gedrückt, scharlachroth. — In Gärten und Wäldern, an feuchten Stellen und an Bächen in Europa. Häufig cultivirt man in Gärten eine Varietät, unter dem Namen *Schneeball*, *Viburnum Opulus* β . *roseum*, an welcher alle Blüthen die Beschaffenheit der ursprünglichen Strahlenblüthen angenommen haben, wobei auch die flache Form des Blütenstandes in eine dicht kugelförmige sich umwandelt. — Mai und Juni. \bar{h} oder \bar{f} . — Vor Zeiten waren von diesem Strauche die Rinde, Blüthen und Früchte, *Cortex*, *Flores* et *Baccae Sambuci aquatici* originell. Sie besitzen fast dieselben scharfen Eigenschaften, die schon beim *Sambucus* erwähnt wurden. — Die Beeren des sehr nahe verwandten *V. edule* Pursh. werden in Nord-Amerika gegessen; noch wohl-schmeckender sind sie bei dem nicht minder sehr ähnlichen, auch nordamerikanischen *V. oxycoccos* Pursh.

Aus der dritten Untergattung: c) *Solenotinus*, deren Blüthen alle gleich, die Corollen aber röhrig oder verkehrt-kegelförmig sind, ist nur *V. dahuricum* Pall. zu erwähnen, dessen süße Beeren in Daurien gegessen werden. — Die Arten dieser Untergattung bilden den Uebergang zur zweiten Unterfamilie.

B) Lonicerae.

Triosteum. L. Dreistein.

Kelchsaum 5-theilig, bleibend. Corolle röhrig, am Grunde höckerig; Saum fast regelmäßig, 5-spaltig. Staubgefäße 5, eingeschlossen. Narbe länglich, verdickt. Beere ledrig, 3-fächerig, 3-samig.

Perennirende Kräuter, selten halbfrauchartig. Blätter gegenständig,

in den Blattstiel verschmälert und meistens verwachsen, ganzrandig, nebenblattlos. Blüten achselständig, sitzend oder sehr kurz gestielt. Kelchröhre eiförmig; Zipfel lineal-lanzettlich, etwas kürzer als die Corolle, deren Zipfel zugewendet. Beere verkehrt-eiförmig-dreieckig, bisweilen bei der Reife nur 1-fächerig. Samen beinhart, elliptisch.

T. perfoliatum. L. Breitblättriger D.

Blätter länglich, zugespitzt, am Grunde abgebrochen-schmäler und verwachsen; Blüten einzeln oder mehrere in den Blattachseln sitzend. — *Dill. Elth. t. 293. f. 378. Lam. t. 150. Schk. t. 41. Bigel. t. 9. Barton. t. 4.*

Wurzel dick, mit zahlreichen, gedrehten, dicken, hart-fleischigen Fasern. Stengel mehrere, stark, fast holzig, 1—3' hoch, gerillt, schwach flaumhaarig, bisweilen wie die Blätter ganz purpurroth, einfach. Blätter nach der ganzen Länge des Stengels, 3 1/2—5" lang, 12—18" in der Mitte breit, gegen die Basis etwas verengert, dann aber wieder erweitert und breit mit den gegenständigen verwachsen, die obersten am Grunde verschmälert und stengelumfassend, übrigens fast kahl, meistens jedoch unterseits flaumhaarig oder fast filzig. Blüten in wenig- oder vielblüthigen Wirteln. Kelchzipfel schmal, abstehend, wimperig, meistens purpurrothlich, kaum kürzer als die Corolle. Diese purpurroth, am Grunde fast sackförmig-höckerig; Zipfel kurz, aufrecht, gehört; Griffel heraus ragend. Beere purpur-scharlachroth. — In Berg-gegenden Nord-Amerika's, vorzüglich in Virginien und Carolina. — Juni. 4. — Die Wurzel ist bitter und ein mildes Catharticum, in größerer Dosis wirkt sie emetisch, wie die *Spesacuanha*, und Fieber vertreibend; sie ist als *Radix Triostei* in allen Apotheken Nord-Amerika's vorhanden.

T. angustifolium L. (*Pluk. t. 104. f. 2.*) unterscheidet sich durch geringere Größe, durch den 4-eckigen, fleischhaarig-zottigen Stengel, die längeren, aber schmäleren, nur spizen, weniger stark verwachsenen Blätter und durch einzelne, achselständige, gestielte, gelbe Blüten. Das Vaterland, die Blüthezeit, Dauer und Eigenschaften sind wie bei *T. perfoliatum* L.

Lonicera. L. *Lonicere*.

Kelchsaum sehr kurz, 5-zählig. Corolle röhrig, trichterig oder glockig; Saum 5-spaltig, meistens unregelmäßig. Staubgefäße 5. Narbe kopfig. Beere 3-fächerig, mehrsamig.

Sträucher aufrecht oder kletternd. Blätter kurz gestielt oder verwachsen, ungetheilt oder bei derselben Art auch fast säbrottsägeförmig. Blüten achselständig, wirtelig, sitzend, oder gepaart auf einzelnen Blütenstielen. Corolle sehr verschieden gebildet; Röhre gerade oder gekrümmt, am Grunde oft buckelig; Saum meistens ungleich-2-lappig. Staubgefäße und Griffel säbig. Beeren gesondert, auch oft 2 mehr oder weniger mit einander verwachsen; Fächer mit wenigen, krustigen Samen. — Man unterscheidet hier 2 Untergattungen: a) *Caprifolium*: Blüten kopfig-wirtelig, deckblattlos; Beeren einzeln, vom Kelche gekrönt, reif oft nur 1-fächerig. — b) *Xylostium*: Blüten gepaart-sitzend, an der Spitze der gegenständig-achselständigen Blütenstiele, deckblättrig; Beeren gepaart, frei oder verwachsen, vom Kelche nicht gekrönt, reif oft nur 2-fächerig.

A. *Caprifolium*.

L. *Caprifolium*. L. Durchwachsene L.; Beißblatt, Specklilie.

Neste windend; Blätter abfallend, oval oder verkehrt-eiförmig, oben glänzend, unten kahl, die obersten breit-verwachsen, durchbohrt; Blüten kopfig und wirtelig. — *Lam. t. 150. f. 1. Jacq. A. t. 357. Schmidt. t. 105—106. Guimp. t. 6. Hayne. 2. t. 37.*

Strauch mit langen, dünnen, runden Aesten, 8—16' hoch empor kletternd und kahl, die jungen Triebe oft haarig-zottig. Blätter 2—2 1/2" lang, 1 1/2"—2" breit, die untersten bei jedem Triebe viel kleiner, kurz gestielt oder sitzend, die übrigen am Grunde verschmälert und immer mehr und mehr verwachsend, so daß die obersten Paare nur ein einziges, elliptisches, concaves, in der Mitte vom Stengel durchbohrtes Blatt zu bilden scheinen, alle kahl, (nur die jüngsten oft ausgenommen) stumpf, mit einem kurzen Spitzchen oder abgerundet, ganzrandig, bei einer Abart ausgebissen-eingeschnitten, oben glänzend, unten seegrün. Blüthen zu 6, wirtelig an der Spitze des Triebes sitzend, meistens darunter noch 1—2 Wirtel an den zunächst stehenden Blättern, abstehend, 1 1/2" und darüber lang, des Abends unangenehm lieblich riechend. Kelch sehr klein; Zähne eiförmig, stumpf. Corolle rötlich oder mehr weißlich, später gelblich, außen haarig; Röhre schmal und lang, walzlich, unter dem Saume etwas erweitert, schwach gebogen. Saum röhlig, die obere Lippe breit, aufrecht oder etwas zurück gebogen, mit 4 kurzen, ovalen oder verkehrt-eiförmigen und abgerundeten Zipfeln; Unterlippe schmal, lineal-lanzettlich, zurück gebogen, stumpf. Staubgefäße so lang wie die Corolle und der Griffel. Beeren oval, scharlach-roth, bereift. — In Gebüsch, auf sonnigen Anhöhen im südlicheren, jetzt auch verwildert im mittleren Europa; häufig in Gärten cultivirt, wo sie außer den schon angegebenen noch die Namen: „Rose von Jericho," oder „Je länger, je lieber" oder „Nachtshatten." führt. — Mai bis Juni. *H.* — Einst waren die Stengel, Blätter, Blüthen und Früchte, *Stipites, Folia, Flores et Baccae Caprifolii italici*, officinell, heut zu Tage werden noch hier und da die schleimigen Blüthen bei Halsbeschwerden, Katarrhen und bei Augenkrankheiten gebraucht; die Beeren gab man als auflösend und stark Harn treibend, (so daß darauf auch Blutharnen erfolgen soll) die Stengel als Blut reinigend bei Hautkrankheiten, die Blätter aber äußerlich gegen Wunden und Geschwüre, so wie als Gurgelwasser und innerlich bei sehr schmerzhaften Wehen. — Der Name „Nachtshatten" gibt zuweilen Veranlassung, diese Pflanze mit dem eigentlichen Nachtshatten, *Solanum Dulcamara* L., zu verwechseln und nicht selten werden deshalb die Stengel anstatt der *Caulium Dulcamarae* für die Apotheken gesammelt; man kann sie aber leicht an den gegenständigen, ringförmigen Blätternarben, die an den ächten wechselständig sind, erkennen.

Früher hatte man unter dem Namen *Caprifolium* mehrere, heut zu Tage mit Recht getrennte Arten verstanden, und Alles von der Anwendung der *L. Caprifolium* L. gesagt gilt somit auch von diesen, welche zwar nur dem südlichen Europa angehören, aber so, wie mehrere nord-amerikanische Arten bereits häufig in Gärten angetroffen werden. Am ähnlichsten ist ihr *L. etrusca* Savi und unterscheidet sich vorzüglich durch geringere Größe, flaumhaarige oder auch kahle Blätter, von denen nur die 2 obersten Paare zu einem länglichen, nicht elliptischen oder fast runden Blatte verwachsen, die übrigen aber kurz gestielt sind, so wie durch die in 3 gestielten, wirteligen Köpfchen stehenden Blüthen, von denen das eine endständig, 8—10z, die 2 seitlichen 3—6blüthig sind.

L. Periclymenum L. Deutsche *L.*; Geißblatt, Specklilie u. s. w.

Aeste windend; Blätter abfallend, alle gesondert, elliptisch oder eiförmig, die obersten klein; Blüthen in gestielten, wirteligen Köpfchen. — *F. D. t. 908. Schk. t. 40. Schmidt. t. 107. Guimp. t. 7. Blackw. t. 25. Plenk. t. 134. Hayne. 2. t. 38.*

Auch diese Art ist der ersten sehr ähnlich, aber verschieden durch die nie

mit einander verwachsenden, kurz gestielten, gewöhnlich auch flaumhaarigen, 2—3 1/2" langen Blätter, von denen das oberste Paar fast nur deckblattartig ist, so daß das vielblüthige Köpfchen gestielt erscheint. Dieser Blütenstiel, die Deckblätter und die ganze äußere Fläche des Kelches und der Corolle sind drüsig-haarig. Beeren verkehrt-eiförmig, dunkler roth. — Auf sonnigen Hügeln, in Gebüsch und Hainen des mittleren Europa's; in Gärten, wie die erstere, ihres Wohlgeruches wegen und zu Lauben angepflanzt. — Mai, Juni. \bar{h} . — Dieselben Theile, wie sie bei der vorigen Art angegeben wurden, waren auch hier auf dieselbe Weise gebräuchlich, nur daß man sie hier *Stipites, Folia etc. Caprifolii italici* nannte. — Unter dem *Περικλινερον* Diosc. sind wohl alle 3 erwähnten Arten gemeint.

L. pilosa. W. Haarige L.

Blätter ei-länglich, fein-spizig, wimperig, unterseits an den Adern behaart, die obersten verwachsen-durchbohrt; Blüten vielzellig, kopfig; Corollensaum kurz, fast gleich. — *H. et B. 3. t. 298. — Caprifolium pilosum. H. et B.*

Kletternd; Keste rund, kahl. Blätter gestielt, 1 1/2—2" lang. Blattstiel 1" lang, gerandet, auf einer Seite wimperig. Blüten purpurroth. Corollenröhre sehr lang; Saum fast regelmäßig, 5-lappig, abstehend. — In Mexiko. \bar{h} . — Die Wurzel wird daselbst gegen Fieber in Anwendung gezogen.

B) Xylosteum.

L. chinensis. Wats. Chinesische L.

Keste geschlängelt, sich windend, jung etwas haarig; Blätter gestielt, eiförmig, spiz, an den Nerven flaumhaarig; Blütenstiele von der Länge des Blattstiels, 2-blättrig, die Blüten zwischen diesen Blättern sitzend. — *Bot. reg. t. 712. Bot. cab. t. 1037. (als L. flexuosa.) — L. japonica. Thunb.*

Kletternder Strauch mit vielen schlanken, hin und her gewundenen Aesten; die blüthentragenden zottig-rauhhaarig. Blätter 1—1 1/2" lang, 6—10" breit, spiz, unten blässer, die obern kleiner. Blüten haarig, röthlich, innen weiß und gelblich, wohlriechend. Corolle 10" lang; Röhre viel länger als der Saum, letzterer 2-lappig; Oberlippe schwach-4-lappig; Untertippe schmal, lineal-länglich. Beeren rundlich, gesondert, roth. — Im nördlichen Indien, Cochinchina, China und Japan. — April und November. \bar{h} . — Wird in China und Cochinchina fast so wie *L. Caprifolium* gebraucht.

L. confusa. DeC. Sammthaarige L.

Keste windend, weichhaarig; Blätter eiförmig und ei-länglich, spiz, auf beiden Flächen (besonders unten), so wie die Blattstiele sammthaarig; Blütenstiele kaum länger als der Blattstiel, 2-blüthig, fast strausförmig. — *Andr. rep. t. 583. Bot. reg. t. 70. (als L. japonica.)*

Sehr ähnlich der vorhergehenden und deshalb häufig mit ihr verwechselt aber durch die angegebenen Kennzeichen leicht zu unterscheiden. — Blätter 1—2" lang, 8—15" breit, auf 3—8" langen Stielen, an den ältern Aesten eiförmig, an den blühenden länglich, fast zugespizt, am Grunde abgerundet; Blütenstiele 2—4" lang, an der Spitze 2-pfriemige, kleine Deckblättchen und 1 1/2—2" lange, weiße, dann gelbliche, drüsig-haarige Blüten tragend. — In Japan und China. — Juli bis September. \bar{h} . — Die medizinische Anwendung ist in China so wie bei der vorigen Art; besonders hält man die Blüten für aufstößend, diuretisch und reinigend.

Auf gleiche Art wird auch in Cochinchina: **L. Loureiri. DeC.** (*L. Xylosteum, Lour.*) angewendet; diese Art hat einen kletternden Stengel mit zahlreichen Aesten, ei-längliche, zugespizte, am Grunde schwach-herzförmige, auf beiden Flächen etwas haarige Blätter, einzelne, achselständige,

2-blumige Blütenstiele, von denen die am Ende der Zweige stehenden kopfig gehäuft sind, weisse Corollen mit langer Röhre und einer schmaten obern und kurz 4-spaltigen untern Lippe; die Beeren sind roth.

L. Xylosteum. L. Hecken-E.; Heckenkirsche; Weinholz.

Aufrecht; Blätter oval, weichhaarig; Blütenstiele kürzer als die Blätter und fast so lang, als die Blüten; Beeren kugelig, am Grunde verschmolzen. — *F. D. t. 808. Mill. 2. t. 172. f. 1. Guimp. t. 9.*

Strauch von 5—8'. Keste rund, grau-braun, kahl, die jüngsten flaumhaarig, Blätter $1\frac{1}{2}$ —2" lang, 10—15" breit, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, oben schmutzig-grün, unten blässer und sammt den 3—4" langen Blattstielen und den 6—9" langen Blütenstielen weichhaarig. Blüten weißlich-gelblich, 6—8" lang, aussen und innen flaumhaarig, von 2 pfriemlichen, absteigenden, zottigen Deckblättchen gestützt. Corollenröhre 3-mal länger als der Saum, am Grunde in einen grünlischen Kropf erweitert. Saum 2-lippig; Oberlippe aufrecht, verkehrt-eiförmig, kurz-4-lappig, am Rande zurück geschlagen; Unterlippe herab gebogen, lineal-länglich, stumpf. Staubgefäße und Griffel flaumhaarig. Beeren bräunlich-roth, selten weiß, gelb oder schwarz, pfefferkorngroß. — In Hecken, Gebüsch und Wäldern von Europa. — Mai, Juni. \bar{K} . — Die Beeren treiben stark auf den Stuhlgang und Harn und waren als *Baccæ Xylostei* früher angewendet worden. — Diese selbe purgirende Eigenschaft haben auch die Beeren von *L. tatarica L.*, einer ungemein häufig in Europa gepflanzten Art; auch bei *L. alpigena L.*, die auf Bergen und Boralpen im mittlern und südlichen Europa vorkommt, sind die Früchte stark purgirend und emetisch.

Symphoricarpos. (Dillen.) Mönch. Petersstrauch.

Kelchsaum 4—5-zählig. Corolle glockig-trichterig, fast gleich, 4—5-lappig. Staubgefäße 5. Narbe halbkugelig. Beere vom Kelche gekrönt, 4-fächerig, 2 Fächer leer, die andern 1-samig.

Aufrechte, sehr ästige, buschige Sträucher. Blätter oval, ganzrandig. Blütenstiele kurz, achselständig, 1— ∞ -blüthig. Blüten mit 2 Deckblättchen, sehr kurz gestielt, weiß oder rosenroth. Kelchröhre kugelig; Saum klein. Staubgefäße wenig herausragend. Fruchtknoten 4-fächerig; die fruchtbaren Fächer mit einem, die unfruchtbaren mit mehreren Eichen.

S. vulgaris. Michx. Gemeiner P.

Blüthen in achselständigen, fast sitzenden Träubchen, kopfig-geknault. *Dill. Elth. t. 278. f. 360. Schmidt. t. 115. Plenk. t. 133.* — *Symphoricarpos conglomerata. P.* — *Lonicera Symphoricarpos. L.*

Kleiner Strauch von 3—4' mit runden, dünnen, braunen, weichhaarigen Kesten. Blätter genähert, sehr kurz gestielt, eiförmig-oval, 12—16" lang, 9—12" breit, stumpf, mit einem kurzen Stachelspitzchen, oder schwach eingedrückt, oberseits kahl und matt-dunkelgrün, unterseits weichhaarig und graulich. Blüten äußerst klein und von den Blättern bedeckt, ein 3—4" langes, dichtes Träubchen bildend. Corolle weißlich oder röthlich und gelb, Saum 1" lang, 5-zählig. Beeren roth, von der Größe der Hanfkörner, über den Winter stehen bleibend. — In Pensylvanien, Virginien und Carolina. — August bis Oktober. \bar{K} . — In Nord-Amerika sind die etwas adstringirenden Kesten hier und da gegen Wechselfieber, doch selten gebräuchlich, dagegen soll die Wurzel ein weit sichereres Mittel gegen diese Krankheit seyn; beide sind als *Stipites et Radix Symphoricarpi* auch bei uns bekannt geworden. — Eine zweite Art: *S. racemosus. Michx.*, ist jetzt ein beliebter Zierstrauch in den europäischen Gärten geworden, da seine schneeweißen, glänzen-

den, dicht gehäuftes Beeren ihm von ferne das täuschende Ansehen eines in voller Blüthe stehenden Strauches geben.

Diervilla. Tourn. Diervilla.

Kelchsaum 5-theilig. Corolle trichterig, 5-spaltig. Staubgefäße 5. Narbe kopfig. Kapsel vom Kelche nicht gekrönt, 1-fächerig, mehrsamig.

Aufrechte Sträucher mit eiförmigen, zugespitzten, gefägten Blättern. Blütenstiele achselständig, entgegen gesetzt, mit 2 Deckblättern am Ende, oft gabelig, 1 bis 2-blüthig. Kelchröhre länglich. Corolle doppelt länger als der Saum des Kelches. Staubgefäße etwas heraus ragend. Kapsel länglich, spiz. Samen sehr klein.

D. canadensis. W. Canadische D.

Blätter kurz gestielt, stumpf gefägt, sammt den Blattstielen kahl. — Linné. h. Cl. t. 7. Mill. 1. t. 124. Bot. mag. t. 1796. Guimp. t. 56. Plenk t. 135. Hayne. 7. t. 26. Düff. 6. t. 22. — D. humilis. P. — D. Tournefortii. Michx. — Louuera Diervilla. L.

2—4' hoher Strauch; Aeste zahlreich, braun, die jüngern durch 4 hervortretende Linien fast 4-seitig, die jüngsten vollkommen 4-seitig und schwärzlich-purpuroth. Blätter sehr kurz gestielt, 2 1/2—5" lang, 1—3" breit, am Grunde und an der oft vorgezogenen Spitze ganzrandig, übrigens dicht mit feineren oder gröberem, aber ungleichen und stumpfen Sägezähnen besetzt. Blüten in den obersten Blattachseln und am Ende der Triebe, schmutzig-gelb. Blütenstiele 4—7" lang, meist 3-, selten 1-blüthig. Deckblätter lanzettförmig, einzeln oder gegenständig unter dem Kelche; dieser 5—8" lang, etwas schiefl, ei-länglich, gegen den Saum stark verschmälert; Zipfel pfriemig. Corolle 6" lang; Zipfel fast gleich, länglich, nur der untere etwas breiter, härtig, die 2 ihm gegenüber stehenden röthlich-rostbraun. Staubgefäße so lang als die Corolle, bis zum Schilde derselben angewachsen, mit kurzen Haaren besetzt. Antheren lineal-länglich, Griffel behaart, länger als die Staubgefäße. Samen verkehrt-eiförmig, scharf. — Auf Bergen von Canada bis Carolina. — Juni, Juli. \bar{K} . — Die Aeste waren früher als Stipites Diervillae auch in Europa als ein Harn treibendes, Blut reinigendes Arzneimittel bekannt geworden und sind in Nord-Amerika fortwährend, besonders bei Gonorrhöen und Syphilis gebräuchlich.

Linnaea. Gron. Linnéa.

Kelchsaum 5-theilig, abfallend. Corolle glockig; Saum 5-lappig. Staubgefäße 4, zweimächtig. Narbe kugelig. Beere fast trocken, 3-fächerig, nur in einem Fache 1 Samen enthaltend.

Diese, den Namen des unübertroffenen, auch unübertrefflichen Meisters tragende Gattung, hat nur eine einzige Art, und die zahllosen Entdeckungen eines ganzen Jahrhunderts haben keine zweite hinzugefügt. Ihre wahre Heimath, und zugleich jene Gegend bezeichnend, wo auch er als Stern erster Größe aufging, führt sie doppelt bedeutsam den Namen:

L. borealis. L. Nordische L.

F. D. t. 3. Schk. t. 176. Blackw. t. 597. Hayne. 4. t. 13.

Ein äußerst zierliches, immergrünes, gestrecktes, wurzelndes Sträuchlein, dessen sädige, braunrothe Stengel in Mehrzahl aus einer holzigen, ästigen, faserigen Wurzel hervor treiben, 1—6', zuweilen sogar bis 18' lang werden, und sich in ähnliche, wechselständige Aeste zertheilen, die wie der Stengel auf der Erde liegen, mit kurzen Härchen besetzt sind, aus mehreren Knoten Wurzelfasern und beinahe an allen nach oben 1—2" lange, theils unfruchtbare, theils Blüten tragende Aestchen treiben; letztere Anfangs aufrecht, legen

sich später auch nieder und werden ebenfalls kriechend. Blätter gegenständig, auf 1—2'' langen, haarigen Stielchen, eirund oder oval-rundlich, vorn abgerundet-stumpf, an beiden Rändern mit 2 Kerbzähnen und auf beiden Flächen mit einzeln stehenden Haaren besetzt, übrigens 4—6'' lang, 3—5'' breit, etwas lederig, blaugrün. Blütenstiel einzeln, am Ende der Nesselchen, 1 1/2—3'' lang, aufrecht, fädig, mit kurzen Flaumhaaren und längeren Drüsenhaaren besetzt, an der Spitze in 2 eben so behaarte, 4—8'' lange, überhängende Blütenstielchen gespalten. Deckblättchen 2, am Theilungswinkel, lineal-lanzettlich, 2 ähnliche, nur viel kleinere, am Ende der Stielchen. Unmittelbar unter jeder Blüthe befinden sich noch 4 hüllartige Deckblättchen; 2 davon sehr klein, eirund, spitz, 2 andere größer, elliptisch, concav, der eirunden sehr kleinen Kelchröhre dicht anliegend, halb mit ihr verwachsen, auch mit ihr fortwachsend und gleich ihr flaum- und drüsenhaarig. Kelchzipfel lanzettlich-lineal, flaumhaarig, drüsenlos, etwas über 1'' lang. Corolle fast regelmäßig, glockig, 4—5'' lang, weiß und rosenroth, mit wenigen einzelnen Härchen, innen roth-punktirt; Saum 3—4'' breit, mit kurzen, eirunden Zipfeln. Staubgefäße pfriemig, dem Grunde der Corolle eingefügt, auch die 2 längeren kürzer als diese und als der, nach oben etwas verdickte, in eine 3-eckige Narbe endigende Griffel; Antheren lineal. Beere sehr klein, eirund, zuerst 3-fächerig, in jedem Fache mit 4—5 Eiern, bei der Reife nur ein Fach entwickelt und dieses nur 1-samig, die übrigen fehlschlagend. Samen länglich-eiförmig, etwas schief. — In schattigen, moosreichen Wäldern und auf unfruchtbaren, rauhen, steinigen Stellen im ganzen nördlichen Europa häufig, im mittlern seltener hier und da, in Preußen und Mecklenburg in der Ebene, in Böhmen, Salzburg, Tyrol und in der Schweiz auf hohen Gebirgen; kommt auch im hohen Norden Asien's und Amerika's vor. — Juni bis August. **K.** — In Schweden und Norwegen wird dieses Gewächs als ein verdünnendes, diaphoretisches, diuretisches Arzneimittel, besonders bei rheumatisch-gichtischen Beschwerden gerühmt; der Geschmack ist bitter, der Geruch der Blüten ungemein angenehm und besonders des Nachts sehr stark.

Die Caprifoliaceen (12 Gattungen und 143 Arten) gehören dem gemäßigten Klima und 1/6 den Gebirgsregionen der heisseren Länder an; äußerst gering ist ihre Zahl in der südlichen Hemisphäre und doppelt so groß in der östlichen als in der westlichen Erdhälfte; besonders reich an Arten ist Asien, das die Hälfte der ganzen Zahl, dann Nord-Amerika, welches 1/4 aller Arten beherbergt. — Die Familie der Caprifoliaceen, wie sie jetzt nach Ausschluss mehrerer, nicht hierher gehörigen Pflanzen besteht, gehört auch zu jenen, welche im Allgemeinen viele Uebereinstimmung in den Eigenschaften zeigen. Zwar sind diese Gewächse von den Chemikern bisher fast ganz ununtersucht gelassen worden; allein die mittelbaren chemischen Eigenschaften (Geruch und Geschmack), so wie die bekannte Anwendungsweise vieler sprechen deutlich genug für eine Gleichförmigkeit der Hauptbestandtheile. Vor allem findet sich hier ein scharfer Stoff, bei mehreren mit einem widerlich riechenden verbunden, wodurch mehrere zu ausleerenden, emetischen, purgirenden, diuretischen und diaphoretischen Arzneimitteln, oder wo dieses im gelinden Grade statt findet, zu sogenannten Blut reinigenden, auflösenden Mitteln werden. Doch nicht in allen Pflanzentheilen findet sich diese Schärfe; bei einigen, z. B. den vielen Arten von Sambucus, fast in allen, bei andern bloß in der Wurzel oder in der Rinde oder in den Früchten u. s. w. Außer diesem kommt noch ein abstringirender und bitterer Extraktivstoff oft damit verbunden vor; auch an Farbstoffen fehlt es nicht, wiewohl sie hier nicht von Bedeutung sind. In den Blüten, welche bei sehr vielen einen angenehmen, oft sehr starken und bei den meisten Abends viel intensiver werdenden Geruch besitzen,

dürfte wohl ein eigenthümliches, ätherisches Oehl vorkommen, wenigstens ist dieses bei den einzig bis jetzt untersuchten Fliederblüthen der Fall; doch ist die ausgezeichnete diaphoretische Eigenschaft der letzteren gewiß nicht die Wirkung der geringen Menge jenes ätherischen Oeles, sondern durch etwas anderes bedingt und wiederholte Untersuchungen dieser Blüthen, so wie jener der übrigen verwandten Gewächse sind deshalb von Seite der Chemiker wünschenswerth.

100. Familie: Loranthineen, Loranthineae.

Nestige, immergrüne, parasitische Sträucher, sehr selten in der Erde wurzelnd. Aeste knotig-gegliedert. Blätter gegenständig, seltener wechselständig, lederig, ganz, meistens ganzrandig, bisweilen fehlend. Nebenblätter 0. Blüthen ♂ oder diklinisch, regelmäßig, von sehr verschiedener Anordnung am Stengel. Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen, am Grunde von kleinen Deckblättchen umgeben; Saum kurz, ganz oder lappig. Blumenblätter 4—8, mehr oder weniger mit einander verwachsen oder gesondert bleibend, in der Knospenlage klappig. Staubgefäße in der Zahl den Blumenblättern gleich, ihnen gegenständig und mehr oder weniger angewachsen. Antheren schaufelnd oder aufrecht, an der Spitze der Staubfäden oder wenn diese fehlen, den Blumenblättern angewachsen, mit 2 parallelen, der Länge nach aufspringenden Fächern. Fruchtknoten 1-fächerig; Eichen 1, umgekehrt. Griffel säbig oder 0. Narbe kopfig. Beere vom Kelchsaume genabelt oder gekrönt, klebrig-fleischig. Samen mit fleischigem Eiweiße. Embryo in der Achse desselben, gerade (bisweilen mehrere Embryonen); Wurzelchen kurz, nach aufwärts sehend, am Ende verdickt oder abgestutzt; Kotpolygonen vielmal länger, länglich, ganz.

Viscum. (Virg.) Tourn. Mistel.

2- oder 1-häufig. — ♂. Kelchsaum fehlend. Blumenblätter 4, unten verwachsen. Antheren den Blumenblättern angewachsen. — ♀. Kelchsaum ganz. Blumenblätter frei. Narbe sitzend. Beere genabelt.

Alle parasitisch auf exogenen Bäumen, kahl (nur eine Art ausgenommen). Aeste rund, 4-seitig oder zusammen gedrückt, oft gegliedert. Blätter meistens gegenständig, oft 0 oder zu bloßen Schuppen verkümmert. Blüthen büschelig oder ährig. Kelchsaum undeutlich oder ganz verwischt. Blumenblätter 4, selten 3 oder 5, am Grunde breit, fast 3-eckig, dick. Antheren vielzellig. Narbe stumpf. Beere innen schleimig. Samen von der Nabelgrube halb umschlossen. Embryo bisweilen vielfach.

V. album. L. Gemeine M.

Stengel gabelig, sehr ästig; Aeste rund; Blätter lanzettlich-spatelig, stumpf, fast nerventlos; Blüthen endständig, zu 3—5 gehäuft, sitzend. — Lam. t. 807. Schk. t. 320. Sturm. H. 8. Guimp. t. 198. Blackw. t. 194. Plenk. t. 703. Hayne. 4. t. 24. Düff. 2. t. 14.

Wurzel wie bei allen übrigen Arten einfach, die Rinde der Bäume bis tief zum Holze hinein durchdringend und darin sich verlierend. Stengel $1\frac{1}{2}$ —2 hoch, wie die ganze Pflanze gelblich-olivengrün, kugelnartig, in sehr zahlreiche, gabelige, fast rechtwinklich-abstehende, gegliederte Aeste getheilt und so einen kleinen, buschigen, meistens abgerundeten Strauch bildend. Blätter $1\frac{1}{2}$ lang, 4—5 breit, immer nur 1 Paar am Ende jedes Aests sitzend, dick-lederig, ganzrandig, bisweilen etwas sichelig, gegen die Basis stark verschmälert, hier an ihrer oberen Fläche buckelig und die junge Knospe bedeckend, von 3—5 sehr feinen Nerven durchzogen. Blüthen 2-häu-

fig, an der Spitze der Nestchen zwischen den 2 Blättern, am Grunde von einer kurzen, fleischigen, 2-lappigen Hülle umgeben, die ♂ zu 3, die ♀ zu 3—5, die seitlichen bei beiden gegenständig, das endständige von einer ähnlichen, besondern, 2-lappigen Hülle umgeben. — ♂. Corolle 4-theilig, olivengrün, an den Rändern gelb; Zipfel eiförmig, etwas ungleich, 2 gegenständige abgestuft, 2 stumpf und etwas schmaler, alle an der inneren Seite die, ihnen gleichgeformten, gleichsam porösen oder aus zahllosen Zellen bestehenden Antheren tragend. — ♀. Corolle etwas kleiner, bottergelb ins Grünliche; Blumenblätter alle gleich, eirund, stumpf. Fruchtknoten eirund; Narbe abgestuft-konisch. Beeren erbsengroß, rund, weiß, durchscheinend, am Scheitel mit 5 braunen Fleckchen. Samen eiförmig, zusammen gedrückt, grün mit weißer Nabelgrube, von dem sehr zähen, klebrigen Fleische eingeschlossen. — In Europa auf sehr vielen Bäumen, besonders auf Arten von *Pyrus* (vorzüglich *P. Malus* und *P. communis*) dann auf *Crataegus*, *Amygdalus*, *Populus*, *Robinia*, *Abies*, *Tilia* u. s. w. — März und April. \bar{h} . — Früher waren die Beeren, *Baccae Visci*, aus denen man den bekannten Vogelklee siedet, gebräuchlich, als erweichend, zertheilend, zeitigend. — Nach der Angabe der meisten Pharmacopöen werden die Aeste sammt den Blättern oder ohne diese als *Viscum quernum* vel *Lignum Visci quercini* für die Apotheken gesammelt; doch beruht diese, auch in fast alle Handbücher übergegangene Ableitung auf einer ursprünglichen Verwechslung dieser, nur äußerst selten auf Eichen vorkommenden Art mit der ächten Eichenmistel (*Loranthus europaeus* L.); wahrscheinlich sind auch die wirklichen und präsumtiven Heilkräfte beider Gewächse gleich, doch fehlt es hierüber an neueren Erfahrungen, da man nur sehr selten mehr von diesem, vorzüglich gegen die Epilepsie, aber auch bei vielen andern Krämpfen, so wie bei Krankheiten der Schleimmembranen einst hoch gerühmten Mittel Gebrauch macht. Unwirksam ist es gewiß, wenn man, wie so häufig, bloß die von der Rinde befreiten Aeste oder, nicht minder häufig, unter diesem Namen junge, abgeschälte Eichenästchen in den Apotheken aufbewahrt. — Im frischen Zustande riecht die Mistel eigenthümlich, dumpf, widerlich, (trocken etwas schwächer) schmeckt schleimig, bitter-süßlich, schwach gewürzhalt, etwas zusammen ziehend und enthält einen flüchtigen, mit Ammonium verbundenen Riechstoff, Chlorophyll mit einem klebrigen Unterharze (Vogelklee), fettes Oehl, Schleimzucker, Gummi und Spuren von Gerbestoff. In der Rinde der dickern Aeste ist besonders viel Vogelklee, der, aus ihr bereitet, auch besser als jener aus den Beeren seyn soll. — In der Druidenlehre war die Mistel ein bedeutendes Symbol und die große Verehrung, welche sie damals fand, hat sich zum Theile auch bis auf unsere Zeit bei dem Landvolke in Frankreich, mehr noch in England erhalten. Auch in der nordischen Mythologie spielt die Mistel eine Rolle.

Dieselbe medizinische und technische Anwendung findet auch bei 2 Arten in Nord-Amerika, nämlich bei *V. flavescens* Pursh. und *V. rubrum* L. statt. Erstere Art hat stielrunde, gegenständige und wirtelige Nestchen, keilförmig-verkehrt-eirunde, 3-nervige Blätter, unterbrochene, achselständige Blütenähren, die etwas kürzer als die Blätter sind, und weißliche Beeren. In Pensylvanien und Carolina werden die Nestchen als *Lignum Visci*, so wie der Vogelklee, wie von der europäischen Art gebraucht; die 2te Art (*V. rubrum* L.) hat einfache Stengel, längliche, stumpfe, glänzend-grüne, in einen Blattstiel verschmälerte Blätter von der doppelten Länge der achselständigen, etwas unterbrochenen Blütenähren, 3-blättrige Corollen und rothe Beeren. Sie findet sich, eben so gebräuchlich wie die vorige, nur in Carolina und auf den Bahama's. — Auch das sehr schlecht bekannte *V. purpureum* L., das vielleicht eine Art von *Loranthus* ist und auf den Mancinellenbäumen (*Hippomane Mancinella* L.) eben daselbst vorkommt, dient zu denselben Zwecken.

Loranthus. L. Riemenblume.

♂ oder 2-häufig. Kelchsaum kurz, abgestuft. Blütenblätter 5—6, gesondert, jedes in der Mitte ein Staubgefäß tragend. Antheren kugelig, 2-knötig, aufrecht. Griffel dicklich. Narbe einfach. Beere genabelt.

Parasitische Sträucher vom Ansehen der vorigen Gattung. Rinde rund, gegliedert. Blätter gegenständig, dick-lederig oder fleischig, ganzrandig, kahl. Nerven einfach, achsel- und endständig. Blüten entgegen gesetzt, in Büscheln der fleischigen Spinzel sitzend, jede am Grunde mit einem fast kreisrunden Deckblatte. Kelchröhre schalenartig. Blumenblätter lineal, zurück geschlagen. Staubfäden sehr kurz. Beere kugelig.

L. europaeus. L. Gemeine N.; Eichenmistel.

Gabelig und sehr ästig; Blätter verkehrt-eiförmig-länglich; Nerven endständig; Blüten 2-häufig; Blumenblätter 6. — Jacq. A. t. 30. Kern. t. 641. Schk. t. 99. Sturm. H. 34. Plenk. t. 248. Wagn. 1. t. 96.

2—4' hoch, weitschweifig-ästig. Stengel oft daumen dick, gleich den Ästen brüchig, grau-braun, narkia. Ästchen beblättert, grün, nach oben zusammen gedrückt. Blätter 1—1 1/2" lang, 6—9" breit, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, stumpf oder schwach eingedrückt, vollkommen ganzrandig oder undeutlich-ausgeschweift, lederig, grün, abfallend, das unterste Paar stets viel kleiner, verkehrt-eiförmig-oval. Nerven kürzer als die Blätter, 6—15-blättrig. Blüten klein, gelblich-grün, abstehend, stiellos, an der Basis von einem kleinen Deckblättchen gestützt. Kelchrand klein, den Fruchtknoten krönend. — ♂. Blumenblätter 6, sehr selten 4—5, abstehend, lanzettlich, spitzlich. Staubfäden pfriemig, dick, kürzer als die Corolle. Fruchtknoten mit pfriemigem aber narbenlosem Griffel. — ♀. Blumenblätter (länglich), stumpf. Staubfäden ohne Antheren. Fruchtknoten mit einem Griffel und stumpfer, fast kopfiger Narbe. Beeren fast kugelig, am Grunde kurz gestielt, bleichgelb, etwas glänzend, wie große Erbsen. Samen eiförmlich, braun. — Auf allen Arten von Eichen in Böhmen, Mähren, Schlesien, Oesterreich, so wie im ganzen östlichen und südlichen Europa (hier auch auf *Castanea vesca*). — April und Mai. **H.** — Diese Pflanze ist die ächte Eichenmistel oder das *Viscum quercinum* der Alten (*Ἴδος Hipp. Diosc.*) und ihre Zweige das wahre *Lignum Visci quercini*. Da aber diese Art in ganz Deutschland (mit Ausnahme der österreichischen Staaten) fehlt, überhaupt nirgends im westlichen Europa angetroffen wird, so hat man dort überall *Viscum album* L. unter jenem Namen in den Apotheken.

Struthanthus. Mart. Sperlingsstrauch.

♂. Kelchsaum verdünnt, abgestuft. Blumenblätter 6, frei, unter ihrer Mitte die Staubgefäße tragend. Antheren über der Basis den sehr kurzen Staubfäden angeheftet, eiförmig. Griffel pfriemig, seltener fast keulig. Narbe kopfig oder undeutlich.

Der vorigen Gattung nahe verwandt, von welcher diese und mehrere andere erst in der allerneuesten Zeit geschieden wurden. — Blüten in einfachen oder zusammen gesetzten, einzeln oder gehäuft in den Blattachsen oder an der Spitze der Triebe stehenden Trauben. Blütenstiele 3-blättrig, mit 3 Deckblättern. Kelch klein, halb kugelig. Blumenblätter lineal, dann zurück gerollt. Fruchtknoten kugelig-eiförmig, mit einer dünnen Scheibe gekrönt. Beere oval, walsig oder eiförmig.

S. citricola. Mart. Citronen-S.

Blätter fast abwechselnd, eiförmig, etwas zugespitzt oder stumpflich, gerandet; Trauben zusammen gesetzt, achsel- und endständig, kürzer als die

Blätter, die obern einzeln, die untern fast wirtelig; Nestchen kurz, gegenständig; Blüten gedreht, sitzend.

Neste auseinanderfahrend, schlank, aschgrau, fein warzig, bisweilen kurze Würzelchen treibend. Blätter $1\frac{1}{2}$ –3" lang, 1 – $2\frac{1}{2}$ " breit, auf 2–4" langen, absteigenden Stielen, fast lederig, hellgrün, trocken, am Rande durchscheinend-bräunlich. Trauben 1 – $1\frac{1}{2}$ " lang, mit kaum 1" langen Nestchen. Deckblätter klein, eiförmig, spitz, concav. Blüten weiß, 2" lang. Blumenblätter spitz, über der Mitte zurück geschlagen. 3 Staubgefäße etwas länger als die andern, alle kürzer als die Corolle. Narbe undeutlich kopfig. — Häufig in Brasilien auf Citrus-Arten. \bar{h} . — Aus den Stengeln und Nesten, mit Oehl zerrieben, wird in Brasilien eine Einreibung gegen wasserfüchtige Anschwellungen bereitet und für eines der besten zertheilenden Mittel in diesem Falle gehalten. — Doch scheint es, daß auf dieselbe Weise auch einige andere Arten, die man dort alle *Erva do Passerinho* nennt, angewendet werden, z. B. *S. marginatus*. Lam., *S. avicularius*. Mart. u. a.

*Bon S. rotundifolius** (*Loranthus*. St. Hil.), der bis jetzt noch zu wenig bekannt ist, um eine vollständige Beschreibung desselben geben zu können, aber wie es scheint mit *S. glomeratus*. Mart. und *confertus* Mart. nahe verwandt, wenn nicht gar die letztere Pflanze selbst ist, werden in Brasilien die Blätter mit Milch und Zucker gekocht bei Brustbeschwerden angewendet.

Fast auf dieselbe Weise, wie sie eben bei *S. citricola* Mart. erwähnt wurde, werden auch in Ostindien einige Arten der früheren großen Gattung *Loranthus* gegen ödematöse Füße gebraucht, nur daß man sie nicht mit Oehl, sondern mit Reiswasser anwendet. Hierher gehört: *Elytranthe globosa*. Blum. (*Loranthus*. Roxb. — Rheede 10. t. 5.) ferner: *Macrosolen elasticus*. Blum. (*Loranthus*. Desv. — Rheede. 10 t. 3.)

Dendrophthoe. Mart. Baumsauger.

Blüten \bar{Q} , jede mit einem Deckblatte. Kelchsaum ganz oder gezähnt; Blumenblätter zu einer Röhre verwachsen. Antheren mit der Basis auf den Staubfäden sitzend, länglich-lineal. Griffel sädlig. Narbe kopfig.

Blüthenstiele verkürzt, traubig oder büschelig, viel- oder wenigblütig. Deckblätter seitlich oder verkürzt, schalenförmig. Corollen lang, 4–5, selten 6-spaltig; Zipfel lineal-spatelig; Röhre oft gekrümmt. Staubfäden gleich. — Die jungen Triebe, Blätter und Blüten oder wenigstens die letztern schließrig-silzig.

D. bicolor. Mart. Zweifarbiges B.

Blätter oval oder elliptisch, kahl; Trauben achselständig, vielblütig; Blumen 5-spaltig, unregelmäßig; Beeren länglich. — *Roxb.* 2. t. 139. *Kerner.* t. 441. — *Loranthus*. *Roxb.*

Neste äußerst zahlreich, aufsteigend, mit grauer Rinde. Blätter fast gegenständig, sitzend oder sehr kurz gestielt, 3–6" lang, 2–5" breit, die untern oval, elliptisch oder lanzettlich, die obern lineal-lanzettlich, wellig, ganzrandig, zurück gebogen, lederig. Trauben aufrecht, $1\frac{1}{2}$ –2" lang. Deckblätter sehr klein, concav, eiförmig, stumpflich, auf einer Seite dem Fruchtknoten angebrückt. Kelch $1\frac{1}{2}$ " lang, ganzrandig. Corolle scharlachroth. Röhre 1" lang, etwas gekrümmt, bauchig, dann verengt; Zipfel zurück geschlagen, 4–5" lang. — In Coromandel auf Bäumen, auch in Bengalen sehr gemein. \bar{h} . — Steht in Sibet im großen Ansehen und wird gegen syphilitische Krankheiten gebraucht. — *D. longiflora*. Blum. (*Loranthus* Desr. — Rheede. 10. t. 4.) wird gegen ödematöse Füße angewendet.

Die Loranthineen bestehen jetzt aus 21 Gattungen und 329 Arten, deren größter Theil den Tropenländern und nur 1/3 den gemäßigten Climates beider Erdhälften angehört; die größte Zahl hat Amerika (198), dann Asien (99) aufzuweisen, während Europa nur 3 Arten besitzt. — Ueber die Eigenschaften und Benützung dieser Familie läßt sich nur wenig sagen, da man sie, mit Ausnahme einer einzigen Art, nicht chemisch untersucht hat und eben so wenig in medizinischer Hinsicht etwas ganz verlässliches bekannt ist. Aus dem Umstande, daß die chemische Analyse des *Viscum album* keinen besonders ausgezeichneten Stoff ergab, hat man wohl etwas vorsehnell dem *Lignum* alle Wirksamkeit abgesprochen; doch widersprechen sich auch die 2 bekanntesten Analysen in dem Umstande, daß nach der einen Schwefel, in nicht unbeträchtlicher Menge, nach der andern aber keiner vorhanden seyn soll. Erstere Angabe wird aber dadurch glaubwürdiger, weil die nahe verwandten Rhizophoraceen, die man früher zu den Loranthineen zählte, offenbar Schwefel enthalten. Von einem zweiten, ebenfalls nicht ganz gewöhnlichem Stoffe ist es bekannt, daß er sich bei vielen und wohl bei allen vorfindet, nämlich das eigenthümliche klebrige Unterharz oder der Vogelklee, worin wahrscheinlich auch die Wirksamkeit mehrerer Arten bei ödematösen Geschwülsten beruht.

101. Familie: Rubiaceae, Rubiaceae.

Bäume, Sträucher und Kräuter. Stengel und Aeste mehr oder weniger knotig-gegliedert; letztere rund oder 4-seitig. Blätter gegenständig und dann mit Nebenblättern versehen oder seltener wirtelig und nebenblattlos, immer einfach, von Nerven gesäumt und daher auch ganzrandig. Nebenblätter stets gepaart, frei oder verschiedentlich verwachsen. Blüthen 5, sehr selten durch Fehlschlagen eingeschlechtig, regelmäßig, mannigfaltig gestellt, meistens in 3-theiligen Trugdolden, Rispen oder in Köpfchen. Kelch dem Fruchtknoten ganz oder größtentheils angewachsen. Saum stehen bleibend, meist 4—5-theilig, seltener mit 3 bis 8 Zipfeln oder Zähnen, bisweilen ganz verwischt. Blumenblätter eben so viele, verschiedentlich zu einer 1-blättrigen Corolle verwachsen, in der Knospentlage klappig oder gedreht. Staubgefäße in gleicher Zahl mit den Corollenzipfeln, mit ihnen abwechselnd und der Röhre angewachsen; Antheren aufliegend, mit 2 genäherten, parallelen, der Länge nach aufspringenden Fächern. Fruchtknoten aus 2, seltener aus 3 bis 6 Carpellern zusammen gewachsen, jedes Fach mit 1 aufrechten oder mit 2—∞, dem innern Winkel anhängenden, meistens horizontalen Eizellen, seltener durch Fehlschlagen nur 1-fächerig. Griffel meistens 1, seltener 2. Narben 2, gesondert oder verwachsen, selten mehrere. Frucht eine Akebe, Beere, Steinfrucht oder Kapsel, 2- oder mehrfächerig; Fächer 1- oder ∞-samig, bisweilen 1-fächerig, 1-samig. Samen mit großem, hornartigem oder fleischigem Eiweiße; Embryo in der Mitte desselben, gerade oder etwas gekrümmt; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Cotyledonen blattig.

Diese zahlreiche Familie zerfällt in folgende 13 Unterfamilien:

- 1) *Operculariae*. Früchte 1-fächerig, 1-samig, alle zu einem Köpfchen verwachsen, später an der Spitze 2-klappig sich öffnend. — 2) *Stellatae*. Früchte trocken, 2-theilig, seltener fleischig, 2-fächerig. Narben kopfig. — 3) *Anthospermeae*. Früchte fast trocken, 2-theilig, selten fleischig, 2-fächerig. Narben verlängert, haarig. — 4) *Spermacoeae*. Früchte trocken, 2-4-theilig, fleischig, haarig. — 5) *Coffeinae*. Früchte beerig, 2-fächerig. Samen am Rücken convex, innen flach, mit einer Mittelfurche. Eiweiß hornartig. — 6) *Paederiae*. Früchte 2-fächerig, kaum fleischig, auch

nicht aufspringend. Kelchröhre von den sehr zusammen gedrückten, an der Achse fädig hängenden Carpellen leicht ablösbar. Eiweiß fleischig. — *G) Guettardae.* Steinfrüchte mit 2—10 Fächern. Samen stielrund. — *H) Cordiereae.* Beeren ∞ -fächerig.

II. Fruchtächer ∞ -förmig: 1) *Hamelieae.* Beeren ∞ -fächerig. — *K) Isertiaeae.* Steinfrüchte mit 2—6 Fächern. — *L) Hedyotideae.* Kapsel 2-fächerig. Samen ungeflügelt. — *M) Gardenieae.* Beeren 2-fächerig (selten durch Fehlschlagen 1-fächerig). Samen ungeflügelt. — *N) Cinchoneae.* Kapsel 2-fächerig. Samen geflügelt.

Aus der ersten Gruppe oder aus den *Dyercularieen* ist kein Gewächs hier zu erwähnen. Es sind sämmtlich australische Kräuter oder Halbsträucher mit kopfig-verwachsenen Blüten, 3—5-spaltigen Corollen und von einer, zwischen 1—5 schwankenden Zahl der Staubgefäße.

B) Stellatae.

Meistens krautig, selten halbstrauchig; Wurzel bei allen rothfärbend. Blätter wirtelig oder eigentlich nur gegenständig, aber mit 1, 2 oder 3 blattartigen Nebenblättern beiderseits versehen, in deren Achsel jedoch nie Knospchen vorkommen, die sich nur in der Achsel der wahren 2 gegenständigen Blätter bilden. Corollen trichterig oder radförmig; Zipfel 4, sehr selten 3, in der Knospentage klappig. Staubgefäße 4. Griffel 2, frei oder verwachsen. Aken gedoppelt d. h. die beiden kugeligen, 1-samigen Fächer des vom Kelche dicht umgebenen Fruchtknotens trennen sich bei der Reife von einander, bleiben jedoch geschlossen.

Asperula. (Dodon.) L. Waldmeister.

Kelchsaum sehr kurz, 4-zählig, abfallend oder verwischt. Corolle trichterig, 4-, sehr selten 3-spaltig. Griffel 2, kaum am Grunde oder fast bis zur Spitze verwachsen. Frucht nicht gekrönt.

Wurzel meistens kriechend, sehr selten jährlich. Stengel rundlich-4-seitig oder 4-kantig. Blätter zu 4—8, wirtelig, die untersten stets kürzer und breiter. Blüten endständig, büschelig-trugboldig. Staubgefäße sehr kurz, am obern Theile der Röhre sitzend. Früchte sehr klein.

A. odorata. L. Wohlriechender W.; Megerkraut; Sternleberkraut.

Kahl, aufrecht oder aufsteigend; Blätter 8-ständig, lanzettlich, kahl, am Rande und Mittelnerve scharf; Trugdolben gestielt; Früchte hackig-fleischaarig. *F. D. t. 562. Lam. t. 61. Schk. t. 23. Blackw. t. 60. Plenk. t. 53.*

Wurzel ein langes, weit kriechendes, ästiges, dünnes, gegliedertes, rothbraunes Rhizom, an den Knoten feine Fasern und nach oben Stengel treibend. Letztere am Grunde schwach aufwärts gebogen, übrigens gerade, 5—10'' hoch, dünn, ganz einfach, 4-seitig, an den Gelenken mit einem Kranze kurzer Häutchen. Blätter 4—5 Wirtel bildend, die im untersten oft nur zu 6, viel kürzer und verkehrt-eiförmig-länglich, die übrigen 1—2'' lang, 2—5''' breit, vorn kurz zugespitzt und fein spizig, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmälert, am Rande und unterseits an den Mittelnerve durch sehr kurze, borstige, gegen die Spitze gerichtete Stachelchen scharf, übrigens glänzend, hellgrün. Trugdolde lang gestielt, 3-theilig, mit 4—6 wirteligen, lineal-pfeifmigen Deckblättchen an der Theilungstelle, jeder Ast mit 3—5—7 gestielten, weissen, wohlriechenden Blüten und gegenständigen Deckblättchen. Corolle 2''' lang; Saum fast so lang als die Röhre; Zipfel länglich. Frucht dicht mit langen, weissen, an der Spitze schwarzen und umgebogenen Borsten besetzt. — In schattigen Wäldern Europa's, besonders in Berggegenden. — Mai, Juni.

4. — Offizinell ist die blühende Pflanze als **Herba Matrisylvae** vel **Hepaticae stellatae**. Im frischen Zustande ist sie fast geruchlos, trocken aber stark und eigenthümlich wohlriechend, dabei bitterlich, etwas herbe schmeckend und enthält ganz wenig ätherisches Oehl, bitteren Extractivstoff und eisengrünenden Gerbestoff. — Man wendet sie bei Unterleibsstockungen und den davon abhängenden Krankheiten, besonders in der Gelbsucht und Wassersucht, auch bei dadurch bedingten Hautausschlägen, doch meistens nur als Volksarzneimittel an, aber neuerlich ward sie wieder von Aerzten, besonders gegen Bauchwassersucht anempfohlen. — Verwechselt könnte diese Art mit **Galium sylvaticum** L. werden, allein die letztere, viel häufigere Pflanze wird 2—4' hoch, hat ästige, fast rundliche Stengel, seegrün-bereifte, stumpfliche, jedoch stachelspitzige Blätter, dabei weitschweifige Rispen mit sehr kleinen, radförmigen Corollen und kahle Früchte.

A. cynanchica L. Hügel-W.; Bräunewurzel; Halskräutlein.

Kahl, weitschweifig, unten liegend, übrigens aufsteigend; Blätter 4-ständig, lineal, ungleich, die obersten nur gegenständig, mit 2 kleinen Nebenblättern; Trugdolden zahlreich; Deckblätter lanzettlich, fast grannig-zugespitzt; Corollen aussen scharflich; Früchte körnig-scharflich. — E. B. t. 33.

Wurzel stark, holzig, fast spindelig, braunroth und, ganz analog der kriechenden Wurzel anderer Arten, hier mit einer Menge, im Kreise auf der Erde (dort in der Erde) liegender, ästiger, dünner, 6—10" langer, 4-seitiger Stengeln, die sich bald mehr bald weniger aufwärts richten und an der obern Hälfte in Blüthenäste verzweigen. Blätter am untersten Theile genähert, stumpflich, die übrigen 6—10" lang, sehr schmal, spiz, oft nach einer Seite gekrümmt und etwas gebogen; 2 gegenständige immer kürzer, an den obersten Wirteln endlich in ihrer wahren Gestalt, als Nebenblätter erscheinend. Trugdolden wiederholt 3-theilig, an der Spitze des Stengels und der Hauptäste, einfacher an den kleinen Ästen, an jeder Theilung 2 Deckblättchen. Corolle innen weiß, aussen röthlich, und durch kleine, erhabene Pünktchen scharflich. Frucht dicht und fein gekörnt, aber kahl. — Auf trockenen, sonnigen Hügeln, an Wegen, Kalkrainen in Europa. — Juni bis August. 4. — Früher war die ganze, schwach bitterliche, gelind abstringirende Pflanze unter dem Namen **Rubia cynanchica**, vorzüglich gegen Halskrankheiten und Bräunne angewendet worden; die Wurzel, **Radix Cynanchicae**, kommt mit der Färberröthe überein. — Letzteres ist noch mehr bei **A. tinctoria** L., der Fall, die zwar der vorigen Art in vieler Hinsicht sehr ähnlich ist, aber doch leicht unterschieden werden kann; die zahlreichen Stengel nämlich liegen hier wieder unter der Erde und bilden ein kriechendes, ästiges Rhizom, das an den Knoten einzelne, fast ganz aufrechte, 1—2 1/2' hohe Stengel treibt, an denen die Blätter unten zu 6, oben zu 4 stehen und am Rande immer scharflich, die Deckblättchen oval, spiz, nie grannig-zugespitzt, die Corollen aussen glatt, oft 3-spaltig und auch die Früchte glatt sind.

Galium (Diosc.) L. Labkraut.

Kelchsaum verwischt. Corolle radförmig, 4-theilig, sehr selten 3-theilig. Griffel 2, kurz. Frucht nicht gekrönt.

Wurzel der perennirenden Arten, wie bei **Asperula**, zahlreiche, ästige, unterirdische Stengel (sogenannte kriechende Rhizome) von rothbrauner oder safranfarbener Farbe treibend; bei den jährigen dünn, säbig-faserig. Stengel der 4 über der Erde immer dicker als der unterirdische, bei den 1 der obere Theildicker als die Basis. Blätter zu 4—12, die untersten meistens zurückgeschlagen. Blüthen 4, bei einigen wenigen auch polygamisch. (♂ und ♀) Alles uebrige wie bei **Asperula**.

a) Aparine: Jährig; Blätter zu 4—8. Blüten ♂, trugboldig-rispig.

G. Aparine. L. Klebendes L.; Klebkraut; Zaunreis.

Stengel schlaff, kletternd, 4-kantig, nach rückwärts stachelig-scharf; Blätter 6—8-ständig, lineal-lanzettlich, am Riele und Rande rückwärts stachelig-scharf; Früchte gekörnt und hackig-steißhaarig. — *F. D. t.* 495. *Blackw. t.* 39. *Plenk. t.* 56.

Stengel 1—4' hoch, unten gestreckt und dann zwischen andern Gewächsen aufsteigend, am Grunde ästig, an den Ranten breite, spitze, abwärts gebogene Stacheln, an den Gelenken kurze, steife, abstehende Haare tragend. Blätter 1" lang, 1'" breit, gegen die Basis verschmälert, vorn stumpf oder spitzlich, doch immer mit einer grannigen Stachelspitze endigend, die untersten verkehrt-eiförmig, alle auf der obern Fläche mit steifen Borsten, am Rande und dem Riele aber mit rückwärts gekrümmten Stacheln, wie die Stengelkanten, besetzt und die ganze Pflanze deshalb an allen Gegenständen hängen bleibend. Blütenähre 3—11-blütig, aus allen obern Gelenken einzeln, seltener gegenständig und in diesem Falle der eine viel kürzer. Blüten weiß oder grünlich-weiß. Blütenstielchen auch bei der Fruchtzeit gerade und wagerecht-abstehend. Frucht 2-knotig, mit Körnchen besetzt, die an der Spitze hackig umgebogene Borsten tragen. — Gemein an Zäunen und als lästiges Unkraut auf Aekern und in Gemüsegärten von ganz Europa, dem nördlichen Asien, jetzt auch in Nord-Amerika. — Juni bis September. (D. — Gebräuchlich war sonst die ganze Pflanze, *Herba Aparines* (*Araglin* Diosc.) und zwar der ausgepresste Saft gegen Wasserfucht, als auflösend und Horn treibend, auch sollte dieses Gewächs gegen Brustbeschwerden und Drüsenverhärtungen heilsam seyn; die Früchte werden in Irland als ein Kaffeeturrogat angewendet. In den ältesten Zeiten bedienten sich die Hirten dieser Pflanze zum Durchsiehen der Milch, da sie die Haare in derselben zurück hält.

Alle diese Anwendungen fanden und finden aber nicht bloß bei dieser einzigen Art statt, sondern mehrere, ihr sehr ähnliche, eben so häufig vorkommende, wurden auf gleiche Weise benützt. Hierher gehört z. B. *G. Vailantii* DeC., eine etwas schwächere Pflanze mit mehr einfachen, an den Gelenken kahlen Stengeln, schmälern Blättern, um die Hälfte kleineren, mit schwachen Knötchen und wenigen hackigen Borsten besetzten Früchten; dann *G. spurium* L., ganz wie die vorige gebildet, nur die Früchte kahl. Beide sind vielleicht nur Abarten von *G. Aparine* L., doch ändern sie sich bei der Cultur nicht. — Deutlicher zu unterscheiden, wenn auch im Habitus gleich, ist: *G. saccharatum* All., leicht kennbar durch die zurück gekrümmten, sehr kurzen Fruchtstielchen und großen, dicht mit dicken, schuppigen Warzen besetzten Früchte, welche deshalb wie candirt aussehen; die Blätter sind hier am Rande aufwärts stachelig-scharf; ferner *G. tricornis* Wither., dessen Fruchtstielchen auch zurück gekrümmt, aber länger als die große, mit vielen spitzlichen Warzen und feinen Körnchen besetzte Frucht, und dessen Blätter wieder rückwärts stachelig-scharf sind.

b) *Cruciata*: Perennirend; Blätter zu 4, breit; Blüten polygamisch, achselständig.

G. *Cruciata*. Scop. Kreuzblätteriges L.; Goldwaldmeister; Sporenstich.

Stengel einfach, steißhaarig; Blätter 4-ständig, elliptisch-länglich oder eiförmig, 3-nervig; Blütenstiele achselständig, ästig, deckblättrig, steißhaarig oder kahl, bei der Reife zurück gebogen; Früchte kahl. — *Lam. t.* 843. f. 1. *Sturm. H. 7. Blackw. t.* 76. — *Valantia cruciata*, L. und *V. chersonensis*, W. *Galium cruciatum*, Sm.

Grünlich-goldgelb. Stengel 1—2' hoch, ganz einfach oder nur am Grunde mit einigen, sehr kurzen Nestchen, schwach, an der Basis aufwärts gebogen, im Alter gestreckt und nur das Ende aufgerichtet, 4-kantig, mit ganz abstehenden, etwas steifen Haaren dicht besetzt, an den Gelenken bräunlich-roth. Blätter $1\frac{1}{2}$ —1" lang, 3—5" breit, spitzlich, die untern überall, die obern nur am Rande und Mittelnerven mit ähnlichen aber kürzeren Haaren wie der Stengel besetzt. Blütenstiele aus allen Knoten, mit Ausnahme des untersten Dritttheils, zu 6—4, jeder gabelig-trugdolbig, 5—7-blütig, halb so lang als die Blätter, mit 2 lanzettlichen Deckblättern an der Theilungsstelle, gewöhnlich auch steifhaarig, bisweilen ganz kahl, die mittlere Blüthe ♂, die seitlichen ♀. Corollen goldgelb; Zipfel eiförmig, spitz. Frucht nierenförmig, runzelig, meistens nur ein Fach vollkommen ausgebildet, unferneren, später auch zurück geschlagenen Blättern verborgen. — Häufig an schattigen, grasigen Stellen und Hecken in Europa und im nördlichen Asien. April bis Juni. 4. — Offizinell war einst die blühende Pflanze, als *Herba Cruciatæ vel Asperulae aureae*; sie riecht ziemlich stark, schmeckt etwas abstringirend-bitterlich und wurde innerlich und äußerlich als ein Wundmittel gebraucht; in mehreren Ländern wendet man sie noch immer als Volksmittel bei Wunden, wie auch bei Brüchen an. — Gleiche Eigenschaften besitzt das, mehr im südlicheren Europa einheimische *G. vernum*. Scop. (*Valantia glabra*, L. — Schk. t. 345); dieses sieht wie ein niedrigeres, mehr kahles *G. Cruciatæ*. Scop. aus, nur die kleineren und im Verhältnisse breiteren stumpfen Blätter sind am Rande oder auch am Mittelnerven fein wimperig, der Stengel nur am untersten Theile mit kurzen, abstehenden Haaren besetzt, häufig auch ganz kahl.

c) *Galium*: Perennirend; Blätter 4—10-ständig; Blüten alle ♀, endständig.

G. rotundifolium. L. Rundblättriges G.

Stengel schlaff, kahl; Blätter 4-ständig, oval, 3-nervig, stumpf und stachelspitzig, wimperig; Trugdolbe verlängert, gabelig-ausgesperret; Früchte hakenförmig, wimperig. — Jacq. A. t. 94.

Stengel 6—8" lang, dünn, gestreckt oder aufgerichtet, 4-kantig, unten bisweilen mit abstehenden Haaren besetzt, ganz einfach oder mit 1—2 Nesten. Blätter 4—8" lang, 3—6" breit, am Grunde in ein kurzes Stielchen verschmälert, vorn abgerundet, mit einem kurzen, dicklichen Stachelspitzen, kahl, nur am Rande mit einzelnen, kurzen Borstchen, seltener auf beiden Seiten, oder auch der Stengel damit besetzt. Trugdolbe lang gestielt, wenigblütig, 3-theilig; Aeste lang, 3-theilig oder gabelig, 5—3-blütig. Corolle weiß; Zipfel eiförmig, spitzlich. Früchte mit vielen langen, weissen, hakenförmigen Borsten besetzt. — In Bergwäldern (besonders Nadelwäldern) und an schattigen Stellen der Voralpen, nicht gemein. — Juni bis August. 4. — Einst war das Kraut, *Herba Galii rotundifolii*, gleich den folgenden Arten gebräuchlich, doch nie so allgemein wie letztere.

G. verum. L. Gelbes G.; gelber Butterstiel; gelbes Waldstroh.

Stengel starr, fast aufrecht, rundlich-4-riessig, flaumhaarig-schärflich; Blätter 8—10-ständig, lineal, am Rande umgerollt; Rispen ausgebreitet, dichtblütig; Corollenzipfel ungespitzt; Früchte glatt. — F. D. t. 1146. Schk. t. 23. Blackw. t. 435. Plenk. t. 54.

Stengel 1—3' hoch, meistens aufrecht oder am Grunde liegend, stielrundlich, aber mit 4 Nerven besetzt, meistens sammt den Blättern schärflich, seltener, wie diese, ganz kahl und glatt, vom Grunde bis zur Mitte an jedem Knoten 2 gegenständige, kurze, unfruchtbare Nestchen, an der obern Hälfte eben,

so zahlreiche und wieder verzweigte Blütenäste tragend, so daß dadurch eine längliche, unterbrochene Rispe entsteht. Blätter 8—16'' lang, sehr schmal und bisweilen fast säbig, fleislich, stachelspitzig, oben dunkelgrün, glänzend, unten weißlich-grau, kurz-flaumhaarig oder kahl, an den Ästen immer niedrigere als am Stengel, nur 6, höher hinauf 4 und borstlich, endlich als kleine, gegenständige, borstliche Deckblätter sich verlierend. Blüten dottergelb, selten weißlich-gelb, von weitem angenehm, in der Nähe süßlich-unangenehm riechend. Blütenstielchen kahl, aber die Rispenäste und Ästchen flaumhaarig. Corollenzipfel länglich, stumpflich, mit einem kurzen Spitzchen. Früchte kahl, selten kurzhaarig. — Gemein auf trockenen Wiesen, Hügeln, an Wegen in Europa und Sibirien. — Juni bis September. 4. — Die blühende Pflanze wurde früher als *Herba et Flores Galii vel Summitates Galii* in den Apotheken aufbewahrt und theils als Wundmittel, theils in der Epilepsie, Hysterie und andern Krampfkrankheiten, dann bei Convulsionen der Kinder gerühmt. Sie wird auch bei Dioscorides als *Γάλιον* beschrieben, und ihrer Anwendung bei Verbrennungen, bei Blutflüssen so wie der Wurzel als eines *Aphrobofiacum's* erwähnt. Letztere läßt sich wie die Färberrotthe, die Blüten auch zum Gelbfärben benützen; das Kraut macht die Milch gerinnen, wovon auch die Pflanze ihren griechischen und deutschen Namen hat, zur Bereitung des so berühmten Chester-Käse's werden ebenfalls die Blüten verwendet.

G. Mollugo. L. Weißes L.; weißer Butterstiel, weißes Waldstroh.

Stengel schlaff, 4-seitig, gestreckt oder etwas aufrecht; Blätter 8-ständig, länglich oder lanzettlich, unten matt; Rispen ausgebreitet, die untern Äste wagerecht-abstehend; Corollenzipfel fein gespitzt; Früchte etwas runzelig. — *F. D. t.* 455. *Plenk. t.* 55.

Stengel meistens höher als bei der vorigen Art, 2—3', im Gebüsch sogar bis 5' lang, ohne Stütze größtentheils liegend, an andern Gewächsen oder Gegenständen aber empor kletternd, fast von der Basis an mit langen, wagerecht-abstehenden, verzweigten Ästen versehen, an den Gelenken oft angeschwollen, übrigens kahl oder weichhaarig. Blätter in der Form und Größe variirend, meistens lanzettlich oder länglich-lanzettlich, bisweilen verkehrt-eiförmig-länglich oder gar verkehrt-eiförmig, selten lineal und dann schmal wie bei der vorigen Art, stumpf oder spitzlich, aber immer stachelspitzig, am Rande von aufwärts gerichteten, sehr kurzen Stachelchen scharf, nicht umgerollt, oben glänzend, unten matt. Rispe weitschweifig, auch bei kleinen Exemplaren nicht gedrängt-blüthig; Äste stark verzweigt. Corollen weiß oder gelblich-weiß; Zipfel länglich, in eine lange weiche Spitze auslaufend. Früchte kahl. — Auf Wiesen, Grasplätzen, Hügeln, in Hecken und Gebüsch gemein in ganz Europa. — Juli bis August. 4. — Ehedem war diese Art als *Herba Galii albi* officinell; man brauchte sie wie die vorige.

G. tinctorium. L. Färbendes L.

Stengel weitschweifig, kahl; Blätter zu 4—6, lineal, spitz, etwas scharf; Trugbolben verlängert, 3-spaltig; Corollenzipfel stumpf; Früchte kahl und glatt.

Stengel schwach, dünn, 8—12'' lang, aufsteigend. Blätter häufiger zu 4 als zu 6, ungleich, 6—8'' lang, 1'' breit, am Grunde verschmälert, kahl. Blüten sehr klein, weiß, auf dünnen, ausgebreiteten Stielchen. — An sumphigen, nassen Stellen in Nord-Amerika. — Juni bis August. 4. — Wird dort gegen Hautkrankheiten angewendet.

G. graecum. L. Griechisches L.

Halbstrauchig, am Grunde ästig; Äste zottig-fleischhaarig, aufrecht; Blätter 6-ständig, lineal, flaumhaarig; Trugbolben gestielt, achsel- und

einständig, wenigblütig, etwas länger als die Blätter; Früchte fleischhaarig. — *Alpin. exot. t. 166. Bot. cab. t. 1373.*

Ein sehr nettes Pflänzchen von 4—6"; Stengel holzig, gebreht, sehr kurz, ganz in aufrechte, schlanke etwas fleische Ästchen zertheilt. Blätter unten sehr genähert, die obersten etwas entfernt, aufrecht, 2" lang, fast pfriemig, blasgrün, in jedem Wirtel 2 Ansätze zu Ästchen und wo diese aufhören, 2 die Blätter überragende und 2 kürzere, zottige, fleischhaarige, 7—11-blütige Trugbüschchen; bei größeren Exemplaren sind alle 4 Trugbüschchen länger als die Blätter, 2 aber doppelt so lang als die beiden andern. Blütenstiele und Stielchen haarförmig. Corollen sehr klein, röthlich. — Auf Felsen in Griechenland, am Parnasse, dann in Candia. — Juni, Juli. *h.* — Die Wurzel wird in Candia bei Hämorrhagien, Nadorrhöen und Dysenterien angewendet.

Kaum gehört in diese Gattung, kaum überhaupt in diese Familie, jene Pflanze, die Loureiro, *Galium tuberosum* nennt. Diese wird in China und Cochinchina cultivirt, hat eine ei-längliche, knollige Wurzel, einen gestreckten, 1 1/2" langen, braunrothen, einfachen Stengel, 4—5-ständige, lanzettliche, kahle, seegrüne Blätter, gehäufte, längliche, 1-blumige Blütenstiele in den Blattachseln und rundliche, raube Früchte. — Die weissen, mehkreisigen Knollen werden gekocht oder das Mehl davon verwendet; man hält sie auch für heilsam bei Brustkrankheiten, besonders bei der Phthisis.

Rubia (Plin.) Tourn. Röhre.

Kelchsaum 4—5-zählig, fast verwischt. Corolle radförmig, 4—5-theilig. Griffel 2, kurz. Frucht beerig.

Kräuter und Halbsträucher ganz wie bei *Galium* gestaltet. Die Stengel jedoch immer weitschweifig, sehr ästig. Blätter meistens zu 4, seltener zu 6—8. Blütenstiele achselständig, 2—3-spaltig. Akenen, wie bei den andern Gattungen, kugelig-2-knotig, aber aussen etwas fleischig und somit eine Art Beere darstellend.

R. tinctorum. L. Färber-R.; Krapp.

Krautig; Blätter 4—6-ständig, elliptisch-lanzettlich, kahl, am Rande und Kiele so wie die Stengelkanten rückwärts stachelig-scharf; Blütenstiele 3-gabelig; Corollensipfel schwielig-zugespitzt. — *Lam. t. 60. f. 1. Schk. t. 23. Sturm. H. 3. Blackw. t. 326. Plenk. t. 57. Hayne. 11. t. 40. Düff. 7. t. 18. Wagn. 1. t. 117.*

Wurzelstock tief unter der Erde kriechend, mit langen, gegliederten, gänsekielbilden, hell-blutrothen, zahlreichen Wurzelsfasern und hier und da gegenständige Knospen treibenden Ästen. Stengel mehrere, 2—3' hoch, in einem guten Boden cultivirt auch 5—6' lang, sehr weitschweifig, an nahen Gegenständen emporkletternd, ohne diese niederliegend und die Äste an einander wechselseitig gestützt, empor steigend, unbedeutlich-4-kantig, an den Kanten durch die nach rückwärts stehenden, starken Stacheln sehr scharf, und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 1 1/2—3" lang, 1/2—1" breit, am untern Theile des Stengels zu 4, am obern zu 6, an den Ästen zu 4—5, unter den Blüten gegenständig, bald mehr lanzettlich, bald mehr elliptisch, immer an beiden Enden zugespitzt und dadurch unten einen kurzen Blattkiel bildend, etwas starr, an den Flächen glatt, am Rande aber und am Mittelnerven unterseits durch die starken, rückwärts-gekehrten Stacheln sehr scharf. Blütenstiele gegenständig aus den Achseln der Stengel- und Aßblätter, trugbaldig, zusammen oft eine unterbrochene, beblätterte Rispe bildend, durch kurze Stacheln scharf. Corolle flach-glockig-radförmig, meistens 5-spaltig, grüulich-gelb; Zipfel länglich-eiförmig, an der Spitze dicklich, eingebogen. Staubfäden meistens 5, pfriemig, kurz; Antheren lineal. Früchte durch Fehlschlagen oft nur 1-sä-

herig, rundlich, kahl, zuerst röthlich, dann schwarz. — Im Oriente und in Süd-Europa auf Feldern, grasigen Stellen und in Hecken; in mehreren Ländern im Großen cultivirt und daher bisweilen dort verwildert. — Juni bis August 4. — Offizinell ist die Wurzel, *Radix Rubiae tinctorum* (*Ровно́даров* Hipp. Diosc.). Sie ist trocken braunroth, der holzige Kern viel blässer, besigt keinen Geruch, einen bitterlich-süßlichen, etwas zusammenziehenden Geschmack und enthält einen doppelten, krystallinischen Farbestoff, das *Alizarin* und *Kanthin*, von denen der erstere gelblich-roth, im Wasser fast unlöslich ist und als Säure sich verhält, der zweite aber gelb und im Wasser leicht löslich, ist auch einen starken Geruch besigt; außerdem ist noch ein tragender Extraktivstoff, ein wohlriechendes Harz, ein wachsartiges Fett, Gummi, Zucker und mehrere Salze in ihrer Mischung vorhanden. Früher wurde sie als ein diuretisches, bei Störungen im Unterleibe, Schwäche des Darmkanals, intermittirenden Fiebern, Atrophie und Rhachitis heilsames Mittel sehr gerühmt; heut zu Tage aber hat man sie, zum andern Extrem sich hinneigend, nur äußerst selten verordnet. Die auch für die Technologie, als Färbematerial wichtige und in dieser Hinsicht sehr berühmte Färberröthe oder der Krapp hat die merkwürdige Eigenschaft, nach längerem Gebrauche den Harn, Speichel, Schweiß, so wie die Milch, vorzüglich aber die Knochensubstanz roth zu färben, doch kommt ihr diese Eigenschaft (welche die andern roth- oder gelb-färbenden Pflanzen nicht besigen) nicht allein zu, sondern sie ist, wie man jetzt weiß, eine den Wurzeln aller Gewächse aus der Gruppe der Sternblättrigen (*Stollatae*) in verschiedenen Graden zukommende Eigenthümlichkeit.

R. peregrina. L. (E. B. t. 851.) kommt in den meisten Theilen mit der vorigen überein, aber der Stengel ist sammt den Blättern ausdauernd, fester und steifer; die Blätter stehen meistens zu 4, seltener zu 5—6, ohne in ein Stielchen verschmälert zu seyn, um den Stengel; die Blüthenstiele, nur 2-gabelig, tragen größere, 5-spaltige Corollen, deren eirunde Zipfel plötzlich mit einer feinen, fast grannigen Spitze endigen. Sie wächst in denselben Ländern, wie *R. tinctorum*, aber auch im Westen Europa's wild, soll im Oriente cultivirt werden und von ihr der an Farbestoff besonders reiche levantische oder smyrnaische Krapp kommen. So viel ist wenigstens gewiß, daß sie in den Eigenschaften der Wurzel ganz mit der ersten Art übereinstimmt. — Das selbe gilt gleichfalls von *R. lucida* L., die sich auch von *R. peregrina* L. nur durch weniger stachelig-scharfe Stengel (besonders am untern Theile), durch elliptische, glänzende, kleinere Blätter, die am Riele glatt und nur am Rande stachelig-scharf sind, durch mehr weißlichere Blüthen und eilanzettliche, grannige Corollenzipfel unterscheidet. Ihr Vaterland ist das der vorigen.

R. Munjista. Roxb. Indische R.; indischer Krapp.

Halbstrauchig; Blätter 4-ständig, ungleich, gestielt herzförmig, spitz, 7-nervig, sammt dem Stengel fleisshaarig, scharf oder fast kahl; Corollen 5-spaltig. — *R. Manjith*. Roxb.

Stengel an Sträuchern und Bäumen empor kletternd und sie ganz bedeckend. Aeste armförmig aus der Achsel der 2 größeren Blätter, an den Gelenken aufgetrieben. Ranten scharf vortretend und mit kleinen, zurück gekrümmten, später mit der Oberhaut sich verliedenden Stachelchen besetzt, so daß dann Stengel und Aeste stielrund, glatt und bräunlich sind. Blätter lang gestielt, 2 gegenständige immer doppelt größer als die andern, am Rande und am Nerven rückwärts stachelig-scharf, auf beiden Flächen rinnig. Blüthenstiele 3-gabelig und wie die Blüthenstielchen 4-kantig, kahl, alle zusammen eine verlängerte Rippe bildend. Deckblätter sitzend, lang, herzförmig. Blüthen sehr zahlreich, ganz klein. Corollenzipfel lanzettlich, spitz, mit den

Spitzen eingeschlagen. Staubgefäße 5, länger als die Corolle. Beere kugelig, 2-knotig, oft nur 1 Fach ausgebildet, pfefferkorngrös, lahl. — In Berggegenden des nördlichen Bengalens und in Nepaul. \bar{h} . — Die Wurzel ist der Färberröthe sehr ähnlich, riecht stark und schmeckt herb-bitter; man wendet sie in Ostindien in der Chlorosis als ein sehr wirksames Mittel an, ferner wird sie dort ganz so, wie der Krapp zum Färben benützt und jetzt auch schon nach England gebracht. — *R. cordata*. Thunb. scheint dieselbe Pflanze zu seyn; man bedient sich ihrer in Japan ebenfalls zum Rothfärben. — In Chili wird zu diesem Zwecke *R. chilensis*. Mol. und *R. Relbun*. Cham. et Schl., so wie in Westindien *R. hypocarpia*. DeC. (*R. Brownei*. Spr.) gebraucht.

Aus der dritten Abtheilung oder aus den *Anthospermeen* ist keine Art in medizinischer Hinsicht zu erwähnen. — Es sind Kräuter oder Halbsträucher, am Cap und in Australien zu Hause, deren Blätter gegenständig oder auch wirtelig, die Blüthen oft 2-käusig und die Corollen radförmig, meistens 4-theilig sind. — Mehrere besitzen einen starken Geruch, der bei *Anthospermum*. L. angenehm und ambrarartig, bei *Coprosma*. Forst. dagegen, wie der Name sagt, höchst unangenehm ist.

D) Spermaceae.

Sträucher oder Kräuter. Blätter gegenständig. Nebenblätter am Grunde häutig, an der Spitze meist vielspaltig. Blüthen alle \bar{v} . Früchte selten etwas fleischig, gewöhnlich mit 2, selten mit 3—4 vereinigt bleibenden oder sich trennenden, geschlossenen oder verschieden sich öffnenden Fächern oder Theilfrüchten.

Cephalanthus. L. Kopfblume.

Blüthen kugelig und dicht-gehäuft. Kelchsaum eckig, 4-zählig. Corolle röhrig. Saum 4-spaltig. Staubgefäße 4. Griffel lang heraus ragend. Narbe kopfig. Frucht leberig, gekrönt; Theilfrüchte geschlossen.

Sträucher mit runden Aesten. Nebenblätter gesondert oder etwas verwachsen. Blütenstiele aus den obersten Blattachsen und der Spitze, nackt, ein kugeliges Köpfchen tragend. Blüthentäger haarig-borstig. Blüthen ocker-gelb, sehr dicht beisammen, aber gesondert bleibend. Kelchröhre verkehrt-pyramidal. Corollenröhre schlang; Zipfel fast aufrecht. Staubgefäße kurz, hoch oben der Röhre eingefügt, kaum heraus ragend. Frucht verkehrt-pyramidal. Samen länglich, oben mit einem schwieligen Ansatze.

C. occidentalis. L. Nordamerikanische K.

Blätter gegenständig oder zu 3, breit-elliptisch, zugespitzt; Blütenstiele viel länger als das Köpfchen, meistens gebreit am Ende der Aeste. — *Lam. t. 59. Schk. t. 21. Schmidt. t. 45. Kerner. t. 629.*

Strauch von 6—10', etwas ästig, mit brauner, gelblich-gefleckter Rinde. Blätter kurz gestielt, meistens elliptisch, am Grunde etwas, nach vorn mehr verschmälert und lang zugespitzt, beiderseits lahl oder an den Nerven unterseits, wie am Blattstiele, flaumbaarig. Blütenköpfchen lang gestielt, gelblich-weiß, eines an der Spitze des Triebes, 2 aus dem obersten Blattpaare, bisweilen noch 2 aus den nächst untern Blattachsen. Corolle mit 5 kurzen, spizigen, aufrechten Zähnen. Staubgefäße ganz eingeschlossen, sehr kurz. Griffel doppelt länger als die Corolle. — An sumpfigen Stellen in Nord-Amerika, von Canada bis Florida. — August, September. \bar{h} . — Die Rinde braucht man dort nach Umständen als ein diaphoretisches oder auch Abführen erregendes Mittel, nicht minder gegen intermittirende Fieber.

Borreria. Meyer. Borrerie.

Blüthen gesondert. Kelchsaum 2—4-theilig, stehen bleibend. Corolle

trichterig oder fast präsentellerförmig. Saum 4-lappig. Staubgefäße 4. Kapsel 2-fächerig. Fächer halbkapselartig sich öffnend, 1-samig.

Kräuter oder Halbsträucher, fast alle in Süd- und Mittel-Amerika einheimisch. Stengel und Aeste meistens 4-seitig. Blätter gegenständig. Nebenblätter mit den Blattstielen verwachsen, scheidig, borstig-gefranst. Blüten wirtelig-kopfig, selten trugbaldig, klein. Kelchröhre eiförmig. Staubgefäße heraus ragend oder eingeschlossen. Narbe 2-spaltig oder ungetheilt. Kapsel gekrönt, an der Scheidewand in 2 Theile sich trennend; Fächer 2-samig. Samen ei-länglich, mit einer Längsfurche an der innern Seite.

B. ferruginea. DeC. Rostfarbene B.

Stengel aufrecht, hart, ästig; Aeste 4-seitig, langhaarig; Blätter elliptisch, spitz, schief-3 — 4-nervig, oben scharf, unten an den Nerven haarig-scharf; die Fransen der Nebenblätter so lang als die Scheide; Wirtel kugelig, end- und achselständig; Kapsel mit 4 pfriemigen Zähnen. — *St. Hil. t. 13. — Spermaceae. St. Hil.*

Wurzel fast rabenkiel dick, rostbraun, innen weiß, mit haarförmigen Fasern. Stengel meistens mehrere, 1—1 1/2' hoch, gerade, einfach oder ästig, flaumhaarig oder zottig, rostbraun. Blätter kaum gestielt, 1" lang, 4—5" breit, oberseits fast kahl, unterseits deutlicher flaumhaarig und schief-3 bis 4-nervig; wegen der sich entwickelnden Knospenblätter bilden sie einen falschen Wirtel. Nebenblätter zugerundet, flaumhaarig, bis zur Mitte in rostfarbige, pfriemige Fransen getheilt. Blüten sehr zahlreich, von 6—8 sehr ungleichen, ovalen oder länglichen Blättern umgeben. Deckblätter in pfriemige, röthliche Zipfel bis zur Basis getheilt. Kelch länglich, schmal; Zipfel klein, lineal-länglich, spitz, wimperig, roth und grün gefleckt oder violett. Corolle 3" lang, krumm, weiß, röthlich oder violett; Zipfel lanzettlich, an der Spitze mit einigen Haaren besetzt. Staubgefäße heraus ragend. Narbe kopfig. Kapsel oval, zusammen gedrückt. Samen stark in der Quere runzelig. — Gemein an Bergen in Brasilien, in der Provinz Minas und St. Paul. — Blüht das ganze Jahr. *h.* — Die Wurzel wird dort als ein Surrogat der *Specacuanha* gebraucht.

B. Poaya. DeC. Brechennerregende B.

Ganz kahl; Stengel krautig, einfach, 4-seitig; Blätter sitzend, länglich oder elliptisch, spitz; Nebenblätter stark und lang-gefranst; Wirtel kopfig, sitzend, achselständig, der endständige etwas größer; Kelchzipfel 4, lanzettlich-lineal, spitz, länger als der Fruchtknoten. — *St. Hil. t. 12. — Spermaceae. St. Hil.*

Wurzel weiß, etwas dicker als ein Rabenkiel. Stengel 8—14" hoch, gerade oder krumm, gelblich-grün. Blätter sitzend, 1—1 1/2" lang, 5—9" breit, gelbgrün oder roth. Nebenblätter 3—5" lang, in viele pfriemige Fransen bis über die Mitte getheilt. Blüten kopfig am Ende und wirtelig in den obern Blattachsen, mit 2—6 ovalen, spitzen Hüllblättern. Deckblätter sehr klein, ungleich, lineal oder geschligt. Kelch 3—4" lang, kreiselförmig, abgeplattet; Zipfel länglich, spitz, etwas ungleich. Corolle trichterig, außen kahl, himmelblau; Zipfel halb-lanzettlich, ausgebreitet, auf den Flächen mit angebrückten Haaren, an der Spitze nackt. Staubgefäße heraus ragend; Antheren am Grunde 2-lappig. Griffel 2-spaltig; Zipfel nach aussen gewendet, an der Fläche narbenartig. — Sehr gemein in der brasilianischen Provinz Minas. — Dezember bis April. *h.* — Die Wurzel besitzt einen, der *Specacuanha* ähnlichen Geschmack und wird gleich dieser angewendet; eine Abkochung der Blätter braucht man dort gegen Coliken und ähnliche innere Schmerzen, sie schmecken zuerst süß dann säuerlich.

B. Perottotii. DeC. Perottet's-B.

Stengel 4-kantig, an den Kanten etwas scharf; Blätter länglich-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, oben scharf, unten flaumhaarig; Nebenblätter mit 9 steifhaarigen, langen Borsten; Wirtel achselständig; Kelchzähne 4, lanzettlich, spitz, zusammen neigend. — *Aubl. t. 22. f. 6.* — *Spermacoce aspera. Aubl.*

Stengel aufrecht, ästig, an den Kanten haarig oder fast kahl. Blätter beinahe sitzend, 1" lang, auf beiden Flächen scharf, doch an der untern auch noch flaumhaarig, die obersten genähert. Nebenblätter häutig, stark gefranst. In Guiana. 4. — Die Neger brauchen das Dekokt gegen Gonorrhöen. — Dasselbe gilt auch von *B. alata. DeC. (Spermacoce. Anbl. t. 22. f. 7.)* Die sich durch einen weitschweifigen, wurzelnden, ästigen, kahlen Stengel mit geflügelten Kanten, glatte, breit-ovale, zugespitzte Blätter mit lang gefransten Nebenblättern, durch endständige, von 2—4 Blättern gestützte Blüthenköpfchen und zweimächtige Staubgefäße in der kurzen Röhre der blauen Corolle charakterisirt.

B. verticillata. Meyer. Wirtelige B.

Kahl; Ästchen 4-kantig; Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt; Nebenblätter bis zur Mitte gefranst; Wirtel kugelig, end- und achselständig; Kelch 2-zählig. — *Pluk. t. 58. f. 6.*

Stengel 2—3' hoch, dünn, holzig, 4-kantig, kahl, kaum an den ziemlich schneidenden Kanten behaart. Äste zahlreich, ausgebreitet, aschgrau, meistens gegenständig. Blätter kurz gestielt, die untern entfernt, die obern mehr annähert und durch die Blätterbüschel in der Achsel falsch-wirtelig, 1—1 1/2" lang, 2—3" breit, am Rande mit kurzen, entfernt stehenden Borsten, übrigens kahl, oben grün, unten blässer. Nebenblätter kurz, gestreift, beiderseits 5-borstig, flaumhaarig. Blüthen sehr klein, in 2 dichten, kopfigen Wirteln, der oberste nur von 2 Blättern gestützt. Kelch lineal, scharf oder etwas wimperig. Corolle weiß, trichterig; Zipfel eiförmig, stumpf, so lang als die Staubgefäße. Kapsel oval, klein, kahl. — In Westindien und Süd-Amerika. — Blüht fast stets. 4. — Die Wurzel ist dünn, 4" lang, gestreift, außen röthlich, innen violett, schmeckt etwas scharf, zugleich bitter und wird in Samaja bei Blenorrhöen verschiedener Art angewendet.

Spermacoce. (Dill.) L. Zahnwirbel.

Kelchsaum 2—4-zählig, oft noch mit einigen Nebenzähnen. Corolle und Genitalien wie bei *Borreria*. Kapsel vom meistens verwischten Kelchrande gekrönt, 2-theilig, das eine Fach geschlossen bleibend, das andere sich öffnend.

Blöß durch die Frucht von *Borreria* verschieden; diese trennt sich so, daß an dem einen Fache die ganze Scheidewand bleibt, weshalb dieses geschlossen, das andere aber wegen der losgerissenen Scheidewand geöffnet ist. Die Arten kommen zwischen den Wendekreisen in allen Welttheilen vor.

S. scabra. W. Scharfer B.

Stengel weitschweifig, stielrund, haarig-scharf; Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf oder spitz, wellig, auf beiden Flächen und am Rande haarig-scharf; Borsten etwas länger als die Scheide der Nebenblätter. Blüthen gegenständig in den Blattachsen und wirtelig; Kapsel oval, etwas haarig, mit 4 lanzettlichen Kelchzähnen. — *Rheede. 9. t. 76.*

Wurzel braunroth. Stengel niedrig, grün, später röthlich und bräunlich; Äste verschieden gebogen, die untern gegenständig, die obern abwechselnd. Blätter sitzend, dicklich, etwas steif, 12—15" lang, 6" breit, meistens spitz-

lich, gebreht und gekrümmt. Nebenblätter mit 3—5 fädigen Franzen. Blüthen meistens gepaart in den Blattachseln, oft auch mehrere, nach und nach sich entwickelnd, klein, blaß-purpurroth. Kelchzipfel lanzettlich, von der Länge der Corollenröhre. Corolle trichterig-glockig, halb 4-spaltig, so lang wie die Staubgefäße und der Griffel; Zipfel eiförmig, spitz, Narben 2-lappig, zurückgerollt. Samen oval, stumpf, braun-roth. — An säubigen, unfruchtbaren Stellen der ostindischen Halbinsel. — Juni bis September. ☉. — Die Wurzel wird als ein Blut reinigendes, alterirendes Mittel und auf ähnliche Art wie die Cassaparille, der ausgepreßte Saft der Pflanze aber gegen Venterie gebraucht. — Eine andere Anwendung findet bei der sehr ähnlichen *S. hispidula* L. (Burm. zeyl. t. 20. f. 3.), statt; die Wurzel dieser wird vorzüglich in Ceilan wie die *Specacuanha* benützt. Der Stengel ist hier 4-seitig, haarig und steifhaarig, die verkehrt-eiförmigen, fast stachelspizigen Blätter sind ebenfalls auf beiden Flächen und am Rande scharf, die Borsten der Nebenblätter nur so lang als die Scheibe, die Corolle ist kreiselförmig-trichterig, violett und die Kapsel mehr elliptisch und rauhhaarig.

S. longifolia. Aubl. Langblätteriger Z.

Stengel kahl, gabelspaltig und wie die Aeste scharf 4-kantig; Blätter elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, oberseits und am Rande scharf, unterseits an den Nerven etwas haarig; Nebenblätter mit 5—7 Borsten und mehreren kleinen Wimpern; Wirtel wenigblüthig; Kapsel eiförmig, mit 4 kurzen Zähnen. — *Aubl.* 1. t. 21.

Stengel purpurröthlich, glatt, an der Spitze durch kaum sichtbare Härchen graulich; Aeste abwechselnd, mit 3 Blättern endigend. Blätter kurz gestielt, sehr absteigend, 1—1 1/2" lang, entfernt, die obern genähert, oben kahl, zwischen den Nerven scharf, unten blässer, an den Nerven kaum sichtbar behaart, aber nicht scharf. Blüthen weiß, sehr klein, halbe Wirtel in einer Blattachsel bildend, in der andern ein Nesselchen, oder der Ansatz dazu, stehend. Kelchzipfel eiförmig. Früchte kaum sichtbar behaart. — An bebauten Stellen in Guiana. 4. — Die ganze Pflanze dient gegen Gonorrhöen. — Eben so auch *S. sexangularis* Aubl. (t. 22. f. 8.) dann *S. prostrata* Aubl. (t. 20. f. 3.) *S. radicans* Aubl. (t. 20. f. 4.) *S. coerulescens* Aubl. (t. 19. f. 2.) und *S. latifolia* Aubl. (t. 19. f. 1.) Von allen diesen ist es aber ungewiß, ob sie wirklich in diese Gattung oder in eine der neuern, davon getrennten gehören, indem ihr Fruchtbau nicht bekannt ist.

Richardsonia. Kunth. Richardsonie.

Kelchsaum 4—7-theilig. Corolle trichterig; Saum 3—8-spaltig. Staubgefäße 3—8. Griffel 3—4-spaltig; Narben fast kopfig. Kapsel vom Kelche gekrönt, endlich nackt, in 3—4 geschlossene Kammern sich theilend.

Mittel- und süd-amerikanische Kräuter, niederliegend, weisshweißig. Wurzeln etwas einfach, fast holzig, mit dicker, in die Quere runzeliger, wie gegliederter Rinde. Blätter gegenständig, eiförmig. Nebenblätter scheidig, verwachsen, vielborstig. Blüthen kopfig, an der Spitze der Aeste von 4 Blättern umhüllt. Kelchröhre fast kugelig; Zipfel beinahe gleich. Corollenröhre verkehrt-kegelig; Saum offen stehend. Staubgefäße heraustragend. Kelchsaum erst spät von der Kapsel abfallend; Kammern häutig, 1-samig. Samen schilfbörmig. —

Linné nannte diese Gattung *Richardia*; da dieses jedoch zu Ehren *Richardson's* geschah, so hat man mit Recht den Namen abgeändert, um auch dem, weit berühmteren *Richard* eine Gattung (siehe Theil 1. Seite 73.) widmen zu können. ***R. scabra***. *St. Hil.* Scharfblätterige R.

Stengel rauhhaarig; Blätter länglich-oval oder verkehrt-eiförmig, spizlich, besonders am Rande scharf; Borsten der Nebenblätter kürzer als

der scheidige Theil; Köpfschen vielblüthig; Kelchzipfel 3eckig, wimperig; Corollenzipfel an der Spitze haarig. — *St. Hil. t. 7. Hayne 8. t. 21. Düff. 14. t. 19.* — *Richardia scabra L. und pilosa R. et P.* — *R. brasiliensis. Gomez.*

Wurzel 4—8" lang, einfach oder etwas ästig, fast senkrecht, oben 2—3" dick, durch zahlreiche Quersfurchen in kurze, fleischige Ringe abgetheilt, schmutzig-weiß. Stengel aufsteigend, 1/2—1 1/2' lang, schmal-röhrig, am Grunde bräunlich und dünner, schon von da an in gegen- und wechselständige Aeste getheilt, hier und da Wurzelfasern treibend und überall mit wagerecht-abstehenden, etwas steifen, weißen Haaren besetzt. Blätter 3/4—1 1/2" lang, 5—8" breit, in einen 2—3" langen Blattstiel verschmälert, vorn stumpflich oder mit einem kurzen, stumpflichen Spitzchen, beiderseits, besonders unten an den Nerven, mit angebrückten, weißlichen oder etwas gelblichen Haaren, am Rande wimperig-scharf. Nebenblätter eine häutige, die beiden Blattstiele vereinigende, mit weißen Haaren besetzte und auf jeder Seite in 3—4 Borsten endigende, 3—5" lange Scheide bildend. Blüten klein, zu 20 und mehrere in einem gestielten, halbkugeligen Köpfschen. Hüllblätter den Stengelblättern ähnlich, aber fast sitzend, gewöhnlich kürzer und verhältnismäßig breiter, 2 gegenständige größer und alle viel länger als das Köpfschen. Kelchröhre 6-furchig; Zipfel 6, fast gleich oder abwechselnd etwas kleiner, ei-länglich, spiz, haarig-wimperig. Corolle weiß, doppelt so lang als der Kelchsaum; Zipfel 6, kurz, ei-länglich, spiz, wenig länger als die Staubgefäße und der Griffel. Antheren länglich. Narben kopfig. Frucht kurzhaarig; Kammern verkehrt-eiförmig, etwas zusammen gedrückt, oben und unten ausgerandet. Samen zusammen gedrückt, verkehrt-keilförmig, an der Spitze niedergedrückt, mit einer Längsfurche, bräunlich. — Auf bebauten, sandigen Stellen, an Wegen, in mehreren Staaten Süd-Amerika's, besonders in Brasilien. — Blüht dort im Frühlinge, bei uns, cultivirt, im Juli — Oktober. 4. — Die Wurzel ist die sogenannte weiße, mehlig-e oder wellenförmige Brechwurzel oder *Ipecacuanha*, *Ipecacuanha alba vel amyliacea seu undulata*, der Offizinen. Sie ist im trockenen Zustande aussen weißlich-grau oder bräunlich, deutlicher gegliedert, aber die tiefen Furchen sind nur unvollkommen ringförmig und beschreiben nie einen ganzen Kreis, innen ist sie weiß und mehlig, zerreiblich, mit einem holzigen, gelblichen Kerne, der Geruch ist schwach dumpfig, der Geschmack fade, etwas Erregend, schwach eckelhaft. Sie enthält fast dieselben Stoffe wie die ächte oder graue *Ipecacuanha* aber weniger Emetin (nur 6 Procent) und viel mehr Stärkmehl; als Brechmittel steht sie daher der eben genannten nach, wird aber in Brasilien stark gebraucht, und sollte wohl auch in Europa aus dem Grunde mehr Berücksichtigung finden, weil sie sich sehr leicht im Freien cultiviren läßt, und folglich in hinreichender Menge hier gewonnen werden könnte.

R. rosea. St. Hil. Rosenrothe R.

Stengel lang- und steifhaarig, an der Spitze sehr langhaarig; Blätter oval oder oval-länglich, spizlich, vorzüglich am Rande scharf; Borsten der Nebenblätter länger als der scheidige Theil; Köpfschen fast wenigblüthig; Kelchzipfel lineal, etwas steifhaarig; Corollenzipfel aussen haarig. — *St. Hil. t. 7.* — *R. emetica. Mart.?*

Wurzel senkrecht absteigend, etwas gedreht, 6" lang, gänsekielartig, aussen schwarz-violett, innen weiß. Stengel gestreckt, 1—1 1/2' lang, sehr ästig, 4-seitig und, wie die absteigenden oder aufsteigenden Aeste sammt den Blattstielen und Nebenblättern, mit langen, weißen, ziemlich weichen Haaren besetzt. Blätter 8—15" lang, 6—8" breit, in einen 3—6" langen Blattstiel verschmälert, die obere meistens schmaler; Haare angebrückt, kurz, steif.

Köpfchen endständig, oft aber auch noch ein zweites aus dem nächsten Knoten, mit 2 sitzenden, eirunden, spigen oder 4 Hüllblättern, von denen dann die 2 inneren schmaler und länglich-lanzettlich sind. Kelch verkehrt-eirund-pyramidal, 3-seitig, mit kurzen, angedrückten, steifen Haaren; Zipfel 5—7, eilänglich, spig, wimperig, etwas ungleich. Corolle 3''' lang, rosenroth; Röhre etwas bauchig; Zipfel 5—7, sternförmig, lanzettlich, spig, oft etwas ungleich, außen mit zerstreuten Haaren besetzt. Staubgefäße heraus ragend; Antheren schmal, lineal, schaukelnd. Kapsel mit 8 verkehrt-herzförmigen, zusammen gedrückten, haarigen Kammern. Samen rundlich-herzförmig, bräunlich. — Gemein an Wegen bei Villa Ricca u. s. w. in Brasilien. 4. — Ihre, im trockenen Zustande schwarze Wurzel wird dort sehr häufig als Ipecacuanha gebraucht; die Wirksamkeit derselben soll nicht geringer als bei der ächten seyn, mit der sie auch einen gleichen Geschmack hat. Es wäre zu wünschen, daß die Samen nach Europa gebracht würden, denn auch sie dürfte gut fortkommen.

R. emetica. Mart. scheint doch von der vorigen verschieden zu seyn, wiewohl man sie gewöhnlich für gleich hält, wenigstens weicht die Beschreibung nicht unbedeutend ab. Die Wurzel soll weißlich, später graulich-braun, fast glatt seyn, die weißliche, weiche Rinde sich schwer vom Holzkerne trennen und beinahe geschmacklos seyn. Stengel nur spannenlang, mit zerstreuten, abstehenden Haaren besetzt. Blätter sparsam mit angedrückten, gegen den Rand aber mit häufigeren Haaren besetzt. Blütenköpfchen gewöhnlich von 4 eirunden, am Grunde herzförmigen Blättern umhüllt. Corolle rosenroth, mit dunkleren Streifen am Schlunde; Zipfel 6, eiförmig, 3-eckig, an der Spitze flaumhaarig. Kapsel durch sehr kurze, weiße Haare scharf. Alles andere stimmt ganz überein. — Sie findet sich ebenfalls in Brasilien häufig an sandigen, trockenen Stellen der Provinz St. Paul, Minas Geraes, so wie um Rio Janeiro, blüht fast das ganze Jahr und ihre Wurzel wird als ein Brechmittel sehr geschätzt. — Bei der großen Aehnlichkeit, welche *R. grandiflora*. Cham. et Schl. mit den vorher gehenden Arten besitzt, hat die Vermuthung viel für sich, daß auch diese, im südlichen Brasilien häufig, gleich den vorigen, vorkommende Pflanze, bei den dortigen Bewohnern dieselbe Anwendung finde; ihre Wurzel gleicht vorzüglich jener der *R. rosea*. St. Hil. und schmeckt scharf, eckelhaft, kragend.

Serissa. Commers. *Serissa*.

Kelchsaum 5, selten 4-spaltig, mit untermischten Zähnen. Corolle trichterig; Zipfel 5, selten 4, an der Spitze fast 3-spaltig. Staubgefäße 5—4. Narbe 2-spaltig. Früchte 2-fächerig, etwas fleischig, vom Kelche gekrönt, nicht getheilt.

Strauchartig. Blätter fast sitzend, gegenständig und in den Achseln oft büschelig. Nebenblätter verwachsen, wimperig-gefranst. Blüten fast büschelig, endständig. Kelchröhre verkehrt-eirund; Zipfel kurz. Corollenröhre innen langhaarig; Zipfel in der Knospenlage eingefaltet. Antheren heraus ragend, lineal. Griffel eingeschlossen. Beere fast kugelig.

S. foetida. Comm. Stinkende S.

Thunb. jap. t. 17. Bot. mag. t. 361. — Lycium japonicum. Thunb. L. foetidum, L. fil. — L. indicum. Retz.

Kleiner, sehr ästiger Strauch von 2—4', aufrecht; Aeste aufsteigend und wie die Aestchen zerstreut, stielrund, dünn, fadenförmig, aschgrau, kahl, an der Spitze übergebogen. Blätter 1'' lang, abstehend, länglich-eiförmig, stumpf mit einem Spitzchen, nervig, kahl, oben gesättigt-grün, unten blässer. Blüten am Ende der Aestchen, fast sitzend in dem Blätterbüschel, büschelig-gehäuft und einzeln, weiß. Corolle viel länger als der Kelch; Röhre walzlich, nach oben erweitert, 1''' lang, grünlich-weiß; Zipfel abstehend, eirund,

stumpf, etwas kürzer als die Röhre, weiß und schwach rötlich; Schlund durch Botten geschlossen. — In Japan, China, Cochinchina wildwachsend, im übrigen südlichen Asien cultivirt, zur Einfassung der Beete in Gärten, wie es sonst bei uns mit dem Buchsbaume geschah. — Mai und September. \bar{h} . — Die Wurzel ist bitter, zusammen ziehend und wird gegen Diarrhöen und andere Bauchflüsse, Metrorrhagien, als Augenwasser und gegen Geschwüre angewendet.

E) Coffeinae.

Immergrüne Bäume oder Sträucher mit gegenständigen Blättern. Nebenblätter zwischenständig, verwachsen oder gesondert. Frucht mit 2, sehr selten mit 1 beinharten oder krustigen Kerne. — Nach dem Blütenstande unterscheidet man wieder 2 Unterabtheilungen: a) Psychotriaceae, mit gesonderten Blüten; b) Cephaelideae, mit kopfig-gebäuftem und eingehüllten Blüten.

a) Psychotriaceae.

Canthium. Lam. Canthium.

Kelchsaum kurz, 4—5-zählig. Corollenröhre kurz, am Schlunde bärtig; Zipfel 4—5. Antheren 4—5, am Schlunde sitzend. Griffel sädlig. Narbe kugelig-eirund oder mühsenförmig. Beere gekrönt, 2-fächerig.

Asiatische und afrikanische Sträucher mit dornigen oder wehrlosen Aesten. Blätter fast lederig. Nebenblätter an beiden Seiten einzeln. Blütenstiele achselständig, kurz, mehrblütig. Kelchröhre eirund. Corolle kurz-trichterig; Saum abstehend. Antheren kaum hinaus ragend, wohl aber der Griffel. Beere kugelig oder 2-knotig. Samen hängend, gekrümmt.

C. parviflorum. Lam. Kleinblumiges C.

Aesten kahl; Blätter eiförmig, kurz gestielt, glatt, länger als die gegenständigen, wagerechten Dornen, oft büschelig; Trauben unter den Dornen achselständig; Corollen 4-spaltig; Beeren fast kugelig. — *Rheede. 5. t. 36. Roxb. 1. t. 51. — Webera tetrandra. W.*

Strauch oder Bäumchen, auch bisweilen an 20' hoch wachsend; Aeste sehr zahlreich, nach allen Seiten stehend, grau und, wie der Stamm, mit 1—1 1/2" langen, dicken, zugespitzten Dornen besetzt. Blätter eiförmig oder ei-länglich, 2—3" lang, 12—15" breit, sehr kurz gestielt, zugespitzt, kahl und glatt, dunkelgrün, unten blas, dünn, die untern auch oft 3-ständig, die obersten kleiner. Blüten wohlriechend, grünlich-weiß, klein, in 9—15-blütigen Trugbilden, kaum von der halben Länge der Blätter. Kelchzähne 4, sehr kurz. Corollenzipfel ei-länglich, zugespitzt. Antheren 4, bräunlich-rötlich. Griffel weiß, mit dicker, kopfiger, grüner Narbe. Beeren 6" lang, oval-rundlich, etwas zusammen gedrückt, oben etwas genabelt, bläulich-purpurroth. Fleisch saftig, süß, wohlschmeckend. Samen länglich, zusammen gedrückt. — Häufig in Coromandel und Malabar. — Blüht dort zweimal des Jahres, bei uns im Mai bis Juli. \bar{h} . — Die jüngern Triebe, und die Rinde werden bei lang dauernden Dysenterien, eben so die Blätter und die Wurzel angewendet; letztere soll auch anthelmintisch seyn. Wunden von den Dornen verursacht, hält man dort, wohl ohne Grund, für gefährlich und will sie sogar nicht selten tödtlich gefunden haben. — Die Früchte werden gegessen.

C. Rhedii. DeC. Rhede's - C.

Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, sehr kurz gestielt, glänzend, länger als die gegenständigen, wagerechten Dornen; Blütenstiele achselständig, kurz, wenigblütig; Corollen 5-spaltig. — *Rheede. 5. t. 37.*

Strauch von 6—7' Höhe mit vielen, grauen Aesten. Dornen steif, halb so lang als die Blätter; letztere gegenständig und zu 3, fast sitzend, 1 1/2"—2 1/2"

lang, 6—12''' breit, abstehend oder zurück gebogen, dicklich, dicht, kahl, oben dunkelgrün, glänzend, unten grünlich. Blüten klein, geruchlos, grünlisch-weißlich, in ganz kurzen, fast sitzenden, 3—7-blüthigen Trugdolden. Kelchzähne 5; Staubgefäße 5, mit gelb-bräunlichen Antheren. Griffel dicklich, unten weißhaarig; Narbe kugelig, gelblich. Beeren kugelig, zusammen gedrückt, 6''' lang, breit genabelt, grün, bitter. — In Malabar. — Immer blühend. \bar{h} . — Die bitterlichen Blätter gibt man gegen Nphtben; die röthliche, wohlriechende, bittere Wurzel bei Unterleibsstockungen, Leberkrankheiten u. s. w.

Chiococca. P. Br. Schneebeere.

Kelchsaum spig-5-zählig. Corolle trichterig; Zipfel 5, spig. Staubgefäße 5, kaum der Basis der Corolle angewachsen, eingeschlossen. Griffel nach oben fast keulig, ganz oder fast 2-lappig. Beere gekrönt, 2-knotig.

Amerikanische Sträucher, oft Kletternd. Blätter eiförmig oder länglich, spig, kahl. Nebenblätter mit breiter Basis, spiglich, stehen bleibend. Trauben oder Rispen gegenständig in den Blattachsen. Kelchröhre eirund; Saum kurz. Corollenröhre verkehrt-kegelig. Staubfäden haarig, kürzer als die linealen, aufrechten Antheren. Beere etwas zusammen gedrückt, steinfruchtartig; Kernschale papierig.

C. racemosa. Jacq. Traubige C.

Blätter oval-elliptisch oder länglich, an beiden Enden zugespitzt; Nebenblätter mit länglichem Spitzchen; Trauben vielblüthig; Corolle viel länger als die Kelchzähne; Staubfäden flaumhaarig. — *Sloan. t. 188. f. 3. Dillen. Eth. t. 228. Andr. rep. t. 284. Tratt. A. t. 631. Diff. S. 1. t. 20.*

6—8' hoher Strauch mit zahlreichen, gegenständigen, wagerecht-abstehenden Aesten; Rinde glatt, grau, an den jüngern Aesten grün und glänzend. Blätter 1 1/2—2" lang, 6—12''' breit, auf 3''' langen Stielen, in der Form etwas verschieden, bald oval- oder ei-länglich, bald mehr elliptisch, kurz zugespitzt oder mit vorgezogener, stumpflicher Spitze oder auch länger zugespitzt, vollkommen kahl, glatt, glänzend und hellgrün. Nebenblätter sehr klein, anliegend, aus einer sehr breiten Basis in ein Spitzchen auslaufend. Trauben fast wagerecht-abstehend, etwas kürzer als die Blätter, einseitwendig, 5—12-blüthig, kahl. Blüten auf 1—2" langen Stielchen, alle nach abwärts gekehrt. Deckblättchen lineal-lanzettlich, sehr klein, einzeln an jedem Blüthenstielchen. Kelch fast glockig; Zähne aufrecht, eirund, spig. Corolle 4" lang, weißlich-gelb, wohlriechend; Zipfel länglich, stumpf, abstehend oder später zurück gebogen. Griffel in eine 2-spaltige Narbe verhält, deren Zipfel an einander liegen. Beere klein, rundlich, zusammen gedrückt, schneeweiß (woher die Gattung den Namen erhielt), nur die krönenden Kelchzähne grün; Fleisch trocken, schwammig. Samen eirund, zusammen gedrückt. — Auf waldigen Hügeln in Westindien, Mexiko bis nach Florida. — Dezember bis Februar. \bar{h} . — Die seit mehreren Jahren in Europa bekannt gewordene *Caincawurzel*, *Radix Caincae*, wird gewöhnlich von dieser Pflanze abgeleitet und wie es scheint mit vollem Rechte; die Wurzeln dieses, in den Gewächshäusern nicht seltenen Strauches kommen auch im äußeren Ansehen, wie im Geruche und Geschmacke stark mit der Caincawurzel überein, aber auch andere Arten dieser Gattung liefern diese Wurzel und wahrscheinlich sind selbst unter der *Chiococca racemosa* noch 1—2 eigene Arten verborgen. — Sie kommt in 3—4" langen, gekrümmten, oft noch mit Stengelresten verbundenen Stücken von sehr verschiedener Dicke (doch höchstens fingersdick) vor, die aus einem grau-weißen Holzkerne und einer fest daran hängenden, kaum 1''' dicken, glatten, graubraunen oder röthlichen, innen weiß-grauen, dichten Rinde bestehen, schwach aber unangenehm riechen und unangenehm bitter und etwas scharf schmecken. —

Man rühmte sie als ein starkes, fast drastisches Purgirmittel, das jedoch weder große Schmerzen bewirken noch eine bedeutendere Schwäche hinterlassen soll; noch wichtiger scheint aber ihre ausgezeichnete Wirkung auf die Harn-Absonderung, die bei ihrem Gebrauche ungemein vermehrt wird, zu seyn, auch ist sie als ein sehr starkes Emenagogum bekannt geworden. — Ihre chemischen Bestandtheile sind: Emetin, an Apfelsäure gebunden, ein bitterer, kragender Stoff, zweierlei Harze, eisengrünender Gerbestoff, Benzoesäure u. s. w.; nach Einigen (die vielleicht andere Wurzeln vor sich hatten) ist kein Emetin darin, noch Andere fanden einen krystallinischen, mehr sauer als basischen, bitter-aromatisch schmeckenden Stoff (Cainanin oder Cainca-Säure).

C. densifolia. Mart. Dichtbeblätterte C.

Blätter eiförmig, fast herzförmig, spitz; Nebenblätter mit länglichem Spitzchen; Trauben vielblütig; Corolle viel länger als die Kelchzähne; Staubfäden dicht-bärtig. — *Mart. spec. t. 6.*

Wurzel baumendick, sparrig-ästig; Rinde bräunlich. Stengel 10' hoch, fast baumartig und wie bei der vorigen Art verästelt, mit grünlich-brauner Rinde. Blätter 1 1/2" lang, höchstens 1" breit, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig. Der gemeinschaftliche Blütenstiel der Trauben flaumhaarig, die besonderen kahl. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, spitz. Corolle aufgebblasen-trichterig, ockergelb, am Schlunde oft purpurröthlich gestreift; Zipfel eiförmig, spitz, eingeschlagen-abstehend. Staubfäden bis zu den Antheren dicht mit gelben, krausen Haaren besetzt. Griffel walzlich; Narbe undeutlich-kopfig. Alles Uebrige wie bei der ersten Art. Früchte? — In Urwäldern Brasiliens, besonders in Bahia. — \bar{h} . — Schon seit vielen Jahren sind die Wurzeln dieser und der folgenden Art in Brasilien gegen Schlangenbisse mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet und nach dem dortigen Namen einer Schlange (Cainana oder Caninana) *Radix Cainanae* genannt worden, woraus dann der, jetzt allgemein angenommene, aber eigentlich ganz falsche Namen: *Radix Caincae* entstand.

C. anguifuga. Mart. Rispige C.

Blätter eiförmig, zugespitzt; Nebenblätter sehr breit, kurz, mit sehr kurzer, feiner Spitze; Blüten rispig; Corolle kaum 3-mal länger als die Kelchzähne. — *Mart. spec. t. 5. Düff. S. 1. t. 21. — C. racemosa. H. et B.*

Wurzel schief oder gerade absteigend und ganz wie bei der vorigen Art. Stengel mehrere, halbstrauchig, 6—10' hoch, ruthenförmig, aufrecht aber schlaff, unten grau, oben grün; Rinde nicht zahlreich, ausgebreitet. Blätter kurz gestielt, 3—4" lang, 1 1/2—2" breit, am Grunde breit-keilförmig oder abgerundet, vorn lang- und scharf-zugespitzt, kahl. Nebenblätter dick, kurz, anliegend, abgestutzt, kahl, mit einem pfriemigen Stachelspitzchen. Rispen einfach, fast horizontal-ausgebreitet, so lang als die Blätter; Spindel unten stielrund, oben 4-seitig, kahl oder an den Ranten flaumhaarig. Rispenäste gegenständig, absteigend, fast eckig, flaumhaarig, am Grunde mit 3 lanzettlichen Deckblättchen. Blütenstiele nach einer Seite gerichtet, absteigend, dann überhängend, jeder mit einem ganz kleinen, pfriemigen Deckblättchen. Köpchen lanzettlich, spitz, kahl, nach der Blüthe absteigend, bei der Frucht zusammen neigend. Corolle — 2. Frucht 2—3" im Durchmesser, weiß. — In den Urwäldern Brasiliens, besonders in Minas-Geraës. — Februar, März. \bar{h} . — Die Wurzel hat im frischen Zustande, wie bei den andern, einen sehr unangenehmen, scharfen, eigenthümlichen Geruch, der auch im trockenen, wiewohl schwächer, vorhanden ist, sie schmeckt zuerst wie Kaffeebohnen, dann scharf, edelhaft, Speichel ziehend; in der Anwendung gegen Bisse giftiger Schlangen kommt sie ganz mit der vorigen Art überein, so wie auch beide als *Radix Caincae* gebraucht werden.

Ixora. L. Ixora.

Kelchsaum kurz, 4-zählig. Corolle präsentirtellerförmig, mit schlanker Röhre; Saum 4-theilig. Antheren 4, fast sitzend, am Schlunde. Griffel kürzer als die Corolle, oben 2-spaltig. Beere steinfruchtartig, gekrönt, 2-fächerig.

Sträucher oder Bäume des südlichen Asien's, wenige in Afrika. Nebenblätter am Grunde breit, in eine Spitze oder borstige Granne endigend. Frugdolbe endständig, meistens 3-gabelig. Blüten meistens roth oder weißlich, ansehnlich, oft wohlriechend. Kelchröhre eiförmig. Corollenröhre stielrund, länger als die abstehenden Zipfel, eben so lang oder etwas kürzer als der Griffel, dessen beide Schenkel ganz abstehend oder zurück gerollt. Frucht fast kugelig; Kernschalen papierartig, 1-samig, innen flach, am Rücken convex, höckerig.

I. Bandhuca. Roxb. Schönblühende I.

Blätter sitzend, fast herzförmig-umfassend, übrigen oval-länglich, spitzlich; Frugdolbe sitzend, gedrängt; Kelchzähne spitzlich, bei der Frucht abstehend; Corollenzipfel eiförmig, stumpflich. — *Rheede. 2. t. 13. Bot. reg. t. 513.*

Strauch von 5—6' mit zahllosen, aufrecht-abstehenden Aesten, die Rinde an den ältern braun, scharf, an den jüngsten glatt und grün. Blätter 3—4" lang, 1 1/2—2" breit, mit kurzer Spitze, beiderseits kahl, auf der oberfl. glänzend, von fester Consistenz. Nebenblätter ringförmig, abgestutzt, beiderseits mit einer pfriemigen Spitze. Frugdolbe mit vielen aber kurzen Aesten. Blüten zahlreich, scharlachroth, später karminroth, geruchlos. Deckblätter gegenständig, ei-lanzettlich, zugespitzt. Kelch gefärbt. Corollenröhre 15" lang, sehr schmal; Zipfel doppelt kürzer. Staubgefäße kurz, fast ganz heraus ragend. Griffel kaum länger als die Röhre. Beeren wie große Erbsen, fleischig, purpurroth, glänzend. — In Ostindien; auch häufig als Bierstrauch dasselbst angepflanzt. — Blüht fast stets. *h.* — Die Wurzel wird dort gegen intermittirende Fieber, dann gegen Hämorrhöis und äußerlich bei mehreren Hautkrankheiten angewendet; die Rinde, Blätter und die, dem indischen Gotte Ixora geweihten Blüten hält man ebenfalls für heilsam gegen Plethora.

I. grandiflora. Ker. Großblumige I.

Blätter sitzend, herzförmig, länglich, spitz; Frugdolden ausgebreitet-dolbig; Kelchzähne spitz, an der Frucht kegelig-zusammen neigend; Corollenzipfel ei-lanzettlich, spitz. — *Pluk. t. 59. f. 2. Burm. zeyl. t. 57. Bot. reg. t. 154. — I. coccinea. L.*

Ähnlich der vorigen Art, aber niedriger, nur 3—4' hoch, mit vielen aufrechten Aesten, fast ohne eigentlichen Stamm. Blätter genähert, 3—4" lang, 1 1/2" breit, nicht umfassend. Frugdolden groß, 3-gabelig, mit kurzen, steifen Deckblättern. Blütenstiele und Stielchen gefärbt. Blüten gesättigt-scharlachroth. Corollenröhre fast 2" lang. Beeren wie kleine Kirschen, roth, saftig. — In Ostindien bis China, auch in Ceilan. — Blüht fast stets. *h.* — Alles bei der vorigen erwähnte gilt auch von dieser Art, deren Früchte übrigens gegessen werden und diuretisch seyn sollen.

I. lanceolata. Lam. Lanzettliche I.

Blätter fast sitzend, breit-lanzettlich, zugespitzt; Frugdolden zusammen gesetzt; Kelchzähne herzförmig, spitz; Corollenröhre an der Mündung verengt; Zipfel lanzettlich, spitz; Beere 2-knotig. — *Rumph. 4. t. 46. — I. longifolia. Sm. — I. fulgens. Roxb.*

Strauch von 5—6', mit kurzem, schnell in mehrere, weitschweifige, schwache Aeste getheiltem Stamme; Rinde schwarz-braun. Blätter sehr kurz gestielt, 6—8" lang oder noch länger, 1—3" breit, fest, kahl, oben gesättigt-grün, unten gelblich-grün. Nebenblätter mit einer kürzeren, feinen Spitze. Frugdolbe weit

ausgebreitet; Nefte und Nefsthen kurz, ftark gefärbt, vielblüthig. Corolle mit langer, fehr dünner Röhre, fcharlachroth; Zipfel breit-lanzettlich. Beeren erbsengroß, tief-purpurroth. Samen rundlich. — Auf den Molukken. — September, Oktober. \bar{h} . — Die Wurzel fchmeckt unangenehm, etwas brennend und wird innerlich und äußerlich bei einer Art Pleuritis spuria, fo wie bei Zahnschmerzen in Anwendung gezogen. — Auf gleiche Art werden dort auch *I. tenuiflora*. Roxb. und *I. congesta*. Roxb. gebraucht; beide find der *I. lanceolata*. Lam. fehr verwandt, erftere hat aber längliche, ftumpfe Blätter, rispige, zufammen gezogene Trugbolben, herzförmige aber ftumpfe Kelchzähne, viel zartere Corollen und längliche, ftumpfe Zipfel; letztere unterfcheidet fich durch längliche, lederige Blätter, kurze, gedrängte Trugbolben, faft fitzende Blüten, undeutlich-nierenförmige Kelchzipfel und längliche, ftumpfe Corollenzipfel.

Pavetta. L. *Pavetta*.

Griffel weit aus der Corolle heraus ragend. Narbe keulenförmig, faft ganz oder mit 2 an einander liegenden Zipfeln. — Alles Uebrige wie bei *Ixora*.

P. indica. L. Gemeine *P.*

Blätter elliptifch-länglich, an beiden Enden zugespitzt; Nebenblätter breit, faft verwachsen, fpiz; Trugbolde rispig, Nefte gegenftändig; Kelchzähne fpiz; Corollenzipfel halb fo lang als die Röhre. — *Rheede* 5. t. 10. *Bot. reg.* t. 198. — *Ixora paniculata*. Lam. — *I. Pavetta*. Roxb.

Strauch von 3—4', mit aufsteigenden Neften und grauer Rinde. Blätter 5—9" lang, 2—3" breit, kurz geftielt, abftehend, ganz kahl, oben glänzend-grün, unten matt. Rispen groß, mit armsförmigen Neften, diese, wie die Blütenftiele und Stielchen, ftielrund, kahl. Nebenblätter lanzettlich, fehr fpiz. Blüten zahlreich, wohlriechend, weiß. Corolle mit fchlanker, 6" langer Röhre; Zipfel sternförmig-abftehend, lineal-lanzettlich, zugespitzt. Antheren ausgebreitet, weiß, kürzer als die Corolle. Griffel 1" lang. Narbe mit 2 an einander liegenden Zipfeln. Beeren erbsengroß, rundlich-oval, grünlich-braun, glänzend; Fleisch wäfferig, säuerlich, grün. Samen rundlich, weiß. — In Hecken und Gebüfchen Ostindiens. — September bis November. \bar{h} . — Die weißliche, aromatifch riechende, bittere Wurzel wird als ein gutes Magenmittel, dann bei andern Unterleibskrankheiten von Schwäche des Darmkanals, bei Stockungen u. f. w., auch als kräftiges Diureticum bei Waffersuchten angewendet; die Blätter riechen ftark, nicht befonders angenehm, fchmecken fauer, wenig und werden äußerlich in Form einer Salbe gegen Hautkrankheiten, auch als Bähung bei Hämorrhoiden angewendet.

P. parviflora. Afzel. Kleinblumige *P.*

Kahl; Blätter länglich, zugespitzt; Nebenblätter fpiz; Trugbolben gabelig; Kelche undeutlich-4-zählig, fammt den Corollen haarig.

Strauch fehr äftig; Nefte und Nefsthen abftehend, 4-seitig, 2 Seiten ftärker zufammen gedrückt, an den Knoten erweitert. Blätter mit langer, ftumpfer Zufpizung. Blüten ftark und überriechend, auf zufammen gedrückten, wiederholt-gabeligen Blütenftielen, die befonderen fo, wie die letzten Stielchen, doldig-gehäuft, ftielrund und übergebogen. Kelch glockig, fein behaart und wimperig; Zähnen nur wie fpize Ecken am Saume vorftehend. Corolle klein, hängend, weiß-gelb; Zipfel länglich, fpizlich, zurück gefchlagen, innen weichhaarig; Schlund bärtig. Griffel faft gefchlängelt, dünn, mit großer, länglicher, ftumpfer Narbe. Beere 2-knotig. — Auf Bergen von Sierra Leona. \bar{h} . — Ist ebenfalls als ein tonisches Arzneimittel gebräuchlich.

Saprosma. Blum. Stinkholz.

Kelchsaum kurz, 4-zählig. Corolle 4-spaltig, am Schlunde rauhhaa-

rig. Staubgefäße 4. Narbe 2-spaltig. Beere genabelt und vom Kelche gekrönt, 1-famig.

Blüthen gehäuft, endständig, selten auch achselständig, sitzend. Kelchröhre oval. Staubfäden kurz, dem Schlunde der Corolle eingefügt. Beere oval.

S. arboreum. Blum. Baumartiges St.

Baumartig; Blätter gestielt, elliptisch-länglich; Blüthen gehäuft, endständig und bisweilen achselständig.

Ein in Bergwäldern Java's vorkommender Baum, dessen genauere Beschreibung von dem Entdecker noch erwartet wird. — Das Holz desselben ist hart, strohgelb und besitzt einen starken Geruch, welcher sich sehr dem der menschlichen Exkremente nähert. In Java ist es als *Lignum foetidum* officinell und auf allen Märkten zu kaufen. Es scheint die Kräfte des *Balbian's* und des *Castoreums* zu vereinigen und wird vorzüglich gegen Windkoliken, bei der Hysterie und Hypochondrie, wie überhaupt bei vielen spastischen Krankheiten verordnet.

Coffea. L. Kaffeebaum.

Kelchsaum kurz, 4—5-zählig. Corolle röhrig-trichterig; Saum 4—5-theilig. Staubgefäße 4—5. Griffel oben 2-spaltig. Beere genabelt, nackt oder gekrönt, mit 2 pergamentartig-häutigen Gehäusen.

Tropische Bäume oder Sträucher. Blätter oval-länglich oder elliptisch-lanzettlich. Nebenblätter 2 an jedem Knoten, ungetheilt. Blüthen achselständig oder endständig, einzeln oder gehäuft, traubig oder trugdoldig und rispig, Kelchröhre eiförmig, kugelig oder kreiselförmig. Corollenzipfel abstehend, länglich. Staubgefäße in der Mitte oder hoch oben in der nackten Röhre befestigt, eingeschlossen oder heraus ragend. Beere eiförmig-oval oder fast kugelig.

C. arabica. L. Aechter K.

Blätter elliptisch-länglich, zugespitzt, kahl; Blüthenstiele achselständig, kurz, gehäuft; Corollen 5-spaltig; Staubgefäße heraus ragend; Beere eiförmig. — *Lam.* 160. *f.* 1. *Bot. mag.* t. 1303. *Tratt.* A. t. 400. *Tuff.* t. 18. *Blackw.* t. 337. *Plenk.* t. 130. *Hayne* 9. t. 32. *Düff.* 7. t. 4.

Baum von 15—30', mit schlankem Stamme und graulich-brauner, rissiger Rinde. Äste zahlreich, gegenständig und sich kreuzend, ausgebreitet, die obern schlaffer und fast überhängend, kahl und glatt. Blätter 4—6" lang, 1 1/2—2" breit, auf 3—4" langen Stielen, an beiden Enden verschmälert, vorn stumpflich-zugespitzt, oft etwas wellig, ganz kahl und glatt, oben glänzend, dunkelgrün, unten matt, blaß und in den Nervenwinkeln mit kleinen, vertieften Drüsen. Nebenblätter breit-eiförmig, spitz, abfallend. Blüthen gehäuft in den Blattachseln, zu 5—7 oder auch nur zu 3, fast sitzend und eine Art Wirtel bildend, weiß, jasminartig riechend. Kelch klein. Saum mit 5 spitzigen Zähnen, bei der Reife der Frucht fast verschwunden. Corolle trichterförmig, 12—16" lang; Röhre nach oben nur wenig erweitert, so lang als die lanzettlichen, spitzigen Zipfel. Staubgefäße dem Schlunde eingefügt; Antheren kürzer als der Saum, lineal, aufliegend, unter der Mitte auf den 3-mal kürzeren, pfriemigen Staubfäden befestigt. Griffel fädig, so lang wie die Corolle, bis zur Mitte in 2, fast pfriemige, etwas abstehende Narben gespalten. Beeren oval, 6—9" lang, dunkel-purpurroth, genabelt. Samen oval, am Rücken concav, an der innern Seite eben, mit einer Längsfurche, von verschiedenen aus dem Gelblichen ins Grünliche und Bläulich-graue ziehenden Farben-Nüancen und von pergamentartigen, gelblichen Gehäusen eingeschlossen. Die sehr dünne und runzelige Samenhaut, überzieht einen hornartigen Eiweißkörper, der an seinem untern Ende den Embryo birgt. — Das Vaterland des Kaffeebaums ist Arabien und Aethiopien, von wo er dann nach Ostindien und später nach

Westindien, Süd-Amerika und in die europätschen Colonien in Afrika verpflanzt wurde. — Blüht fast das ganze Jahr. 5. — Allgemein bekannt und beliebt ist der Samen dieses Baumes unter dem Namen *Kaffebohne* oder *Kaffee*, *Semen Coffeae*, dessen Gebrauch als Getränk, in Aethiopien schon seit vielen Jahrhunderten bekannt, im Oriente erst im 15ten und 16ten Jahrhunderte allgemeiner wurde. Um die Mitte des 17ten Jahrhunderts wurde er auch schon in Europa häufiger getrunken, doch erst mit dem Ende des verfloßenen Jahrhunderts nahm jener übermäßige Genuß desselben, wie er leider heut zu Tage unter allen Ständen vorkommt, so überhand, daß er nun der größern Mehrzahl ein fast unentbehrliches Lebensbedürfnis scheint. Der Kaffee wirkt, auf die bekannte Art zum Getränke bereitet, stark reizend und erbigend, erregt eine weit größere Thätigkeit im Gefäßsysteme besonders aber im ganzen Nervensysteme und erzeugt das leider so verführerische Gefühl eines eigenthümlichen Wohlbehagens und erhöhter, körperlicher und geistiger Kraft; in größerer Menge getrunken, bewirkt er starke Congestionen, besonders nach dem Kopfe, mit allen dadurch bedingten Erscheinungen und nach längerer Zeit auch zahlreiche Beschwerden anderer Art, vorzüglich Stockungen im Unterleibe, Schwäche des Magens und Darmkanals, Verstopfung, Hämorrhoiden, im Allgemeinen Störungen im ganzen Ernährungsprozesse und ein Heer nervöser Symptome. — Als chemischen Hauptbestandtheil enthält derselbe einen krystallinischen, sublimirbaren, sehr azotreichen Stoff (das *Kaffeetin* oder *Coffein*) dann auch ein Fett, Harz, Gummi, Eiweiß, einen eigenthümlichen Niesstoff und Gallussäure (nach Andern Kaffeefäure). — Er wäre theils roh, theils geröstet (in welchem Falle sich ein brenzliches Oehl bildet und das Coffein weit bitterer wird) als Arzneimittel in vielen Fällen sehr heilsam, wenn nicht die Gewöhnung an den übermäßigen Gebrauch desselben seiner Wirksamkeit starken Eintrag thäte; bis jetzt hat man ihn im rohen Zustande als ein kräftiges Heilmittel bei Wechselfiebern und gegen die Sicht kennen gelernt; auch als gerösteter Kaffee wird er oft als ein sogenanntes Hausmittel gebraucht, sehr brauchbar ist er auch in dieser Form bei Vergiftungen mit Opium und andern narkotischen Substanzen. — Als Handelswaare betrachtet, unterscheidet man mehrere Kaffeeforten, die, obwohl alle von einer einzigen Art abstammend, doch nach den Verschiedenheiten des Bodens und Klima's, so wie nach der größeren oder geringeren, auf ihre Cultur und Erndte verwendeten Sorgfalt einen verschiedenen Grad der Güte haben. Als die vorzüglichste, wiewohl in Europa kaum vorkommende Sorte kennt man den sehr kleinen und dunkelgelben Kaffee von Mokka. Was man bei uns so nennt, sind die ausgesuchten kleinsten Samen des im Range zunächst folgenden, etwas größeren, gelben oder auch bräunlich-gelben Java-Kaffee's. Als dritte Sorte kommt der Kaffee von Bourbon, und ist viel größer, weißlich, länglich; hierauf jener von Martinique, Havannah, Jamaika, Haiti u. s. w., die alle mehr grüulich oder bläulich-grau sind und den bei weitem größten Theil des nach Europa kommenden Kaffee's ausmachen. Auch die Guiana's, so wie heut zu Tage Brasilien, liefern beträchtliche Mengen. — Bekannt ist es, daß man theils aus Gesundheits- theils aus Geld-Rücksichten vielfältige Surrogate des Kaffee's in Vorschlag und Anwendung gebracht hat; mehrere derselben sind schon erwähnt worden, viele sollen noch im Verfolge genannt werden; doch gilt es von allen, daß keines dieser jene eigenthümlich-belebende Wirkung, um deren willen der Genuß des Kaffee's so beliebt wurde, hervor bringen kann und dabei nicht frei von andern Nachtheilen ist; weshalb es viel vernünftiger wäre, wenn man die schädlichen Folgen des Kaffee's an sich bemerkt (was bei der größeren Hälfte der Kaffeetrinker der Fall seyn dürfte) denselben ganz zu beseitigen, als sich an die Surrogate zu halten. Die einzigen Surrogate, die es hier geben könnte, müßten die Samen anderer Arten dieser reichen Gattung oder

einiger nahe verwandten seyn; aber ohne den so hoch angeschlagenen, feinen Geschmack des ächten Kaffee's ganz zu besitzen, würden sie für Europa auch dasselbe gegen sich haben, was eben zur Auffuchung von Surrogaten Veranlassung gab. Für jene Tropenländer dagegen, wo solche Gewächse wild vorkommen, während man den ächten Kaffee einführen oder mühsam cultiviren muß, sind sie allerdings beachtenswerth. Hierher gehört z. B. *Coffea benghalensis*. Roxb., die in den Berggegenden von Silhet und Nepaul, *C. racemosa*. R. et P., die in Peru, *C. mozambicana*. DC. (*C. racemosa*. Lour.) und *C. Zanguebariae*. Lour., die in jenen Ländern, von denen sie den Namen führen, als Stellvertreter des Kaffees in der That gebraucht, zum Theile auch dort bereits cultivirt werden. Dagegen sollen die Samen von *C. mauritiana*. Lam. eckelhaft bitter schmecken und Brechen erregen.

Ronabea. Aubl. Ronabea.

Kelchsaum kurz, 5-zählig. Corolle fast trichterig, 5-spaltig. Staubgefäße 5, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Beere steinfruchtartig, genabelt oder gekrönt, mit 2 nussartigen Kernen.

Guianische Bäumchen oder Sträucher. Blätter elliptisch oder länglich. Nebenblätter einzeln zwischen den Blattstielen. Blüthenstiele achselständig, 2-6-blüthig. Blüthen klein, weiß. Kelchröhre eirund. Corollenzipfel spitz, abstehend; Schlund nackt oder bärtig. Antheren länglich, kurz gestielt. Beere eirund oder fast kugelig. Kerne auf einer Seite convex, auf der andern flach.

R. emetica. Rich. Brechenerrgende R.

Halbstrauchig, aufrecht, einfach, haarig-filzig; Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, wimperig, unterseits etwas behaart; Nebenblätter eirund, zugespitzt, sehr kurz; Blüthen einfach-trugbolbig, an der Spitze des Blüthenstieles. — *H. et B. équ.* 2. t. 126. *Hayne.* 8. t. 19. *Düff.* 14. t. 20. — *Psychotria*. L. et *Aut. Cephælis*. P.

Wurzel fast senkrecht in die Erde absteigend, oben von der Dicke eines kleinen Fingers, nach unten allmählich verdünnt, durch ungleiche, ringförmige Einschnürungen wie gegliedert und mehrere Fasern treibend, außen graulich-gelb oder bräunlich, mit vertieften Längstreifen, innen weiß, die Rindensubstanz viel dicker als der Holzkörper. Stengel 1-1½' hoch, stielrund, mit weichen, anliegenden, im Alter einen bräunlichen Filz bildenden Haaren. Blätter 3-3½" lang, 9-12" breit, an beiden Enden stark verschmälert, am Grunde in einen 4-5" langen, rinnigen Blattstiel übergehend, oben hellgrün, unten blässer und flaumhaarig, im Alter fast kahl; Nebenblätter 1" lang, breit eirund-3eckig, etwas haarig, abfallend. Blüthenstiele ½" lang, flaumhaarig, am Ende in 5-7, kaum 1" lange, 1-blüthige Stielchen trugbolbig verästelt. Deckblättchen gegenständig an der Theilungsstelle, sehr klein, pfriemlich. Kelch weichhaarig; Zähne zurück gekrümmt, lineal-lanzettlich, spitz. Corollenröhre walztich, länger als der Kelch; Schlund etwas bärtig; Zipfel lanzettlich, spitz. Staubgefäße am obern Theile der Röhre eingefügt und eingeschlossen. Griffel so lang wie die Corollenröhre; Narbe fast kopfig-2-lappig. Beere rundlich-oval, blau, vom Kelche gekrönt. Samen schmal-elliptisch, an der Spitze mit 5 zusammen laufenden Furchen. — In Süd-Amerika's schattigen Wäldern, an den Ufern des Magdalena'stromes. — Mai. *H.* — Die Wurzel ist unter dem Namen schwarze Brechwurzel, gestreifte oder peruanische *Ipecaacuanha*, *Ipecaacuanha nigra vel striata*, bei uns bekannt, wird aber, mit etwaiger Ausnahme von Spanien, nur selten gesehen; früher kam sie jedoch häufig im Handel vor und in ganz Columbien, Peru u. s. w. wird sie allgemein angewendet. Sie unterscheidet sich leicht von der grauen und weißen Brechwurzel dadurch, daß sie in geraden, 2-4" lan-

gen, 3—4'' dicken, schwarzbraunen Stücken vorkommt, die in sehr ungleichen Entfernungen ringförmig eingezogen und der Länge nach gestreift sind; sie schmeckt unangenehm, kragend, ist in der Wirkung etwas schwächer und enthält, gleich der weissen, weniger Emetin (9 Prozent) als die graue *Specacuanha*, außerdem einen fetten Stoff, Gummi und Stärkmehl.

Psychotria. L. Brechkraut.

Beere steinfruchtartig, gekrönt, stumpf-10-rippig, mit 2 innern, papierartig-lederigen, rippigen Gehäusen. Alles Andere wie bei *Ronabea*.

Tropische und größtentheils amerikanische Sträucher oder Bäumchen. Blütenstiele achsel- oder endständig, trugdoldig oder rispig. Kelchsaum auch bisweilen kaum merklich-5-zählig. Corolle kurz, trichterig; Saum absteigend oder zurück gebogen; Schlund bärtig oder kahl. Antheren heraus ragend oder eingeschlossen.

P. parasitica. Sw. Schmarozendes B.

Wurzelnd, kahl; Blätter eiförmig, zugespitzt, aderlos, fast fleischig; Nebenblätter stengelumfassend, abgestutzt, stehen bleibend; Trugdolden end- und achselständig. Corolle am Schlunde flaumhaarig. — *Jacq. am. t. 51. f. 1.* (als *Viscoides pendulum*.)

Krankender Strauch mit fast einfachen, stielrunden, an der Spitze 4-seitigen, hängenden, kahlen Ästen. Blätter gestielt, 1'' lang, vollkommen kahl, hellgrün, unten blässer. Nebenblätter klein, häutig. Trugdolden aufrecht, von der Länge der Blätter, auf röthlichen Stielen; Nestchen gegenständig, gebüschelt, absteigend, an der Spitze 3-theilig. Blüten klein, weiß. Kelch gefärbt, sehr klein, 5-zählig. Corolle mit länglicher Röhre und lanzettlichen, etwas absteigenden Zipfeln. Antheren eingeschlossen, eben so der Griffel. Narbe fast kopfig, 2-lappig. Beere kugelig, abgestutzt, scharlachroth. — Auf alten Baumstämmen in Bergwäldern Westindiens. *H.* — Die Wurzel wird dort wie die *Specacuanha* gebraucht.

P. sambucina. Link. Hollunderartiges B.

Blätter eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, gestielt, kahl; Nebenblätter abfallend; Rispen 3-mal kürzer als die Blätter, mit wirteligen Ästen. Äste kahl. Blätter spannenlang, 3—4'' breit, etwas wellig-ausgeschweift, auf 6'' langen Stielen. Rispe kahl. Kelch sehr klein, mit fast verwischten Zähnen. — Brasilien. *H.* — Soll auch eine Art *Specacuanha*, die der gestreiften sehr ähnlich, aber braun-röthlich ist, geben. — Eben so nennt man auch *P. crocea. Desf.* als eine andere brasilianische Pflanze, deren Wurzeln eine Art rother *Specacuanha* geben sollen. Diese Spezies findet sich aber nirgends in den Pflanzensystemen erwähnt, den *P. crocea. Sw.* kann, des ganz verschiedenen Vaterlandes wegen, wohl nicht darunter gemeint seyn. — Eine gleiche Verwandtnis hat es mit *P. cordifolia. Lemaire*, die in Java vorkommt und als Brechmittel gebräuchlich seyn soll.

Von den übrigen zahlreichen Arten dieser Gattung haben wir noch einige zu nennen, deren Samen in Westindien als Kaffeesurrogate versucht wurden und gesprochen haben. Hierher gehört: *P. uliginosa. Sw.*, *P. nervosa. Sw.*, *P. laxa. Sw.*, *P. brachiata. Sw.*, *P. pubescens. Sw.*, *P. marginata. Sw.*, *P. Brownei. Spr. u. c. a.*

Antherura. Lour. Antherure.

Corolle radförmig, 5-theilig. Antheren pfeilig; Spitze lang geschwänzt; Griffel und Narbe einfach. — Alles Andere wie bei *Psychotria*.
Man kennt nur eine Art.

A. rubra. Lour. Rother A.Rumph. 3. t. 136. — *Psychotria Antherura. R. et S.*

Bäumchen von 5', kahl, mit weitschweifigen, röthlichen Aesten. Blätter 2—3" lang, 1" breit, kurz gestielt, ei-lanzettlich, glänzend. Rispen endständig, aufrecht, schaff. Kelchzähne kurz und spiz. Corolle weiß mit spizen Zipfeln. Staubfäden sehr kurz, am Schlunde befestigt, roth; Antheren mit der langgeschwänzten Spitze zurück geschlagen. Griffel länger als die Corolle. Beere rundlich-oval, kleiner als ein Pfefferkorn, braun-roth. — In Cochinchina und auf den Molukken. \bar{K} . — Die Blätter werden in Cochinchina wie auf den Molukken als ein zertheilendes, reizendes Arzneimittel, besonders bei Zahnschmerzen, die mit einer Geschwulst des Zahnfleisches verbunden sind, angewendet; sie bewirken eine starke Absonderung in der ganzen Mundhöhle und auf diese Art Linderung.

Palicourea. Aubl. Palicourea.

Corolle röhrig, fast walzig, am Grunde auf einer Seite höckerig oder gebogen, kurz 5-spaltig, oft ungleich. — Alles Andere wie bei *Psychotria*.

Amerikanische Sträucher mit gegenständigen, seltener auch wirteligen, oft breiten Blättern. Nebenblätter verschiedentlich verbunden. Rispen endständig, verlängert oder strausartig, auch trugdoldig. Antheren kurz gestielt, ganz unten, in der Mitte oder hoch oben in der Corollenröhre sitzend, heraus ragend oder eingeschlossen.

P. speciosa. H. et B. Ansehnliche P.

Aeste stielrund, kahl; Blätter länglich, zugespizt, am Grunde spiz, häutig, schärflich, glänzend; Nebenblätter kahl; Rispen gestielt mit eckigen, sammt den Blüthen flaumhaarig-rauhhaarigen Aesten. — *Psychotria Spr. (non Forst.)*

Blätter 7—8" lang, 2 1/2—2" breit, netzaderig, beiderseits schärflich. Blattstiele 1 1/2" lang, kahl. Rispen fast 3" lang; Aeste zerstreut, eckig, abstehend. Nebenblätter sehr klein, pfriemig. Kelch etwas rauhhaarig. Corolle 1 1/2" lang, am Grunde höckerig. — Columbien. \bar{K} . — Die Blätter stehen dort im größten Rufe als ein antisyphilitisches Mittel; sie wirken stark auf die Nieren- und Haut-Absonderung.

P. officinalis. Mart. Gebräuchliche P.

Ganz goldgelb-flaumhaarig, schärflich; Blätter schmal-elliptisch, kurz gestielt, vorn spiz oder abgerundet mit einem Spizchen, am Grunde etwas verschmälert; Rispe aus mehreren gedrängten Doldentrauben bestehend.

Diese und einige andere brasilianische Arten sind bisher von ihrem Entdecker nur sehr ungenügend charakterisirt worden und eine entsprechende Auseinandersetzung derselben wird noch erwartet. — Alle wirken stark auf die Schweiß- und Harn-Absonderung und werden deshalb bei Wassersuchten und syphilitischen Krankheiten im Aufgusse angewendet. — Außer der genannten sind es noch folgende Arten: *P. aurata. Mart.*, deren längliche oder verkehrt-eiförmige, langgestielte, stumpfsichtige Blätter zu 4 um den Stengel stehen, kahl, unten goldgelblich sind; die fein sammtartigen Blüthen bilden gedrängte Rispen. Dann: *P. diuretica. Mart.*, verschieden durch später am Rande verbildete, umgerollte, unterseits zwischen den Rippen und Aehren sammtthaarige Blätter, und fein sammtthaarige Blüthen in einer fast doldentraubigen Rispe. — *P. sonans. Mart.* ist dagegen ganz kahl, hat leberige, längliche, an beiden Enden verschmälerte, zugespizte oder abgestuzte Blätter, große, pyramidale, fast doldentraubige Rispen und sammtartige Corollen

P. strepens. Mart. hat einen ähnlichen Blüthenstand und auch sammtartige Corollen, aber lederige, steife, breit-eiförmige, an beiden Enden stumpfe, mit dem verdickten Rande umgerollte, kahle, unten blaßgelbliche Blätter.

Auch einige giftige Arten kommen in dieser Gattung vor, z. B. *P. noxia*. Mart. und *P. longifolia*. St. Hil. (non H. et B.) Die Früchte beider Arten, so wie auch jene der *P. Margravii* St. Hil. werden als Mäusegift benützt. Die Blätter der beiden ersten Arten sind auch sehr diuretisch, werden aber nur gegen Harnverhaltung der Pferde und Mauthiere und auch da nur in kleinen Gaben gebraucht.

b) Cephaëlideae.

Cephaëlis. Sw. Kopfbeere.

Kelchsaum sehr kurz, 5-zählig. Corolle fast trichterig; Saum kurz-5-spaltig. Staubgefäße 5, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Beere von den Kelchresten gekrönt, 2-fächerig.

Amerikanische Sträucher oder Kräuter. Blätter gestielt, elliptisch. Nebenblätter an beiden Seiten 2, frei oder verwachsen und dann 2-theilig oder 2-zählig. Blütenköpfschen end- oder achselständig, sitzend oder gestielt, von 2-8, kreuzweise stehenden Deckblättern eingehüllt. Deckblättchen spreuig, zwischen den kleinen Blüten. Kelch verkehrt-eiförmig oder krugförmig. Corollenzipfel klein, stumpflich. Nutheren sehr kurz gestielt. Narben meistens herausragend. Beere verkehrt-eiförmig-länglich.

C. Ipecacuanha. W. Brechenerregende R.; ächte Brechwurzel.

Stengel krautig, aufsteigend, oben flaumhaarig; Blätter elliptisch, oben schärflig, unten flaumhaarig; Nebenblätter borstig-gespalten; Köpfschen endständig, gestielt, aufrecht, dann hängend; Hüllblätter, 4 bis 6. — *St. Hil. t. 6. Mart. spec. t. 1. Plenk. t. 754. Hayne. 8. t. 20. Diff. 15. t. 7. Wagn. 1. t. 118. — Callicocca Ipecacuanha. Brot. — Cephaëlis emetica. P.*

Von dem auf der Erde liegenden und kriechenden Stengel gehen senkrechte, etwas ästige Wurzelfasern ab, die oben dünn, tiefer unten aber felderdick, höckerig-geringelt und verschieden gebogen, aussen bräunlich, innen weißlich sind, 4-6" lang werden, an mehreren Stellen feine Fäserchen treiben und aus einer dicken Rinde und einem fadenförmigen Holzkerne bestehen. Stengel 1-3' lang, einfach, unbedeutlich-4-seitig, am unteren Theile verholzend, sich niederlegend und wurzelnd oder in der Erde verborgen und dann meistens einzeln oder einige blühende und unfruchtbare Aeste von gleicher Beschaffenheit treibend, unten nackt und kahl, oben beblättert und fein flaumhaarig-schärflig. Blätter in 2-4, fast horizontal-abstehenden Paaren, 3-4" lang, 1-1 1/2" breit, an beiden Enden verschmälert, am Grunde in einen 5-6" langen, halbrunden, etwas rinnigen Blattstiel übergehend, vorn spitz oder zugespitzt, durch kurze angebrückte Haare schärflig, oben dunkelgrün, unten blaß. Nebenblätter zwischen den Blattstielen gegenüber stehend und diese verbindend, klein, aufrecht, angebrückt, häutig, in 4-6 pfriemige Zipfel gespalten, erst nach den Blättern abfallend. Blütenstiele einzeln, 1-1 1/2" lang, stielrund, flaumhaarig, fast aufrecht, bei der Frucht zurück gebrochen. Blüten zu 8-12, selten mehrere in den dichten, halbkugeligen, 6" breiten Köpfschen. Hüllblätter 4 oder auch seltener 5-6, kaum so lang als die Blüten, flaumhaarig, ungleich, die äußern rundlich, zugespitzt, die innern verkehrt, eiförmig-elliptisch. Deckblättchen lanzettlich, spitz, flaumhaarig. Kelch sehr klein, weißlich, verkehrt-eiförmig, flaumhaarig; Zähnen stumpflich, aufrecht. Corolle weiß; Röhre walzig, kaum nach oben etwas erweitert, aussen und am Schlunde zart-flaumhaarig; Zipfel halb so lang, eiförmig, spitzlich, abstehend und etwas zurück geschlagen.

Staubgefäße am obersten Theile der Röhre sitzend; Antheren lineal, wenig heraus ragend. Griffel von der Länge der Corollenröhre, fädig; Narben verlängert, stumpf, etwas abstehend. Beere eiförmig-oval, kaum erbsengroß, zuerst purpurroth, dann violett-schwärzlich, fleischig, weich, vom Kelche gekrönt. Kerne blaß erdfarbig. — Früher in Brasilien ungemein häufig, jetzt nur in den feuchten, schattigen Urwäldern in großer Menge. — November bis März.

H. — Diese Pflanze ist es, von der die ächte *Ipecacuanha*, die man zum Unterschiede der andern auch die geringelte, graue oder braune *I. Ipecacuanha vera seu annulata vel fusca et grisea*, nennt, abstammt. Sie kommt in 3—4'' langen, verschiednen gedrehten, hin und her gebogenen, oft zerbrochenen Stücken von der Dicke einer Rabenfeder vor, mehrere sind etwas stärker, viele noch dünner, alle hart und durch zahlreiche, gedrängt-liegende Einschnürungen und Risse in hervor gehobene, schmale Ringe getheilt, außen grau ins Rötliche, Bräunliche oder Schwärzliche; bei einer schlechteren Sorte finden sich auch noch größere Stengelstücke oder viele ungeringelte Wurzelsfasern daran. Die, im frischen Zustande weiße und mehligte Rindensubstanz ist trocken grau oder braun, fast hornartig, auf dem Bruche harzig, der holzige Faden gelblich-weiß; der Geruch ist schwach, bei größeren Mengen deutlicher, nicht angenehm, der Geschmack unangenehm, bitterlich und krausend-scharf. Als Hauptbestandtheil enthält diese ächte Brechwurzel: *Emetin* (in der jüngern, helleren 14, in der ältern, dunklern 16 Prozent) dann einen rieschenden, fetten Stoff, Wachs, Gummi und Stärkmehl; doch gibt diese Analyse nur von dem rindigen Theile, indem das Holz kaum mehr als 1 Prozent *Emetin* enthält. — Den Europäern wurde sie zwar schon vor etwas weniger als 200 Jahren zuerst bekannt, aber erst seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts allgemein angewendet und ihr mit vollem Rechte das größte Lob gespendet. Sie wirkt als ein Reizmittel ganz eigenthümlicher Art, vorzüglich auf das Ganglien-Nervensystem und auf die unter dessen Herrschaft stehenden, nicht minder aber auch auf die vom herum schweifenden Nerven versorgten Organe; die Wirkungen derselben, in voller Dosis gegeben, sind die aller Brechmittel, nur mit dem Unterschiede, daß sie keine oder nur sehr selten gleichzeitige Entzündungen nach abwärts bewirkt und überhaupt tonischer ist. In kleineren Gaben ist sie eines der vorzüglichsten Krampf stillenden Mittel und daher allein, oder häufig mit Opium verbunden, bei den zahlreichen krampfartigen Leiden der Respirations- und Digestions-Organe, so wie sie auch gegen Diarrhöe und Dysenterie, ferner dort, wo auf die Hautthätigkeit eingewirkt werden soll, ein allgemein geschätztes Mittel, dessen zweckmäßige Anwendung auch in jener Krankheit, welche in der neuesten Zeit die Aufmerksamkeit aller europäischen Aerzte auf sich zog, mit dem glücklichsten Erfolge gekrönt war. — Alles hier gesagte gilt eben so von den andern, schon erwähnten Arten der *Ipecacuanha*, welche diesen Namen ihres ähnlichen Aussehens und ähnlicher Bestandtheile wegen verdienen, doch mit dem Unterschiede, daß sie, wegen geringerm Gehalte an *Emetin*, auch etwas weniger wirksam sind. — Das *Emetin* scheint wohl bei den meisten Spermaceen und Coffeinen vorzukommen und alle Brechwurzeln, die man kennt oder noch kennen lernen wird, verdienen mit Recht Arten von *Ipecacuanha* genannt zu werden, wenn sie jenen Familiengruppen angehören; aber allzu freigebig hat man diesen Namen auch vielen andern Brechen erregenden Wurzeln von Pflanzen der verschiedensten Familien gegeben, die auch im Aeußeren keine Aehnlichkeit mit der obigen haben; von diesen wird noch später die Rede seyn.

C. mucosa Sw. Bemooste K.

Kahl; Blätter ei-länglich, an beiden Enden verschmälert, kurz gestielt; Nebenblätter scheidig, beiderseits 2-zählig; Köpfschen endständig, fast sitzend;

Hüllblätter zahlreich, länglich; Deckblätter gezähnt. — *Jacq. am. t. 35.* (als *Morinda*).

Bäumchen von 15'; Rinde stielrund, gabelspaltig, fast ruthenförmig, immer mit Moosen und Flechten überdeckt. Blätter 2—4" lang, zugespitzt, kahl. Nebenblätter bräunlich. Blütenköpfschen klein, fast rund, sehr kurz gestielt. Hüllblätter concav, kahl. Blüten sehr klein, weißlich. Deckblätter breit, concav, grün. Beere rundlich, blau. — In Bergwäldern, an Ufern der Flüsse von Martinique und Cuba. 5. — Die Wurzel ist ebenfalls als ein Brechmittel bekannt.

C. punicea. Vahl. Karminrothe R.

Ganz kahl; Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt; Nebenblätter stumpf; Köpfschen lang gestielt; Hüllblätter 2, verwachsen, stumpf, länger als die Blüten, gefärbt. — *Tapogomea. Poir.*

Strauch mit stielrunden, blaß-purpurrothen Aesten. Blätter 3—5" lang, an beiden Enden zugespitzt, beiderseits glänzend, unten fein gelblich-geadert. Blattstiele 1" und darüber lang, am Grunde mit einigen krausen, später sich verlierenden Zotten. Nebenblätter röhrig-scheidig, kurz, ungetheilt. Blütenstiele steif, 4" lang und etwas dicker als die seitlichen Aeste, furchig, purpurroth. Blütenköpfschen wallnussgroß. Hülle herz-eiförmig, groß, karminroth, kaum aderig. Beere länglich, trocken. — In Jamaika. \bar{h} . — Auch diese Art ist als ein Brechmittel in ihrer Heimath bekannt.

C. involucrata. W. Guianische R.

Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt; Nebenblätter fast gesondert, am Grunde 2-drüssig; Hüllblätter 4, die 2 äußern verlängert, zugespitzt, die 2 innern kurz, stachelspizig. — *Aubl. 1. t. 68.* — *Carapichea guianensis. Aubl.* — *C. Aubletii. DeC.*

Stängel strauchig, aufsteigend, 5—7" lang, stielrund, knotig. Blätter sehr lang, lanzettlich, kahl, gestielt. Köpfschen kurzgestielt, endständig, herab gebogen. Blüten weiß. Antheren und Narben etwas heraus ragend. Beere klein, trocken, furchig-eckig, in 2 Gehäuse theilbar. — In Wäldern, an Flüssen in Guiana. — Mai. \bar{h} . — Wird bei asthmatischen Beschwerden angewendet.

Geophila. Don. Erdkraut.

Kelchsaum 5-theilig. Corolle röhrig; Saum 5-lappig. Staubgefäße 5, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Beere rippig-eckig, gekrönt, 2-fächerig. Ausdauernde, niedergedrückte, kriechende Kräuter. Blätter gestielt, herzförmig. Nebenblätter an jeder Seite einzeln, ungetheilt. Blütenstiele endständig, mehrblüthig. Blüten fast sitzend, doldig, von kurzen Deckblättern eingehüllt. Kelchröhre verkehrt-eiförmig; Zipfel lineal, abstehend-zurück gekrümmt. Corolle am Schlunde haarig. Zipfel zurück gebogen. Antheren kurz gestielt. Beere oval.

G. reniformis. Cham. et Schl. Nierenförmiges G.

Blattstiele nach oben rauhhaarig; Blätter nierenförmig, stumpf, die Lappen der Basis genähert; Deckblätter lineal; Blütenstiele kürzer als die Blätter, 4—6-blüthig. — *Jacq. am. t. 46. Tuss. t. 8.* — *Psychotria herbacea. L. Cephaelis reniformis. H. et B.*

Eine zarte, 3" hohe, einfache, 4-blättrige Pflanze mit kriechenden Ausläufern, die in Entfernungen von 2—3" neue Pflanzen hervor bringen. Blätter 9—12" lang, eben so breit oder breiter als lang, stumpflich oder spizlich, denen des März- oder Sumpf-Weilchens (*Viola odorata. L.* oder *V. palustris. L.*) ähnlich, die untersten lang gestielt, bei den übrigen sind die Blattstiele immer wenigstens so lang als die Blätter. Blüten klein, weiß,

jede mit 3 Deckblättern. Kelch bis unter die Mitte 5-spaltig, der unterste Zipfel kleiner. Corollenröhre doppelt länger, als der Saum. Beeren roth, auch innen so gefärbt. Samen weißlich-gelb. — In schattigen, feuchten Stellen in Westindien und Süd-Amerika. — April bis Juni. 4. — Auch diese Pflanze gehört zu den emetischen Heilmitteln.

G. diversifolia. DeC. Verschiedenblättriges G.

Blatt- und Blütenstiele kurz-rauhhaarig; Blätter herz-nierenförmig, zugerundet oder spitz, kahl, die Lappen der Basis genähert; Blüten wenige, in trugdoldigen Köpfchen; Deckblätter lineal-lanzettlich, fein flaumhaarig. — *Rheede. 10. t. 21.* — *Cephaelis, Blume. Psychotria herbacea. Roxb.*

Der vorigen Art sehr ähnlich; Stengel und Ausläufer ganz so gebildet wie dort. Blätter auf 10—12" langen, haarigen, oben etwas flachen Blattstielen, fast herab hängend, 1—1 1/2" lang, 10—16" breit, dunkelgrün, unten blässer. Blütenstiele 3—5-blüthig, mit kleinen, spizen Deckblättchen. Corolle 6" lang; Zipfel ei-lanzettlich. Beere rundlich, röthlich. — In Java und Ostindien. 4. — In Malabar wird sie mit Molken gekocht gegen Diarrhöen, im Dohl gekocht bei Augenkrankheiten gebraucht.

F) Paedericeae.

Kletternde Sträucher. Blätter gegenständig. Nebenblätter zwischengesetzt. Blüten bisweilen durch Fehlschlagen 2-häufig.

Paederia. L. Knackbeere.

Kelchsaum 5-zählig. Corolle trichterig, innen langhaarig; Saum 5-theilig. Staubgefäße 5, eingeschlossen, bisweilen unfruchtbar. Narbe 2-spaltig. Beere mit einer später brüchigen Rinde, 2-fächerig, gekrönt.

Blätter gestielt, spitz. Nebenblätter an beiden Seiten des Stengels einzeln. Blütenstiele end- und achselständig, ästig, fast doldentrauhig. Blüten klein, weiß. Kelchröhre eiförmig; Saum kurz. Corollenzipfel in der Knospelage fastig. Antheren in der Mitte der Röhre, fast sitzend. Griffel eingeschlossen. Beere klein, oval, kugelig.

P. foetida. L. Stinkende K.

Blätter länglich oder lanzettlich, am Grunde herzförmig, kahl; Rispen in den Blattachsen gegenständig, kurz, wenigblüthig, selten endständig; Deckblättchen sehr klein; Beere eiförmig, etwas zusammen gedrückt. — *Rumph. 5. t. 160. Lam. t. 166. f. 1.*

Stengel unten holzig, fingerdick, knotig, in sehr zahlreiche, lange, schlänke Aeste und Aestchen zertheilt, welche an den nahen Gegenständen empor klettern und sie dicht bedecken. Blätter nach der ganzen Länge der jüngeren Aeste, doch etwas entfernt, abstehend, oder die ziemlich langen Blattstiele einander genähert, 4—5" lang, am Grunde 1 1/2" breit und abgerundet oder auch etwas herzförmig, vorn zugespitzt, am Rande schwach wellig-ausgeschweift, ganz kahl, oben dunkelgrün, schlaff. Nebenblätter am Grunde verbreitert und fast herzförmig, oben spitz, sehr klein. Rispen armförmig, kaum halb so lang als die Blätter. Deckblätter 3, eiförmig, an den Verzästelungen derselben. Corolle außen weichhaarig, graulich, innen braun-purpurroth und zottig; Röhre ziemlich lang, etwas höckerig. Beere gelblich, trocken, zusammen gedrückt, glatt, mit 5 Linien an jeder Seite. Samen zusammen gedrückt, im Umfange häutig. — Sehr häufig im ganzen südlichen Asien, auch in Japan. — Blüht zur Regenzeit. 4. — Die Wurzel ist in Ostindien als Brechmittel gebräuchlich; sie hat eine blutrothe, außen graue Rinde und ein weißliches, im Innern bläulich-röthliches Holz. Das ganze Gewächs riecht äußerst unangenehm und wird auf den Notulken bei Unterleibschmerzen, Krämpfen, Windkoliken, äußerlich bei vielfachen Geschwülsten ange-

wendet. — Von P? Valli - Kara. DeC. (Rheede. 7. t. 18.) werden die Samen mit Dehl und Safran gekocht gegen den Biß von wüthenden Hunden gebraucht.

G) Guettarda ceae.

Sträucher oder Bäumchen, selten Kräuter. Blätter gegenständig, seltener zu 3—4, mit zwischenständigen Nebenblättern. Samen stielrund, vertänbert, meistens aufrecht. — Nach dem Blüthenstanbe sind hier 2 Gruppen zu unterscheiden a) Morindeae: Blüthen so wie später die Früchte dicht kopfig-gehäuft und verwachsen. — b) Guettardeae: Blüthen gesondert.

a) Morindeae.

Morinda. Vaill. Morinde.

Kelche mit den nebenan stehenden meistens verschmolzen; Saum kurz, kaum gezähnt. Corolle trichterig; Saum 5-, selten 4-lappig. Staubgefäße 5, selten 4, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Beeren mit 2—4 Kernen.

Sträucher und Bäume der Tropenländer. Blätter bisweilen zu 3—4 um den Stengel. Nebenblätter innerhalb der Blattstiele zu einem, in 2 runde Lappen sich erhebenden Scheidchen verwachsen. Blütenköpfchen einzeln oder gehäuft, gestielt, aus diesen Scheidchen hervor kommend, abwechselnd (das Blatt derselben Seite meistens ganz oder halb fehlständig), am Ende der Triebe gewöhnlich gepaart oder fast doldig stehend. Blüthenlager kugelig, nackt. Kelchröhre verkehrt-eiförmig. Corollenröhre walzlich; Saum abstehend. Staubgefäße kurz. Griffel sädlig, meistens heraus ragend. Beeren alle zu einer zusammen gefestgen verwachsen, jede mit den Kelchresten genabelt.

M. citrifolia. L. Citronenblättrige M.

Kahl, baumartig; Aestchen 4-kantig; Blätter eiförmig-elliptisch, starkglänzend, spitz; Nebenblätter häutig, stumpf; Köpfchen kurz gestielt, einzeln, den Blättern gegenüber, deckblattlos; Beeren zu einer großen, eirunden Frucht verschmolzen. — Rheede. 1. t. 52. Rumph. 3. t. 99.

Ein schönes Bäumchen von 8—10', ganz kahl; Stamm gerade; Rinde licht aschgrau, fast glatt; Aeste zahlreich, kreuzweise, aufsteigend. Aestchen stark 4-eckig, an den 2 schmälern Seiten gefurcht, mit hervor stehenden Knoten. Blätter groß, 10—15" lang, 3—5" breit, länglich-elliptisch oder mehr eiförmig-elliptisch, dicklich, oben dunkelgrün, unten blässer. Blattstiele 3—4" lang, halbrundlich, dick. Nebenblätter breit, halbmondförmig, furchig. Blütenstiele 1" lang, dick, stielrund, hier und da an der Stelle eines fehlenden Blattes stehend, aufrecht. Blütenkopf größer als der Blütenstiel, kugelig-oval, oder mehr eirund. Kelchsaum ein bloßer Rand an der Spitze des Fruchtknotens. Corolle graulich-weiß, 9" lang; Röhre schmal; Zipfel 5, lanzettlich, spitz, ausgebreitet. Staubgefäße zottig; Antheren lineal, aufrecht. Griffel grünlich, nach oben dicker, 2-spaltig und daselbst schmutzig-bräunlich, von der Länge der Corollenröhre. Frucht von der Größe eines Hühnereies oder größer, weißlich-gelblich, glatt, saftig, übelriechend, aus zahlreichen, wie bei einer Ananas oder Maulbeere mit einander verwachsenen Beeren bestehend. Samen länglich, schwärzlich. — In Ostindien; häufig auch daselbst cultivirt. — Blüht 2-mal des Jahres. 5. — Die Blätter gibt man mit andern aromatischen Mitteln gegen Diarrhöen, auch hält man sie bei Menostasen für heilsam; besonders häufig ist auf den Molukken ihr äußerlicher Gebrauch, mit Cocosöl, bei Wöchnerinnen, um die Nachwehen zu stillen, wie auch gegen Coliken und andere Schmerzen. Die Früchte werden besonders bei Dysurien, auch bei Milzbeschwerden, in andern Ländern aber bei galligten Krankheiten, Nahren, wie auch bei phthisischen, aethmatischen Personen angewendet; auch dienen sie zubereitet als Speise, die aber Europäern gar nicht behagt. Mit der Wurzel färbt man roth, doch wird zu diesem Behufe noch häufiger M. tinctoria. Roxb.

so wie *M. multiflora*. Roxb. benützt und beide deshalb auch häufig cultivirt; auch *M. bracteata*. Roxb., *M. angustifolia*. Roxb. *M. Chachuca*. Ham. u. a. dienen zum Rothfärben.

M. Royoc. L. Porbeerblätterige *M.*

Kahl, krautig, am Grunde gestreckt; Blätter lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt; Nebenblätter breit, sehr kurz, stachelspitzig; Köpfschen klein, kurz, gestielt, achsel- und fast endständig. — *Pluk. t. 212. f. 4. Plum. t. 26. Jacq. h. V. t. 16.*

Stengel 10' und darüber lang, schwach, ohne die Stütze anderer nebenstehender Gesträuche ganz liegend, sonst kletternd, aber auch dann hängen die jüngern, 4-kantigen Aeste herab. Blätter lanzettlich, seltener verkehrteiförmig-lanzettlich, kurz gestielt, kürzer und schmaler als bei *M. citrifolia*. L., auch glänzend. Blütenstiele gepaart, am Ende der Triebe und einzeln in den Blattachsen. Köpfschen rundlich. Corolle schneeweiß, mit schlanker Röhre und etwas aufgeblasenem Schlunde; Zipfel 4—5, spitz, zurück geschlagen. Früchte blaugelb, saftig, übel riechend. — In Westindien und Mexiko. — Juli bis Oktober. \bar{h} . — Ist als Purgirmittel dort bekannt; mit der Rinde färbt man Leinwand dunkelbraun.

Die ebenfalls kletternde *M. scandens*. Roxb. wird in medizinischer Hinsicht in Ostindien ganz wie *M. citrifolia*. L. angewendet; sie unterscheidet sich durch die kleineren, länglich-lanzettlichen, sehr kurzen Blätter und stumpfen, häutigen Nebenblätter, vorzüglich aber durch die zu 7—8 doldig-gehäuftten, endständigen Blütenstiele und wenigblütigen, kleinen Köpfschen, die bei der Reife nur erbsengroß sind. — Dieselbe Anwendung soll auch bei *M. umbellata*. L. statt finden, doch ist dieses eine, heut zu Tage ganz unbekannt gewordene Pflanze, die keiner der neuern ostindischen Botaniker erwähnt.

M. tetrandra. Jack. Viermännige *M.*

Kahl, krautig, weitschweifig; Blätter lanzettlich, unterseits in den Winkeln der Nerven wimperig-drüsig; Nebenblätter abgestutzt; Blütenstiele endständig, doldig; Corollen 4-spaltig. — *Rheede 7. t. 27. — M. Padavara. Juss.*

Stamm bis 14' hoch, armsdick, grau; Aeste und Aestchen fiedernd, lang, erstere grau, letztere grünlich. Blätter sehr kurz gestielt, zugespitzt, dicht, kahl, 3—4" lang, 1—1 1/2" breit. Blütenstiele zu 5—10 am Ende der Triebe, 1 1/2" lang. Köpfschen 7—12-blütig. Corollen klein, grünlich-weiß, innen dicht mit langen, weißen Haaren besetzt. Früchte aus mehreren flach-zugeligen, gelben oder röthlichen, zusammen gehäuftten, 4-fächerigen Beeren bestehend. — In Malabar und auf den Malayischen Inseln. — September bis Dezember. \bar{h} . — Der ausgepreßte Saft wird gegen Kolikschmerzen gebraucht; Blätter und Früchte haben einen süßlichen, nach längerem Kauen aber prikelnden oder stechenden Geschmack.

b) Guettardeae.

Guettarda. L. *Guettarda*.

Kelchsaum röhrig, abgestutzt oder schwach und unregelmäßig gezähnt. Corolle präsentirtellerförmig; Saum 4—9-lappig. Antheren 4—9, fast sitzend, eingeschlossen. Narbe kopfig, selten 2-lappig. Steinfrucht mit 4—9-fächeriger, stumpfkantiger Nuß.

Südamerikanische, selten indische Bäumchen oder Sträucher. Nebenblätter lanzettlich, abfallend. Blütenstiele achselständig, 2-, selten doppelt-2-spaltig. Blüten in der Gabelspalte, so wie an der innern Seite der Aeste sitzend. Kelchsaum bleibend oder abfallend. Corollenzipfel oval-länglich. Antheren li-

neat; am Schlunde sitzend. Steinfrucht rundlich oder eiförmig; die Fächer der Nuß einsamig.

G. speciosa. L. Unsehnliche G.

Blätter eiförmig oder verkehrt-eiförmig, am Grunde oft fast herzförmig, vorn stumpf, unten flaumhaarig; Nebenblätter zugespitzt; Frugdolden sammt haarig, gestielt, viel kürzer die Blätter; Steinfrucht nackt, nie bergedrückt. — *Rheede 4. t. 47—48. Sonner t. 128. Lam. t. 154. f. 2.*

Schlanker Baum mit schwarzrother Rinde am Stamme und an den Aesten. Blätter sehr groß, auf 1—2'' langen, zottigen und zusammengedrückten Stielen, 8—14'' lang, 5—9'' breit, an der Spitze abgerundet, mit einem weichen Spitzchen, oben dunkelgrün, glänzend, unten blässer und in der Jugend zottig-grau, später nur an den Nerven behaart. Blütenstiele gegenständig in den Blattachseln oder auch am Ende der Triebe. Blüten sehr wohlriechend, vollkommen sitzend, in einer kurzen, gabeligen Frugdolden, die seitlichen oft durch Fehlschlagen σ . Kelch kurz, 5-zählig, fast filzig. Corolle reinweiß; Röhre 1 1/2'' lang; Zipfel 5—9, abstechend, stumpf, 3-mal kürzer als die Röhre. Griffel bei den seitlichen Blüten oft ohne ausgebildeten Fruchtknoten und dann nur halb so lang als die Corollenröhre, bei der mittelsten und stets vollkommenen Blüte so lang wie diese. Narbe kopfig-walzlich. Steinfrucht kugelig, grün, mit dünnem Fleische und holziger Nuß; die Fächer derselben stark verkrümmt. Samen weißlich. — Auf den indischen Inseln und auf dem Continente Süd-Asiens; auch häufig zur Bierde cultivirt. — Blüht fast stets. 5. — Eine Abkochung der Blätter wird zur Beförderung der Geburt getrunken; das Pulver der Rinde streut man auf Wunden und Geschwüre, um das wuchernde Fleisch zu zerstören.

G. argentea. Lam. Silberfarbige G.

Blätter eiförmig, zugespitzt, kurz gestielt, oben kahl und glatt, unten seidig-sammt haarig; Nebenblätter aussen zottig, breit-eiförmig mit pfriemiger Spitze; Frugdolden gestielt, 2-spaltig, sammt haarig; Corollen 6-spaltig. *Lam. t. 154. f. 1.*

Von der vorigen Art verschieden, außer den schon angegebenen Kennzeichen, durch kleinere, 5 1/2'' lange, 3'' breite Blätter mit 5'' langen Stielen, durch die Frugdolden, die hier meist so lang als die Blätter sind, ferner durch kürzere, schmälere und so, wie die Kelche, sammtartig-filzige Corollen, durch die 6-Zahl aller Blüthenheite und die geraden Fächer in der Nuß. — In Guiana. 5. — Die Rinde ist als ein tonisches Mittel gebräuchlich.

Dasselbe gilt auch von *G. ambigua*. DeC. (Brown. jam. t. 2. f. 1.) auf den Antillen, deren Blätter auch eiförmig oder verkehrt-eiförmig, fast schiefspitzig, am Grunde herzförmig, oben scharf, unten weichhaarig und fast filzig, die Nebenblätter zugespitzt, halb so lang als der Blattstiel, die Blütenstiele langhaarig und von der Länge der Blätter und deren kugelige, nekartige Früchte von dem röhrigen Kelchsaume gekrönt sind.

Antirhoea. Comm. Antirrhoea.

Kelchsaum glockig, 4-zählig. Corolle röhrig, 4-spaltig. Antheren 4, fast sitzend, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Steinfrucht beerenartig, gekrönt; Nuß 2-fächerig.

Kleine Bäume der Mascarenhas, mit oft 3-ständigen Blättern. Nebenblätter spitz, abfallend. Blütenstand fast wie bei *Guettarda*. Blüten bisweilen durch Fehlschlagen 2-häufig. Kelch eiförmig oder länglich; Saum kurz. Corollenzipfel kürzer als die Röhre, spitz.

A. verticillata. DeC. Wirtelige A.

Blätter 3-ständig, verkehrt-eiförmig-länglich, zugespitzt, am Grunde

keilsförmig, ganz kahl; Blüten ♂; Steinfrucht länglich. — *Lam. t. 66. f. 1.* (als *Malanea*). — *Cunninghamia. W.*

Keste rundlich, kahl, aschgrau. Blätter bisweilen auch 4-ständig, 2 1/2—3" lang, 12—15" breit, die Oberwinkel unterseits drüsig. Blattstiele 3—4" lang. Nebenblätter lanzettlich. Fruchtknoten wenigblütig, kürzer als die Blätter. Blüten klein, bläulich. Steinfrucht wie ein Weizenkorn groß. — Auf den Mascarenhas. 5. — Die Rinde wird dort gegen Hämorrhagien gebraucht. — Dasselbe findet auch bei *A. dioica*. Bory statt; diese ist der eben genannten ähnlich, hat gegenständige oder zu 3 stehende, verkehrt eiförmig-keilsförmige, sehr kurz zugespigte, fast kahle, in den Oberwinkeln unterseits drüsig-haarige Blätter, ganz diklinische Blüten und ebenfalls längliche Steinfrüchte.

Timonius. (Rumph.) DeC. Timon.

Kelchsaum röhrig, abgestutzt und 2—6-zählig. Corolle präsentirtellerförmig; Saum 4—6-theilig. Antheren 4, fast sitzend am Schlunde. Griffel 2-spaltig; Narben fingerig-5-spaltig. Steinfrucht gekrönt, mit 7—25 nussartigen Kernen.

Bäume der Molukken und Südsee-Inseln, mit gegenständigen Blättern. Nebenblätter spiz. Blütenstiele achselständig, einfach oder doppelt-gabelig, eine Blüthe im Theilungswinkel und eine an jedem Ende. Deckblätter an jeder Blüthe schalenförmig, 2-lappig, stehen bleibend. Corollenzipfel abstehend. Antheren länglich-herzförmig. Narben heraus ragend. Frucht kugelig, glatt. Samen verkehrt.

T. Rumphii. DeC. Amboinischer T.

Blätter lanzettlich; Blütenstiele 3-blütig; Früchte einzeln, eiförmig-kugelig. — *Rumph. 3. t. 140.* — *Erythalis polygama. B. W.* — *E. Timon. Spr.*

Mittlerer Baum, mit einem gewöhnlich schenkelbilden Stamme und nicht sehr vielen Ästen. Blätter am Ende der Ästchen genähert, 4—5" lang, 15—18" breit, an beiden Enden zugespigt. Blütenstiele aus den obersten Blattachseln. Corollen schmutzig-weißlich. Beeren schwärzlich-gelb, von der Größe der Waldbirchen, mit einer aufrechten Kelchrone. — Auf Hügeln und offenen Feldern in Amboina häufig. 5. — Die Rinde wird bisweilen anstatt der Arekanuß zum Betel-Kauen, so wie die Wurzel gegen Verkältungen und davon entstehende Fieber angewendet.

Nonatelia. Aubl. Nonatelia.

Kelchsaum 5-zählig. Corolle röhrig-trichterig, 5-spaltig. Staubgefäße 5, halb heraus ragend. Narben 2, stumpf. Steinfrucht furchig, gekrönt, mit 5 lederigen Nüssen.

Südamerikanische Sträucher oder Bäumchen. Nebenblätter mehr oder minder verwachsen, selten frei. Blütenstrauch endständig, rispig oder doldentraubig, meistens deckblätterig. Kelchröhre eiförmig. Corollenröhre gleichsam höckerig. Steinfrucht kugelig.

N. officinalis. Aubl. Gebräuchliche N.

Blätter eiförmig, spiz, kahl; Nebenblätter zu einer 4-zähligen Scheibe verwachsen; Rispe doldentraubig; Hülle klein, 3-blättrig unter jeder Blüthe. — *Aubl. t. 70. f. 1.*

Strauch von 2—3', knotig. Blätter 4—5" lang, 1 1/2" breit, kahl, kurz gestielt. Deckblätter lanzettlich, 3-ständig. Kelchähne spiz, aufrecht. Corolle weiß, kurz-röhrig. Staubgefäße in der Mitte der Röhre befestigt. Frucht von der Größe der Johannisbeeren, schwarz, 10-furchig. — An dürren Stellen in Guiana. *h.* — Ein Aufguss der Blätter wird daselbst gegen asthmatische Beschwerden getrunken.

In diese Gruppe der Rubiaceen gehört auch die Gattung *Vangueria*, Comm.; 2 Arten derselben liefern gute, eßbare Früchte, nämlich *V. edulis*, Vahl., deren kugelige, 1 1/2" dicke Beeren so wohlschmeckend sind, daß man den, ursprünglich auf Madagascar vorkommenden Baum jetzt auch auf den Mascarenhas u. s. w. und selbst in China cultivirt; dann: *V. spinosa*, Roxb., die, in Indien einheimisch, nur kirschengroße Früchte trägt.

Aus der folgenden Gruppe: *G. Cordierae*, die sich von der vorigen nur durch wahre, häutige Fächer in der Frucht unterscheidet, ist keine der bei den Gattungen hier zu erwähnen. — Dieses findet auch bei der 9ten Gruppe: *H. Hamelieae* statt, nur ist hier zu bemerken, daß die Beeren von *Alibertia edulis*, Rich. (*Gardenia*, Poir.) in Guiana gegessen werden.

I) *Isertiae*.

Sträucher oder Kräuter mit gegenständigen Blättern und zwischen gestellten, meistens gepaarten Nebenblättern. Beere einsamig, mit mehreren vielkammerigen Behältern.

Isertia, Schreb. *Iseria*.

Kelchsaum 4-6-zählig. Corolle lang-röhrig, kurz 6-spaltig, innen zottig. Staubgefäße 6, eingeschlossen. Narben sternförmig-aufrecht. Beere gekrönt, mit 6 brüchigen Behältern.

Süd-amerikanische Bäume, mit gerillten Nerven. Blätter kurz gestielt, unterseits sammtartig-zottig. Nebenblätter an beiden Seiten 2, lanzettlich-pfeilförmig. Strauch endständig. Kelchröhre beinahe kugelig; Saum kurz. Corollenröhre in der Mitte fast verschmälert; Zipfel kurz, stumpf, aufrecht, in der Knospentage fast gedreht, innen dicht goldgelb-wollig, die Buchten in kleine Kämme vorstehend. Antheren am obersten Theile der Röhre fast sitzend, lineal. Narben sehr kurz, lineal. Beere kugelig; die innern Behälter 3-eckig. Samen am Grunde abgestutzt.

I. coccinea, Vahl. Scharlachrothe I.

Blätter elliptisch, zugespitzt; Strauch rispig, länglich. — *Aubl.* 1. 1. 123. *Lam.* t. 259. — *Guettarda*, *Aubl.*

Stamm 10-12" hoch, bei 7-8" im Durchmesser; Rinde rissig, rothbraun; Rinde steif, gerade, nach oben unendlich-4-seitig, graulich oder fast rostbraun-silzig. Blätter 6" lang, 4-5" breit, mit einer 1" langen Zuspitzung, oben kahl und fast glänzend, unten dicht mit sternförmigen Haaren bedeckt und dadurch graulich. Blattstiele 1 1/2" lang, oben rinnig, grau. Nebenblätter häutig, rostbraun, fast 1" lang, mit Ausnahme der Basis ganz kahl und etwas gestreift. Der allgemeine Blütenstiel 4-kantig, aufrecht; die besonderen 1" lang, gegenständig, die untersten (bisweilen gedreht) doppelt-gabelspaltig; Nesselchen 3-blüthig, 1" lang, aschgrau, die mittelste Blüthe sitzend, die seitlichen gestielt. Deckblätter lanzettlich. Kelch zottig-silzig; Zähne eirund, spitz. Corolle fast 2" lang, außen gelblich-grau, silzig; Saum mit langen, dicht stehenden Haaren. Antheren wenig kürzer als der Saum, fackelspitzig. Beeren von der Größe der Stachelbeeren, roth und vom aufrecht stehenden Kelchsaume gekrönt. — In Guiana und Columbien. — Blüht fast alle Monate. 5. Das Holz dieses Baumes ist bitter, die Beeren aber süß und wohlschmeckend; die Blätter werden zu Bädungen oder Bädern gegen Geschwülste verwendet.

K) *Hedyotideae*.

Sträucher oder Kräuter. Blätter gegenständig. Nebenblätter zwischen gestellt, frei oder zu einem Scheidchen verwachsen. Frucht kapselartig, 2-fächerig, in der Mitte der Fächer sich öffnend oder häutig und geschlossen bleibend. Samen ∞, ungestülpt, mit fleischigem Eiweiße.

Condaminea. DeC. Condaminea.

Kelchsaum 5-zählig, abfallend. Corolle trichterig; Zipfel 5, an der Spitze verdickt. Staubgefäße 5, heraus ragend. Narbe 2-lappig. Kapsel genabelt, 2-klappig.

Columbische und peruanische Sträucher mit kurz gestielten, großen Blättern. Nebenblätter 2-theilig, zugespitzt, angebrückt. Trauben oder Doldentrauben endständig, vielblütig. Kelchröhre glockig-becherförmig. Corolle schwach gekrümmt, nach oben erweitert; Zipfel abstehend, eiförmig. Staubfäden über oder unter der Mitte in der Röhre befestigt und kürzer als diese; Antheren länglich-lineal, am Grunde 2-spaltig, so lang wie die Corolle. Kapsel kreiselförmig, etwas zusammen gedrückt, abgestutzt. Samen sehr klein, keilförmig.

C. corymbosa. DeC. Doldentraubige C.

Blätter ei-länglich, zugespitzt, am Grunde herzförmig, faltig, lederig, fast sitzend; Doldentrauben groß, armförmig, 3-gabelig; Kelchzähne breit, kurz, stumpf. — *R. et P. 2. t. 189. Macrocnemum corymbosum. R. et P.*

Meistens 8' hoch, aufrecht, unten nackt, oben beblättert. Stengel und Aeste stielrund, grau-braun gescheckt. Blätter 1' und darüber lang, sehr breit, horizontal-abstehend. Nebenblätter häutig, gestreift, mit lanzettlichen, sehr zugespitzten Zipfeln. Deckblätter sehr klein, lanzettlich, spitz. Kelch purpur-röthlich, am Grunde meistens körnig, lederig. Corolle dick, innen weißlich, außen dunkel-purpur-röthlich, am Schlunde so, wie die Staubfäden nackt. Kapsel schwarz. — Auf Hügeln der Anden in Peru und Columbien. — Juni bis September. \bar{K} . — Die Rinde wird in Peru als ein Surrogat der Chinorinden angesehen, auch bisweilen unter die ächten Chinorinden gemischt. Ist aber an dem nur bitterlichen, klebrigen Geschmacke und an der innen weissen Farbe zu erkennen. — Die Rinde von *C. tinctoria*. DeC. (*Macrocnemum. H. et B.*) dient am Drinoko zum Rothfärben.

Portlandia. P. Brown. Portlandie.

Kelchsaum 5-theilig; Zipfel blattig, groß. Corolle groß, trichterig; Saum stumpf, 5-lappig. Staubgefäße 5, halb heraus ragend, am Grunde eingefügt. Narbe ungetheilt. Kapsel gekrönt, halb auffpringend; Klappen gerippt.

Kahle Bäumchen des heißen Amerika. Blätter kurz genielt, glänzend. Nebenblätter breit, 3-eckig. Blüthenstiele achselständig, 1—3-blütig. Kelchröhre verkehrt-eiförmig, 5-nervig; Zipfel länglich. Corollenröhre kurz; Schlund weit, verkehrt-kegelig. Antheren lang. Kapsel verkehrt-eiförmig oder fast länglich, oben abgestutzt, Samen elliptisch, etwas zusammen gedrückt, scharflich.

P. grandiflora. L. Großblumige P.

Blätter lanzettlich-elliptisch; Blüthenstiele 1-blütig; Corolle 4-mal länger als breit. — *Brown. t. 11. f. 1. Jacq. am. t. 44. Schneev. t. 4. Bot. mag. t. 286.*

Selten über 15' hoch, aber durch die Größe, Schönheit und den Wohlgeruch der Blüthen vor vielen andern höchst ausgezeichnet. Rinde dick, korkig, rissig. Aeste wenige, etwas abstehend, stielrund, beblättert. Blätter 6—9" lang, 3—4 1/2" breit, sehr kurz gestielt, abstehend, etwas zugespitzt, dicklich, glänzend, unten blässer. Nebenblätter am Grunde verbunden. Blüthen fast einzeln in den Blattachsen, überhängend, bei Tage geruchlos, des Nachts äußerst angenehm und stark riechend, vor der Entfaltung gelblich, an der Spitze fleischroth. Kelchzipfel 1" lang, ei-länglich, zugespitzt, fast zurück gebogen, an der Spitze röthlich. Corolle 5—7" lang, 6-eckig, weiß, an den Ecken und am Rande des Saumes oft röthlich. Zipfel eiförmig, 3-eckig, spitz, an 15" lang. Griffel so

lang als die Staubgefäße, spiraltig gebreht. Kapsel leberig, verkehrt-eiförmig, 5-seitig, schwärzlich. — An felsigen Orten in Westindien. — Juni bis September. 5. — Die Rinde ist sehr bitter und zusammen ziehend; sie wird als ein Magen stärkendes, Fieber vertreibendes Mittel und überhaupt wie die Chinarinde angewendet.

Wendlandia. Bartl. Wendsandie.

Kelchsaum sehr kurz, 4—5-zählig. Corolle röhrig, 4—5-spaltig. Staubgefäße 4—5, heraus ragend. Narbe 2-spaltig, dicklich. Kapsel gekrönt, an der Spitze in 2 Klappen sich trennend.

Indische Bäume und Sträucher. Blätter leberig, gestielt. Nebenblätter breit, zugespitzt. Trugbolben oder Rispen achsel- und endständig. Blüten klein. Kelchröhre fast kugelig, oft gestreift. Corollenröhre stielrund, länger als der Kelch; Zipfel abstehend, eiförmig, spitzlich. Staubfäden am obersten Theile der Röhre; Antheren länglich und wie der Griffel hervor ragend. Kapsel eirund-kugelig. Samen sehr klein.

W? *Lawsonia* DeC. Lawsonienartige W.

Nestchen 4-eckig; Blätter lanzettlich, zugespitzt, kahl; Trugbolben endständig, 3-gabelig; Früchte länglich. — *Rheede*. 4. t. 57. — *Lawsonia purpurea*. Lam.

Kleines Bäumchen. Blätter kurz gestielt, 2—2 1/2" lang, 6—9" breit, oft etwas schief, dicklich. Trugbolbe mit gegenständigen Nesten. Kelch weißzöttlich, 4-spaltig, abstehend. Corolle bläulich, purpurroth; Zipfel 4, fast zurück geschlagen, spiz. Staubfäden weiß. Antheren blau. Griffel purpurröthlich. Kapseln klein, bläulich. — Auf Malabar. — Juli, August. 5. — Die Blätter werden abgekocht gegen Schlassucht für heilsam gehalten; die Wurzel, Rinde, Blätter und Blüten, so wie die aromatischen, aber geruchlosen Früchte braucht man zu Bädern bei Krämpfen. — Dieses Gewächs ist übrigens nur sehr unvollkommen bekannt und scheint kaum der Gattung *Wendlandia*, auch überhaupt nicht den Rubiaceen anzugehören. — Von *W. tinctoria*, DeC. wird in Bengalen die Rinde zum Färben benützt.

Sipanea. Aubl. Sipanea.

Kelchsaum 5-theilig. Corolle präsentellerförmig, am Schlunde bärtig; Saum 5-spaltig. Antheren 5, sitzend, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig, spiz. Kapsel gekrönt, 2-klappig sich öffnend.

Jährige Kräuter Süd-Amerika's. Nebenblätter lineal, zugespitzt. Blüten achsel- oder endständig. Kelchröhre kreiselförmig; Zipfel lanzettlich-pfrie-mig. Corollenzipfel eiförmig. Kapsel fast kugelig. Samen sehr zahlreich, äußerst fein-höckerig.

S. pratensis. Aubl. Cayennische S.

Stengel unten kriechend; Blätter ei-lanzettlich, schärfllich, am Grunde wimperig; Blüten fast endständig, sitzend, doldentraubig. — *Aubl*. 1. t. 56. — *Virectà*. Vahl.

Wurzel kurz, dick, ästig, faserig. Stengel zahlreich, stielrund, etwas zottig oder rauhhaarig, 1—3' hoch, sehr ästig, der größte Theil der Nester liegend und an den Knoten wurzelnd. Blätter kreuzweise, fast sitzend, spiz. Nebenblätter hinfällig. Doldentrauben zu 6—8, klein, kurz gestielt. Kelch gestreift; Zipfel lang, gerade, spiz, in jedem Ausschnitte ein ziemlich langes Haar. Corolle röthlich oder rosenroth. ①. — Häufig auf den Savannen in Cayenne. — Blüht fast stets. — Die ganze Pflanze wird in adstringirenden Decocten und gegen Sonorrhöe, auch bei Wunden und Geschwüren gebraucht.

Ophiorthiza. L. Schlangenwurz.

Kelch dem untersten Theile des Fruchtknotens angewachsen, 5-spaltig, bleibend. Corolle röhrig-trichterig, innen zottig; Saum 5-spaltig. Staubgefäße 5, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Kapsel 2-lappig.

Niedrige, meistens perennirende Kräuter Ostindiens. Blätter häutig, oft ungleich an jedem Knoten. Nebenblätter beiderseits gepaart. Blütenstiele achsel- und endständig, trugdoldig; Nestchen fast doldig; Blüten an der innern Seite der Nestchen der Länge nach sitzend. Kelchröhre kurz, kreiselförmig. Corollenzipfel eiförmig; Griffel sädlig, am Grunde krugförmig umschlossen, kürzer als die Corolle. Kapsel breit, zusammen gedrückt, fast mitraförmig, von dem Torus und den Kelchzähnen gekrönt, oberhalb in einer Querspalte sich öffnend. Samenträger von der Scheidewand abstehend. Samen 6-eckig.

O. Mungos. L. Rechte S.

Halbstrauchig; Blätter elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, kahl, papierartig; Nebenblätter ganz klein, abgestutzt; Trugdolden gestielt, endständig, ästig; Corollenröhre kurz trichterig. — *Lam. t. 107. f. 2. Plenk. t. 90.*

Wurzel einfach, spannenlang, nicht über 1" dick, verschieden gebreht, wagerecht, mit vielen absteigenden Fasern. Stengel 2' hoch, fingerdick, aufrecht, einfach. Blätter 4—6" lang, sehr dünn. Blattstiele kurz, zottig. Nebenblätter häutig, sehr kurz, verbunden. Trugdolden vielblütig. Corollenröhre kurz; Zipfel ei-länglich, innen haarig, spitz, abstehend. Torus den Fruchtknoten krönend, dick-fleischig, 2-lappig. Staubgefäße sehr kurz, am Grunde der Röhre eingefügt. Antheren lineal, aufrecht. Fruchtknoten kreiselförmig; Griffel so lang wie die Staubgefäße. Kapsel verkehrt-nierenförmig, ganz zusammen gedrückt, fast 2-flügelig, 5-rippig. — Auf Java, Sumatra, Ceilan. — Blüht zur Regenzeit. *h.* — Offizinell war früher auch in Europa die Wurzel, als indische Schlangewurzel, *Radix Mungos* vel *Serpentum*; sie hat eine rothe, schwammige Rinde und einen harten, doch brüchigen, weissen, holzigen Kern, ihr Gesämac ist ungemein bitter. Man rühmte sie vorzüglich gegen den Biss der giftigsten Schlangen als ein unfehlbares Mittel, eben so gegen Hydrophobie, bössartige Fautsieber und Nervensieber, aber auch als antheimintisch.

Dentella. Forst. Dentelle.

Kelchsaum 5-spaltig. Corolle trichterig, 5-spaltig; Zipfel beiderseits mit einem Zahne; Schlund zottig. Antheren 5, fast sitzend, eingeschlossen. Narben 2, dick. Kapsel kaum aufspringend, gekrönt.

Krautig, kriechend, kahl. Stengel sädlig. Blätter länglich, am Grunde, wie die Blattstiele, wimperig. Nebenblätter sehr klein, spitz. Blütenstiele achselständig, 1-blütig, abwechselnd. Blüten sehr klein. Staubgefäße unten in der Röhre befestigt; Antheren länglich, am Grunde ausgerandet. Frucht fast kugelig. Samenträger vorstehend. Samen sehr klein, eckig, fein-grubig.

D. repens. Forst. Kriechende D.

Rumph. 5. t. 170. f. 4. — Oldenlandia. L. — Hedyotis. Lam.

Ganz gestreckt, sehr ästig. Aeste oft wechselständig, an allen Knoten wurzelnd und Rasen von mehr als 1' im Durchmesser bildend, bei lebhafter Vegetation fast kahl, die Spigen jedoch, so wie alle jungen Aeste, immer mit weissen, dicklichen, abstehenden Haaren besetzt, die besonders an den Knoten, Nebenblättern, am Rande und an der Unterfläche der Blätter erscheinen. Letztere 1/2" lang, elliptisch, lanzettlich oder fast spatelig, spitz oder stumpf, am Grunde wie in einen Blattstiel verschmälert. Nebenblätter 3-eckig. Blü-

then kurz aber doch deutlich gestielt. Kelchröhre kurz, schnell erweitert, stark haarig-zottig; Zipfel $1\frac{1}{2}$ lang, lanzettlich, spitz, abstehend. Corolle $1\frac{1}{2}$ lang, zart, weiß; Zipfel eiförmig, spitz, ausgebreitet. Griffel kurz. Kapsel $1\frac{1}{2}$ dick, mit zusammen neigenden Kelchzipfeln. Samen braun. — An schattigen oder nassen Stellen in Ostindien und auf allen indischen Inseln, so wie auch in Australien. — Blüht fast stets. 4. — Der Saft der ganzen Pflanze wird gegen bössartige Flechten, auch gegen andere Geschwüre benützt.

Hedyotis. L. Ohrkraut.

Kelchsaum 4-zählig. Corolle kurz-röhrig, 4-spaltig, am Schlunde bärtig. Staubgefäße etwas heraus ragend. Narbe 2-spaltig. Kapsel von den zusammen neigenden Kelchzähnen gekrönt, zwischen den Zähnen 2-lappig klaffend.

Krautig oder halbstrauchig. Blätter gegenständig. Nebenblätter beiderseits den Blattstielen angewachsen, in mehrere Borsten endigend. Blüthen meistens geknäuel, achselständig. Kelchröhre eiförmig; Zähne aufrecht, die Bucht zwischen denselben immer sehr spitz. Antheren klein, rundlich oder eiförmig. Kapsel eiförmig, an der Spitze verbünnt. Samen eckig, gekörnt.

H. Auricularia. L. Wahres D.

Stengel fast einfach, 4-seitig, nach oben etwas langhaarig; Blätter lanzettlich-eiförmig, nervig; Nebenblätter borstig-wimperig; Blüthen in den Blattachsen sitzend, geknäuel, fast wirtelig. — Rheed. 10. t. 32.

Wurzel faserig, wohlriechend. Stengel zahlreich, nach allen Seiten ausgebreitet liegend, bisweilen wurzelnd, rund oder undeutlich 4-seitig, in viele Aeste getheilt, grün, die jüngeren Aeste bräunlich-roth und weißlich, mit ziemlich langen Haaren besetzt. Blätter wagerecht-abstehend, $1\frac{1}{4}$ — 2 lang, 8 — 12 breit, fast sitzend, spitz, am Rande scharf, oben gefärbt grün, unten blässer und besonders an den Nerven haarig. Blüthen sehr klein, zahlreich beisammen, haarig, weiß. Kelchzipfel lineal. Corollenröhre kaum länger als der Kelch; Zipfel ei-lanzettlich, spitz. Staubfäden flaumhaarig. Griffel bärtig. Kapsel fast kugelig, undeutlich gefurcht. Samen zu 3 — 4 in den Fächern, sehr klein, schwarz-braun. — In Ostindien an mehreren Orten, auf sandigen Stellen. 4. — Diese Art wird in ihrem Vaterlande als spezifisch gegen Taubheit gerühmt; die Blätter braucht man auch als erweichend und zeitigend bei Abscessen, so wie nicht minder zu einer Wundsalbe. — *H. Crataeogonum*. Spr. (Rumph. 6. t. 10. — *Oldenlandia verticillata*. L.) unterscheidet sich von der vorigen durch aufsteigende, stielrunde, nur am Ende 4-seitige, kahle Stengel, schmal-lanzettliche, lang zugespitzte, scharfe, oben dunkelgrüne, unten weißliche, senkrecht schmeckende Blätter. Diese auf den Molukken einheimische Pflanze wird von den Chinesen, die sich daselbst des Handels wegen aufhalten, als ein Arzneimittel gesammelt, ohne daß die Anwendung desselben bekannt ist. Da die Eingeborenen selbst keinen Gebrauch davon machen, so scheint es, daß in China eine ähnliche Art (vielleicht *H. hispida* Retz?) als Heilmittel bekannt sey.

Oldenlandia. L. Oldenlandie.

Alles wie bei *Hedyotis*, nur die Kelchzähne an der Frucht durch eine sehr breite Bucht von einander geschieden.

O. herbacea. DeC. Krautige D.

Kahl, niederliegend; Blätter lineal oder lineal-lanzettlich; Nebenblätter vielborstig; Blüthenstiele achselständig, 1-blüthig, einzeln oder gepaart, kürzer als die Blätter und 2 — 3-mal länger als die Blüthe; Staubgefäße kaum heraus ragend. — Rheed. 10. t. 35. — *Hedyotis*. L.

Wurzel gelblich, faserig. Stengel $1\frac{1}{2}$ —3' lang, aufrecht, 4-eckig, vom Grunde an verästelt. Blätter $\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$ " lang, 1 $\frac{1}{2}$ —2" breit, sitzend. Nebenblätter fein gezähnt. Blütenstiele theils einzeln, theils gegenständig, 4—5" lang, aufrecht. Corolle weiß; Zipfel länglich-lanzettlich, zugespitzt, röthlich. Kapsel kugelig, am Scheitel mit 4 entfernten, sehr spitzigen Kelchzähnen. — Auf sandigen Stellen in Ost- und Westindien. — Juni bis September. $\textcircled{1}$. — Eine Abkochung dieser Pflanze mit gelbem Santelholze und etwas Honig wendet man in Malabar gegen hitzige Fieber, in Verbindung mit Kummel bei krampfhaften Leiden an.

O. umbellata. L. Doldige D.

Stengel weitschweifig, 4-seitig, fast glatt; Blätter schmal, lineal, spitz, am Rande umgebogen, oben schärflich, unten blässer; Nebenblätter wimpelig-borstig; Blütenstiele achselständig, fast doldig. — *Roxb. 1. t. 8.*

Wurzel 2—4' lang, ästig, außen bräunlich, innen orangeroth. Stengel mehrere, schwach, ästig, weitschweifig, fast gestreckt, 6—8" lang, kahl. Blätter bisweilen auch 3- oder 4-ständig. Nebenblätter häutig, mit einigen kurzen, borstlichen Fäden. Blütenstiele säbig, von der Länge der Blätter. Blüten kopfig-gehäuft. Corolle doppelt länger als der Kelch und so lang als die Staubgefäße. — In Ostindien und Java an sandigen Stellen, auch zu technischem Gebrauche an mehreren Orten daselbst cultivirt und Ché genannt. — Juni bis August. $\textcircled{4}$. — Die Wurzel wird gegen Hautkrankheiten, die Blätter als ein Auswurf beförderndes Mittel bei asthmatischen Leiden angewendet; mit ersterer färbt man Baumwolle sehr schön und äußerst dauerhaft.

O. alata. Kön. kommt in medizinischer Hinsicht ganz mit der vorigen Art überein und charakterisirt sich durch den 1—1 $\frac{1}{2}$ ' langen, aufrechten, etwas ästigen Stengel, durch elliptisch-längliche, etwas fleischige, glatte und kahle, 2" lange Blätter, breite, stumpfe und ausgebissen-gezähnte Nebenblätter, endständige, beblätterte Rispen, bauchige, durch Zottenhaare geschlossene Corollen und schwach zusammen gedrückte, an beiden Seiten durch den vorstehenden Nerven fast geflügelte Kapseln. — Ein gleiches gilt auch von *O. crystallina*. *Roxb.* Diese ebenfalls ostindische und, wie die voran gehende, einjährige Pflanze unterscheidet sich durch viel geringere Größe, durch einen sehr ästigen, weitschweifigen Stengel, länglich-lanzettliche, unterseits krystallinisch-gesetzte, kahle, 6—9" lange Blätter, vielzählige Nebenblätter und nur 2-blüthige, achselständige Blütenstiele, von der halben Länge der Blätter, so wie durch stark zusammen gedrückte Kapseln.

L) *Gardenieae*.

Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig. Nebenblätter zwischengestellt. Corolle in der Knospentage gedreht. Beere 2- oder 1-fächerig, samig. Samen ungeflügelt; Eiweiß fleischig. — Wie bei mehreren Gruppen finden sich auch hier 2, von dem Blütenstande entlehnte Unterabtheilungen und zwar a) *Sarcocephalae*; Blüten zu einem deckblätterigen Köpfchen gehäuft; Früchte mit einander verwachsend. — b) *Gardenieae verae*; Blüten gesondert, auf keinem Blütenlager sitzend. — Aus der ersten Abtheilung haben wir bloß *Sarcocephalus esculentus*. *Sabin.*, dessen pfirsichgroße Fruchtköpfe in Guinea gegessen werden, zu nennen. — Aus der zweiten Abtheilung sind mehrere Gattungen zu erwähnen.

Mussaenda. L. Mussände.

Kelchsaum 5-theilig, abfallend, der eine Zipfel oft zu einem gestielten Blatte entwickelt. Corolle trichterig; Schlund zottig; Saum 5-theilig. Antheren 5, sitzend, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Beere 2-fächerig.

Bäumchen oder Sträucher. Blätter gestielt. Nebenblätter, an jeder Seite gepaart, zugespitzt, frei oder am Grunde verwachsen. Fruchtbloden endstän-

big; Deckblätter klein, an den Nerven und unter den Blütenstielchen. Kelch-
röhre länglich-kreiselförmig; Zipfel aufrecht, spitz. Corollenröhre lang, am
untern Theile derselben die linealen Antheren fast sitzend. Frucht eiförmig oder
oval. Samenträger von der Scheidewand entspringend, gestielt, an der Spitze
2-spaltig. Samen äußerst zahlreich, linzig-zusammen gedrückt, scharflich.

* *Belila*: Ein Kelchzipfel oft zu einem gestielten, negaderigen, gefärbten
Blatte vergrößert.

M. frondosa. L. *Belaubte M.*

Blätter oval, zugespitzt; Nerven und die fast rispigen Dolbentrauben
schwach flaumhaarig; Nebenblätter pfriemig; Kelchzipfel verlängert, pfrie-
mig, der eine gestielt, eiförmig, zugespitzt, häutig, fein flaumhaarig. —
Rheede. 2. t. 18. Burm. zeyl. t. 76. Lam. t. 157. f. 1.

Bäumchen von 9—15', mit gedrehten, vom Marke erfüllten Nerven; die jün-
geren 4-seitig. Rinde grau, an den Nerven braun. Blätter kahl, auch zu 3—4
herum stehend, 4" lang, 2" breit, auf 1/2" langen Stielen, oberseits sparsam,
unterseits stärker flaumhaarig oder fast zottlich. Nebenblätter pfriemig. Kelch
kurz; Zipfel schmal, pfriemig, zottig, 3—5" lang, der fünfte bei mehreren
Blüthen zu einem vollkommenen, den übrigen Stengelblättern ähnlich geformten
und eben so großen, aber weiß gefärbten Blatte ausgebildet. Corolle 1 1/2"
lang, fast präsentellerförmig; Röhre schlank, grünlich-weiß, haarig; Zipfel
ei-rundlich, mit aufgesetzter Spitze, ganz abstechend, außen weiß, innen schön
roth, am Rande weißlich und gelblich. Früchte länglich-birnförmig, gelb-
grün, mit ganz kleinen Haaren bedeckt. Samen schwarz. — In Ostindien, Cei-
lan, Java u. s. w. — Blüht das ganze Jahr. 5. — Die Wurzel gilt daselbst
für ein auflösendes, Schleim ausführendes Mittel, auch braucht man sie bei
Augenkrankheiten so wie den Saft der Blätter gegen Hornhautflecken u. s. w.
In Cochinchina werden vorzüglich die Blumen benutzt, man gibt sie als ein
auflösendes, verdünnendes, diuretisches Mittel beim Husten, Asthma, hydropi-
schen Geschwülsten, dann äußerlich bei Hautkrankheiten.

M. glabra. Vahl. *Kahle M.*

Blätter elliptisch, zugespitzt, sammt den Nerven kahl; Frugbolden fast
kahl; Kelchzipfel breit-lanzettlich, spitz, der eine sehr groß, gestielt, eiför-
mig, spitz. — *Rumph. 4. t. 51. Bot. cab. t. 1269.*

Ganz vom Ansehen der vorigen, aber kahl oder fast kahl; Deckblätter
und Kelchzipfel kleiner, der blattartige Zipfel 3-mal größer und fester, stumpf,
am Grunde etwas in den Stiel herab laufend. Corollen orange-gelb; Röhre
1" lang, in der Mitte etwas breiter. Zipfel lanzettlich. — Ostindien, in feuch-
ten Gebüschen. — Blüht stets. 5. — Die Anwendung fast wie bei *M. frondosa*.

M. luteola. Delil. *Gelbliche M.*

Blätter fast sitzend, ei-lanzettlich, spitz, unten nervig, filzig; Neben-
blätter beiderseits gepaart, lanzettlich-pfriemig; Frugbolden 3-gabelig; Kelch-
zipfel pfriemig, der eine oft gestielt, oval, spitz. — *M. aegyptiaca. Lam.*
M. lanceolata. Spr. — Ophiorhiza lanceolata. Forsk. — Manettia
lanceolata. Vahl.

Strauchig, 1' hoch. Stengel aufrecht, zottig, ästig. Blätter sehr abste-
hend, auf kurzen, filzigen Blattstielen. Frugbolden filzig-zottig, wieder-
holt gabelig. Deckblätter lanzettlich an den Theilungsstellen und pfriemig,
kurz, unter den Blüthen. Von den Kelchzipfeln sind die äußeren breiter und
länger, der blattartige Zipfel gelblich. Corolle 1" lang, schmal, außen violett
und zottig, innen weiß und kahl, nur der Schlund etwas zottig. — In Ara-
bien und Rubien. 5. — In Arabien ist die Wurzel als Heilmittel beim Bisse
giftiger Schlangen berühmt.

** *Landia*: Kelchzipfel alle gleich oder kaum etwas ungleich.

M. Landia. Poir. Zottige *M.*

Blätter eiförmig, zugespitzt, auf beiden Seiten flaumhaarig-zottig; Nesselchen, Blattstiele, Trugdolben und Corollen zottig; Kelchzipfel gleich, 3-eckig-lanzettlich, 12-mal kürzer als die Corollenröhre. — *Lam. t. 157. f. 2?* — *M. holosericea*. Sm. *M. latifolia*. Poir. *Rondeletia Landia*. Spr.

Baum mit großen, 8" langen, 4" breiten Blättern, auf 1 1/2" langen, runden Blattstielen. Nebenblätter angebrückt, concav, gespalten, mit weissen, streifen Haaren besetzt. Trugdolbe 3-theilig, jeder mit 3—5-blüthig. Blüthenstiele 6" lang, etwas eckig. Deckblätter lineal, spiz. Corolle 1 1/2" lang; Zipfel abstehend, ei-länglich, zugespitzt. Antheren in der Mitte der Röhre. Griffel fast so lang als die Corolle, sehr zottig, dick; Narben fleischig, purpurröthlich. Beere fast trocken, ei-länglich, spizlich. — Auf Madagascar und den Mascarenhas. 5. — Die Rinde wird dort als ein tonisches, Fieber vertreibendes, der Chinarinde ähnlich wirkendes Mittel sehr geschätzt und wurde auch in Europa unter dem Namen *Bela-Rinde* oder *Bela-aye-Rinde* bekannt. Sie gleicht einer dicken, gerollten, gelblichen Chinarinde, ist runzelig, mit Längsfurchen und Querstreifen, ohngefähr 2" dick, dicht, blaßgelb, innen hell fahlgelb, wenig faserig, aussen mit einer schmutzig-gelblich-graulichen Oberhaut und kleinen weißlichen Blättchen bedeckt, schmeckt rein bitter, etwas zusammenziehend, riecht wie China aber etwas aromatisch — Diese Rinde kommt aber auch von einer zweiten, sehr nahe verwandten Art, nämlich von *M. Staudmanni*. Mich. (*M. Landia*. Sm.); dieser Baum wächst mit dem vorigen und unterscheidet sich durch seine ovalen, kurz-spizigen, fast nur an den Nerven flaumhaarigen Blätter, die übrigen Theile sind flaumhaarig, die Kelchzipfel verlängert-lanzettlich, nur 6-mal kürzer als die ebenfalls 1 1/2" lange Corolle.

Stylocoryna. Cav. Keulengriffel.

Kelchsaum kurz-röhrig, 5-zählig. Corolle präsentirtellerförmig oder trichterig; Saum 5-theilig. Staubgefäße 5; Antheren sehr lang, herausragend. Griffel mit einer keulförmigen Narbe. Beere trocken, gekrönt, 2-fächerig.

Süd-asiatische Bäume oder Sträucher, wehrlos oder hornig. Blätter oval oder länglich. Nebenblätter einzeln auf jeder Seite, breit, zugespitzt. Trugdolben oder Doldentrauben achsel- oder endständig. Staubgefäße dem Schlunde der Corolle eingefügt; Antheren lineal. Griffel herausragend; die beiden Narbenzipfel dicht aneinander geleimt. Beeren kugelig. Samenträger schwammig. Samen ∞, eckig.

St. Rheedii. * *Rheede's-R.*

Dornen gegenständig, halb so lang als die Blätter; diese oval, spizlich oder auch spiz, am Grunde wenig verschmälert oder fast abgerundet, fahl; Doldentrauben achsel- und endständig, zahlreich, 3—7-blüthig; Corollenröhre kürzer als der Saum. — *Rheede. 5. t. 35.*

Bäumchen von 12'; Stamm dünn, mit vielen abstehenden Nosten und grau-brauner Rinde. Dornen 1 1/2" lang, hart, stechend. Blätter auf 2—3" langen Stielen, dicklich, dicht, 2—3" lang, 15—20" breit, oben dunkelgrün, glänzend, unten grünllich. Doldentrauben von der Länge der Blätter oder länger, mit wohlriechenden, grünlich-purpurrothen Blüten. Kelchzähne lineal-lanzettlich, zugespitzt. Corollenzipfel ei-länglich, spiz. Beeren purpurröthlich, auf einer Seite schwärzlich, glänzend. — Malabar. — Januar, Februar und Juli, August. 5. — Die schwarze Wurzelrinde wird bei Menostasien und

zur Beförderung der Nachgeburt, die unreifen, abstringirenden Beeren gegen Diarrhöen und profuse Menstruation in Anwendung gezogen.

Genipa. Plum. Genipe.

Kelchsaum röhrig, abgestutzt oder schwach gezähnt. Corolle präsentirtellerförmig; Saum groß, 5-theilig. Antheren 5, am Schlunde sitzend. Narbe keulig. Beere rindig, gekrönt, fast 4-fächerig.

Unbewehrte Bäume Süd-Amerika's. Nebenblätter einzeln, eirund, zugespitzt. Blütenstiele achsel- oder endständig, 1- oder wenigblütig. Blüten wohlriechend. Corollenröhre kürzer als der Saum; Zipfel eirund, spitz. Antheren lineal. Beere an beiden Enden verschmälert.

G. americana. L. Amerikanische G.

Blätter länglich-lanzettlich, ganz kahl; Blütenstiele achselständig, gabelig-doldeutraubig. — *Plum. t. 136.* — *Gardenia Genipa. Sw.*

Ziemlich großer Baum mit geradem, dickem Stamme und aschgrauer, runzeliger Rinde. Ästchen wirtelig. Blätter fast sitzend, gegen das Ende gehäuft, fast 1' lang, 3" breit. Blüten stark und angenehm netkenartig riechend, weiß, dann gelblich, 1 1/2" im Durchmesser. Beeren weiß-grünlich, außen weichhaarig, pomeranzengroß; Rinde fleischig; Mark säuerlich, mit schwarz-violetttem Saft. — Westindien und Süd-Amerika. — April bis Juli.

S. — Die wohlschmeckenden und wohlriechenden Früchte sind erfrischend und werden auch gegen gollige Diarrhöen, so wie überhaupt als kühlende Mittel angewendet, auch macht man einen Wein aus ihnen; unreif dienen sie als Umschlag bei Geschwüren. Mit dem Saft der Fruchtrinde im unreifen Zustande färben sich die Indianer das Gesicht schwarz, wenn sie zum Kampfe ausziehen, und diese Färbung schwindet erst nach 9 Tagen. — Dasselbe geschieht in Peru mit der pfirsichgroßen Beere von *G. oblongifolia. R. et P.* so wie am Orinoko und Rio negro mit *G. Caruto. H. et B.* — In Guiana sind die faustgroßen Beeren von *G. Meriana e. Rich. (Duroia eriopila. L. fil.)* ebenfalls als Obst sehr beliebt, sie schmecken säuerlich-süß und riechen quittenartig.

Gardenia. Ellis. Gardenie.

Kelchsaum röhrig, abgestutzt oder gespalten. Corolle präsentirtellerförmig oder trichterig; Saum 5—9-theilig, viel kürzer als die Röhre. Antheren 5—9, fast sitzend am Schlunde. Narbe keulig, 2-lappig. Beere fleischig, gekrönt, unvollkommen 2—5-fächerig.

Unbewehrte oder dornige Bäume und Sträucher, im äußern Ansehen der vorigen Gattung gleich, größtentheils im südlichen Asien einheimisch. Blüten auch stark und angenehm riechend. Narbenzipfel dick, aufrecht. Fruchtknoten durch unvollkommene Scheidewände in 2 bis 5 halbe Fächer getheilt, diese bei der Reife papierartig oder hart, und die Samen den wandständigen, fleischigen Samenträgern eingesenkt.

G. florida. L. Jasminartige G.

Unbewehrt; Blätter elliptisch, an beiden Enden spitz; Blüten einzeln, fast endständig, sitzend, präsentirtellerförmig; Kelchzipfel scheidelrecht, lanzettlich-pfriemig, so lang als die Corollenröhre; Beeren gerippt. — *Pluk. t. 448. f. 4. Rumph. 7. t. 14. f. 2. Ehret. t. 15. Mill. 156. Bot. reg. t. 449.*

Strauch oder Bäumchen von 4—6'. Äste zahlreich, kahl. Blätter gegenständig oder bisweilen zu 3, fast sitzend 3—4" lang, 1 1/2—2" breit, glänzend-grün, dicklich, ganz kahl. Nebenblätter eiförmig, stumpf. Blüten aus den obersten Blattachseln einzeln und gegenständig, weiß, später gelblich, sehr stark riechend, 2" im Durchmesser; die Zahl der Kelch- und Corollenzi-

Apfel schwankt von 5—9; letztere rundlich-eiförmig, fast lederig. Beeren orangegelb, von der Größe eines Taubeneies, verlängert-kreiselförmig, 5—6-rispig, am Grunde 3—5-fächerig, an der Spitze 1-fächerig. — Ursprünglich in China einheimisch, jetzt im ganzen südlichen Asien ungemein häufig, wegen des angenehmen Geruches der schönen, oft gefüllten Blüten, cultivirt und deshalb auch in den europäischen Gewächshäusern sehr gewöhnlich. — Blüht fast das ganze Jahr (bei uns von Juli—Oktober) \bar{h} . — In China werden die Beeren als kühlend, erweichend, bei Fiebern, Schwindsuchten, Dysurie, gegen Augenentzündungen und Hautauschläge benützt; mit dem safrangelben Saft werden Seidenzeuge gefärbt. — *G. radicans*. Thunb. (Thunb. jap. t. 1. f. 1. Bot. rep. t. 491. Bot. reg. t. 73.) kommt mit der vorigen fast ganz überein, ist aber kleiner, der Stengel wurzelnd. Die Blätter sind lanzettlich, nur 1—2" lang und die Corollenspitze länglich; sie stammt aus Japan und wird fast eben so häufig wie *G. florida* cultivirt.

G. grandiflora. Lour. Großblumige G.

Unbewehrt; Blätter lanzettlich, glänzend; Blüten einzeln, seitlich und endständig; Zipfel 6, sichelig zurück geschlagen; Corolle präsentirtellerförmig, 6-spaltig; Beeren gerippt.

Mittlerer Baum. Aeste gebreht, abstehend. Blätter gestielt. Blüten weiß, groß, sehr wohlriechend. Corollenröhre lang; Zipfel eirund. Beere 6-eckig, länglich, an beiden Enden spitzlich, gelb, innen roth, 1-fächerig(?). — An Flüssen in Cochinchina. \bar{h} . — Die Anwendung ist ganz wie bei *G. florida*. L.

G. gummifera. L. fil. Harzige G.

Wehrlos; Knospen harzig; Blätter länglich, stumpf-zugespitzt; Blüten sitzend, einzeln, fast endständig; Kelchzipfel sehr kurz, eirund, spitz; Corollenröhre so lang als der Saum; Beeren glatt.

Strauch von 4—6'. Corolle in der Größe wie in der Gestalt des Saumes jener von *G. florida*. L. ähnlich, aber die Röhre länger, mehr fadenförmig, Beere trocken, 2—4-fächerig. Samen niedergedrückt-flach. — Coromandel und Ceilan. \bar{h} . — Aus den Blättern, wie aus der Rinde schwißt ein Harz, das dem *Elemiharze* sehr ähnlich seyn soll, so daß man letzteres auch wohl davon abgeleitet hat. — Ein gleiches Harz geben auch: *G. arborea*. Roxb. und *G. lucida*. Roxb. (*G. resinifera*. Roth.) beide in Ostindien einheimisch.

G. campanulata. Roxb. Glockige G.

Nestchen kurz, an der Spitze dornig; Blätter breit-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, kahl; Blüten büschelig, kurz gestielt, achsel- und fast endständig; Kelchsaum glockig, sehr kurz-5-zählig; Corolle glockig-trichterig, 5-lappig.

Strauch aufrecht, aber kurz, mit zahlreichen, ausgebreiteten Nesten und Nestchen. Dornen einzeln, kurz, stark, spitz. Blätter kurz gestielt, 2—5" lang, 1—2" breit. Nebenblätter 3-eckig, spitz. Blüten klein, bläulich-weißlich. Kelch walzig. Corollenröhre glockig; Zipfel schief-eiförmig. Antheren eingeschlossen. Griffel kurz; Narbe etwas 5-furchig. Beere eiförmig, von der Größe eines ganz kleinen Apfels, niedergedrückt, an der Spitze und Basis schwach-5-furchig, gelblich, 1-fächerig(?). — In Wäldern von Bengalen. — März. \bar{h} . — Die Früchte sind bei den Eingebornen als ein cathartisches und anthelmintisches Mittel gebräuchlich.

Auch eine andere dornige, aber in Guinea vorkommende Art ist als Arzneipflanze zu erwähnen, es ist dieses: *G. medicinalis*. Vahl. Sie hat zu 3 stehende, steife, an der Spitze beblätterte Dornen, 3-ständige, elliptische, kahle Blätter, endständige, sitzende, einzelne Blüten, einen fast 2-lippigen Kelchsaum, wobei jede Lippe 3-spaltig ist, und eine trichterige Corolle mit ver-

lebet-erunden Zipfeln. — Ganz unbekannt ist *G. Pavetta*. Heyne., die *Ainslie* in seiner ostindischen *Materia medica* erwähnt; ihre Rinde soll abstringirend und scharf seyn.

Randia. Houst. Randie.

Kelchsaum 5-lappig. Corolle präsentirtellerförmig; Saum 5-theilig. Antheren 5, sitzend, eingeschlossen. Narben 2, dick. Beere fast trocken, gekrönt, 2-fächerig.

Sehr ästige, dornige Sträucher oder Bäumchen Ostindiens, Süd-Amerika's und Afrika's. Dornen achselständig, gegenüber oder fast wirtelig. Blätter sitzend oder kurz gestielt. Blüten achselständig, meistens einzeln, fast sitzend. Kelchröhre verkehrt-eiförmig. Corollenröhre kaum länger als der Saum. Beere rindig. Samen an den 2 centralen Samenträgern.

R. dumetorum. Lam. Hecken-R.

Dornen gegenständig, gerade; Blätter kahl, oval, stumpflich, am Grunde keilförmig; Blüten sitzend, einzeln, fast endständig; Kelchzipfel länglich, etwas kürzer als die zottige Corolle. — *Roxb. t. 136.* — *Gardenia. Retz. Pasoveria. Roxb. Gardenia spinosa. L. Canthium coronatum. Lam.*

Strauch ungewein dornig; Aeste sehr starr, kahl. Dornen 1" lang, wagerecht, kreuzweise, starr. Blätter etwas kleiner als Buchblätter, aus ihren Achseln sehr kurze Knospenästchen mit zusammen fließenden Blättern und einer einzelnen Blüthe entwickelnd. Letztere klein, äußerst wohlriechend, weiß. Kelch glockig, kahl, mit verkehrt-eiförmigen, etwas abstehenden Zipfeln. Corolle fast leberig; Zipfel zugerundet, auf beiden Seiten stark zottig. Beere fast kugelig, einem kleinen, gelben Apfel ähnlich. — Häufig in Ostindien und auf den Inseln. Blüht zur Regenzeit. \bar{h} . — Die Wurzel braucht man als ein Ekel erregendes Heilmittel, die Früchte aber um Erbrechen zu bewirken; auch bedient man sich ihrer zum Fangen der Fische, indem sie selbe betäuben.

R. longiflora. Lam. Langblumige R.

Dornen gegenständig, zurück gekrümmt; Blätter kahl, lanzettlich-länglich; Doldentrauben end- und achselständig, wenigblütig; Kelchsaum röhrig, 5-lappig; Zipfel halbmondförmig; Corollenröhre lang, schlank. — *Lam. t. 156. f. 3.* — *Posoqueria. Roxb. Gardenia multiflora. W.*

Strauchig. Aeste rund, kahl, beblättert. Dornen etwas länger als der Blattstiel. Blätter 1—2" lang, spitzlich. Nebenblätter kurz, fachelipigig. Doldentrauben 6—7-blütig, etwas länger als die Blätter. Corolle weiß; Röhre fast 1 1/2" lang; Zipfel ei-länglich, abstehend. Beeren kirchengroß, gelblich. — In Bengalen. \bar{h} . — Die Rinde wird daselbst von den Eingebornen gegen Wechselfieber gebraucht. — Von *R. edulis*. (*Genipa esculenta*. *Lour.*) werden die Beeren in Cochinchina gegessen. Bei *R. latifolia*. *Lam.* dienen die schwarz-violetten Früchte auf den Caraiben zum Färben. — Eben so werden bei der nahe verwandten Gattung *Euclinia*. *Sal.* die Früchte zweier südamerikanischen Arten, nämlich von *E. Musaendae*. *DeC.* (*Gardenia Musaenda*. *Thbg.* *Mussaenda formosa*. *Jacq.*) deren Fleisch in der Farbe wie im Geschmacke mit dem Cassien-Marke sehr übereinkommt, und jenes von *E. Ruiziana*. *DeC.* (*Gardenia longiflora*. *R. et P.*) gegessen.

Cupia. *DeC.* Cupie.

Kelchsaum 5-theilig. Corolle trichterig; Saum 5-theilig, zurück gebogen. Antheren 5, fast sitzend, heraus ragend. Griffel 10-seitig-keulig oder 2-lappig. Beeren gekrönt, 2-fächerig, bei der Reife nur 2- oder wenig-samig. Unbewehrte Sträucher Ostindiens. Blätter länglich-lanzettlich. Nebenblätter breit, kurz zugespitzt. Tragdolben oder Rispen 3-gabelig, end- oder

blattgegenständig. Blüthen weiß, sehr wohlriechend. Kelchröhre kreiselförmig; Zipfel aufrecht, spiz. Corollenröhre länger als der Kelch, nach oben allmählich erweitert; Zipfel ei-länglich. Griffel heraus ragend. Beeren fast kugelig. Samenträger schwammig, central. Samen eckig.

C. corymbosa. DeC. Viersamige C.

Blätter lanzettlich-länglich, glänzend; Trugdolden rispig, endständig; Kelchzipfel wenig kürzer als die Corollenröhre; Narbe keusig; Beeren 4-samig. — *Rheede. 2. t. 23. Bot. reg. t. 126.* — *Webera. W. Canthium. P. Rondeletia asiatica, L.*

Strauch von 5—8'. Stengel und Aeste graulich, kielrund, kahl; Aestchen fast 4-seitig, gestreift. Blätter kurz gestielt, genähert, 5—7" lang, 2—2 1/2" breit, stumpf, leberig, kahl, nur unterseits in den Nervenwinkeln drüsig-zottig, am Rande umgebogen. Nebenblätter breit-eiförmig, sehr spizig, angebrückt. Trugdolden vielblüthig; Aestchen doldentraubig. Deckblätter lineal, spiz. Kelchzipfel eiförmig, spiz. Corolle 10" lang; Zipfel am Grunde zottig. Antheren länglich, an der Spitze häutig. Griffel weit heraus ragend. Beeren erbsengroß, schwärzlich, glänzend. — Häufig in Ostindien. — Blüht im Winter und Sommer. \bar{K} . — Die Blätter sind etwas adstringirend und bitter, riechen dabei aber angenehm und werden, wie die süßlichen Früchte, gegen Hautausschläge äußerlich gebraucht, die Beeren auch gegessen.

Catesbaea. Sw. Catesbye.

Kelchsaum 4-spaltig. Corolle trichterig; Röhre sehr lang; Saum 4-spaltig. Staubgefäße 4, lang. Narbe 2-zählig. Beeren gekrönt, 2-fächerig.

Kahle Sträucher Westindiens, mit über den Blattachsen stehenden Dornen. Blätter klein, oval, oft büschelig. Blütenstiele einzeln, 1-blüthig, achselständig. Blüthen verlängert, hängend oder aufrecht, ohne Deckblätter. Kelchröhre verkehrt-eiförmig. Corolle gegen den Schlund verkehrt-kegelig erweitert. Staubgefäße an der Basis derselben befestigt, heraus ragend oder eingeschlossen; Antheren lineal. Beere oval oder länglich. Samenträger schwammig. Samen ∞ , schuppenförmig, dachziegelig, in 2 Reihen in jedem Fache.

C. spinosa. L. Langblumige C.

Blätter eiförmig-oval, an beiden Enden etwas spiz, fast länger als die Dornen; Kelchzähne kurz, spiz; Blüthen hängend; Corollenröhre sehr lang; Beeren oval. — *Catesb. 2. t. 100. Lam. t. 67. f. 1. Bot. mag. t. 131. Tratt. A. t. 259.* — *C. longiflora. Sw.*

Strauch von 12—14', mit einem 4" dicken Stamme. Dornen gegenständig, abstehend. Blätter denen des Buchsbaumes etwas ähnlich, gegenständig, an den ältern Aesten, durch das Entfalten der achselständigen Knospen, büschelig. Kelch sehr klein, 4-zählig. Corollen 4—5" lang, ochergelb; Zipfel breit eiförmig-3-eckig. Staubgefäße heraus ragend. Beere von der Größe eines Hühneries, gelb, fleischig, innen hohl. — Auf den Bahama-Inseln. — Mai bis September. \bar{K} . — Die Rinde ist ein tonisches, Fieber vertreibendes Arzneimittel, und war früher auch in Europa als *Cortex Chinae spinosae* gebraucht worden. Doch scheint es, daß die eigentliche Rinde dieses Namens mehr von *Catesbaea Vavassorii*. Spr. (*Cinchona spinosa*. Vavas.), einem westindischen, doch leider nur sehr unvollkommen bekannten, baumartigen Strauche abzuleiten sey; dieser Strauch gehört aber gar nicht zur Gattung *Catesbaea*, sondern zur folgenden Gruppe der Rubiaceen, da seine Frucht eine Kapsel und die Samen geflügelt seyn sollen.

M) Cinchoneae.

Von der vorigen Gruppe durch die 2-fächerige, 2-klippige Kapsel und

∞ geflügelte Samen unterschieden. — Parallel der vorigen sind hier auch 2 Abtheilungen: a) *Naucleaeae*: Blüten kopfig gehäuft. b) *Cinchoneae verae*: Blüten gesondert.

a) *Naucleaeae*.*Nauclea*. L. Morgenstern.

Kelchsaum fast abgestutzt oder 5-spaltig. Corolle trichterig; Saum 5-theilig. Staubgefäße 5, am Schlunde. Narbe keulig. Kapseln sitzend, 2-fächerig.

unbewehrte Bäume, selten Sträucher Ostindiens, wenige aus Afrika. Blätter gegenständig oder zu 3—4. Blütenstiele end- oder achselständig, ein kugeliges, hüllentoses Köpfchen tragend. Deckblätter zwischen den Blüten lineal. Blüten dicht sitzend. Kelchröhre länglich. Corollenröhre schlank; Zipfel oval-länglich, abstehend. Antheren kurz gestielt, eingeschlossen oder hervor stehend. Griffel sädlig, heraus ragend. Kapsel am Grunde nicht verschmälert. Samen dachziegelig, an dem länglichen, scheidewandständigen Samenträger gereiht.

N. Cadamba. Roxb. Citronenblätteriger M.

Kahl; Blätter gestielt, lederig, eiförmig-elliptisch, zugespitzt; Nebenblätter 3-eckig; Blütenstiele einzeln, endständig, kürzer als die kugelligen Köpfchen; Kelchzipfel lineal. — *Rheede*. 3. t. 33. — *N. citrifolia*. Poir. *Cephalanthus orientalis*. L. (zum Theile).

Schlanker Baum mit geradem Stamme; Rinde glatt, dunkelgrau. Reste zahlreich, wagerecht. Blätter kreuzweise, abstehend, 5—8" lang, 2—3" breit, oben dunkelgrün, glänzend, unten blässer. Blattstiele dicklich, kurz. Blütenköpfe von der Größe eines kleinen Apfels. Kelch weißlich. Corolle orangegetb; Zipfel zurück gebogen-abstehend. Antheren heraus ragend, doch kürzer als der Griffel. Kapseln gesondert. — In Ostindien. — Blüht fast das ganze Jahr. 5. — Den ausgepressten Saft der Früchte braucht man in Malabar gegen Coliken. — Von *N. orientalis*. Lam. (Rumph. 3. t. 55. f. 1. Lam. t. 153. f. 1. — *Cephalanthus orientalis*. L.) werden auf den Molukken die Blätter, als kühlend, bei Fiebern angewendet.

Uncaria. Schreb. Gambirstrauch.

Alles wie bei *Nauclea*, aber die Blüten schlaffer gehäuft. Kelch röhrig-urnenförmig, 5-spaltig. Kapsel gestielt, keulförmig, am Grunde verschmälert.

Kletternde, meistens ostindische Sträucher. Blütenstiele achsel- und endständig, die untern oft fehlschlagend und zu einem achselständigen, widerhackigen Dorne umgewandelt, oder alle ausgebildet, aber nach der Blüthe halb stehen bleibend, mit gleicher Umänderung.

U. Gambir. Roxb. Nchter G.

Neste stielrund; Blätter ei-lanzettlich, spitz, kurz gestielt, ganz kahl; Nebenblätter eiförmig; Blütenstiele gegenüber in den Blattachseln, mit 3—4 Deckblättchen, die untersten zu umgebogenen Dornen verändert. — *Hayne* 10. t. 3. *Düff.* 5. 1. t. 7. — *Nauclea Gambir*. Hunt.

Hoch kletternd, kahl. Neste zahlreich, gedrängt, abstehend. Rinde rissig, braun. Blätter kurz gestielt, 4" lang, 2" breit, bald mehr eiförmig und zugespitzt, bald mehr ei-lanzettlich, sehr abstehend oder zurück gebogen, dunkelgrün, glänzend. Nebenblätter fast parabolisch-eirund, stumpf, hinfällig. Dornen über 1" lang, aber rankenartig zurück gekrümmt, stumpf. Blütenstiele 1" lang, abstehend 2-gliederig. Deckblättchen ei-lanzettlich, spitz, wirtelig mit einander verwachsen. Köpfchen an 1 1/2" im Durchmesser. Kelch kurz, seidenartig; Zipfel lanzettlich. Corolle 6" lang, schmal-trichterig, blaß fleischroth,

aussen und am Schlunde weichhaarig; Zipfel ei-länglich, stumpflich. Antheren kurz, doch etwas heraus ragend. Griffel so lang wie die Corolle. Kapseln doldig, jede deutlich gestielt, 10''' lang 2''' breit, stark gerippt, braun. Samen länglich-rundlich, hautartig-gerandet, an 2 Seiten geflügelt. Nach der Reife fällt das obere Glied des Fruchts Stiels ab und das untere krümmt sich als Dorn nach abwärts. — Auf den Inseln des indischen Oceans und an der östlichen Küste Hinter-Indiens. *H.* — Aus dem ausgepressten, wie auch ausgekochten Saft der Blätter und Zweige dieses Strauches wird durch ein Abdampfen bis zur Trockene ein stark abstringirendes Extrakt gewonnen, welches dort den Namen *Gatta Gambir* oder *Gatta Gambeer*, auch wohl *Gutta Camba* führt, uns Europäern aber als eine Sorte des schon (im ersten Theile Seite 299) erwähnten *Catechu*, *Succus Catechu*, oder der fälschlich sogenannten *Terra Catechu vel japonica* bekannt ist. Ganz unrichtig hat man früher dieses *Gatta Gambir* für das, auch bei uns officinelle *Kino* gehalten, mit dem es im äußern Ansehen gar keine Aehnlichkeit hat, wiewohl beide in der Wirkung ganz übereinkommen. Eben so unrichtig ist aber auch die Vermuthung, daß alles *Catechu* bloß von der oben beschriebenen Pflanze abstamme; durch die unverwerflichen, älteren und neueren Zeugnisse ist es nämlich außer Zweifel gesetzt, daß außer der *Uncaria* auch die schon beschriebene *Areca Catechu. L.*, dann die im letzten Bande zu beschreibende *Acacia Catechu. W.* und vielleicht noch andere Arten zur Bereitung dieses Extractes (die auch wieder in den verschiedenen Gegenden jenes ausgedehnten Erdstriches sehr verschieden ist) verwendet werden; wie sich aber diese Gewächse zu den im Handel vorkommenden Sorten des *Catechu* verhalten, ist bis jetzt noch unausgemittelt, indem leider der Handelsstand an dergleichen Aufklärungen, da sie keinen vermehrten Geldgewinn versprechen, bis jetzt gar kein Interesse genommen hat, doch scheint so viel gewiß, daß die am häufigsten vorkommende Sorte des *Catechu*, nämlich das in würfelförmigen Stücken vorkommende von der *Uncaria* abstamme. — Diese Stücke sind ohngefähr zollgroß, sehr leicht, zerbrechlich, innen gleichförmig, hellbraun, aussen an einigen Stellen auch dunkelbraun, geruchlos, schmecken stark zusammenziehend, nicht bitter, aber zuletzt etwas süßlich. Eine falsche, aus Thonerde und Stärkmehl nachgebildete Sorte, die bisweilen vorgekommen seyn soll, würde sich leicht durch den Mangel aller hier angegebenen Kennzeichen, so wie durch die geringe Löslichkeit in Wasser unterscheiden, während das *Catechu*, bis auf einen kleinen Rückstand, im kalten Wasser löslich ist. — Eine zweite Sorte desselben, die man *Catechu von Bengalen* nennt, bildet große, tuchenartige Stücke, die spezifisch schwerer als Wasser sind, während die ersteren Anfangs auf dem Wasser schwimmen, die Farbe ist dunkler, mit helleren Schichten, der Geschmack stark zusammenziehend, etwas bitter. Noch schwerer, härter und gleichförmiger dunkelröthlich- oder schwärzlich-braun ist das, auch in großen, nicht gebrochenen Stücken vorkommende *Catechu* von *Bombay*, welches sehr abstringirend und brenzlich-bitter schmeckt. — Alle 3 Sorten enthalten sehr viel eisengrünenden Gerbestoff, einen eigenthümlichen, weissen, im kalten Wasser unlöslichen Gerbestoff, einen dem Chinarothe ähnlichen Gerbestoff-Absatz, dann etwas Gummi. Ueber die Anwendung des *Catechu* ist schon im ersten Theile das Nöthige gesagt worden. In Ostindien dienen alle die verschiedenen catechuartigen Extracte vorzüglich zum Betelkauen.

U. acida. Roxb. (*Rumph. 5. t. 34. f. 1.* — *Nauclea. Hunt.*) unterscheidet sich von der ähnlichen ersten Art durch 4-seitige Aeste, eisförmige, zugespitzte, 5—6' lange, 3—4' breite Blätter, an jeder Seite der Knoten gepaart stehende, zugespitzte Nebenblätter und schmutzig-weiße Blütenköpfchen, die einen angenehmen Zimmtgeruch verbreiten. Sie wächst ebenfalls auf den indischen Inseln und dürfte wohl auch zur Bereitung des *Gatta Gambir* ver-

wendet werden, wie denn auch die von Retzius beschriebene *Cinchona Katta-Camhar.* Kön. dieser Strauch zu seyn scheint. Auf den Molukken werden die Blätter zum Betelkauen, auch bei Aphthen und Hautkrankheiten verwendet. Die innen schwammigen Nester geben beim Durchschneiden ziemlich viel einer klaren, wohlschmeckenden Flüssigkeit, für Reisende in jenen quellentosen Wäldern eine wohlthätige Erfrischung. Dasselbe findet auch bei *U. lanosa.* Wall. (Rumph. l. c. f. 3.) statt.

b) *Cinchoneae verae.*

Coutarea. Aubl. *Coutarea.*

Kelchsaum 6-theilig; Zipfel pfriemig, abfallend. Corolle groß, trichterförmig-bauchig; Saum stumpf-6-lappig. Staubgefäße 6, heraus ragend. Narbe furchig. Kapsel 2-fächerig; Klappen an der Spitze 2-spaltig.

Amerikanische Bäume mit kurz gestielten, eirunden, zugespitzten Blättern. Nebenblätter breit, kurz und spitz. Blütenstiele achsel- oder endständig, 3-10 blüthig. Kelchröhre länglich-kreisförmig. Corollenröhre kurz; Schlund verkehrt-kegelig und bauchig. Staubfäden unten in der Röhre befestigt, fädig; Antheren lineal, lang. Griffel fädig, heraus ragend. Kapsel lederig-papierartig, verkehrt-eiförmig, zusammen gedrückt. Samen zusammen gedrückt, ringsum gestülpt, an den schwammigen, später freien Samenträgern.

C. speciosa. Aubl. Ansehnliche *C.*

Blätter beiderseits kahl; Blütenstiele 3-spaltig, 3-blüthig; Corollen breit, trichterig — *Aubl. l. t. 122. Lam. t. 257. — Portlandia hexandra. Jacq.*

Baum von 15-25', nach seiner ganzen Länge mit gegenständigen Nesten und Nischen besetzt. Blätter 3-5" lang, 2" breit, die obersten viel kleiner. Blütenstiele zusammen gedrückt-4-kantig, endständig und aus den obersten Blattachsen. Deckblätter lineal-pfriemig, unmittelbar unter den Blüten. Kelchröhre kurz, zusammen gedrückt; Zipfel 6-7, aufrecht, gerade, spitz. Corolle 2-3" lang, purpur-violett, etwas gekrümmt; Zipfel 6-7, kurz, breit-eirund. Kapsel beiderseits gerippt, 14" lang. Samen braun. — In Guiana, wie an der ganzen nördlichen Küste Süd-Amerika's, auch zum Theile auf den Caraiben. — Februar und Juni. 5. — Die Rinde wird als ein antifebrilisches Mittel hoch geachtet; sie bewirkt Erbrechen und gelindes Abführen, weshalb sie auch bei Verdauungsbeschwerden gebräuchlich ist.

Man vermuthet auch, daß die schon lange unter dem Namen *Cortex Chinae Tecamez* oder *Atecamez* oder *China Pitoya* bekannte, vor mehreren Jahren aber neuerdings als *China bicolorata* beschriebene Rinde, von diesem Baume abstamme, wiewohl keine Wahrscheinlichkeit's-Gründe dafür sprechen. Diese Rinde bildet 1/2-1" starke, theils übergerollte, theils von 2 Seiten eingerollte, lange Stücke, ist 1/2-1 1/2" dick, dunkel orangegelb, außen mit einer glatten, gelblich- oder grünlich-grauen, dunkler gefleckten und fast glänzenden oder auch mit dünnen Flechten besetzten Oberhaut, innen eine sehr dünne Schichte eines schwarz-braunen Bastes tragend; sie ist geruchlos, schmeckt angenehm, stark bitter und soll gegen Wechselfieber vorzüglich wirksam seyn.

Cinchona. L. Chinabaum.

Kelchsaum 5-spaltig. Corolle trichterig-röhrig; Saum 5-theilig. Antheren kurz gestielt, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Kapsel gekrönt, an der Scheidewand in 2 Gehäuse, vom Grunde zur Spitze sich spaltend.

Columbisch-peruanische Bäume mit ausdauernden, kurz gestielten, kreuzweisen Blättern. Nebenblätter eiförmig oder länglich, blattig, abfallend. Fruchtdolben rispig, endständig, weiß oder röthlich. Kelchröhre kreisförmig oder kreisförmig. Corollenröhre stielrund; Zipfel länglich, in der Knospentage klappig.

Staubgefäße in der Mitte der Röhre angeheftet; Antheren lineal. Fruchtknoten am Scheitel einen, in 5 kurze Höckerchen erhobenen, scheidigen Torus tragend. Kapsel eiförmig oder länglich, gerippt, von den Seiten mehr oder weniger zusammen gedrückt, beiderseits mit einer Furche, jedes der 2 Fächer an der Bauchnath sich spaltend. Samen zahlreich, nach aufwärts nachziegelartig an den verlängerten Samenträgern zusammen gedrückt, ringsum geflügelt.

C. Condaminea. H. et B. Condamine's - Ch.

Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, kahl, glänzend, unterseits in den Nervenwinkeln fein grubig; Corolle außen seidenhaarig; Saum wollig; Kapsel oval-länglich, doppelt länger als breit. — *Lam. t. 164. f. 1. H. et B. équ. t. t. 10. Tratt. A. t. 108. Plenk. t. 131. Hayne. 7. t. 37. Duff. 8. t. 14. Wagn. 2. t. 245. — C. officinalis. L.*

Stamm gerade, aufrecht, 15—18' hoch, 1' im Durchmesser. Rinde rissig, aschgrau, nach Einschnitten einen gelben, bitter-abstringirenden Milchsaft ergießend. Nester kreuzweise, gegenständig, fast wagerecht, rundlich, narbig, kahl, die jüngern abstehend, undeutlich-4kantig. Blätter auf 1" langen oder auch viel kürzeren, röthlichen Stielen, 3—4" lang, 2" breit, an ältern Bäumen immer schmaler als an jüngern, spitz oder stumpflich, kahl, oben glänzend, unterseits in den Winkeln der Seitennerven kleine, am Rande behaarte, wie ein Grübchen gestaltete Drüsen tragend, die eine wasserhelle, stark abstringirende Flüssigkeit absondern. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, weichhaarig, angebrückt, 7—8" lang. Blüten weiß-röthlich oder blass rosenroth, wohlriechend, in 3-theilig-ästigen, ausgebreiteten Rispen; Nester kreuzweise; Nesterstiel rund, trugbolbig und wie die Blütenstiele kurz seidenhaarig-pulverig. Deckblätter sehr klein, eiförmig, sehr lang zugespitzt, abfallend. Kelch krugförmig, mit eben solchem Ueberzuge wie die Blütenstiele; Zähne kurz, eiförmig, spitz, aufrecht. Corolle 1" lang, 6-mal länger als der Kelch, fast präsentirtellerförmig; Röhre schwach 5-seitig; Zipfel eiförmig, spitz, an der obern Fläche weiß-zottlich; Schlund nackt. Staubfäden pfriemlich, unter der Mitte der Corolle eingefügt, kurz; Antheren lineal, an der Basis 2-spaltig, in der Mitte der Röhre verborgen. Fruchtknoten rundlich-länglich, kahl; Griffel kaum länger als die Corollenröhre, sädlig; Narbe kurz-2-spaltig; Zipfel lineal. Kapsel über 1" lang, vom Grunde bis zur Mitte aufspringend. Samen linsenförmig, mit einem, am obern Ende gezähnten Flügelrande. — Auf den Anden im südlichen Theile Columbiens und im angränzenden Peru, in einer Höhe von 5000—7000', doch viel seltener als die andern Arten. — Blüht zu jeder Jahreszeit. 5. — Von den zahlreichen Arten der Gattung *Cinchona* stammt im Allgemeinen jenes höchst wichtige Arzneimittel ab, das um die Mitte des 17ten Jahrhunderts zuerst nach Europa kam, doch als Arkanum Anfangs mit Gold aufgewogen, bald darauf aber seiner Abstammung nach bekannt und seitdem allgemein hier, wie in allen andern Welttheilen, unter dem Namen *Chinarinde* oder *Fiebrerrinde*, *Cortex Chinae*, angewendet wurde. — Zahlreich sind die verschiedenen Arten und Sorten auch der ächten *Chinarinden*, die im Handel vorkommen, allein noch ist es bis jetzt nicht möglich, mit voller Gewißheit das Verhältniß anzugeben, in welchem diese *Chinarinden*, die man jetzt sehr gut unterschieden hat, zu den vielen ebenfalls recht gut gekannten Arten der Gattung *Cinchona*, deren Rinden in den Handel gebracht werden, stehen, indem allen jenen Reisenden, denen wir die Kenntniß der letzteren verdanken, die Pharmacognosie ganz fremd war. Alles, was daher über die Abstammung der verschiedenen *Chinarinden* gesagt werden soll, ist demnach nur das Ergebnis dessen, was man bis jetzt mit größter Wahrscheinlichkeit hierüber weiß. — Die oben beschriebene Art war die erste, welche man (1738) botanisch kennen lernte, und ihre Rinde führt den Namen:

ächte Loxa-China, *China Loxa vera*; sie war Anfangs viel häufiger im Handel, heut zu Tage ist sie seltener und kommt nur unter der gewöhnlichen oder grauen Loxa-China gemengt vor. Die oft 1' langen, röhrenartigen Stücke (einfach oder 2—3-fach) sind von der Dicke einer Schwannenseber bis zu der eines Fingers, schwärzlich-braun ins Grauliche mit zerstreuten, hellbraunen oder röthlichen Warzen oder Höckern besetzt und mit tiefen, an den Rändern aufgeworfenen und daselbst helleren Querrissen durchzogen, auch von Längsfurchen durchsetzt; die innere Fläche ist gestreift, rostfarbig-zimmtbraun, (heller oder dunkler), der Querbruch fast eben, nach aussen dichter, dunkler und glänzend, nach innen fein-splittterig; sie riecht dumpf und lohartig, schmeckt Anfangs säuerlich, dann bitter und zusammen ziehend. Ueber die chemischen und medizinischen Eigenschaften wird am Schlusse dieser Gattung, deren Arten alle mit einander hierin übereinkommen, das Nöthige gesagt werden.

C. serobiculata. H. et B. Feingrubiger Ch.

Blätter elliptisch, kahl, oben glänzend, unten in den Nervenwinkeln fein grubig; Corollentröhre aussen flaumhaarig; Saum wollig; Kapsel oval-länglich, 3-mal länger als breit. — *H. et B. équ. 1. t. 47. Tratt. 4. t. 297. Düff. S. 1. t. 1.*

Baum von 40' mit brauner, rissiger Rinde, die einen gelblichen, zusammen ziehenden Milchsaft enthält. Rinde abstehend, rund; Ästchen undeutlich-4-seitig, kahl. Blätter 5—10" lang, 2—6" breit, unterseits mit eben solchen grübschenartigen Drüsen, wie die vorige Art, versehen. Blattstiele 1" lang, halbsteif. Nebenblätter eiförmig, stumpf, aussen an der Basis gekielt, bald abfallend. Blüthen rosenroth, wohlriechend, in großen, aus 3-theiligen Doldeutrauben zusammen gesetzten Rispen, gebäust und kurz gestielt. Kelch glodig, kreiselförmig, weichhaarig; Zähne kurz, spitz, aufrecht. Corolle 6" lang, 3-mal länger als der Kelch, präsentirkellerförmig; Röhre stumpf-5-seitig; Zipfel eiförmig, stumpf, nur gegen den Rand wollig-wimperig. Staubfäden in der Mitte der Röhre und so lang wie die Antheren; letztere fast den Schlund erreichend. Griffel kaum hervor ragend. Kapsel 1" lang, glatt. — Sehr häufig auf den Anden in Columbien und Peru, besonders um Jaén de Brocamoros ganze Wälder in einer Höhe von 1800' bildend. — August. 5. — Ihre Rinde ist die gewöhnliche oder graue Loxa-China, *China Loxa ordinaria* oder die *China fusca* der Aerzte und Pharmakopden. Sie unterscheidet sich von der ähnlichen vorigen Art durch die mehr schwärzlich-grauen als braunen, häufig mit weißlichen Flechten besetzten Röhren, die auch zahlreiche Querrisse mit aufgeworfenen Rändern, doch keine warzenartige Höckerchen besitzen.

C. purpurea. R. et P. Purpurrother Ch.

Blätter breit, oval, am Grunde etwas keilförmig, an der Spitze kurz und fast feinspizig, unterseits an den Nerven schwach flaumhaarig; Rispe groß; Blüthen fast doldentraubig; Corolle aussen schwach filzig; Saum innen langhaarig; Kapsel oval-länglich, beinahe walzlich, 4-mal länger als breit. — *R. et P. 2. t. 193. Wagn. 2. t. 246.*

Von der ähnlichen *C. serobiculata*, mit der sie von Vielen vereinigt wird, noch durch die in der Jugend unten flaumhaarigen, später kahlen, aber, wie die Blüthenstiele und Kelche, purpurrothlichen Blätter verschieden. Corolle weiß-purpurroth; Saum weiß. — Auf den Anden Columbiens. 5. — Ihre Rinde soll ebenfalls die kurz vorher erwähnte braune Chinarinde, *Cortex Chinae fuscae* oder die gemeine Loxa-China des Handels seyn. — Nach Andern soll die braune Guamaliess-China, *China de Guamaliess vel Guamaliess seu Abomalis*, davon abstammen. Letztere Rinde

ist meistens röhrenartig, selten nur gebogen, 15–20'' lang, 2''' bis 1½/2'' stark, die Rinde selbst ist 1/4–2''' dick, außen rostbraun ins Rötliche oder, wenn Flechtenlager daran sind, ins Weißliche ziehend, nur die dickern Stücke haben Längs- und Querrisse, aber alle tragen große, braune, korkartige, stumpfe Warzen in Reihen geordnet; innen sind sie zimtbraun, am Bruche körnig, vom Geschmache säuerlich und zusammen ziehend, etwas bitter, die dicken Stücke wenig säuerlich, viel stärker bitter und zusammen ziehend. — Sie ist selten rein im Handel, gewöhnlich der Lora- oder Juanuco-Rinde untermischt.

C. lancifolia. Mut. Lanzettblättriger Ch.

Blätter verkehrt-eiförmig, lanzettlich, ganz kahl; Rispe groß; Corollen außen seidig; Kapseln länglich, fast glatt, 5-mal länger als breit. — *R. et P.* 2. t. 191. und 3. t. 223. *Hayne.* 7. t. 38. *Düffl.* 18. t. 20. *Wagn.* 2. t. 247. — *C. lanceolata et nitida*. *R. et P.*

Baum von 30–40', mit 1–4' dickem Stamme. Rinde außen braun, innen dunkelgelb. Rinde abstehend und aufrecht-abstehend, die untern stielrund, die obern zusammen gedrückt, armförmig, die jüngsten flaumhaarig. Blätter 2–3'' lang, oval-lanzettlich oder verkehrt-eiförmig, wenig spitz, (*C. nitida*. *R. et P.*) oder länglich-lanzettlich, spitz (*C. lanceolata*. *R. et P.*) oder schmal lanzettlich (*C. angustifolia*. Ruiz.), am Rande eben oder zurück gebogen. Blattstiele 3–5''' lang, halbkielrund, oben etwas rinnig, kahl, unten flaumhaarig. Nebenblätter ei-lanzettlich, spitz, etwas länger als der Blattstiel. Blüten weiß oder rosenroth, in einer großen, doldentraubigen, 3-theiligen Rispe. Blütenstiele kurz, zusammen gedrückt, schwach-flaumhaarig. Deckblätter schmal-eiförmig, spitz und wie der Kelch kahl und purpurroth; dessen Zähne spitz, aufrecht, bei der Frucht zurück gekrümmt. Corolle trichterig, kleiner als bei den übrigen Arten; Röhre walzig; Zipfel länglich, etwas spitz, zottig. Staubfäden in der Mitte der Röhre, kurz. Fruchtknoten länglich; Griffel sädlig, so lang wie die Staubgefäße; Narbe mit 2 linealen Zipfeln. Kapsel 6''' lang, ei-länglich, tief 2-furchig, gerippt, schwärzlich. Samen länglich-linsenförmig. — In den Wäldern der Anden Columbiens, auf einer Höhe von 4000–9000' über dem Meere, überall mehr einzeln. 5. — Von dieser Art und ihren Varietäten stammt die gelbe oder Königs-China rinde, auch Calisaya-China genannt, *Cortex Chinae luteus vel regius seu Chinae Calisaya* ab, eine Sorte, die mit vollem Rechte heut zu Tage am meisten geschätzt und angewendet wird. Sie findet sich theils zu Röhren gerollt, theils in flachen Stücken, mit oder ohne äußere Borke vor. Erstere sind kurz oder auch bis 2' lang, mehr oder weniger dick, einfach oder über einander gerollt, bisweilen auch eine in der andern steckend, außen grau oder roth-braun, durch verschiedene Flechten auch gefleckt, von zahlreichen, tiefen, an den Rändern etwas aufgeworfenen Querrissen und seichten, der Länge nach laufenden Rissen durchzogen; am Bruche ist die äußere Schichte schwärzlich-braun, fein körnig, die innere faserig und zimtbraun, zwischen beiden oder auch in der ersteren sieht man, unter der Linse betrachtet, eine oder mehrere schwärzliche Linien; der Geruch ist schwächer als bei den früher genannten Lora-Rinden, der Geschmack jedoch bitterer als bei allen übrigen. — Bei der flachen oder rinnigen Königs-China sind die dunkel roth-braunen Stücke auch verschieden lang, 1–4' breit, 3–9''' dick, die Längsfurchen sind breit, die Querrisse tief und entfernt oder bei der ganz flachen auch gar nicht vorhanden; am Bruche zeigt die, noch mit der ganzen äußeren Borke versehene, 3 Schichten, eine äußere fein körnige, dunkel-braune, eine 2te undeutlich faserige und eine 3te hell zimtbraune, dicke, grob und locker faserige. Sie ist noch wirksamer als die gerollte, besonders wenn die äußerste Borke fehlt.

C. pubescens. Vahl. Weichhaariger Ch.

Blätter eiförmig, bisweilen fast herzförmig, lederig, oben flaumhaarig oder fast kahl, unten filzig; Corollen aussen flaumhaarig; Saum innen langhaarig; Kapseln länglich, schwach gerippt, 3-mal länger als breit. — *R. et P. 2. t. 195. Hayne. 7. t. 40. Düff. 8. t. 15. Wagn. 2. t. 248.* — *C. cordifolia. Mut. C. ovata. R. et P.*

Stamm 20—30' hoch, 6—10" dick. Rinde grau-schwärzlich oder etwas gelblich, glatt. Rinde mehr grau, die jüngeren behaart. Blätter auf 1—2" langen, halbstielrunden, etwas geflügelten, meist röthlichen, flaumhaarigen Stielen, 5" lang, gegen 3" breit, eiförmig, seltener oval oder am Grunde keilförmig-verschmälert, auch bisweilen herzförmig, übrigens eirundlich, bald mehr, bald weniger behaart. Nebenblätter groß, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, stumpf, angebrückt. Blüten kurz gestielt, trugdolbig-rispig; Nessel und Nesselchen der Rispe 4-seitig, flaumhaarig. Deckblätter sehr klein, abfallend. Kelch schwach flaumhaarig oder kahl, roth; Zähne kurz, eirund, spiz. Corolle trichterig, 6—8" lang; Röhre walzig, in der Mitte etwas erweitert, rosenroth oder purpurröthlich, 4-mal länger als der Kelch; Zipfel ei-länglich, spiz, oberseits mit langen weissen Haaren besetzt. Staubgefäße in der Mitte der Röhre eingefügt, bis zum Schtunde reichend. Griffel kürzer als diese. Kapsel länglich-walzig, 1" lang. Samen länglich; der Rand an beiden Enden stark verlängert. — In den Wäldern der Anden Columbiens, 4000—8000' über dem Meere; die Varietät: *C. ovata. R. et P.* auch niedriger. — Juni bis Oktober. 5. — Fene Chinarinden, welche man gelbe Carthagena-China und Jaen-China nennen, werden von dieser Art abgeleitet, indem man annimmt, daß die Rinde des Stammes und der dicken Nessel sowohl die harte als die holzige Carthagena-China, *China flava dura et fibrosa*, gebe, dagegen die Rinde der dünnen Nessel die Klasse Jaen-China oder Tenn-China, *China Jaen seu Tenn*, sey. Die erste dieser Sorten oder die harte Carthagena-China ist theils röhren-, theils rinnenförmig, theils flach, doch in der Röhrenform am seltensten und dann von verschiedener Stärke, glatt, gelblich oder graulich-weiß, die anderen 2 Formen sind hart, 4—10" lang, 1/2—1 1/2" breit, überall ockergelb-zimmtfarbig, aussen jedoch oft durch Flechten weiß bemahlt, immer ohne Querrisse, innen etwas dunkler, am Bruche lang- und grobfaserig, nur die äußerste Schichte dichter; diese China schmeckt rein bitter, ist aber jetzt selten gebräuchlich, doch könnte sie mit der Königs-China verwechselt werden, von der sie ihre viel blässere und gleichförmigere Farbe leicht unterscheidet. — Die zweite Sorte, d. h. die faserige oder holzige Carthagena-China, ist meistens dunkler, sticht mehr ins Röthliche, innen heller als aussen, dabei grobfaserig, wird aussen von breiten Längsfurchen und einigen Querrissen durchzogen und ähnet noch mehr als die holzige Sorte der Königs-China, ist aber aussen nicht so dunkel als letztere und die dort erwähnten schwarzen Linien fehlen ihr, auch ist sie weniger bitter und dürfte wohl schwertlich von demselben Baume mit der erstgenannten Sorte abstammen. — Die Klasse Jaen oder Tenn-China bildet einfache oder übergerollte, dünne und kurze Röhren, ist aussen fast ganz glatt, hellgrau ins Bräunliche oder etwas weißlich und gelblich, innen zimmtfarbig, der Bruch nach innen zu fast grobfaserig, der Geschmack schwach bitter, kaum zusammen ziehend; sie gehört zu den schwächsten Chinarinden.

C. hirsuta R. et P. (2. t. 192) wird gewöhnlich auch für eine Varietät der vorigen Art gehalten, ist aber viel kleiner und nur ein Bäumchen von 10—15' mit schwärzlicher, aus Braun und Grau gemischter, innen dunkelgelber, sehr bitterer Rinde und rostbraun-behaarten Nesselchen. Die Blätter, meistens oval oder etwas eirund, sind oben kahl und glänzend, unten weich-

haarig und am Rande umgebogen, die Nebenblätter ei-länglich, stumpf, am Rande zurück gebogen; die Blüthenrispen kleiner; Kelch und Corolle purpurroth, die Zähne des ersteren ziemlich lang, pfriemig-zugespißt, letztere ist 6-mal länger, weiß linirt, mit lanzettlichen, stark behaarten Zipfeln und die über 1" lange Kapsel hat 10 vertiefte Streifen. — Von ihr wird die dunkle Zaen-China oder falsche Loxa-China abgeleitet. Von der blassen läßt sich diese durch die mehr runzelige und rissige, roßbräunliche äussere und rötlich-zimmtbraune innere Fläche und den starken, bitteren Geschmack unterscheiden; sie kommt viel häufiger als erstere und gewöhnlich unter der schon beschriebenen gewöhnlichen Loxa, wie auch unter der bald zu nennenden Juanuco-China gemengt vor.

Mit der obengenannten *China flava fibrosa* hat eine erst neuerlichst bekannt gewordene China, welche den Namen *China rubiginosa* erhielt, viele Aehnlichkeit, aber die Stücke sind breiter, länger und dicker, mit einer so starken Wörke wie bei der Königschina, die Rinde ist auch dichter und härter, aber sonst eben so gefärbt. Sie gehört zu den vorzüglichsten Chinarinden.

C. magnifolia. R. et P. Großblätteriger Ch.

Blätter breit-oval, kurz-zugespißt, kahl; Corollen aussen seidig; Kapselfeln länglich-stielrundlich, 6-mal länger als breit. — *R. et P.* 2. t. 196. *Hayne.* 7. t. 41. *Düf.* 8. t. 16. *Wagn.* 2. t. 249.

Großer und starker Baum von 80—100' Höhe. Rinde braun ins Aschgraue, innen dunkelgelb ins Rötliche. Krone stark belaubt; Ästchen 4-seitig, bräunlich-roth. Blätter auf 1—2" langen, halbstielrunden, rötlichen Stielen, 1—2" lang, 5—8" breit, oben glänzend, mit purpurrothlichen Adern, unten an den Hauptadern mit einzelnen, kurzen Haaren besetzt. Nebenblätter verkehrt-eiförmig, zugespißt, angedrückt, hinsällig. Blüten weiß, sehr wohlriechend, in großen, abstehenden, zum Theile belätterten, sehr ästigen Rispen. Deckblätter klein, lanzettlich, spiz. Kelch glockig, klein, purpurroth und kahl; Zähne aufrecht-abstehend, spiz. Corolle 1" lang, trichterig; Röhre walzig; Zipfel länglich, stumpf, oben zottig-weichhaarig. Staubfäden pfriemig, sehr kurz, unter der Mitte der Corollenröhre eingefügt; Antberen fast bis zum Schlunde reichend, am Grunde 2-spaltig. Griffel kürzer als die Röhre; Narbe 2-theilig; Zipfel lanzettlich. Kapsel fast 2" lang. Samen oval, der Flügelrand an beiden Enden stark verlängert. — Auf den columbischen Anden, besonders zwischen dem 4—7° nördl. Br., in einer Höhe von 3000 bis 8000' über dem Meere. — Mai bis Juli. 5. — Von diesem Baume stammt die rothe China, *Cortex Chinae ruber seu hispanicus* ab; diese kommt seltener röhrenförmig, meistens in flachen, dicken Stücken von 2—6" Länge, 2—3" Breite und 5—9" Dicke vor, ist aussen schmutzig-braun, stellenweise schmutzig- oder gelblich-weiß (besonders die röhrenförmigen Stücke), mit kurzen Querrissen und seichten Längsrisen, innen rötlich-zimmtfarbig, etwas schmutzig, uneben und fein faserig, am Bruche nach aussen zu eben, braun, mit glänzenden Stellen, nach innen splinterig und roßbraun, riecht wie die andern, schmeckt sehr bitter und stark zusammenziehend. Sie kommt in 1—1 1/2 Ctnr. schweren Kisten nach Europa und ist von der ihr sehr ähnlichen Königs-China leicht durch die rothbraune Farbe zu unterscheiden.

Außer *C. magnifolia*. R. et P. gibt auch *C. oblongifolia*. Mut. die rothe China; diese Art kommt in sehr Vielem mit ersterer überein (so daß man beide auch gewöhnlich vereinigt), hat aber längliche, bisweilen am Grunde schwach herzförmige, auf beiden Seiten, wie auch die Blattstiele und jungen Äste, dicht behaarte Blätter, fast lineale Corollenzipfel und eiförmig-längliche Kapselfeln. Sie wächst in denselben Gegenden und ihre Rinde scheint den größeren Theil der rothen China auszumachen.

C. ovalifolia. Mut. Großfrüchtiger Ch.

Blätter oval-elliptisch, lederig, oben ganz kahl, unten fast langhaarig-flaumhaarig; Corollen aussen angebrückt-weichhaarig; Zipfel innen langhaarig; Kapseln walzlich, nur doppelt länger als breit. — *Hayne. 7. t. 42.*
C. macrocarpa. Vahl.

Bäumchen von 8—12', mit 6—8" dickem Stamme. Rinde graulich, mit Längsrissen, innen hellgelb, nach Einschnitten fließt ein gelber, zusammen ziehend-bitterer Saft heraus. Aestchen 4kantig, seidenhaarig-zottig. Blätter auf $1\frac{1}{2}$ —1" langen, halbstielrunden, oberseits schwach rinnigen, weichhaarigen Stielen, 5—8" lang, 2—3" breit, spitzlich oder fast stumpf, oben glänzend, die jüngern auch oben behaart. Nebenblätter 1" lang, eiförmig, behaart, angebrückt, hinsällig. Blüten weiß, in 3theiligen Rispen. Deckblätter klein, lineal-lanzettlich, die kleinsten pfriemig. Blütenstiele und Kelche weichhaarig, letztere glockig-kreiselförmig, innen seidig; Zähne sehr klein, spig. Corolle fast lederig, $1\frac{1}{2}$ " lang; Röhre walzig, mit sehr kurzen, angebrückten Haaren und so lang als die länglich-lanzettlichen, stumpfen Zipfel. Antheren sehr kurz gestielt, an der Mündung der Corolle sichtbar. Fruchtknoten verkehrt-eiförmig-5seitig. Griffel so lang als die Staubgefäße. Kapsel an 2" lang, breiter als bei allen übrigen Arten, gerippt. Samen länglich, am Flügelrande sehr fein gerissen. — In den Anden ziemlich häufig, zwischen dem 3—6° nördl. Br. und auf einer Höhe von 4000—8000'. — Die weiße China, **Cortex Chinae albus**, leitet man von diesem Baume ab. Diese seltene, bei uns nicht gebräuchliche, wohl aber nach der französischen Pharmacopöe officinelle China bildet aufgerollte oder fast flache, dünne, zerbrechliche, aussen grauliche, innen weißliche und wie von der Sonne verbrannte Stücke, von unebenem, faserigem Bruche und bitter-zusammen ziehendem, unangenehmem Geschmacke.

C. glandulifera. R. et P. Drüsentragender Ch.

Blätter ei-lanzettlich, oben kahl und glänzend, in den Adernwinkeln drüsig, unten vorzüglich an den Nerven, wie die Aestchen, zottig; Rispen fast doldentraubig; Corollen aussen sammtartig; Zipfel innen wollig; Kapseln länglich, 3-mal länger als breit. — *R. et P. 3. t. 224.*

Bäumchen von 12' oder auch nur Strauch; Rinde weißlich-ashgrau, rauh, oft schwarz-gefleckt; Aeste aufrecht. Blätter am Rande wellig, etwas buchtig und schwach zurück geschlagen, oben glänzend. Nebenblätter verlängert, spiz, etwas zottig-filzig. Kelchzähne pfriemig, purpurröthlich. Corolle 3-mal länger als der Kelch. Staubfäden sehr kurz. Kapseln klein. — In Bergwäldern der Anden. 5. — Diese Art soll jene Chinarinde geben, welche man **Huanuco**- oder **Guanuco-China**, **Cortex Chinae de Huanuco**, nennt. Sie ist immer röhrenförmig, 8—10" lang, feiner oder auch dick, aussen schwarz-grau, aber durch zahlreiche Flechten ganz weißlich und von häufigen, kurzen, unregelmäßigen Quer- und Längsrissen, so wie von Furchen durchsetzt, (die dünneren Röhren fast glatt) innen heller oder dunkler zimtbraun, der Bruch glatt, mit zahlreichen Harzpunkten, der Geruch eigenthümlich, honarzig, der Geschmack stark bitter-zusammen ziehend. — Unter den grauen Chinarinden verdient diese den Vorzug und sollte immer gewählt werden, wenn die Aerzte den **Cortex Chinae fuscae** oder den **Cortex peruvianus** verschrieben.

Dies sind nun sämtliche Arten der Gattung *Cinchona*, von denen man die bei uns bekannten Chinarinden mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit ableitet; außer ihnen gibt es aber auf den südamerikanischen Anden noch mehrere Arten, von denen man bis jetzt annimmt, daß sie keine, in Europa officinelle China geben, wiewohl sie ebenfalls heilkräftige Rinden haben. Hierher gehört:

C. macrocalyx. Pav., deren Blätter eiförmig oder etwas rundlich, bei einigen Abarten auch elliptisch oder elliptisch-länglich oder gar länglich-lanzettlich, dabei leberig, ganz kahl, stumpf oder spitzlich sind; die Blüten haben viele Aehnlichkeit mit *C. purpurea*. R. et P., aber der Kelch ist größer, der Saum desselben kahl, glockig, scharf-zählig. — Ferner: *C. Humboldtiana*. R. et S. (*C. ovalifolia*. H. et B. *éq.* 1. t. 19.), ein Baum von 18', mit abstehenden, entfernten Ästen, flaumhaarigen, 4-seitigen Nestchen, 3–6" langen, ovalen, stumpflichen, oben glänzenden, unten flaumhaarig-fast seidigen Blättern, eirunden Nebenblättern und wenigblütigen Rispen; der Kelchsaum ist häutig, die weiße Corolle 6–8" lang, aussen seidig, ihre Zipfel sind innen an der Spitze häutig-zottig, die Staubgefäße unten in der Röhre eingefügt, die Kapseln 1" lang, 5" breit, eiförmig, gerippt. Sie kommt um Guenca vor und ihre Rinde wird dort *Cascarilla pelluda* genannt (wie die Spanier überhaupt mehrere Sorten der schon beschriebenen Chinarinden *Cascarilla* nennen); der Geschmack der schwärzlich-grauen, innen sahl-gelben Rinde ist wie bei den andern bitter und zusammen ziehend.

Wenig bekannt, doch sehr ausgezeichnet ist: *C. crassifolia*. Pav.; ihre Blätter sind länglich, fast stumpf, am Grunde verschmälert, leberig, ganz kahl, die jüngern in den Aderwinkeln sehr zottig, die häutigen Nebenblätter (als einziges Beispiel in der ganzen Gattung) verwachsen; die Blüten kennt man nicht, wohl aber die leberige, 1 1/2" lange, 1/2" breite, oval-längliche Kapsel mit großflügeligen Samen. — Sie wächst um Quito und Yora.

Sehr bitter und etwas säuerlich ist die braune Rinde der, ebenfalls nur ohne Blüthe bisher bekannten *C. dichotoma*. R. et P. (2. t. 197.); diese unterscheidet sich durch länglich-lanzettliche, kahle, in der Jugend unterseits seidige Blätter, schlaffe, wenigblütige, gabelspaltige Trugolden und lineal-walzhche, ausgezeichnet schlanke, über 2" lange Kapseln.

C. acutifolia. R. et P. (3. t. 225.) ist ein Baum von 20' mit schwach flaumhaarigen Nestchen; die Blätter sind eiförmig, spitz, kahl, glänzend, unten an den Nerven etwas zottig und 7" lang, 3" breit, die Nebenblätter eiförmig, spitz, die Deckblätter lanzettlich, spitz, die Kelchzähne kurz, spitz, die Corolle weiß, 10" lang, aussen seidig-flaumhaarig, innen wollig, ihre Röhre etwas eckig, 4-mal länger als der Kelch, ihre Zipfel lanzettlich, die Kapseln flaumhaarig, kreiselförmig-länglich, 1" lang, 3" breit. Die Rinde ist weniger bitter aber stark adstringirend.

Von *C. micrantha*. R. et P. (2. t. 194.) muß die Rinde viele Aehnlichkeit mit der Yora-China haben, da sie von den Spaniern in Columbien eben so wie diese *Cascarilla fina* genannt wird. Diese Art ist ein 40–50' hoher Baum mit breit-ovalen, stumpfen, 3–4" langen, 2 1/2" breiten, oft auch eirunden oder verkehrt-eirunden, kahlen, nur unten am Grunde der Seitennerven schwach flaumhaarigen Blättern. Die Rispen sind sehr groß, reichblütig, die Corollen weiß, viel kleiner als bei den übrigen, nur 3" lang, aussen seidig-zottig, die Kapseln länglich, 7–8" lang, 2 1/2–3" breit.

Alle bis jetzt genannten Arten besitzen Corollen, die aussen mehr oder minder, doch immer deutlich einen seidig-fitzigen oder flaumhaarigen Ueberzug tragen; die beiden folgenden sind die einzigen in der Gattung, deren Corollen aussen ganz kahl sind; die eine dieser ist: *C. caduciflora*. H. et B. (*C. magnifolia*. H. et B. *pl. éq.* 1. t. 39. *Tratt. A.* t. 353.), ein Baum von 100' und darüber, mit mannsdicke Stamm und sehr belaubter, aufrecht-abstehender Krone; die älteren Äste sind ausgesperrt, kahl, glatt, braun, die jüngeren stumpf-4-eckig, röhlich, aufrecht; die Blätter oval, 6–8" lang, 3–4" breit, die untern bisweilen an 3' lang und im Verhältnisse breit, fast leberig, oben glänzend, kahl, unten in den Achseln der röhlichen Nerven behaart, auf 1" langen, am Grunde verdickten, rothen Stielen. Nebenblätter

groß, länglich, angebrückt, hinfällig. Blüten weiß, geruchlos, in großen Rispen. Kelchsaum häutig. Corolle hinfällig, doppelt länger als der Kelch, mit länglichen, zurück gebogenen Zipfen. Antheren sehr kurz gestielt, am Grunde der Corolle angeheftet. Narbe kurz-2-lappig. Kapsel eiförmig. Wächst dort, wo auch *C. scrobiculata* vorkommt; ihre Rinde heißt daselbst *Cascarella bova*. —

C. rosea. R. et P. (2. t. 199. Hayne. 7. t. 39.) wurde sehr unrichtig von Mehreren mit *C. lancifolia*. Mut. vereinigt und ist ein Baum von 16' mit etwas gedrehtem Stamme, glatter, brauner, stellenweise aschgrauer, innen lederbrauner Rinde und dicht besaubter Krone, mit braunen, kahlen Nestern, die jüngeren von ihnen fast zusammen gedrückt-4-eckig. Blätter länglich oder länglich-oval, am Grunde etwas verschmälert, vorn stumpf-zugespitzt, ganz kahl, glänzend. Nebenblätter verkehrt-eiförmig, stumpf, purpurroth, außen flaumhaarig. Rispen etwas gehäuft, lang gestielt; Nistchen schwach-flaumhaarig, rostbraun. Deckblätter elliptisch, die obere eiförmig, spitz. Kelch kahl, purpurrothlich. Corolle präsentirtellerförmig, rosenroth, 5'' lang; Röhre wälzlich, etwas gekrümmt; Zipfel eiförmig, stumpf, am Rande weiß-wollig. Staubfäden am Grunde haarig; Antheren rundlich-eiförmig. Zipfel der Narbe rundlich. Kapsel länglich, 5—6'' lang, 2'' breit. — Wächst in den untersten Wäldern der Anden, häufig um Pozuzo. — Die Rinde soll wenig bitter, aber sehr abstringirend seyn.

Vor wenigen Jahren wurde noch eine neue Art in den ungeheuren Wäldern um die Stadt Muzo in Columbien entdeckt und *C. muzonensis*. Goudot genannt; man weiß aber nur von ihr, daß die Blätter ei-länglich, spitz, am Grunde verschmälert, die Nebenblätter zurück gebogen, die Rispe armförmig und die weißen Corollen am Saume kahl sind. — Alle übrigen Arten, die man früher unter *Cinchona* auführte, gehören anderen Gattungen an und werden später erwähnt.

Nachdem wir nun sämmtliche Arten dieser medizinisch sehr wichtigen Gattung aus einander gesetzt haben, muß noch des chemischen Verhaltens der Chinarinden, so wie ihrer Anwendung als Heilmittel Erwähnung geschehen. — Bei allen Arten fand die neuere Chemie eigenthümliche Alkaloide, nämlich *Cinchonin* und *Cinchinin*, in fester Verbindung mit einem, auch eigenthümlichen, eisengrünenden Gerbestoffe (der sich später, so wie durchs Kochen, in einen rothen Gerbestoff oder das *Chinaroth* umändert), ferner eine besondere Säure (*Chinasäure*) an Kalk gebunden, ein fettes Oehl, Gummi und Amylum; das flüchtige Prinzip, was die Chinarinden offenbar enthalten, hat die Chemie bis jetzt noch nicht dargestellt. Vor Kurzem wurde noch ein drittes Alkaloid in der weißen Chinarinde entdeckt und *Blanchinin* genannt; vielleicht hat es aber damit eben die Bewandtniß, wie mit dem, von Sertürner aufgestellten Chinoidin, das nur ein Gemenge von Cinchonin, Chinin und Chinaroth ist. — Das Cinchonin bildet zarte, 4-seitige Prismen oder feine Nadeln von weißer Farbe, ist glänzend und durchscheinend, geruch- und fast geschmacklos (später bitterlich-chinaartig schmeckend), im kalten Wasser kaum, im heißen leichter löslich. Das Chinin krystallisirt wohl auch in feinen, büscheligen, farblosen Nadeln, gewöhnlich bildet es aber eine poröse Masse, ist weiß, geruchlos, sehr bitter und löslicher als Cinchonin. Beide finden sich in sehr verschiedenen Mengen in den Rinden, bald alle beide, bald fehlt das eine oder ist nur in unbedeutender Quantität vorhanden, immer enthalten die dünnen (von jüngeren Nestern gewonnenen) Rindenstücke viel weniger als die mittelstarken, die Stücke mit der Borke weniger als solche, woran mehr Bast sich vorfindet. Da nun von der Menge dieser Alkaloide die Wirksamkeit der Chinarinde vorzugsweise abhängt, so ergibt sich hieraus, daß man sehr Unrecht hatte, die feineren Röhren und dünneren Stücke den stärkeren und dickeren

vorzuziehen. Um sich schnell von dem etwaigen Gehalte an diesen Alkaloiden bei einer China-Sorte zu überzeugen, braucht man nur dem heiß bereiteten Aufgusse Gallustinktur zuzusetzen; enthält die Rinde viel davon, so ist der sich bildende, gelblich-weiße Niederschlag sehr reichlich. Unter allen Sorten enthält die Guanuco-China am meisten Cinchonin (in einem Pfunde 106 bis 210 Grane), dagegen kein oder äußerst wenig Chinin. Letzteres findet sich dagegen in größter Menge bei der China regia (60—95 Grane), dann noch rein und ohne Cinchonin bei der China flava fibrosa (45 Gran) und bei der blassen Jaën- oder Len-China (12 Gran). Die übrigen Sorten haben beide Alkaloide und zwar die ächte Lora 16 Gran Chinin, 20 Gran Cinchonin, die gemeine Lora 9 Gr. Chinin, 12 Gr. Cinchonin, die rothe China 40 Gr. Chinin, 65 Gr. Cinchonin, die Huamalis-China 28 Gr. Chinin und bis 132 Gr. Cinchonin, die China flava dura, wenn sie korkig ist, beide Alkaloide in nicht angegebener Menge, wenn sie aber abgeschält ist, bloß 54 Grane Chinin.— Als Arzneimittel steht die Chinarinde unstreitig an der Spitze aller tonischen Heilmittel; sie wird zwar von mehreren andern in Hinsicht auf die einzelnen Wirkungen derselben recht gut ersetzt und auch wohl übertroffen, aber in der Gesamtheit ihrer Kräfte bleiben alle übrigen weit hinter ihr zurück. Sie ist das vorzüglichste aller bekannten stärkenden Mittel bei wahrer Schwäche, die sich im ganzen Organismus oder vorzugsweise in einzelnen Systemen desselben kund gibt; daher findet sie in der Reconvallescenz nach manchen langwierigen Krankheiten (besonders mit Säfteverlust), daher bei vielen Nervenleiden aus vitaler Schwäche, daher bei fieberhaften Krankheiten mit gleichem Charakter, daher bei vielen chronischen aus ähnlicher Ursache so allgemeine Anwendung. Noch allgemeiner (wiewohl gerade hier, wo man sie für ein ganz spezifisches Heilmittel hält, sehr häufig ersetzbar) ist ihr Gebrauch gegen Wechselfieber; wo sie besonders bei den bösesten, schnell tödtenden Formen der einzige Anker des Arztes bleibt. Auch gegen andere periodisch wiederkehrende Nervenkrankheiten war und ist oft die China das einzige Mittel.

Buena. Pohl. Buena.

Kelchsaum glockig, 5—6-zählig, abfallend. Corolle röhrig-trichterig; Saum 5—6-theilig. Antheren 5—6, fast sitzend, eingeschlossen. Narbe 2-spaltig. Kapsel an der Scheidewand, von der Spitze an, in 2 Gehäuse sich trennend.

Südamerikanische Bäume mit ovalen, leberigen, kurz gestielten Blättern. Nebenblätter oval, groß, stumpf, aufrecht, abfallend. Blüten in endständigen, rispigen Trugbolben. Kelchröhre länglich. Corollenröhre lang, etwas gekrümmt, stielrund oder nach oben etwas erweitert; Zipfel oval-länglich, in der Knospentage dachziegelig. Antheren länglich, nahe dem Schlunde befestigt. Kapsel länglich, fast stielrund. Samen wie bei Cinchona.

B. hexandra. Pohl. Brasilianische B.

Blätter oval, stumpf, un'ersits, wie die Nesselchen und Blüten, ocherfarbig-zottig; Blüten 5—6-spaltig. — Pohl. 1. t. 8. Düff. S. 1. t. 3.

Schöner und hoher Baum; Stamm über 1 1/2' dick; Rinde dünn, rissig, außen braun, innen blutroth; Nesselchen undeutlich-4-eckig, innen hohl, mit schwärzlich-braunem, etwas ocherfarbigem Filze. Blätter jährlich, auf 9—16" langen, halbstielrunden Stielen, 6—10" lang, 4—6" breit, eirund-oval, vorn abgerundet, oben kahl und glänzend, dunkelgrün, unten ochergelb und fast rostbraun-zottig, der mittlere und die seitlichen Nerven stark vorragend. Nebenblätter anliegend, außen gelb-braun, wollig, hinfällig. Rispen groß, armförmig, 3-theilig, vielblüthig, filzig. Deckblätter ei-lanzettlich, zugespitzt, haarig. Kelch außen behaart; Saum schmutzig-bräunlich-roth, innen kahl;

Zähne unbeutlich. Corolle lederig; Röhre $1\frac{1}{2}$ " lang, innen kahl, außen schmutzig-ochergelb, silzig; Zipfel 6" lang, lanzettlich, stumpf, zurück geschlagen, schmutzig-bräunlich-roth. Staubfäden 6, seltener 5, sehr kurz, schwach-behaart, mit an der Basis gespaltenen Antheren. Griffel säbig, schwach-behaart, halb so lang als die Corollenröhre; Narbenzipfel länglich, spiz. Kapsel walzlich-keulenförmig, braun, rippig, über 2" lang, 10" breit, die äußere Rinde löst sich leicht ab. Samen sehr dünn, braun-gelb, mit einem großen, an der Spitze kurz-2-spaltigen Flügelrande. — In Gebirgswäldern Brasiliens, besonders in der Provinz Rio Janeiro und Minas Geraes. 5. — Von diesem Baume stammt, wie man jetzt mit Gewißheit weiß, die in neueren Zeiten im Handel vorkommende China von Rio Janeiro. Die Rindenstücke sind groß, 15—20" lang, dick, stark zusammen gerollt, die dünneren auch übereinander gerollt, außen graulich oder gelblich-weiß, rissig, innen kastanienbraun, am Bruche feinkörnig, im Geschmacke sehr bitter, dabei adstringirend, wie bei der China, die dünneren, außen ganz glatten Röhren sind nur wenig bitter. Sie soll auch ein Alkaloid enthalten, das aber mit dem Cinchonin und China nicht verwandt seyn kann, da die Galläpfelkultur hier keinen Niederschlag bewirkt. — In Brasilien wird sie als China verwendet, doch ist bis jetzt das Verhältniß ihrer Wirksamkeit zu jener der ächten Chinarinden nicht bekannt.

Remigia. DeC. Remigie.

Alles wie bei Cinchona, aber die beiden Fächer der Kapsel auch noch an der Rückennath auffpringend.

Schlauke, brasilianische Sträucher. Blätter lederig; bisweilen zu 3, oberseits tief furchig, am Rande umgerollt, unterseits rostbraun-zottig. Nebenblätter lanzettlich, am Grunde verbunden, abfallend. Rippen traubig, achselständig, unterbrochen; Blüten in Büscheln. Kelchröhre verkehrt-eiförmig; Saum 5-spaltig. Corolle außen zottig; Zipfel lineal. Staubgefäße in der Mitte der Röhre befestigt, ungleich; Antheren lineal. Fruchtknoten am Scheitel einen fleischigen, erhabenen, abgestuften Torus tragend. Narben 2, lineal. Kapsel eiförmig. Samen schildförmig, randflügelig.

R. ferruginea. DeC. Rostfarbige R.

Blätter länglich-lanzettlich, etwas schmal; Trauben unterbrochen, kaum ästig. — St. Hil. t. 3. (als Cinchona.)

Strauch von 4—5', fast einfach oder wenig ästig; mit Ausnahme der Stengel-Basis so wie der obern Fläche der Blätter, die fast kahl oder flaumhaarig sind, haben alle andern Theile einen rostbraun-zottigen Ueberzug. Blätter zu 3—2 um den Stengel (letzterer daher an obern Theile 3- oder 4-kantig), kurz gestielt, 5—8" lang, $1\frac{1}{2}$ —2" breit, an beiden Enden spiz. Nebenblätter 6" lang, am Grunde verbreitert, oben spiz. Trauben mehr oder weniger lang gestielt, aus 4—6 Paaren gegenständiger, kurzer und, gleich der Spindel, zusammen gedrückter Nestchen bestehend. Deckblätter lineal, spiz. Blüten fast sitzend am Ende der Traube und ihrer Nestsche. Kelch fast kreiselförmig; Zähne tief, spiz und ungleich. Corolle röhrig-trichterig, 6—8" lang, schwach gekrümmt, fleischfarbig; Zipfel fleischig, lineal, spiz. Antheren sehr ungleich. Griffel eingeschlossen. Kapsel 6—10" lang, oval-elliptisch, zusammen gedrückt. — An dünnen Stellen der Gebirge von Minas-Geraes, 2000—4000' über dem Meere. \bar{h} . — Die Rinde wird dort unter dem Namen Quina de Serra vel Quina de Remijo, gleich der Chinarinde verwendet, steht ihr aber an Wirksamkeit weit nach. — Dasselbe gilt auch von R. Vellozii. DeC. (Cinchona. St. Hil.) die sich durch elliptische, zugespitzte Blätter, meistens viel kürzer gestielte Trauben und durch längere, zahlreichere Blüten unterscheidet. — Ein gleiches findet auch ferner bei R. Hi-

larii. DeC. (*Cinchona Remijiana*. St. Hil.) statt; hier sind die Blätter breit-elliptisch, nämlich 3—4" breit, stumpf, aber mit einer kurzen, feinen Spitze und am Blattstiel etwas herab laufend. — Alle diese 3 Arten haben ein ganz gleiches Vorkommen und sind immer ein fast sicheres Zeichen der Gegenwart von Eisen in der Erde.

Hymenodictyon. Wall. Flügelneßbaum.

Kelchsaum 5-zählig. Corolle trichterig; Saum 5-spaltig. Staubgefäße 5, wenig vorsehend. Griffel weit heraus ragend. Narbe keulig-kopfig, gelappt. Kapsel nackt, am Rücken der Fächer aufspringend.

Ostindische Bäume mit zusammen gedrückten Aesten. Blätter leberig. Nebenblätter drüsig-gewimpert, abfallend. Rispen end- oder achselständig, aus mehreren Trauben zusammen gesetzt. Blütenblätter unter den Trauben lang gestielt, lanzettlich, trocken, conver. Blüten klein und unansehnlich, grünlich, flaumhaarig. Kelchröhre eiförmig. Staubfäden sehr kurz, unter dem Schlunde befestigt; Antheren kürzer als der Saum der Corolle. Kapsel mit einer den Klappen gegenständigen Scheidewand. Samenträger später frei. Samen von einer nehabrigen, am Grunde 2-spaltigen Flügelhaut umgeben.

H. excelsum. Wall. Hoher F.

Blätter länglich, sammtartig, die blüthenständigen gefärbt, blasig; Nebenblätter herzförmig, gesägt; Rispen end- oder achselständig; Antheren fast sitzend. — Roxb. 2. t. 106. Tratt. A. t. 170. Hayne. 7. t. 43. — *Cinchona excelsa*. Roxb.

Baum von ausgezeichneter Höhe. Aeste abstehend. Rinde außen dick, korkig, rissig, in der Mitte mehlig, braun, die innerste weiß. Blätter 1/2—1' lang, auf fast stielrunden, flaumhaarigen Stielen. Nebenblätter lanzettlich. Rispe groß; Blüten äußerst zahlreich, sehr wohlriechend. Corollenröhre doppelt länger als der Saum und doppelt kürzer als der Griffel. Narbe kopfig. Kapsel länglich, 4-zillig, durch sehr feine, weiße Höckerchen scharf. — Auf den Gebirgen von Circars. — Blüht zur Regenzeit. 5. — Die innere Rinde ist in Ostindien als Chinarinde gebräuchlich; sie besitzt sowohl die Bitterkeit als das Adstringirende der letzteren im hohen Grade, aber die Bitterkeit theilt sich nicht so leicht beim Kauen dem Geschmacke mit, hält aber dafür länger an.

Exostemma. Rich. Crostemma.

Kelchsaum 5-zählig. Corolle röhrig-trichterig; Saum 5-theilig. Staubgefäße 5, heraus ragend. Griffel an der Spitze keulig, selten 2-lappig. Kapsel gekrönt oder fast nackt, an der Scheidewand von oben nach unten in 2 Gehäuse sich trennend.

Meistens westindische oder südamerikanische Bäume und Sträucher. Blätter kurz gestielt, oval oder lanzettlich. Nebenblätter angebrückt, hinfällig. Blütenstiele achsel- oder endständig, 1—3-blüthig oder trugdoldig. Blüten weiß oder röthlich, außen meistens kahl. Kelchröhre verkehrt-eiförmig. Corollenröhre stielrund; Zipfel lineal. Staubfäden bald bis zum Schlunde, bald kaum an der Basis der Corolle angewachsen; Antheren lineal, sammt dem Griffel weit heraus ragend. Kapsel wie bei *Cinchona*, aber von der Spitze an aufspringend. Samen nach abwärts dachziegelig.

a) *Pitonia*. Kelchsaum bis zur Basis in Zähne gespalten; Corollenröhre länger als der Saum, kahl; Narbe ungetheilt.

E. caribaeum. R. et S. Caribische C.

Blätter oval-lanzettlich, zugespitzt, kahl; Blütenstiele achselständig, 1-blüthig, fast so lang als der Blattstiel; Kelche kurz-5-zählig; Corollen fast

so lang
t. 132.

gern f
grauen
auf 2-
perig,
etwas
farbig.
Zipfel
Grund
ligen,
und gl
In ga
5. —
tillen
tere d
da sie
Kraft
oder a
men t
(aber
ist auf
tiefen
faserig
lich, t
bekann
Chinin
E. a

Blüth
doppelt
Cinc

streift
sonder
gespitzt
ter ge
Blüth
rig. 5
so lan
lich-5
spitzt
der C
fast 5
sigen
Rind
Theil
inne
den,
serig
Euro

so lang als das Blatt. — *Jacq. obs. 2. t. 17. Andr. repos. t. 481. Plenk. t. 132. Hayne. 7. t. 44. — Cinchona. Jacq.*

Baum von 20—50', kahl; Rinde schlaff, stielrund, aschgrau, die jüngern fast zusammen gedrückt, kaffeebraun ins Rötliche, mit warzigen, aschgrauen Punkten. Blätter dicht stehend, 1 1/2—2" lang, 9—12" breit, kahl, auf 2—3" langen Stielen. Nebenblätter klein, unten sehr breit und wimperig, oben pfriemig-zugespißt. Blüten zahlreich, einzeln oder gegenständig, etwas über den Blattachsen entspringend, sehr wohlriechend, weißlich-fleischfarbig. Kelchzähne aufrecht, sehr kurz, spitzlich. Corolle 2" lang, schmal; Zipfel lineal, stumpf, wenig kürzer und zurück geschlagen. Staubfäden am Grunde der Röhre befestigt, heraus ragend; Antheren sehr lang, mit der Keuligen, grünlichen Narbe in gleicher Höhe stehend. Kapsel oval, schwärzlich, glatt und glänzend. Samen verkehrt-eiförmig; Flügelrand ungetheilt, gleich breit. — In ganz Westindien, besonders auf den Caraißen. — Juni bis September.

5. — Die Rinde dieser Art, so wie der 4 folgenden Arten ist auf den Antillen gleich den Chinarinden officinell; in Europa waren früher auch mehrere derselben bekannt geworden, wurden jedoch immer nur selten angewendet, da sie den ächten Chinarinden doch nachstehen; nur die Fieber vertreibende Kraft scheinen sie im gleichen Grade zu besitzen, bewirken aber leicht Erbrechen oder auch Purgiren. Die Rinde der eben beschriebenen Pflanze führt den Namen *Cortex Chinae caribaeus* und kommt in wenig gebogenen (aber auch in gerollten) 6"—1 1/2" breiten und bis 2" dicken Stücken vor, ist außen weißlich- oder gelblich-grau, schwammig und zerreiblich, mit vielen tiefen Rissen versehen, an der innern Fläche gelblich-braun, glatt und kurz faserig; sie schmeckt süßlich-schleimig, bald darauf aber sehr bitter und widerlich, kaum abstringierend. — Eine chemische Untersuchung derselben ist noch nicht bekannt, doch weiß man, daß weder sie noch die folgenden Cinchonin oder Chinin, wahrscheinlich aber ein anderes Alkaloid enthalten.

E. angustifolium. R. et S. Schmalblättrige C.

Blätter lineal-lanzettlich, unterseits wie die Kelche flaumhaarig; Blütenstiele endständig, trugdoldig; Kelchzähne lineal-pfriemig; Corollen doppelt kürzer als die Blätter. — *Lam. t. 164. f. 3. Hayne. 7. t. 46. — Cinchona. Sw.*

Bäumchen von 10—15'. Rinde aschgrau, am untern Theile braun-gestreift. Rinde wenig getheilt; Kelchen stielrund, flaumhaarig. Blätter, besonders die älteren, genähert, 2—3" lang, kaum 1/2" breit, stumpflich-zugespißt, oben kahl und braun-grün. Blattstiele rund, flaumhaarig. Nebenblätter ganz klein, eiförmig, spitz. Trugdolde 3-spaltig; Rinde 3- oder 5-blüthig. Blütenstiele und die lineal-lanzettlichen, zugespitzten Deckblätter weichhaarig. Blüten sehr wohlriechend. Kelch 5-seitig, rostbraun-weichhaarig; Saum so lang als die Röhre. Corolle weiß, fast 2" lang; Röhre schlank, undeutlich-5-seitig, wenig länger als die zurück gebogenen, linealen, stumpf-zugespißten Zipfel. Staubgefäße am Grunde der Röhre befestigt, von der Länge der Corolle. Griffel eben so lang oder etwas länger. Kapsel kurz, länglich, fast 5-seitig, kahl, 2-furchig. Samen rundlich, klein, ganzrandig. — An felsigen Ufern der Flüsse von St. Domingo. — Dezember bis Juni. 5. — Die Rinde (*Cortex Chinae angustifoliae*) ist, wenn sie vom untern Theile des Stammes genommen wird, dick, rauh, rissig, bräunlich-grau, an der innern Fläche frisch sehr klebrig, (wegen einer in großer Menge hervorquillenden, harzartigen Feuchtigkeit) trocken ist sie innen dunkel zimtbraun, feinfaserig, schmeckt unerträglich herbe, dabei süßlich, etwas aromatisch und war in Europa nie gebräuchlich. —

Jene falsche Chinarinde, die als neue China oder surinamische

China, China nova vel surinamensis bekannt wurde, ist der eben genannten in vieler Hinsicht ähnlich, weshalb man sie auch von *Exostemma angustifolium*. R. et S. abgeleitet hat, während von Andern *Coutarea speciosa* Aubl. als die Stammpflanze genannt wurde, beides jedoch nur vermuthungsweise; ganz falsch aber ist die Ableitung derselben von den dünnen Nesten der *Cinchona oblongifolia*. Mut. — Diese, für den medizinischen Gebrauch zu verwerfende Rinde, bildet Röhren oder halbgerollte Stücke, ist aussen glatt, mit zahlreichen aber kurzen und seichten Querrissen, matt und röthlich-braun, stellenweise durch zahlreiche Flechtenlager anders gefärbt, innen glatt, blaß braun-roth; der Bruch, nach aussen blätterig, nach innen grob-faserig, zeigt unter der Linse eine Menge rother und weißer harziger Körndchen, der Geschmack ist sehr stark abstringirend, lohähnlich und unangenehm bitter.

E. brachycarpum. R. et S. Kurzfrüchtige E.

Blätter fast oval, stumpf und wie die Nester und Blütenstiele kahl; Rispen endständig, trugdoldig; Kelchzähne kurz, spitzlich; Corollen fast so lang als die Blätter; Kapseln verkehrt-eiförmig, gerippt. — Hayne 7. t. 47. — *Cinchona*. Sw.

Baum von 20'; Rinde dick, rissig, braun-grau, sie gibt verwundet einen weißlichen Saft von sich. Nester abstehend; Nester wagerecht. Blätter 5—6" lang, breit, dicklich, gesättigt-grün, vollkommen kahl, auf kurzen, dicken, rinnigen Stielen. Nebenblätter eiförmig, spitz. Rispe armförmig; Nester kreuzweise, gleich hoch, 3-mal gebreitet. Blüten kurzgestielt, bläuroth oder fleischfarbig. Kelchzähne aufrecht. Corolle 3" lang; Zipfel stumpf, nicht halb so lang als die Röhre. Staubgefäße am Grunde der Corolle eingefügt und länger als diese. Griffel eben so; Narbe eiförmig-kopfig. Kapsel 1" lang, 10-riessig, schwärzlich. Samen zusammen gedrückt, pfriemig. — In Bergwäldern Jamaika's. — Mai bis August. 5. — Die Rinde (*Cortex Chinae brachycarpae*) wurde früher in England angewendet und machte einige Zeit viel Aufsehen; die Stücke sind zusammen gerollt, spannenlang, braun, etwas röthlich, am Bruche sehr faserig, im Geschmacke mehr als alle anderen ächten und unächten Chinarinden bitter, aber widerlich, nicht abstringirend.

E. floribundum. R. et S. Reichblüthige E.

Blätter elliptisch, zugespitzt, sammt den Nester und Blüten kahl; Rispen doldentraubig, endständig, reichblüthig; Kelchzähne kurz, spitz; Corollen 3-mal kürzer als die Blätter; Kapseln länglich-kreiselförmig, glatt. — Lam. t. 164. f. 2. Hayne 7. t. 45. Düff. S. 1. t. 2. *Cinchona*. Sw. *C. montana*. Badier.

Schöner Baum von 30—40', bisweilen auch bis 80' hoch, ganz kahl, immergrün. Stamm gerade, 1—2' im Durchmesser. Rinde grau-braun, runzelig, hier und da rissig, innen rostbraun-graulich. Nester etwas zusammen gedrückt, röthlich. Blätter auf 6" langen, rundlichen, oberseits schwach rinnigen Stielen, 4—7" lang, 1 1/2—3" breit, sehr abstehend, oben glänzend-grün, unten blässer. Nebenblätter 4—6" lang, ei-länglich, stumpf, scheibig. Rispe mit armförmigen, abstehenden, Keifen, zusammen gedrückten Nester; Nester gebüschelt, 3-spaltig. Deckblätter sehr klein, lineal-pfriemig, hinfällig. Kelchzähne pfriemig, 1 1/2" lang. Corolle fleischfarbig, 2" lang; Zipfel lineal, stumpf, kaum kürzer als die Röhre, zurück gebogen. Staubgefäße am Grunde der Röhre befestigt, sammt dem Griffel weit heraus ragend. Narbe kopfig, 2-furchig. Kapsel 9" lang, schwarz, sehr glatt. Samen eiförmig, am Grunde ausgeschnitten, oben zugespitzt. — Auf waldigen Bergen in Westindien. — Juni bis August. 5. — Unter allen der Gattung *Exostemma* angehörigen Rinden ist jene des eben erwähnten Baumes noch am bekanntesten in Europa; wenn gleich auch nie eigentlich officinell, erhielt sie doch verschiedene Namen, nämlich: *China St. Luciae* oder *China Piton*, *China mar-*

tinicensis vel *Ch. montana*. Sie bildet theils röhrige, theils auch flache Stücke; erstere sind 10—12" lang, dunkel grünlich-braun, glatt, die dickeren Stücke stark rissig, oft schwärzlich-gefleckt, innen grünlich-nelkenbraun und lichter gestreift, faserig; der Geschmack schwach, adstringirend, stark und widerlich-bitter. Die flachen Stücke sind aussen mehr grau-braun, innen gelbbraun und viel weniger faserig; man fand darin ein neues, ungemein bitter schmeckendes, leicht Erbrechen bewirkendes Alkaloid und nannte es ganz unpassend *Montanin*.

b) *Brachyanthum*. Kelchsaum bis zur Basis gespalten; Corollenröhre kürzer als der Saum, aussen kahl oder flaumhaarig; Narbe ungetheilt oder fast 2-lappig.

E. peruvianum. H. et B. Peruanische C.

Blätter ei-länglich, spitz, am Grunde abgerundet, die obersten sitzend und herzförmig; Doldentrauben endständig; Blütenstiele und Kelche flaumhaarig; Corollen aussen fast leibig. — *H. et B. equ. 1. t. 38.* — *Cinchona*. Poir.

Bäumchen von 10—12' mit geradem, ungefähr 4" dickem Stamme. Rinde aschgrau, ungleich-rissig. Rinde abstehend, grün, die jüngern fast 3-lappig, mit weissen Höckerchen besetzt. Blätter gegenständig oder oft zu 3, ledrig, glänzend, schwarz-grün, 2—3" lang, 1" breit. Nebenblätter eiförmig, bleibend. Blüten wohlriechend, rosenroth. Deckblätter sehr klein. Kelch zusammen gedrückt; Zipfel lanzettlich, spitz. Corolle länger als der Kelch; Zipfel länglich, abstehend. Narbe fast 2-lappig. Kapsel eirund. — Auf den columbischen Anden in einer Höhe von 6000'. 5. — Auch ihre Rinde wird bisweilen zu demselben Zwecke wie jene der andern Arten gesammelt; sie sieht der von einem Kirschbaume ähnlich, ist glatt, glänzend, matt-grau, mit höckerartigen, weissen Wäzchen, oft auch mit vielfachen Flechten besetzt, innen faserig, schwärzlich-grün, sie schmeckt sehr bitter, etwas süß und riecht widerlich. — Auch von *E. corymbiferum*. R. et S. (*Cinchona*. Forst.), einer auf den Inseln des stillen Oceans vorkommenden Art, die sich durch völlige Kahlheit, länglich-lanzettliche, spitze Blätter und achselständige, an der Spitze zusammen gedrückte, 2-blätterige, doldentraubige Blütenstiele und durch sehr kurze Kelchzähne auszeichnet, hat man die Rinde als ein Ersatzmittel der China für Australien empfohlen; sie hat in der That einen sehr chinaartigen, stark bittern, etwas adstringirenden Geschmack.

c) *Pseudostemma*. Kelchsaum glockig oder fast röhrig, abgestutzt oder schwach 5-zählig; Corolle meistens aussen zottig; Röhre kürzer als der Saum; Narbe 2-lappig.

E. cuspidatum. St. Hil. Feinspitzige C.

Blätter oval-lanzettlich, fein spitzig, unten zottig; Rispe endständig; Kelchsaum glockig-röhrig, undeutlich-5-zählig, länger als der Fruchtknoten; Corollen aussen zottig; Staubfäden in der Mitte bärtig; Narbe 2-spaltig. — *St. Hil. t. 3. f. A.*

Bäumchen von 8—12'. Blätter 9—15" lang, an der Basis spitz, vorn stumpf und schnell in eine feine Spitze endigend, am Rande schwach-wellig, oben etwas pulverig. Blattstiele kurz, zottig, unten eckig, oben rinnig. Nebenblätter hinsällig. Rispe kürzer als die Blätter, ausgebreitet, zottig, weißlich, von einem zottigen, 2—3" langen, 3-eckigen Blütenstiele getragen. Aeste fast horizontal, zusammen gedrückt. Deckblätter am Grunde breit, übrigens oval, spitz, oben kahl, unten zottig. Blüten 3—6 am Ende der Rispenästchen beisammen, fast sitzend. Kelch kreiselförmig, zottig, weißlich. Corolle 2—4" lang, weiß; Zipfel länglich, sehr stumpf, an der obern Hälfte zurück geschlagen. Antheren lineal. Griffel tief in 2 lineal-lanzettliche, stumpfe, dicke Zipfel gespal-

ten. Kapsel?—In den Urwäldern des südlichen Brasiliens. 5.—Die Rinde wird dort gesammelt und ist als *Quina do Mato* bekannt und gebräuchlich.

E. australe. St. Hil. Südliche E.

Blätter oval, unterseits fast zottig; Rispe endständig, sitzend, 3-theilig; Kelchsaum glockig, kürzer als der Fruchtknoten, stumpf-5-zählig; Staubfäden kahl; Narbe kopfig. — *St. Hil. t. 3. f. B.*

Verschieden von der vorher gehenden Art überdies durch 12—15" lange, 7—8" breite, etwas in den Blattstiel herab laufende, stumpfe und kaum spitzige Blätter, die am Rande sehr schwach buchtig und etwas schwielig, oben kaum flaumhaarig, unten schwach zottig sind, ferner durch oval-3-eckige, rinnige Nebenblätter, lineal-pfriemige Deckblätter, 7—12" lange, trugdolddige Rispen mit sehr kurz gestielten, fast geknäulten, 3" langen Blüten, dann durch ovale, sehr stumpfe, einwärts gebogene, am Grunde etwas flaumhaarige Corollenzipfel, kurze, elliptische Antheren, zottige, ungetheilte Griffel und ovale, kreiselförmige, zottige Kapseln. — Wächst ebenfalls in den Urwäldern des südlichen Brasiliens bis nach S. Paul. 5.—Die Rinde wird dort ebenfalls als *Quina do Mato* gesammelt und verbraucht. — In der Provinz Piahy in Brasilien wächst noch eine Art, nämlich: *E. Souza num*. Mart., deren Blätter verkehrt-eiförmig oder eiförmig, spitz, kahl, die Dolbentrauben endständig, wenigblütig, die Kapseln verkehrt-eiförmig, zusammen gedrückt, gerieft, die Samen aber in die Quere länglich und breit gerandet sind. — Ihre Rinde hat im Innern die Farbe der *China regia*, außen jedoch eine schwammige, grau-braune Borke, schmeckt rein bitter, etwas schleimig und ist als *Quina de Piahy* bekannt. — Von einer vierten brasilianischen Art, die *E. formosum*. Cham. et Schl. heißt, ist es nicht bekannt, ob ihre Rinde auch als *China* in Brasilien gesammelt wird, wohl aber wahrscheinlich.

Danais. Comm. Danais.

Blüthen durch Fehlschlagen 2-häufig. Kelchsaum sehr kurz, 5-zählig. Corolle trichterig; Saum 5-theilig; Schlund zottig. Staubgefäße 5, herausragend. Griffel 2-spaltig. Kapsel gekrönt, in der Mitte der Fächer sich öffnend.

Kletternde, kahle Sträucher der Mascarenhas. Wurzeln voll eines orangerothen Saftes. Nebenblätter sehr kurz, breit. Blütenstiele achselständig, trugdolddig. Blüten orangefarbig, sehr wohlriechend, bisweilen 6-spaltig. Kelchröhre kurz, verkehrt-eiförmig. Corolle schlank. ♂ Blüten ohne Griffel. ♀ Blüten mit eingeschlossenen, unvollkommenen Staubgefäßen. Griffel herausragend. Kapsel kugelig, lederig-papierartig, am Scheitel mit einem Feldchen gezeichnet. Samen nach aufwärts dachziegelig, häutig-gestülgelt.

D. fragrans. Comm. Duftende D.

Blätter ei-länglich; Trugdolden gehäuft; Kapseln fast glatt, von den abstehenden Kelchzähnen gekrönt. — *Lam. t. 166. f. 2. — Paederia. Lam.*

Wurzel Ausläufer treibend. Stengel sehr hoch an Bäumen empor kletternd, stielrund, die jüngeren zottig, schwärzlich-grün. Blätter $1\frac{1}{2}$ —2" lang, 9" breit, zugespitzt, ganz kahl, auf 3—4" langen Stielen. Trugdolden gegenständig, halb so lang als die Blätter. Blüten ganz klein, roth, tazettenartig riechend; unter jeder Blüthe ein pfriemiges Deckblatt. — Auf den Mascarenhas und auf Madagascar. \bar{h} . — Eine Abkochung der Wurzel wird dort gegen Flechten angewendet und diese Art deshalb auf Isle de France: *Bois a dartres* genannt. — Dasselbe gilt auch von *D. rotundifolia* Poir., die sich durch eiförmig-rundliche, etwas spize, 2—3" lange Blätter und ihre mit dem abgestugten, ungezähnten Kelchsaume gekrönten Kapseln auffallend unterscheidet.

Manettia. Mutis. Manettie.

Kelchsaum 4—8-spaltig. Corolle trichterig; Saum 4-theilig; Schlund langhaarig. Antheren fast sitzend, eingeschlossen. Kapsel gekrönt, an der Scheidewand von der Basis zur Spitze in 2 Gehäuse sich trennend.

Perennirende Kräuter oder Halbsträucher Westindiens und Süd-Amerika's. Stengel und Aeste schlank, windend. Blätter ei-länglich oder fast herzförmig. Nebenblätter breit, kurz, spiz. Blütenstiele achselständig oder seitlich, 1—∞-blüthig. Kelchröhre kreiselförmig, die Zahl der Zipfel so groß oder doppelt so groß, wie jene der Corollenzipfel; letztere sehr selten auch zu 5. Kapsel eiförmig, zusammen gedrückt. Samen schildförmig, der geflügelte Rand meistens gezähnt.

M. cordifolia. Mart. Herzblätterige M.

Stengel krautig, windend, stielrund, scharflich; Blätter herz-eiförmig, spiz, beiderseits fein flaumhaarig; Blütenstiele 1-blüthig, achselständig; Kelche 4-spaltig. — *Mart. spec. t. 7.*

Wurzel fast holzig, mit schmutzig-brauner Oberhaut. Stengel dünn, mit kurzen, zerstreuten, weißlichen Haaren besetzt. Aeste zahlreich, fädig, schlaff. Blätter auf 1—2" langen Stielen, 1 1/2" lang, 1/2" breit, an der Basis abgerundet, die obere kürzer, fast sitzend, an der Basis herzförmig, alle oben hellgrün, unten blässer. Nebenblätter an der Basis der Blattstiele angewachsen, eiförmig, den Stengel umgebend. Blütenstiele 1—3-blüthig, aufrecht, stielrund, flaumhaarig, viel länger als die Blätter, nackt, gegen die Spitze etwas verdickt. Kelchzipfel ei-lanzettlich, spiz, flaumhaarig, aufrecht-abstehend. Corolle scharlachroth, außen fahl, innen besonders am Grunde zottig, viel länger als der Kelch, 1—1 1/2" lang; Zipfel abstehend, eiförmig, spiz, fahl. Staubfäden der Corolle bis zum Schlunde angewachsen; Antheren eiförmig, stumpf. Griffel sehr lang, fädig, so lang oder etwas länger als die Corolle. Narbe walzlich-kopfig. Samen flach, kreisrund. — In Bäumen und Gebüschen Brasiliens in Minas Gerars. h. — Die Wurzel wird dort sehr geschätzt; sie soll der Specacuanha ähnlich wirken; man braucht sie vorzüglich bei Wassersuchten und Dysenterien. — Einige andere brasilianische Arten sind der *M. cordifolia* Mart. so nahe verwandt, daß sich an einer ähnlichen Wirkungsweise kaum zweifeln läßt. Dieses gilt namentlich von *M. glabra* Cham. et Schl. (Bot. mag. t. 3202.) die sich nur durch völlige Kahlheit aller Theile, länger und schärfer zugespizte, schmalere, längere, spizige Kelchzipfel und durch mehr vorstehende Genitalien unterscheidet, so daß man sie auch wohl bloß für eine Abart halten könnte.

Bouvardia. Salisb. Bouvardie.

Kelchsaum 4-theilig. Corolle röhrig-trichterig; Saum kurz, 4-theilig; Schlund nackt. Staubgefäße 4, eingeschlossen. Narbe 2-lappig. Kapsel am oberen Ende nicht vom Kelche umhüllt und hier fachspaltig sich öffnend.

Mexikanische Sträucher mit gegenständigen oder wirteligen Blättern. Nebenblätter schmal, spiz, den Blattstielen beiderseits angewachsen. Blütenstiele endständig, 3-blüthig oder 3-spaltig-trugboldig. Kelchröhre kegelig; Zipfel lineal-ovriemig, oft mit zwischen gestellten Zähnen. Corollenröhre verlängert, außen sammtartig-fleischwarzlich. Staubfäden meistens bis zur Mitte der Corolle angewachsen; Antheren lineal. Fruchtknoten am oberen Ende nicht vom Kelche überzogen. Narbe aus 2 Plättchen bestehend, hervorragend. Kapsel kegelig-zusammen gedrückt, häutig. Samenträger kreisrund. Samen zusammen gedrückt, dachziegelig.

B. Jacquinii. H. et B. Jacquin's-B.

Kelchen 3-kantig und wie die länglichen, 3-ständigen Blätter unter

seits schwach rauhaartig; Frugdolden fast 3-gabelig; Kelchzipfel 5-mal kürzer als die etwas rauhaarige Corollenröhre. — *Cav. ic. t. 305. Andr. rep. t. 106. Jacq. h. S. 3. t. 257. Tratt. A. t. 603. — Ixora ternifolia. Cav. I. americana. Jacq. Houstonia coccinea. Andr. Bouvardia triphylla. Salisb.*

Kleiner Strauch mit mehreren, etwas ästigen, stielrunden, schwach zottigen, 1 1/2' langen Stengeln. Blätter kurz gestielt, zu 3, selten zu 4—5, spitz, beiderseits und am Rande durch sehr kurze Haare rauh, oder häufig oberseits fast kahl, unten graulich-seegrün, sehr abstehend oder zurück geschlagen, 1 1/2—2 1/2" lang. Nebenblätter eben so behaart, 3-spaltig; Lappen lineal-pfriemig. Blüten gestielt, zu 3 beisammen am Ende der 3-spaltigen Blütenstiele. Kelch auch schwach rauhaartig; Zipfel aufrecht, mit untermischten viel kleineren Zähnen. Corolle 1" und darüber lang, scharlachroth oder fleischfarbig; Röhre walzig, nach oben etwas erweitert; Zipfel sehr kurz, eiförmig, stumpflich. Staubfäden fast ganz der Corolle angewachsen. Fruchtknoten kreiselförmig; Griffel doppelt kürzer als die Corolle; Narben länglich, stumpf. — In Mexiko. — Mai bis Oktober. \bar{h} . — Wird in Mexiko als ein gelind adstringirendes, tonisches Mittel bei geeigneten Fällen angewendet; das Pulver der Wurzel vorzüglich bei alten, schlaffen Geschwüren aufgestreut.

Pinkneya. Michx. *Pinkneya*.

Kelchsaum 5-theilig, ein Zipfel blattartig, gefärbt. Corolle röhrig; Zipfel 5, zurück gebogen. Staubgefäße 5, heraus ragend. Narbe stumpf-2-lappig. Kapsel nackt, fachspaltig sich öffnend.

Baumartiger Strauch. Nebenblätter hinsällig. Blüten büschelig aus den Blattachseln. Kelchröhre länglich-kreiselförmig; Saum aufrecht, 1, seltener 2 Zipfel zu einem großen Blatte auswachsend. Corolle walzig; Zipfel länglich. Staubgefäße am Grunde der Corolle befestigt; Antheren länglich. Kapsel fast kugelig, zusammen gedrückt, lederig-papierartig. Samenträger in jedem Fache gepaart. Samen zusammen gedrückt, horizontal auf einander liegend, am Grunde ausgerandet.

P. pubens. Michx. *Flaumhaarige P.*

Michx. 1. t. 13. — P. pubescens. P. — Cinchona caroliniana. Poir.

Bäumchen ziemlich groß; Äste gegenständig; Ästchen fast zusammen gedrückt, zottig. Blätter auf sehr kurzen, weichhaarigen Stielen, elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz, unterseits flaumhaarig oder fast zottig, wenigstens 6" lang und 3" breit. Nebenblätter lanzettlich, spitz. Blüten fast sitzend in kurzen, büscheligen Frugdolden, aus den obersten Blattachseln. Kelchzipfel länglich, spitz, abfallend, der blattartige oval, 1" lang, weißlich-gelblich. Corolle wenigstens 1" lang, außen flaumhaarig; Zipfel stumpf, 3-mal kürzer als die Röhre. Narbe dicklich. Kapsel ziemlich groß, an der Spitze verflächt, mit 2 gegenständigen Furchen. Samen kreisförmig. — An Flüssen in Georgien und Süd-Carolina. — Juni, Juli. 5. — Die Wurzel und Rinde werden in den südlichen Provinzen der vereinigten Staaten von Nord-Amerika als ein stellvertretendes Heilmittel der ächten Chinarinden angewendet.

Die Rubiaceen bilden eine zahlreiche und in medizinischer Hinsicht höchst wichtige Familie; man kennt bis jetzt 228 Gattungen und über 1860 Arten, die mit Ausnahme der *Stellatae* (welche dem gemäßigten Klima, besonders der nördlichen Hemisphäre angehören) fast ausschließlich nur zwischen den Tropen und zwar ziemlich gleichmäßig vorkommen. — Groß und mannigfaltig sind, wie aus dem Vorstehenden erhellet, die Heilkräfte und sonstigen Eigenschaften der Arten dieser Familie und es geht aus dem bereits gesagten hervor, daß hier besonders

folgende Stoffe vorkommen: *e r s t e n s*: bittere und abstringirende, und zwar un-
gemein häufig, auch gewöhnlich vereinigt, wiewohl in sehr verschiedenem Grade
und Verhältnisse zu einander; besonders ausgezeichnet ist hierin die Gruppe
der Cinchonen, wo sich diese Bestandtheile vorzugsweise in den Rinden vor-
finden und dieselben zu wichtigen Arzneimitteln in allen jenen Fällen machen,
wo man dieser Stoffe im höheren Grade bedarf; dasselbe gilt aber auch von
den Rinden und Wurzeln sehr vieler Gewächse aus den übrigen Unterfamilien. —
Eben so allgemein finden sich *z w e i t e n s*: Farbstoffe, besonders aber ein rother
Farbstoff vor; dieser gab auch die Veranlassung zum Namen der Familie
und hat seinen Sitz vorzugsweise in den Wurzeln, aber auch in den Rinden
oder andern Pflanzentheilen und findet sich bei allen Gruppen, am häufigsten
bei den Stellaten, Coffeinen, Guettardineen, Hedyotideen u. s. w. vor; viele
Rubiaceen sind deshalb als Farbmittel sehr wichtig, doch wird in Eu-
ropa nur *Rubia tinctorum*, L. im Großen verwendet. — *D r i t t e n s*: besitzen
die Rubiaceen auch sehr häufig riechende Stoffe verschiedener Art; bei einer
Menge von Arten haben die Blüthen einen ausgezeichneten Wohlgeruch; bei
mehreren ist auch die ganze Pflanze wohlriechend, bei andern aber (z. B. bei
den Arten von *Coprosma* und von *Mephitiidea*, bei *Saprosma*, *Paede-
ria*, *Serissa* u. m. a.) ist der Geruch auch höchst unangenehm. In beiden
Fällen scheinen bald ätherisch-öhlige, bald harzige Stoffe die Ursache desselben
zu seyn; doch hat man die ersteren noch nicht dargestellt. — Weniger allgemein
verbreitet als die obgenannten sind in dieser Familie *v i e r t e n s*: Brechen er-
regende Stoffe, doch besonders häufig in den Wurzeln mehrerer Spermaceen
und Coffeinen (bei denen sich vorzüglich das Emetin findet), aber auch in
den Wurzeln, Rinden oder Samen vieler andern, wenn gleich vielleicht nicht
ganz von derselben Beschaffenheit. Hierin beruht die ungemein häufige An-
wendung vieler Rubiaceen als Brechmittel in vollen oder getheilten Gaben;
bei manchen Rubiaceen scheinen dieselben Stoffe etwas modificirt und mehr als
purgirende oder die Harnabsonderung oder Hautausdünstung bethätigende
Mittel, in seltenen Fällen (z. B. bei mehreren *Palicoureen*) fast giftartig zu
wirken; letztere hat man mit dem Fingerhute (*Digitalis*) vergleichen wollen,
doch paßt ein solcher Vergleich nur in Hinsicht der diuretischen Eigenschaft. —
Noch seltener als das Emetin und dessen Modificationen kommen *f ü n f t e n s*:
andere, für die Medizin höchst wichtige Alkaloide, nämlich Chinin und Cincho-
nin vor; letztere sind, so viel man bis jetzt weiß, nur auf die eigentliche
Gattung *Cinchona* beschränkt, dagegen enthalten die früher dazu gezählten
und nahe verwandten andern Gattungen wahrscheinlich ihnen ähnliche, aber
wie es scheint zugleich auch dem Emetin sich nähernde Alkaloide. — *S e c h s -
t e n s*: finden sich auch Säuren verschiedener Art bei den Rubiaceen; einige
sind denselben ganz eigenthümlich, z. B. die Kaffeesäure, die Chinasäure, die
in der *China nova* entdeckte Säure, andere sind als bekannte Pflanzensäu-
ren in den säuerlichen Früchten vieler Arten, bei mehreren auch in den Blät-
tern vorhanden. Ob endlich *s i e b e n t e n s*: der sehr eigenthümliche Kaffee-
stoff (das Coffein) bloß auf die Gattung *Coffea* beschränkt sey, oder, wie es
viel wahrscheinlicher ist, auch mehreren andern Gattungen dieser Familie zu-
komme, ist bis jetzt noch zweifelhaft.

Parallel mit den bisher abgehandelten Familien dieser Ordnung geht
die nun folgende zweite Reihe derselben und umfaßt 9 Familien.

102. Familie: Synanthereen, Synanthereae.
(Compositae.)

Meistens krautige Gewächse mit 1- oder ∞ -jähriger Wurzel oder auch
halbstrauchartig, seltener Sträucher, am seltensten baumartig. Stengel und

und Aesse rund oder unregelmäßig-eckig. Blätter zerstreut (spiralig), selten gegenständig oder wirtelig, ganz oder verschieden gespalten, getheilt und zerschnitten. Nebenblätter 0, aber der Blattstiel bisweilen am Grunde geöhrt. Blüthen meistens in sehr großer Anzahl zu einem Blüthenkörbchen (Calathium. — Flos compositus. L.) dicht gehäuft und nach aussen von hüllartigen Deckblättern umgeben. Diese bilden eine oder gewöhnlich mehrere Reihen und sind bisweilen mit einander verwachsen. Blüthenlage nackt oder mit verschieden modificirten Deckblättern besetzt. Die Blüthen selbst theils alle regelmäßig, theils alle unregelmäßig, theils die mittlern regelmäßig, die randständigen aber nicht; ferner sind die Blüthen im Körbchen entweder gleichgeschlechtig (homogamisch, d. h. alle ♂ oder ♀ oder ♂) oder ungleichgeschlechtig (heterogamisch), in beiden Fällen mono- oder diklinisch. Kelch dem Fruchtknoten ganz angewachsen; Saum unscheinbar, meistens aber zu einer höchst verschieden gestaltigen Fruchtkrone (auch Samenkronen oder Pappus genannt) sich entwickelnd. Corolle theils röhrig-trichterig, ihr Saum 5-, sehr selten 4- oder 3-spaltig, in der Knospentlage klappig, die Zipfel mit den Hauptnerven der Corolle abwechselnd, jeder der letztern gabelig-gespalten und so längs dem Rande zweier Zipfel bis zu deren Spitze verlaufend, daselbst oft wieder verbunden und einen Mittelnerven zur Basis herabschickend; theils ist die Corolle, durch eine Spaltung der Röhre, zungenförmig, theils auch (viel seltener) 2-lappig. Staubgefäße 5 (sehr selten 4 oder 3), der Corolle und zwar an der Stelle der Hauptnerven angewachsen. Staubfäden über der Mitte gegliedert; Antheren lineal, aufrecht, zu einer Röhre verwachsen, 2-fächerig, die Fächer durch die eingeschlagenen Ränder wieder 2-fächerig, der Länge nach und schon vor dem Aufblühen nach einwärts sich öffnend, am Grunde oft von einander weickend und in Fortsätze auslaufend (geschwänzt), auch das Connectiv sehr häufig über den Antherenfächern in verschiedenartige Fortsätze (Flügel genannt) endigend. Fruchtknoten 1-fächerig; Ei'chen 1, aufrecht. Griffel bei den ♂ und ♀ Blüthen 2-spaltig, die Zipfel an der innern Seite flach und narbenartig, an der äußern convex und bei den ♀ flaumhaarig; bei den ♂ Blüthen ist der Griffel meistens einfach und immer flaumhaarig. Narben 2-reihig, die Reihen fortlaufend, randständig, scharflich, mehr oder weniger vorstehend, nie gesondert. Aene verschieden gestaltig, unten genabelt, an der Spitze den scheibenartigen Torus und meistens auch noch einen Pappus tragend. Samen mit einem sehr dünnen, durchsichtigen Eiweißkörper. Embryo aufrecht, gerade. Würzelchen nach unten gekehrt. Kothyledonen ganz.

In der neuesten Zeit wurden die 20, von *Cassini* aufgestellten Gruppen dieser zahlreichsten aller Familien, die im *Linne'schen* Systeme die große 19te Classe bildet, auf 8 zurückgeführt, deren Hauptcharaktere insbesondere von der Beschaffenheit des Griffels und der Narben entlehnt sind. — Diese Gruppen oder Unterfamilien sind folgende:

A) *Cynareae*: Körbchen meistens homogamisch, oft 2-häufig, bei den heterogamischen eine einfache Reihe ♂ oder selten ♀ Blüthen am Rande. Corollen *) durchscheinend, 5-spaltig, regelmäßig oder fast regelmäßig. Griffel nach oben knotig-verdickt und daselbst so wie die äußere Seite seiner Zipfel flaum-

*) Wenn bei der Charakteristik der Synanthereen die Corolle oder der Griffel ohne besonderen Beisatz genannt wird, sind immer jene der ♂ Blüthen gemeint.

haarig, die untersten Haare Kronenartig die verdickte Stelle umgebend. Narben-Reihen undeutlich, an der Spitze der beiden Zipfel zusammen fließend.

B) *Mutisieae*: Körbchen homo- oder heterogamisch, im letzteren Falle eine Reihe ♀ Blüten am Rande; äußerst selten 2-häufig. Corollen meistens 2-lippig und dick, selten regelmäßig, mit langen Zipfeln. Antheren meistens steif, mit langen Flügeln, nur selten ungeschwänzt. Griffel walzlich, seine Zipfel aussen stark convex, fein flaumhaarig oder kahl. Narben-Reihen schmal, kaum oder gar nicht vorragend, an der Spitze zusammen fließend.

C) *Cichorineae*: Körbchen gleichblumig aber strahlend, immer homogamisch und ♂. Corollen zungenförmig, 5-zählig. Griffel nach oben walzlich und hier so, wie die mehr oder weniger langen, stumpflichen Zipfel, gleichförmig-flaumhaarig. Narben-Reihen vorstehend, schmal, vor der Mitte der beiden Griffeläste endigend und zusammen fließend.

D) *Vernonieae*: Körbchen homogamisch, ♂, oder seltener heterogamisch mit einer Reihe ♀ zungenförmiger Blüten am Rande. Corollen meistens 5-spaltig, die Zipfel auseinander fahrend, selten hanbförmig, noch seltener 2-lippig. Griffel nach oben walzlich und wie die meistens langen und pfriemigen Zipfel gleichförmig mit längeren Flaumhaaren besetzt. Narben-Reihen wie bei der vorigen Gruppe.

E) *Eupatorineae*: Körbchen homogamisch, ♂, selten heterogamisch, äußerst selten halb 2-häufig. Corollen regelmäßig, meistens 5-zählig; Zähne aufrecht. Antheren ungeschwänzt; Flügel rund oder nierenförmig. Griffel nach oben walzlich, mit meistens sehr langen und keuligen, aussen flaumhaarigen oder weichwarzlichen Zipfeln. Narben-Reihen schmal, wenig vorstehend, vor der Mitte endigend, selten austaufend, aber nicht zusammen fließend.

F) *Astereae*: Körbchen meistens heterogamisch und ungleichblumig, am Rande eine oder mehrere Reihen ♀ oder ♂ Blüten, selten auch 2-häufig. Corollen durchsichtig, gewöhnlich regelmäßig und gezähnt. Antheren meistens länglich, schmal. Griffel nach oben walzlich; Zipfel lang, lineal, aussen fast flach, und am obern Theile fein flaumhaarig, gewöhnlich geradlinig-zugespißt, selten stumpf oder einfach spizig. Narben-Reihen schmal, etwas vorstehend, weit unter der Spitze oder über der Hälfte der Zipfel und immer dort, wo aussen die Behaarung beginnt, endigend, äußerst selten austaufend.

G) *Senecioneae*: Körbchen und Corollen wie bei den *Astereen*. Antheren-Flügel schmal, eiförmig, stumpf und von den Fächern beiderseits durch eine Wucht geschieden; das obere Glied der Staubfäden auffallend verdickt. Griffel nie vor dem Ende knotig-verdickt; Zipfel länglich, lineal, gegen die Spitze meistens breiter, abgestutzt und bloß am Ende pinselig oder in einen schmalen Kegel oder in einen schmal-linealen, narbentosen, aber aussen stärker flaumhaarigen Fortsatz endigend. Narben-Reihen im ersten Falle bis zum Ende, im zweiten nur bis zur Basis jenes Fortsatzes austaufend, immer breiter als bei allen übrigen Gruppen und geschieden bleibend.

H) *Nassauvieae*: Körbchen gleichblumig, aber strahlend, immer homogamisch und ♂. Corollen zart, 2-lippig; Lippen an der Spitze umgerollt, die äußere zungenförmig und länger. Antheren geschwänzt, oft bogig; Flügel länglich, breit. Griffel nie vor dem Ende verdickt; Zipfel lineal, gegen die Spitze meistens breiter, abgestutzt und bloß hier pinselig.

A) *Cynareae*.

Die Gattungen dieser Unterfamilie, welche größtentheils dem nördlichen gemäßigten Klima der alten Welt, ein Theil auch der Südspitze Afrika's angehört, und außer diesen Regionen überall nur einen geringen Theil der Vegetation bildet, im Ganzen aber 11/100 aller Synanthereen umfaßt, lassen sich in 8 Abtheilungen bringen, doch nur aus 5 derselben sind hier zu erwähnende Gewächse bekannt.

1) **Centaurinae**: Körbchen ∞ -blüthig. Hüllblätter ∞ -reihig, gesondert, dachziegelig. Blütenlager spreuig-borstig. Achse ungeschabelt. Fruchtkrone borstig-spreuig, innerhalb des etwas vorstehenden, gezähnelten Randes der Scheibe, sehr selten fehlend.

a) Fruchtkrone meistens sehr lang, die innerste Reihe am längsten.

Serratula. (Matth.) L. Scharle.

Körbchen homogamisch, halb 2-häufig. Fruchtkrone ∞ -reihig. Staubfäden weichhaarig. Achse zusammen gedrückt; Nabel seitlich.

Krautig, kahl, unbewehrt. Blätter scharf-gesägt, ganz und fiederspaltig. Blüten purpur-violett. Hülle länglich, ziegelbachartig; Blättchen dicht angebrückt, unbewehrt oder borstig-dornlich. Fruchtkrone borstig, scharf.

S. tinctoria. L. Färbende S.

Blätter länglich, ganz, leierförmig und fiederspaltig; Blütenähse doldentraubig, fast gleich hoch; Hüllblätter eilanzettlich, spitz, aufrecht, angebrückt. — *F. D. t.* 281. *Schk. t.* 234. *Sturm. H.* 3.

Wurzelstock dick, fast holzig. Stengel aufrecht, steif, 2—3' hoch, furchig, eckig, einfach, nach oben in einige kurze Äste getheilt. Wurzelblätter gestielt, elliptisch-länglich, spitz, meistens ganz, an der Basis fiederspaltig, am ganzen Rande mit kleinen, sehr spitzigen Sägezähnen dicht besetzt. Stengelblätter kürzer gestielt und sitzend, schmaler, ganz oder an der Basis, oft auch nach der ganzen Länge fiederspaltig. Körbchen gebäust an der Spitze der Äste und des Stengels. Hülle kegelig-eiförmig; Blättchen angebrückt, bräunlich-purpurroth, die innern länger, weiß-wimperig. Blüten bisweilen auch weiß. — Auf trockenen Wiesen, in Hainen und Wäldern von Europa. — Juni bis September. 4. — Früher war das Kraut und die Wurzel, *Herba et Radix Serratulae*, officinell; doch wurden sie meistens nur äußerlich bei Geschwüren und gegen Hämorrhoiden, so wie gegen Brüche angewendet. — Die Blätter färben schön und dauerhaft gelb, und mit Indigo grün.

Jurinea. Cass. *Jurinea*.

Körbchen homogamisch, 2. Fruchtkrone ∞ -reihig. Staubfäden glatt. Achse 4-kantig; Nabel seitlich.

Im Ansehen ganz wie die vorige Gattung, nur die Blätter unterseits filzig, die Hüllblättchen weich, unbewehrt, etwas abstehend.

J. cyanoides. Rehbh. Flockenblumenartige J.

Blätter kaum herablaufend, tief fiedertheilig; Lappen lineal, am Rande umgerollt, unten weiß-filzig; Blütenkörbchen einzeln an der Spitze; Hüllblätter abstehend, stachelspitzig. — *Gmel. 2. t.* 15. *Schk. t.* 228. — *Serratula*. *Gärtn.* — *S. Pollichii*. *DeC.*

Wurzelstock hart, gedreht, absteigend. Stengel einzeln, 10—16" hoch, ganz einfach oder mit 1—2 Blütenähnen, gerillt, dünn-filzig. Blätter meistens am untern Theile des Stengels, 4—8" lang, etwas steif; Lappen an jeder Seite zu 4—5, entfernt stehend, 1—2" lang, 1" breit, spitz, abstehend; die mittleren Blätter nur mit 1—2 solchen Lappen, die obern ungetheilt, schmal-lineal. Körbchen über 1" groß, purpurroth. Hüllblätter schmal, lanzettlich-häutig, zugespitzt, die äußern blattig, weiß-filzig, die innern breiter, trocken-häutig. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen im mittleren Europa, nirgends häufig. — Juli, August. 4. — Die ganze Pflanze, wie auch die Blüthe, riecht moschusartig, ihre Blätter wurden im vorigen Jahrzehend als Vorbauungs- und Heilmittel des Scharlachs empfohlen. — Sollten sie gebraucht werden, so könnte leicht eine Verwechslung mit der sehr ähnlichen 2ten Art, *J. in ol-*

lis. Rechl. (*Carduus. L.* — Jacq. A. t. 18.) statt finden; diese wächst an ähnlichen Stellen und besitzt denselben Geruch, ist eben so hoch, aber robuster, der Stengel ist nur am Grunde beblättert, der übrige Theil fast nackt, die Blätter sind weich, kürzer, etwas wellig, mit kürzeren und breiteren Lappen, unterseits wollig-silzig, das einzelne Körbchen größer, dunkler-roth, mit zurückgeschlagen-sparrigen, wolligen Hüllblättern.

Stachelina. L. Stäheline.

Körbchen homogamisch, ♂. Fruchtkrone 1-reihig, ästig, fiederig. Staubfäden glatt. Nene eckig; Nabel grundständig.

Kleinstrauchig, unbewehrt. Blätter unterseits seidig-silzig, ganz und ganzrandig. Hülle länglich-walzig. Blätter dachziegelig. Blüthen purpurviolett. Blüthenlager kurz-spreuig.

St. dubia. L. Rosmarinblättrige St.

Blätter sitzend, lineal, gezähnel, unten weiß-silzig; Hüllblätter eiförmig-oval, die innern lanzettlich, verlängert. — *Barr. t. 456. Lam. t. 666. f. 4.*

Sehr ästiger, 6—12" hoher Strauch, mit weißem Filze bedeckt. Nene einfach, schlank, gerade, etwas eckig. Blätter ungefähr 1" lang, sehr schmal, stumpflich, am Rande umgerollt, ganzrandig oder mit einigen entfernten, sehr kleinen Zähnen, oben flockig, unten dicht-silzig. Körbchen zu 3—5, doldentraubig, kurzgestielt. Hülle walzig-kegelig, die äußern Blättchen kurz, stumpf, flockig-wollig, die innern viel länger, zugespitzt und besonders an der obern Hälfte purpurrothlich. Blüthen schwach aber angenehm riechend, purpurroth. Nenen oval, etwas zusammen gedrückt, stumpf, furchig, braun, mit länger, weiß-sidiger Krone. Spreublätter schmal, zugespitzt. — Im südlichen Europa auf sonnenigen Bergen und Felsen. — Juni, Juli. *H.* — Die ganze Pflanze ist sehr bitter und wird in ihrem Vaterlande bei Unterleibsstockungen, in der Gebsucht, bei Menostasen und als anthelmintisch angewendet. — Fast eben so wirkt auch *St. Chamaepeuce. L.* (*Pluk. t. 94. f. 3. Moris. 3. s. 7. t. 26. f. 8.*) Diese, in Candia einheimische Pflanze gehört aber, da sie weichhaarige Staubfäden und eine vielreihige Fruchtkrone besitzt, zu einer eigenen Gattung und heißt jetzt *Ptilostemon Chamaepeuce. Cass.*; die sehr schmalen, linealen, langen, sehr gedrängten Blätter geben ihr das Ansehen einer jungen Kiefer. Wahrscheinlich ist es dieselbe Pflanze, welche Dioscorides *Xaquareuxi* nennt.

Rhaponticum. Vaill. Rübendistel.

Körbchen homogamisch. Staubfäden weichhaarig. Fruchtkrone ∞ -reihig. Nene eckig; Nabel seitlich.

Unbewehrte Kräuter Europa's und Mittel-Asiens. Blätter ganz oder fiederspaltig. Hüllblättchen mit einem trockenhäutigen Anhang. Blüthen purpurrothlich. Fruchtkrone gezähnel.

Rh. scariosum. Lam. Große R.

Blätter oval-länglich, gezähnel, unterseits silzig; Stengelblätter am Grunde fast herzförmig. — *Bot. mag. t. 1752. — Centaurea Rhapontica. L. Serratula Rhapontica. DeC.*

Wurzel dick, fast spindelig, mit wenigen, einfachen, verlängerten Fasern. Stengel 2—3' hoch, gerade aufrecht, meistens einfach, flockig. Blätter gestielt, groß, den Klantblättern ähnlich, am Grunde etwas herzförmig, fast gezähnt, oben grün, unten weiß-silzig, flockig, die obern weniger gestielt, viel schmaler, bisweilen etwas fiederspaltig. Körbchen einzeln am Ende, sehr groß, einer *Arabis*-weilen etwas fiederspaltig. Hüllblättchen an der Spitze ausgebreitet und baselbst rauschend-dürr, am Rande eingeschnitten. Corollen purpurroth. — Im südlichen Tyrol und in der Schweiz, so wie in ganz Süd-Europa auf Gebirgen. — Juli, August.

4. — Die aromatisch-bittere Wurzel war früher als ein Magen stärkendes Heilmittel gebräuchlich.

Rh. Behen.* Langwurzelige R.

Blätter lederig, nehabrig, die untersten leierförmig, die übrigen länglich, stengelumfassend, am Grunde geöhrt. — *Lam. t. 166. f. 2. — Centaurea. L. Serratula. DeC.*

Wurzel lang, walzlich, weißlich, in der Gestalt und Dicke der Süßholzwurzel ähnlich, aber senkrecht absteigend. Stengel 1 1/2' hoch, kahl, mit wenigen, einfachen Aesten. Wurzelblätter lang gestielt, die am Stengel und an den Aesten klein, oval-länglich oder an der Basis etwas herzförmig. Körbchen einzeln am Ende der Aeste, eirund-walzlich. Hüllblättchen lederig, spitz, ganzrandig, angebrückt, kahl. Corollen gelb. — Im Oriente, besonders am Libanon. 4. — Die ächte, früher officinell gewesene weiße Behenwurzel, *Radix Behen albi*, stammt von dieser Pflanze; statt ihrer hatte man aber viel häufiger die Wurzel der in ganz Europa gemeinen *Silene inflata*. Sm. in den Apotheken, obgleich sie in den Eigenschaften eben keine Ähnlichkeit mit jener ächten besitzt, welche bitter, etwas scharf schmeckt und im Oriente noch immer als ein giftwidriges, belebendes Mittel, wie auch zur Stärkung des Gedächtnisses gebraucht wird.

Chryseis. Less. Goldkörbchen.

Körbchen heterogamisch, am Rande ♂ Blüten. Staubfäden weichwarzig. Fruchtknoten ∞-reihig. Aene zusammen gedrückt; Nabel seitlich.

Kräuter von sehr verschiedenem Ansehen. Blätter ganz oder fiederspaltig. Körbchen meistens goldgelb.

Ch. Centaurium.* Großes C.

Blätter fiederspaltig, kahl; Lappen lanzettlich, verlängert, fast 2-theilig, ungleich und stachelspitzig-feingefägt, der endständige 3-theilig; Hülle walzlich, kahl; Blättchen angebrückt. — *Blackw. t. 93. — Centaurea. L.*

Wurzel dick und lang, ästig, rötlich. Stengel 3—5' hoch, aufrecht, eckig, ästig, kahl. Blätter groß, lederig, kahl, der Endlappen am größten, länglich-lanzettlich. Körbchen groß, einzeln an der Spitze des Stengels und der Aeste, zusammen eine Dolentraube bildend. Blüten purpurroth. Hüllblätter länglich, spitz, ganzrandig, mit rufbrauner, flockiger Wolle besetzt. — Auf den Alpen des südlicheren Europa. — Juli, August. 4. — Ehedem hatte man die aromatisch-bittere, gelind adstringirende Wurzel als *Radix Centaurii majoris* in den Apotheken und brauchte sie zur Stärkung des Magens. Nach in den ältesten Zeiten war sie schon als *Kervavon meya* Diosc. bekannt und gegen chronischen Husten, Asthma, Leberkrankheiten, Wassersucht u. s. w. gebräuchlich.

b) Fruchtkrone meistens kurz, die vorletzte Reihe am längsten, die letzte viel kürzer und aufrecht.

Centaurea. L. Flockenblume.

Körbchen heterogamisch, im Umkreise ♂ Blüten. Staubfäden weichwarzig. Fruchtkrone ∞-reihig. Aene zusammen gedrückt; Nabel seitlich.

Vielgestaltige Kräuter. Hüllen eirund, mehr oder weniger bauchig. Blättchen unbewehrt und mit einem Anhang am obern Ende oder dornig. Bisweilen alle Blüten ♂; letztere 5-spaltig, die ♂ 5- oder mehrspaltig, oft unregelmäßig. Blüthenlager borstig. Fruchtkrone spreuig oder haarig-borstig, am Grunde ringförmig.

C. Jacea. L. Gemeine Fl.

Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, die untersten gezähnt oder fast fiederspaltig; Nester eckig; Hüllblättchen mit trockenhäutigen, concaven, fast geschligten Anhängen. — *F. D. t.* 519. *Sturm. H. 4.*

Eine vielgestaltige Pflanze, 1—3' hoch, bisweilen kaum 3" groß, etwas aufrecht, meistens aufsteigend oder auch fast liegend und nur die Enden aufgerichtet, selten gerade aufrecht, bald schon über der Basis, bald erst oben ästig. Nester abstehend und lang, oder kurz und fast gebüschelt, eckig gefurcht, scharf, übrigens wie die ganze Pflanze mehr oder minder flockig-flaumbaarig. Blätter verschieden groß, die untersten länglich oder oval-länglich, lang gestielt, die übrigen länglich, oder lineal-lanzettlich, bisweilen lineal, meistens ganzrandig, bisweilen gezähnt oder einige auch buchtig-fiederspaltig, selten alle fiederspaltig. Körbchen einzeln an der Spitze alter Nester. Hülle fast kugelig-eiförmig; Blättchen angebrückt, die innersten etwas verlängert, ihre Anhänge fast rundlich oder die der untern ei-lanzettlich, alle am obern Rande ausgebissen-zerrissen oder die untern auch wimperig, bald alle rostbraun, bald am Rande weißlich, die untersten Hüllblätter nicht selten ganz wollig-weißlich. Blüthen purpurröthlich oder auch pfirsichblüthroth, selten weiß, die ♂ bisweilen fehlend. Akenen blaß-graulich, mit sehr kurzer Krone. — Gemein an Wegen auf Wiesen, Hügeln und Bergen in Europa und Mittel-Asien. — Juni bis September. 4. — Früher war die bittere, etwas abstringirende Wurzel und das Kraut, *Radix et Herba Jaceae nigrae vel Carthami sylvestris*, officinell und wurde vorzüglich zu Gurgelwässern gebraucht. Das Kraut ist wie bei fast allen Arten sehr bitter und läßt sich da, wo man bittere, extraktivstoffige Mittel bedarf, recht gut anwenden. Dieses gilt ebenfalls von einigen ähnlichen Arten, welche jedoch, wenigstens im mittleren Europa, nicht so häufig wie *C. Jacea. L.* vorkommen. — Am ähnlichsten ist ihr *C. amara. L.* und unterscheidet sich durch wollige, lineal-lanzettliche, ganzrandige Blätter, schlaffe Hüllen mit weißlichen, geschligten Anhängen an den Blättchen; sie gehört mehr dem Süden an. Die übrigen Arten haben wimperig-geschligte und ausgebissene Hüllblättchen z. B. *C. nigrescens. W.*, *C. decipiens. Thuil.*, *C. pratensis. Thuil.*, welche alle früher für *C. Jacea* gehalten wurden, und eben so wie diese auf Wiesen und Weiden, doch häufiger in etwas südlicheren Gegenden Europa's vorkommen. Alle färben schön hochgelb und fast so gut als die Färbe-Scharte.

C. nigra. L. Schwarze Fl.

Blätter lanzettlich, die wurzelständigen buchtig-fiederspaltig; Hüllblättchen dicht-dachziegelig, ihre Anhänge aufgerichtet, schwarz, tief wimperig-gefranst, die innersten blässer, ausgebissen, kaum überragend. — *F. D. t.* 996.

Im Ansehen der *C. Jacea. L.* ähnlich. Stengel aufrecht, 1—2 1/2' hoch, eckig, fast kahl oder flockig, oben etwas ästig. Blätter mit kurzen, entfernten Zähnen oder ganzrandig, bisweilen auch die untersten ganz, übrigens graulich-flockig oder fast kahl und grün. Hüllblätter nur mit ihren zierlich gefranzten, schwarz-braunen Anhängen sichtbar; ihre kastanienbraunen Franzen sind unter der Loupe betrachtet wimperig. Blüthen alle gleichförmig. — Auf Waldwiesen in Gebirgsgegenden, nicht gemein. — Juli, August. 4. — In Piemont und Savoyen wird das Dekokt dieser Pflanze gegen Flechten und andere Hautauschläge mit vielem Erfolge gebraucht; es soll auch curetisch seyn.

C. Cyanus. L. Blaue Fl.; Kornblume.

Blätter lineal, sitzend, ganzrandig, unterseits fast wollig, die unter-

sten am Grunde fiederspaltig; Hüllblättchen gefägt-wimperig. — *F. D. t.* 993. *Sturm. H. 4. Blakw. t. 270. Hayne. 7. t. 32.*

Stengel aufrecht, ästig, rundlich-5-eckig, fast wollig, an den Ranten scharf, röhrig, 1—2' hoch, mit gleichgestaltigen, aufrecht-abstehenden Nesten. Blätter sitzend, schmal, mit einer flockigen Wolle besetzt und dadurch grau; Wurzelblätter spatelig, ganzrandig, die folgenden 3-lappig-fiederspaltig, ihre Lappen spitz, der mittlere elliptisch-lanzettlich, die seitlichen lineal; die untern Stengelblätter fiederspaltig, ihre Lappen lineal, kurz, der endständige sehr verlängert und breiter, alle übrigen Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig. Körbchen einzeln an der Spitze der Nester. Hülle ei-rundlich; Blättchen angebrückt, eiförmig und ei-länglich, stumpf, in der Mitte erbsengrün, am Rande braun und zierlich gewimpert, die innersten verlängert, bloß am Ende wimperig. Blüten herrlich blau, bisweilen auch weiß oder roth, die randständigen viel größer. — Gemein auf Aeckern unter dem Getreide, jezt in allen Welttheilen, wo Korn, Weizen, Gerste u. s. w. gebaut wird. — Juni bis August. $\text{\textcircled{D}}$. — Die großen, geruch- und fast geschmacklosen Randblumen sind als *Flores Cyani* officinell, doch bedient man sich ihrer jezt bloß als eines verschönernden Zusatzes zu Räucherpulvern und Morselfen; früher hielt man sie für Harn treibend, so wie für heilsam bei Stichen von Skorpionen und andern giftigen Thieren, auch gegen bössartige Fieber und äußerlich als Augenwasser.

C. montana. L. (*Jacq. A. t. 371*) und *C. axillaris*. W. (*W. et K. t. 178.*) haben ähnliche blaue Blüten, die als *Flores Cyani majoris* gebraucht wurden und auch in der Wirkungslosigkeit ganz mit den Kornblumen übereinkommen; beide wachsen jedoch nur auf sonnigen Bergen und unterscheiden sich von *C. Cyanus*. L. durch einfache oder wenig ästige, niedrige Stengel, lanzettliche, herab laufende Blätter und viel größere Blütenkörbchen.

C. Scabiosa. L. *Scabiosen-Fl.*; falsche Scabiose; Eisenwurzel.

Blätter unregelmäßig-fiederspaltig, scharf, fast lederig; Lappen der untern eingeschnitten-fiederspaltig; Hüllblättchen flockig, am Rande schwarz, gewimpert. — *F. D. t. 1231. Hayne. 7. t. 33.*

Wurzelstock vielköpfig, sehr schief, über 1' lang, dick. Stengel mehrere, aufrecht, 2—4' hoch, eckig-gefurcht, steif, fast kahl oder kurzhaarig, oft bräunlich-purpurroth, unten einfach, oben doldentraubig-ästig, die untern Nester beblättert, die obern sehr einfach, blattlos. Blätter meistens alle leierförmig-fiederspaltig; Zipfel lanzettlich-länglich, an der Basis gewöhnlich ungleich-2-theilig, auf dürrem Boden ganz kahl und höchstens buchtig-gezähnt, auf fruchtbarem Lande buchtig- oder eingeschnitten-fiederspaltig, übrigens fast kahl oder häufiger mit kurzen, steifen Härchen besetzt. Körbchen einzeln an der Spitze aller Nester, groß, gesättigt-purpurroth, selten weiß. Hülle fast kugelig, bisweilen auch kahl. Blättchen eiförmig, angebrückt, am Rande schwarz, mit rostbraunen, fransigen Wimpfern; die innersten sehr verlängert, mit einem ei-rundlichen, braunen, eben so gefrans'ten Anhange. — Auf dürren Plätzen, an Wegen und auf Hügeln in Europa. — Juni bis September. $\text{\textcircled{V}}$. — Die Wurzel soll, wie das Kraut der Acker-Scabiose, gegen Hautauschläge, besonders gegen Flechten sehr wirksam seyn. In den Apotheken will man bisweilen Verwechslungen mit der letzteren Pflanze (*Scabiosa arvensis*. L.) beobachtet haben; diese hat jedoch gegenständige, stets nur einfach-fiederspaltige, oft auch fast ungetheilte, stark behaarte und nicht so lederige, sondern schlaffe Blätter auf einem borstenhaarigen Stengel. Zur Blüthezeit könnte nur die größte Unkenntniß beide Pflanzen verwechseln.

Von *C. solstitialis*. L. (Schk. t. 261), einer in Mittel-Europa etwas selteneren, dagegen im Süden ganz gemeinen Flockenblume, war einstens die Wurzel, *Radix Spinae solstitialis*, doch nur selten gebräuchlich, dagegen werden die bitteren, gelben Blüthen in Savoyen gegen Wechselfieber angewendet. Diese Art ist wollig, glatt, hat am untern Theile leierförmige, in der Mitte und oben am Stengel lanzettliche und lineale, herablaufende, graue, schlaaffe Blätter und an der Spitze der strohgelben Hüllblättchen große, handförmig-dornige, gelbe Anhänge, an denen der mittlere Dorn vorzüglich lang und steif ist; die Blüthen sind alle gleichförmig. — Aehnlich ist ihr *C. americana*. Spr. ein gemeines Unkraut in Feldern, Weingärten u. s. w. im westlichen Theile Süd-Amerika's und zugleich ein kräftiges, bitteres Arzneimittel. — Eine der schönsten Arten dieser Gattung soll *C. chilensis*. Miers. seyn; sie wird ebenfalls in Chili vielfältig, sowohl innerlich als äußerlich, angewendet.

In Candia wird die dicke, fleischige Wurzel von *C. eryngioides*. Lam., roh oder gekocht häufig gegessen und auch für ein Aphrodisiacum gehalten.

Cnicus. Vaill. Heildistel.

Körbchen heterogamisch, im Umkreise ♂ Blüthen. Staubfäden fleischwarzig. Fruchtkrone 2-reihig. Aene walzlich; Nabel seitlich.

Dornig. Blätter halb herablaufend. Hülle spinnwebig-wollig; Blättchen an der Spitze dornig, die äußern sehr groß, ganz blattartig. ♀ Blüthen 5-spaltig; ♂ 3-spaltig. Blüthentager borstig. Fruchtkrone borstig, die innere Reihe mit kurzen, Köpfschen tragenden Haaren besetzt. — Man kennt nur eine Art, nämlich:

C. benedictus. Gärtn. Rechte H.; Cardobenedikte.

Blackw. t. 476. Plenk. t. 634. Hayne 7. t. 34. Düff. 10. t. 11. — *Centauria*. L.

Wurzel ästig, weiß; Aeste faserig. Stengel 1—2' hoch, aufrecht, später aufsteigend, eckig, röthlich, röhrig, schon vom Grunde an in mehrere absteigende Aeste getheilt, die, wie der Stengel, weiß-wollig und flockig, dabei auch klebrig sind. Blätter 4—8" lang, 1—2" breit, länglich, grob-negaderig und weniger als die Aeste flockig; die untersten viel länger, in einen Blattstiel herablaufend, fiederspaltig; Lappen abstechend, buchtig-gezähnt, Zähne weich-dornig; die obern Blätter sitzend und halb-umfassend, auch wohl etwas herablaufend, allmählig kürzer, fiederspaltig oder nur buchtig- und doppelt-gezähnt, alle Zähne wie bei den Wurzelblättern in kurze, ungleiche und weiche Dornen auslaufend. Körbchen sitzend am Ende der Aeste, einzeln und wegen der äußern Blätterhülle kaum sichtbar; die eigentliche Hülle 1" lang, eiförmig, mit einer spinnwebartigen aber zähen und klebrigen Wolle bedeckt. Hüllblättchen grünlich-gelb, am Rande häutig, dicht-dachziegelig, länglich, die untersten stumpf, unbewehrt, die folgenden in einen allmählig immer längeren, gelben Dorn auslaufend, der bei den obersten oder innersten am längsten und gefiedert ist. Blüthen gelb; die ♀ zahlreich, schmal trichterig; Saum 5-spaltig, spig; ♂ nur zu 4—6 am Rande, kleiner, säbig-röhrig; Saum etwas erweitert und 3-spaltig. Aene 6" lang, etwas gekrümmt, rippig, gelblich-grau, an der Basis schief-abgestutzt und vertieft-genabelt. Krone 2-fach, außen von einem kurzen, häutigen, 10-zähligen Rande umgeben; die äußere Reihe mit 10 steifen Borsten, fast so lang als die Aene, die innere Reihe mit 10 steifen, nur 1/4 so langen, drüßigen Borsten. — Im südlichen Europa und im Oriente. — Juni bis August. ☉ — Gebräuchlich ist das ganze, kurz vor der Blüthe zu sammelnde Kraut, weniger oder fast gar nicht mehr die Früchte, *Herba et Semen Cardui benedicti*. Die Pflanze hat nur im

frischen Zustande einen eigenthümlichen, nicht angenehmen Geruch, trocken ist sie geruchlos, aber sehr bitter, enthält viel bitteren Extraktivstoff, Gummi, Chlorophyll, überdies auch viel Schwefel- und saures Kali, so wie Schwefelsauren Kalk und ist ein kräftiges, auflösend-tonisches Heilmittel, das bei vielen, in einer Trägheit oder Verstimmung des ganzen Verdauungsprozesses beruhenden oder damit verbundenen Leiden, so wie auch gegen Wechselfieber, dann bei manchen Brustkrankheiten vortreffliche Dienste leistet; eine gesättigte Abkochung desselben erregt auch leicht Erbrechen. — Die Früchte, unter dem Namen *Stechkörner* bekannt, enthalten unter der äußern, bitteren Hülle einen weissen, süßen Samenkern; man gab sie sonst als ein Schweiß treibendes Mittel beim Ausbruche der Blattern und Masern.

Kentrophyllum. Neck. Dornhülle.

Körbchen heterogamisch, am Rande mit ♂ Blüten. Staubfäden mit länglichen, wirteligen Weichwarzen. Fruchtkrone ∞ -reihig. Aene 4-seitig; Nabel seitlich.

Südeuropäische Kräuter, nach oben fast gabelspaltig. Blätter halb umfassend, steif und dornig-gezähnt. Hülle bauchig, die äußeren Hüllblätter blattartig, dornig, die inneren bloß an der Spitze dornig. Blütenlager sprengig, eben so die Fruchtkrone.

K. lanatum. Neck. Wollige D.

Stengel fast wollig; untere Blätter leierförmig-fiederspaltig, gezähnt, die oberen stengelumfassend, fiederspaltig-gezähnt, dornig. — *Schk. t. 233. Bot. mag. t. 2143. Blackw. t. 468. — Carthamus. L. Centaurea. DeC.*

Stengel aufrecht, starr, 1–2' hoch, rundlich, gerillt, flaumig-wollig, einfach, nach oben meistens 3-spaltig (doch nicht aus einem Punkte); Aeste einfach oder auch 3-spaltig. Blätter länglich, grob-netzaderig, flockig-wollig, die untersten 3–4" lang, gebrängt, in einen Blattstiel herab laufend, die Stengelblätter kleiner, die obersten nur 1" lang und ei-lanzettlich; Lappen und Zähne in mehr oder weniger lange, steife Dornen auslaufend. Körbchen einzeln am Ende der Aeste, 2" lang, über 1 1/2" breit. Hülle eirund, dicht spinnwebig-wollig; die äußeren Hüllblätter abstehend, länger als die obersten Stengel- oder Aestblätter und mit Ausnahme der Basis ganz wie diese gestaltet, die mittleren nur an der obern Hälfte blattartig, die innersten lanzettlich, strohgelb, am Rande vertrocknet und nach oben wimperig, an der Spitze schwächer dornig und anlegend. Blüten gelb, alle 5-spaltig, mit schwarzen, linealen Zipfeln. — An bürren Plätzen, Wegen und in Weingärten des südlicheren Europa. — Juni bis August. ☉. — Das Kraut ist bitter, kommt fast ganz in den Eigenschaften mit der Carbobenedikte überein und wird in Süd-Europa wie letztere gebraucht.

Calcitrapa. Vaill. Sterndistel.

Alles wie bei Centaurea aber die Aenen nackt.

Jährige Kräuter Europa's und des Orients. Blätter fiederspaltig, unbewehrt oder schwach dornig-gezähnt. Hülle mit starken, ganz abstehenden, ästigen Dornen oder unbewehrt. Blütenlager vorstig.

C. Hippophaestum. Gärtn. Gemeine St.

Stengel ausgesperret-ästig und wie die fiederspaltigen Blätter weichhaarig; Körbchen sitzend, dornig. — *Schk. t. 261. Sturm. H. 4. Plenk. t. 636. — C. stellata. Lam. Centaurea Calcitrapa. L.*

Stengel 1–3' hoch, von unten an in zahlreiche, wiederholt 2-theilige, furchig-eckige, starre Aeste getheilt. Blätter graulich, verschieden groß, die

untersten fast 1' lang, gestielt, ungleich-fiederspaltig; Lappen länglich, gezähnt, am Grunde meistens ungleich-2theilig, fein dornig-zugespißt. Stengelblätter sitzend, 1 1/2—3" lang, fiederspaltig; Lappen lineal, etwas schieflig, dornlich-gesägt und eben so zugespißt, die obersten einfach. Körbchen einzeln am Ende und seitlich an den Aesten. Hülle ei-länglich, kahl; Blättchen breit-eiförmig, angebrückt, oben in einen 8—10" langen, sehr steifen, etwas rianigen, am Grunde viel breiteren und daselbst seitlich kleinere Dornen tragenden, gelben, fast wagerecht abkehrenden Dorn endigend, die innersten unbekehrt, am Ende pergamentartig. Blüten röthlich, alle röhrig-trichterig, jene im Umkreise 3—4spaltig, die δ 5spaltig, ein Zipfel nach aussen gekehrt und größer als die 4 innern. Akenen klein, graulich, glänzend. — In Bergen, unfruchtbaren Stellen, besonders gerne auf Satzboden im südlichen, seltener im mittleren Europa. — Juli bis September. \odot . — Diese sehr bitter schmeckende Pflanze besitzt gleiche Heilkräfte mit der Carobenedikte und war früher allgemein als *Herba Cardui stellati vel Calcitrapae* officinell. Der Samen und die Wurzel wurden für ein Harn treibendes Mittel gehalten, doch nur selten gebraucht; dagegen werden die Blüten in Frankreich gegen Wechselfieber als Thee getrunken.

Carthamus. (Brunk.) L. Saflor.

Körbchen homogamisch. Staubfäden glatt. Akenen nackt, 4-seitig, 4-zipelig; Nabel seitlich.

Krautig, doldentraubig-ästig, kahl und glänzend. Blätter halb stengelumfassend, hornlich-gezähnt, grob-netzaderig, steif. Hüllblätter dornig-zugespißt, die äußeren blattartig und sparrig, die inneren pergamentartig. Blütenlager mit langen, borstigen Spreublättern. — Da alle übrigen, früher hierher gezogenen Arten andern Gattungen angehören, so bleibt nur eine einzige hier zurück, nämlich:

C. tinctorius. L. Aechter S.; falscher Safran.

Lam. t. 661. f. 3. Schk. t. 233. Bot. reg. t. 170. Plenk. t. 600. Düff. 2. t. 18.

Stengel 2—3' hoch, aufrecht, steif, rundlich, gerillt. Untere Blätter sitzend, länglich, 3—4" lang, über 1" breit, die mittleren und oberen halb stengelumfassend, allmählig kürzer, ei-länglich oder elliptisch, alle entfernt-gezähnt-gesägt und mit ganz kurzen oder auch längeren, aber stets feinen Dornen besetzt und dornig-zugespißt. Körbchen einzeln, am Ende des Stengels und aller Aeste, gleich hoch, 1 1/2" lang, 1" breit. Hülle eiförmig-bauchig; die äußern Blättchen am Grunde angebrückt, der übrige Theil sparrig-abstehend, lanzettlich, ganz den obern Stengelblättern ähnlich; die innern aufrecht-angebrückt, lanzettlich, lang-zugespißt, strohgelb, glänzend, am Rande weiß-häutig. Blüten schön safrangelb, später mehr dunkel-safranroth, alle regelmäßig, lang-röhrig, 5spaltig. Spreublätter weiß, fein geschligt. Akenen 4—5" lang, verkehrt-eiförmig-länglich, abgestutzt, milchweiß, glänzend. — In Ostindien einheimisch, seit undenklichen Zeiten daselbst, wie auch in Aegypten, im Oriente und hier und da in Europa im Großen angebaut. — Juli, August. \odot . — Officinell waren früher die bitteren und öhligen Früchte, *Semen Carthami*, (*Κυρδος* Hipp. und Diosc.) man gab sie allgemein als Purgirmittel, auch bei der Gelfucht, Wassersucht und bei Verschleimungen der Respirationsorgane. In Ostindien sind die Samen noch immer ein gewöhnliches Purgirmittel, auch wendet man das Oehl derselben gegen Rheumatismen und Lähmungen an. Die getrockneten Blüten sind der, als Färbematerial bekannte Saflor, (*Flores Carthami*); sie enthalten einen doppelten Farbestoff, der eine davon ist roth und harzartig, der andere, in ungleich bedeutender Menge vorhanden, ist gelb und extraktivstoffartig. Diese Blüten werden auch häufig als

Berfälschungsmittel des Safrans angewendet; wird aber ein bereit Safran im warmen Wasser aufgeweicht, so erkennt man leicht die langen, dünnen, röhrenförmigen, oben 5-spaltigen Corollen des Safrors.

Auch *C. leucocaulos*. Sibth. et Sm. (*Onobroma*. Spr.) so wie *C. glaucus*. M. B. (*Onobroma*. Spr.) waren in den ältesten Zeiten und zwar vorzüglich gegen Scorpionenstiche gebräuchlich. Weider erwähnt Dioscorides unter dem Namen *Αροῖκνυλις*; die erste Art ist jene mit gelben, die 2te jene mit röthlichen Blüten.

2) *Carduinea*: Körbchen vielblüthig; Hüllblätter ∞ -reihig, gesondert, bachziegelig, meistens dornig. Blütenlager spreuig-borstig oder zahnfächerartig. Achse ungeschnabelt; Nabel endständig. Fruchtkrone spreuig-borstig, nie am Grunde von einem ringförmigen Rande umgeben, meistens lang und ringförmig abfallend.

a) Staubfäden gesondert, weichwarzig. Fruchtkrone ∞ -reihig. Achsen kahl.

Lappa. Tourn. Klette.

Körbchen homogamisch, σ . Fruchtkrone kurz, ∞ -reihig, die einzelnen Borstchen sehr hinfällig und nicht am Grunde verbunden.

Zweijährige Kräuter. Stengel oben gabelästig. Blätter gestielt, eirund, groß. Blütenkörbchen doldentraubig-rispig. Hüllen fast kugelig; Blättchen sparrig, widerhackig. Blütenlager spreuig-borstig. Achsen säulenförmig mit 2 gegenständigen, verwischten Kanten, nach Aussen höckerig. Fruchtkrone kurz.

L. major. Gärtn. Große Kl.; Rostklette, Klettenwurz.

Körbchen rispig; Hülle kugelig und wie die Blütenstiele nackt; die untersten Hüllblättchen zu einer fleischigen Scheibe verwachsen, die obere sparrig, die innersten lineal-lanzettlich, stachelspizig, am Rande trockenhäutig und zerissen-wimperig, länger als die Blüten. — *Lam.* t. 665. *Schk.* t. 227. *Bluckw.* t. 117. *Plenk.* t. 599. *Hayne.* 2. t. 35. *Düff.* 15. t. 20. *Wagn.* 2. t. 224. — *Arctium Lappa.* u. *L. A. majus.* *Schk.*

Wurzel senkrecht, fleischig, 1—2' lang, daumendick, mit wenigen Aesten und Fasern, außen bräunlich, innen weiß mit einem grünlichen Ringe. Stengel 4—6' hoch, gesurcht, flaumhaarig und rauh, röthlich. Aeste zahlreich, eben so gestaltet. Blätter eirund, am Grunde herzförmig oder in den Blattstiel keilförmig übergehend, oft auch mehr länglich, vorn meistens abgerundet, am Rande etwas wellig und stachelspizig-gezähnt, oben rauh, unten dünn filzig. Blattstiele an den untersten, sehr großen Blättern 1' lang, eckig, oben rinnig, an den obern, viel kleinern Blättern auch nur ganz kurz. Körbchen doldentraubig, am Ende des Stengels und jedes Astes. Hüllblätter schmal-lanzettlich, pfriemig-zugespizt und an der grannigen Spitze hackig-einwärts gebogen, grün. Blüten röthlich-lilafarben, mit vorragenden, dunkelblauen Antheren. Corollenröhre dünn, etwas länger wie der ei-längliche, 5-spaltige Saum. Fruchtkrone kürzer als die längliche Achse. — Gemein an schattigen Stellen in Gärten, Bäumen und Wäldern, an Wegen und wüsten Plätzen von ganz Europa und auch in Nord-Amerika. — Juli bis September. ☉. — Die Wurzel dieser Klette ist so, wie die der 2 folgenden, unter dem Namen *Radix Bardanae* officinell, früher war dieses auch mit den Blättern und Früchten, *Herba et Semen Bardanae vel Lappae majoris* der Fall. In trockenem Zustande ist sie runzelig, braun, innen gelblich-grau, fast geruchlos (frisch unangenehm riechend), süßlich-schleimig, hierauf bitterlich etwas scharf schmeckend und enthält vorzüglich viel Inulin, bitteren Extractivstoff, Schleimzucker und wenig Gerbestoff. In ihren Wirkungen kommt sie einigermaßen der Sassaaparille nahe und wird als ein auflösendes, auf das

Hautsystem und die Nieren einwirkendes und als sogenanntes Blut reinigendes Heilmittel bei Hautausschlägen, veralteten Rheumatalgien, giftischen und syphilitischen Uebeln, wie auch bei skrophulöser Dyskrasie und gegen Unterleibsstockungen angewendet. Die herben und sehr bittern Blätter sind mit Dehl zusammen gerieben, ein sehr gutes Mittel bei atonischen Geschwüren, auch werden sie in solchen Fällen, wie auch bei Verbrennungen und auf eiternde Stellen, frisch oder ihr Saft aufgelegt; die Indianer in Canada trinken die Abkochung derselben beim Rheumatismus. Die Früchte sind in größerer Gabe purgirend. — In mehreren Ländern ist man die Wurzeln in Suppen, so wie auch die jungen Sprossen und zarten Blätter, und in Japan wird die Pflanze sogar deshalb cultivirt.

L. tomentosa. All. Spinnen-Kl.; wollige Kl.

Körbchen rispig-gedrängt; Hülle eiförmig und wie die Blütenstiele spinnwebig-wollig; Hüllblättchen sämmtlich gesondert, die obern gerade, die innersten länglich-lanzettlich, gegen die Spitze erweitert, am Rande fein gesägt, so lang wie die Blüten. — *F. D. t. 642. Schk. t. 227. Blackw. t. 117. Hayne 2. t. 36. Düff. 15. t. 19. Wagn. 1. t. 25. — Arctium Lappa. β. L. — A. Bardana. W. — A. tomentosum. Schk.*

Kleiner als die vorige Art, 2—4' hoch. Blätter etwas stärker filzig. Doldeentrauben gedrängter. Körbchen kleiner, etwas mehr in die Länge gezogen; alle Hüllblättchen von einer weissen Wolle ganz spinnwebartig umwoben, die innersten an der Spitze röthlich gefärbt. Röhre der Corolle nur so lang als der Saum. Fruchtkrone nur 1/4 so lang wie die Kelne. Alles Uebrige wie bei *L. major*. Gärtu. — Wächst an denselben Orten und noch häufiger als die vorige, mit der sie auch die Blüthezeit, Dauer und Anwendung gemein hat. Beide wurden früher nur für Varietäten angesehen und auch schon von den griechischen Aerzten, unter dem Namen *Αρξελον* Diosc., eben so wie heut zu Tage angewendet.

L. minor. DeC. Kleine Kl.

Körbchen traubig-gehäuft; Hülle rundlich-niedergedrückt; Hüllblätter alle gesondert, Anfangs spinnwebig-wollig, später fast nackt, die untersten kleiner, die obern aufrecht, die innersten lineal, stachelspizig, am Rande fein gesägt, kürzer als die Blüten. — *Schk. t. 227. Düff. 15. t. 21. — Arctium Lappa. var. L. — A. minus. Schk.*

Mehr mit *L. tomentosa* All. als mit *L. major* Gärtu. verwandt, aber kleiner in allen Theilen. Blätter weniger herzförmig, am Grunde meistens ungleich, am Rande schwächer gezähnt, vorn mehr-spizig, unten sehr schwach filzig. Körbchen kurz gestielt und gehäuft in den Achseln der Blätter. — Wächst ebenfalls an Wegen, wüsten Plätzen, Schutthäufen u. s. w., doch in manchen Gegenden viel seltener als die vorigen Arten. — Juli bis September. ②. — In der Anwendung kommt sie ganz mit den andern überein.

Picnomon (Dalech.) Cass. Wolldistel.

Körbchen hemogamisch, ♀. Fruchtkrone lang, ∞-reihig, am Grunde ringförmig verbunden. Kelne ungerippt, länglich, zusammen gedrückt. Torus in der Mitte gestielt, einem 5-armigen Sterne ähnlich.

Krautig, im Ansehen und Baue der Hülle dem *Kentrophyllum lanatum*. Neck. sehr ähnlich. Körbchen sitzend, gehäuft. Hüllblätter an der Spitze einen gefiederten Dorn tragend. Fruchtkrone sehr weich und federig.

P. Aearna. Cass. Gelbdornige W.

Cav. ic. t. 53. — Carduus et Cnicus. L. Cirsium. DeC.

Stengel 1—3' hoch, stielrund, gerillt, starr, von den herablaufenden Blättern ganz geflügelt, dornig und mit weisser, abstreifbarer Wolle bedeckt, nur am Ende in einige ganz kurze, doldentraubige Aeste getheilt. Blätter dichtstehend, 4—6" lang, lanzettlich, dornig-fiederspaltig und am Rande überdies dicht dornig-gesägt, beiderseits graulich-weiß, wollig-silzig. Dornen an den Seiten gepaart, am Ende einzeln, 6—10" lang, safrangelb, sehr stechend. Körbchen von den obersten Blättern ganz eingehüllt; die eigentliche Hülle eilänglich, weiß-wollig. Blättchen lang und schmal, lineal, oben plötzlich in einen gelben, biegsamen, gesiederten Dorn endigend, der bei den innern nur 3-spaltig ist, endlich gar nur einfach und sehr kurz wird. Blüthen klein, sehr fein-röhrig, purpurröthlich. Akenen ganz glatt und glänzend, gelblich-braun, gestreift. — Süd-Europa, an dürrer, sonnigen Stellen. — Juni, Juli. \odot . — Nach der wahrscheinlichsten Meinung ist es diese Pflanze, welche Dioscorides *Ανανθα λευκη* nennt. Die Wurzel soll gegen Magenbeschwerden, Bauchflüsse, ferner gegen Bluthusten heilsam seyn, auch den Harn treiben und Zahnschmerzen lindern; den Samen gab man bei Convulsionen der Kinder u. s. w.

Cynara (Galen.) L. Artischocke.

Körbchen homogamisch, \varnothing . Fruchtkrone lang, ∞ -reihig, am Grunde ringförmig verbunden. Aene fast 4-seitig, zusammen gedrückt. Torus warzenförmig.

Dornige Kräuter der Länder am mittelländischen Meere. Blätter mehr oder weniger, auch wohl doppelt-fiederspaltig. Körbchen sehr groß. Hülle erweitert; Blättchen dick und fleischig, an der Spitze einfach-dornig. Blüthenlager fleischig. Fruchtkrone federig. — Mit der Gattung *Carduus* ist diese so nahe verwandt, daß sie zweckmäßiger mit ihr vereinigt werden sollte.

C. Scolymus. L. Rechte A.

Blätter fiederspaltig und ungetheilt, etwas dornig; Hüllblätter eiförmig. — *Schk. t. 231. Blackw. t. 458.*

Wurzel lang und dick, fleischig, etwas ästig. Stengel aufrecht, 2—3' hoch, dick, stielrund, furchig, flaumhaarig, nach oben etwas ästig. Blätter groß, weich, die wurzelständigen gestielt, die Stengelblätter sitzend, meistens alle fiederspaltig, oben blaßgrün, unten weißlich und schwach silzig; Lappen unregelmäßig gezähnt oder fiederspaltig, etwas dornig. Körbchen einzeln an der Spitze, von der Größe zweier Häute, kahl. Hüllblätter schmaler oder breiter eiförmig, auswärts oder mehr einwärts gebogen, grün oder bräunlich, dick und fleischig, an der Spitze dornig oder fast unbewehrt. Blüthen hell violett-röthlich. — Süd-Europa und Nord-Afrika. — Juli, August. \Uparrow . — Früher wurden die Wurzel und der Stengel, die beide sehr bitter sind, als auflösend und diuretisch bei Wassersuchten angewendet; heut zu Tage ist die Artischocke nur als Kuchengewächs interessant, sie wird deshalb in vielen Ländern, besonders aber in Frankreich, mit großer Vorliebe cultivirt und die unentwickelten Blüthenköpfe, verschiedentlich zubereitet, gegessen. Auch Theophrast kannte schon diese Anwendung der Artischocke die er *πτερον* nennt.

C. Cardunculus. L. Cardonen - A.; Cardone.

Blätter herab laufend, doppelt-fiederspaltig, dornig; Hüllblätter eilänglich. — *Moris. 3. s. 7. t. 33. f. 9. Kerner. t. 527.*

Der vorigen Art ähnlich aber gewöhnlich höher, der Stengel durch die etwas herablaufenden obern Blätter dornig. Blätter mit stark vorragender, dicker und fleischiger Mittelrippe, tief fiederspaltig, oben weißlich-grün, unten ganz weiß-silzig; Lappen zahlreich, schmaler, jeder in einen gelben Dorn endigend. Körbchen viel kleiner. Hüllblätter weniger dick, lang-dornig. —

Süd-Europa und Nord-Afrika. — Satt, August. 4. — Auch diese Art wird als Gemüsepflanze wie die vorige cultivirt, doch werden von ihr nicht die Blütenköpfe, sondern die Rippen der Blätter und die zarten Stengel (wie es auch schon zu Theophrast's Zeiten geschah, wo man die Pflanze *κακτος* nannte) gegessen. In der Provence so wie in Spanien bedient man sich der Blüten, um die Milch gerinnen zu machen und bewahrt zu diesem Behufe die getrockneten das ganze Jahr auf. — Von *C. acaulis*. L. (*Cestrinus acaulis*. Cass. — Lam. t. 663. f. 2.) die in der Berberei, besonders um Tunis vorkommt, wo insbesondere die Ruinen der großen Wasserleitungen des alten Carthago ganz damit besetzt sind, wird die wohlschmeckende Wurzel gegessen; die Blüten riechen äußerst angenehm und die Blätter werden von den Mauren gegen eine Krankheit der Pferde gebraucht.

In mehreren Ländern werden auch einige andere Distelarten, besonders aus den Gattungen *Carduus* und *Cirsium* verschiedentlich als Speise benützt, so z. B. in Sizilien der abgeschälte obere Theil des Stengels von *Carduus nutans*. L., *C. macrocephalus*. Desf. u. m. a., in andern Gegenden nimmt man die Stengel und jungen Triebe von *C. palustris*. L., *C. crispus*. L., *C. lanceolatus*. L., *C. eriophorus*. L. u. s. w.; von noch andern, z. B. von *C. Cirsium spinosissimum*. Scop. und *Carduus serratuloides*. L., wird die Wurzel gegessen; dieses gilt auch von *C. tuberosus*. L. und von der *Alfredia cernua*. Cass.; von *Cirsium oleraceum*. All. macht man dagegen hier und da aus den Blättern ein Gemüse.

Breca. Less. Breca.

Körbchen homogamisch, 2-häufig. Fruchtkrone lang, ∞ -reihig, am Grunde ringförmig verbunden. Achse ungerippt, zusammen gedrückt. Torus warzenförmig.

Kestige, europäische Kräuter mit dornigen, fiederspaltigen, halb stengelumfassenden Blättern. Körbchen gehäuft. Hüllblätter dornig-zugespißt, sonst unbewehrt. Fruchtkrone federig.

B. arvensis. Less. Acker-B.; Ackerdistel.

Stengel rispig; Blätter sitzend, sparrig-fiederspaltig, dornig; Lappen länglich, entfernt, am Grunde fast 2-spaltig, die Einschnitte schmal; Körbchen halbkugelig, dann länglich. — *F. D. t.* 644. — *Serratula*. L. — *Cnicus*. Hoff. *Cirsium*. Scop. *Carduus*. P.

Wurzel lang und kriechend. Stengel 2—3' hoch, aufrecht, furchig-eckig, meistens kahl oder am unteren Theile dünn flockig-wollig, am obersten dichter wollig; Aeste zahlreich, etwas absehend, fast gebüschelt. Blätter zahlreich, länglich oder lanzettlich, buchtig oder fiederspaltig, wellig oder beinahe kraus, die untersten herablaufend, die übrigen sitzend, meistens beiderseits schmutzig-grün und kahl; Lappen kurz, 3-eckig, stumpf, mehr oder weniger stark dornig, auch am Rande dornig-gewimpert; die Hüllblätter bisweilen nur gezähnt und weniger dornig. Körbchen zahlreich. Hüllblättchen lanzettlich, angedrückt, kahl, die untersten stachelspizig, die Spitze etwas zurück gekrümmt, die oberen zugespizt, unbewehrt. Blüten schmutzig-purpurröthlich, selten weißlich. — Sehr gemein an Wegen, in Weingärten, besonders zwischen Saaten ein sehr lästiges Unkraut. — Juni bis August. 4. — Früher waren die Blätter als *Herba Cardui haemorrhoidalis* officinell, sie sind eröffnend und auflösend; heut zu Tage werden die, durch Insektenflöhe sich bildenden Auswüchse an dieser Pflanze als Volksmittel gegen Hämorrhoiden und zwar äußerlich als Salbe angewendet; die darin lebenden, weißen Insektenlarven sollen gegen Zahnschmerzen heilsam seyn.

Onopordon. (Anguil.) Vaill. Krebsdistel.

Körbchen homogamisch, ♂. Fruchtkrone lang, ∞-reihig, am Grunde ringförmig verbunden. Aene zusammen gedrückt, 4-rippig. Torus warzenförmig.

Zweijährige, sehr hohe Kräuter, meistens filzig und dornig. Blätter sehr groß, die untern fiederspaltig, die obern stark herablaufend. Körbchen einzeln, groß, rötlich. Hülle bauchig; Blättchen lang-dornig. Blütenlager zahnfächerartig. Aene querrunzelig. Fruchtkrone haarig, scharf.

O. Acanthium. L. Gemeine K.; weiße Wegdistel.

Blätter wollig-filzig, buchtig-gezähnt und dornig; Blütenstiele fast 4-flügelig; Hüllblättchen sehr abstehend, lanzettlich-pfriemig, dornig. — *P. D. t. 909. Schk. t. 230. Hayne. 6. t. 44.*

Wurzel stark, weiß, fleischig, fast spindelig jedoch ästig. Stengel 2—6' hoch, dick, aufrecht, steif, rund, aber von den stark herablaufenden Blättern geflügelt, dornig und wie die Blätter weißlich und wollig-filzig, von der Mitte an ästig; Aeste zahlreich, abstehend, eben so gebildet. Wurzelblätter fast in einen Blattstiel verschmälert, ei-länglich, eckig-buchtig, alle Ecken und Spitzen dornig. Stengelblätter ei-länglich, die obern länglich, ungleich gebuchtet und gezähnt, alle Zähne dornig, die obersten Blätter lanzettlich, ganz. Blütenstiele bis zur Spitze buchtig-dornig. Hülle halbkugelig; Blättchen steif, in eine lange, dornige Spitze auslaufend, kahl, am Rande fein gesägt-dornlich, die untern etwas zurück gekrümmt, die obern gerade. Blüten rosig-purpurroth, selten weiß. Blütenkuchen durch die mit einander verwachsenen, stachelspitzigen, etwas geschlitzten Spreublättchen zellig. Aenen verkehrt-eiförmig. — Gemein an Wegen, Schutthäusen, wüsten Plätzen in ganz Europa. — Juni bis August. ②. — Die Wurzel und das frische Kraut, *Radix et Herba recens Cardui tomentosi vel Spinae albae* seu *Onopordi*, waren bei den älteren Ärzten bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts sehr gebräuchlich; erstere als ein eröffnendes, auflösendes, Harn treibendes Mittel, so wie auch gegen Brustgeschwüre und Gonorrhöen, von letzterem hielt man den ausgepressten Saft in krebsartigen Geschwüren und chronischen Hautausschlägen für heilsam. — Die junge, fleischige Wurzel wird auch wie die abgeschälten, zarten Stengel nach Art der Cardonen hier und da gegessen, auch die jungen, fleischigen Blütenköpfe schmecken wie Artischocken; aus dem Samen läßt sich ein gutes Dehl pressen. — *O. illyricum. L. (Lam. t. 664. Jacq. h. V. t. 148.)* im südlichen Europa einheimisch, ist der erst genannten Art sehr ähnlich und beide dürften wohl unter dem *Ακανθιον* Diosc. zu verstehen seyn; die ganze Pflanze ist fast noch höher, die Blätter sind schmaler und tiefer gespalten, auch länger, die obersten fast lineal, die Blütenstiele vielstügelig, sehr dornig; die Hülle wollig, die untern Hüllblättchen zurück geschlagen, die obern abstehend.

b) Staubfäden monadelphisch; Fruchtkrone ∞-reihig; Aene kahl, zusammen gedrückt.

Silybum. (Diosc.) Vaill. Mariendistel.

Körbchen homogamisch, ♂. Fruchtkrone lang, ∞-reihig, am Grunde ringförmig verbunden. Staubfäden weichwarzig. Torus warzenförmig.

Krautig, jährig, kahl und glänzend. Blätter halb umfassend, fiederspaltig-gezähnt, am Rande dornig. Körbchen einzeln, lang gestielt. Hülle bauchig; Blättchen dicht angedrückt, mit einem deutlich geschiedenen, abstehenden, dornigen Fortsatze. Blütenlager spreuig. Fruchtkrone haarig-spreuig, gewimpert. — Man kennt nur eine Art.

S. marianum. Gärtn. Gemeine M.; Frauen- oder Silber-D.
Blackw. t. 79. Plenck. t. 601. Hayne. 7. t. 31. Düff. 4. t. 3. —

Carduus. L.

Wurzel senkrecht, stark, meistens einfach, mit wenigen Fasern. Stengel 3—6' hoch, steif-aufrecht, stielrund, gerillt, spinnwebig-flockig, von der Mitte an ästig. Blätter länglich, an der Basis herzförmig- oder spießförmig-umfassend, die sehr großen Wurzelblätter rosettig-ausgebreitet, fast in einen Blattstiel verschmälert, buchtig-fiederspaltig, dornig-gezähnt, die obern nur buchtig, die obersten ganz, mehr oder weniger zusammen gelegt und zurück gebogen, alle kahl, glatt, fast spiegelnd, grün, nach dem Verlaufe der Adern mit breiten, weissen Streifen bemahlt. Körbchen groß; Hüllblätter eirundlich, blattartig, am Rande dicht mit kurzen Dornen besetzt, ihre dornigen, steifen, horizontal abstehenden Fortsätze 9—15" lang, nierenförmig; die innersten länglich, trockenhäutig, ganzrandig, dornlich-zugespitzt. Blüten purpurröthlich oder weiß. Akenen schief-länglich, 2" lang, nach oben etwas breiter, glänzend-braun mit helleren Flecken, glatt. Fruchtkrone weiß. — Auf wä- stern Plätzen im südlichen Europa, im mittleren hier und da verwildert. — Juni bis September. (1.) — Sonst waren die Wurzel, Blätter und Früchte, **Radix, Herba et Semen Cardui Mariae** (SilvesterDiosc.) officinell; beide erstere sind bitter und gehören unter die auflösenden, eröffnenden, Fieber vertreibenden Arzneimittel, die man auch gegen Wassersuchten, Amenorrhöe u. s. w. verordnete. Die öhlreichen und schleimigen Samen wurden vorzüglich bei Brustkrankheiten gerühmt; sie führen im Deutschen auch den Namen **Steckörn** (wie die Früchte von *Cnicus benedictus*. Gärtn.) Die zarten Wurzelblätter werden in manchen Gegenden wie Carbonen zubereitet und gegessen.

c) Staubfäden glatt, gesondert; Fruchtkrone meistens 1-reihig; Akenen gewöhnlich zottig.

Saussurea. DeC. Saussuree.

Körbchen homogamisch, ♂. Fruchtkrone 2-reihig, kurz, haarförmig, die innere lang und federig. Akene kahl.

Unbewehrte Kräuter Asiens und Europa's. Körbchen mehr oder weniger gehäuft. Hülle ziegelhartig, meistens walzlich. Blütenlager spreuig-borstig. Die äußere Reihe der Fruchtkrone bleibend, haarig, scharf, die innere ringsförmig sich lösend, sehr weich-federig.

S. amara. DeC. Bittere S.

Blätter sitzend, länglich-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, fast ganzrandig oder buchtig-gezähnt, kahl, etwas seegrün, die obern schwach herab laufend; Körbchen doldentraubig; Hüllblättchen stumpf. — *Gmel. t. 29. — Serratula. L.*

Stengel aufrecht, eckig, steif, 3—4' hoch, mit mehreren aufrechten Ästen. Blätter lang und schmal, auf beiden Flächen scharf, noch mehr am Rande, die untern buchtig und gezähnt, die obern schmaler und ganzrandig. Körbchen meistens zu 3 am Ende der Äste, gestielt, so groß wie die von *Centaurea Scabiosa. L.* Hüllblättchen breitlich, fast eirund, häutig, weich, am Rande trockenhäutig, gefärbt. Blüten purpurröthlich. — Sibirien. 4. — Eine Abkochung der bitteren, etwas salzigen Wurzel wird dort gegen syphilitische Krankheiten, insbesondere aber gegen syphilitische Knochenschmerzen getrunken.

Carlina. (Lobel.) L. Eberwurz.

Körbchen homogamisch, ♂. Fruchtkrone 1-reihig, ästig. Akene zottig. Dornige Kräuter, vorzüglich am Mittelmeere zu Hause. Blätter mei-

stems fiederspaltig. Hülle bauchig, schaff, ziegelbachartig; die äußersten Blättchen fiederspaltig-dornig, die innern meistens strahlend, hervor ragend, glänzend und gefärbt. Blütenlager spreug-borstig; die äußere Reihe der Fruchtkrone kurz, borstig, bleibend, die innere verlängert, büschelig, federig, am Grunde ringförmig abfallend.

* Die innern Hüllblättchen strahlend.

C. acaulis. L. Stengellose C.

Stengel verkümmert; Blätter fiederspaltig, nackt; Lappen eingeschnitten-gezähnt, zugespitzt und dornig. — *Knorr. t. E. 1. Schk. t. 232. Blackw. t. 532. Plenk. t. 598. Hayne. 10. t. 45. Diff. 15. t. 8.*

Wurzel senkrecht, lang und ziemlich stark, oben einfach, unten ästig, weißlich-ochergelb, runzelig, mit kleinen Höckern. Stengel fehlend, bisweilen aber 1—8'' lang werdend, einfach oder ästig. Blätter länglich, rosettig-ausgebreitet, in einen 2—5'' langen, rinnigen, hier und da kleine, dornige Lappchen tragenden, am Grunde erweiterten Blattstiel verschmälert, 10—16'' lang, steif, kahl; Lappen länglich, 3-spaltig, meistens zusammen gelegt und aufgerichtet, am Rande eingeschnitten-gezähnt, die Zähne dornig. Körbchen sehr groß, 3—5'' breit, auf der Blätterrose sitzend oder wenn der Stengel zur Entwicklung kam, am Ende desselben. Äußere Hüllblätter fiederspaltig; Lappen buchtig-gezähnt oder ganz, schmal und dornspitzig, braun-grün, die innern länglich-lineal, vorn erweitert, fein zugespitzt, weiß und stark glänzend, unterseits bis über die Mitte etwas bräunlich, einen Strahlenkreis um die Blüten bildend. Letztere litaroth ins Bläuliche. Spreublätter weiß, gekielt, 2—3- oder mehrspaltig, auch wohl wimperig-geschligt, einige Zipfelchen verlängert und dünn-keulensförmig über den Blüten vorstehend. — Auf Hügelu und sonnigen Bergen, auch an Begrändern im mittleren Europa, in manchen Gegenden, besonders auf Kaltboden sehr häufig. — Juli, August. 4. — Gebräuchlich ist die Wurzel als *Radix Carlinae* vel *Cardopatiæ* seu *Chamaeleontis albi*; sie kommt in ganzen, fingerdicken oder in gespaltenen Stücken vor, ist grau-braun, sehr runzelig, innen schmutzig-weiß, gegen die Rinde zu mit gelblichen oder röthlichen, harzigen Stellen, frisch hat sie einen nicht angenehmen und ziemlich starken Geruch, so wie einen harzigen, scharfen, aromatisch-bittern Geschmack, trocken ist der Geruch viel schwächer. Hauptbestandtheile derselben sind ein bitteres und brennend-aromatisches, schweres, ätherisches Oehl und etwas Harz. Wiewohl sie früher in sehr großem Ansehen stand, und als ein kräftiges, auf den Unterleib reizend einwirkendes, in etwas größerer Dosis Erbrechen und Purgiren erregendes, Schweißtreibendes, diuretisches, anthelmintisches, die Catamenien beförderndes und bei vielen nervösen Krankheiten heilsames Mittel allgemein angewendet wurde und auch in der That keineswegs zu den unwirksamen Mitteln gehört: so ist doch ihre Anwendung heut zu Tage fast nur auf die Thierheilkunde beschränkt. Das fleischige Blütenlager läßt sich wie die Artischocken zurichten und genießen.

C. acanthifolia. All. Krebsdistelblättrige C.

Stengellos; Blätter fiederspaltig, unterseits sitzig; Lappen eckig-gezähnt, dornig. — *Allion. t. 51.*

Der vorigen Art sehr nahe verwandt. Wurzel ebenfalls lang, ziemlich dick, etwas ästig. Stengel fast immer ganz verkümmert. Blätter buchtig-fiederspaltig, weißlich-silzig, doch unterseits viel stärker als oben, und die Zähne in starke Dornen endigend. Körbchen einzeln, sehr groß, auf der Blätterrose sitzend, der Artischocke ähnlich. Hüllblätter in der innersten Reihe ebenfalls einzeln schönen, weißen, stark glänzenden, unterhalb bräunlich-purpurröthlichen

Strahl bildend. Blüten schwefelgelb. — Auf Alpen und hohen Gebirgen in Krain, Trient und Istrien, Piemont, in den Appeninen und Pyrenäen. — Juni bis August. 4. — Die Wurzel wird in den südlicheren Gegenden Europa's eben so, wie es bei der vorigen gesagt wurde, und unter gleichem Namen angewendet.

C. vulgaris. L. Gemeine C.; Sanddistel.

Stengel oben doldentraubig, spinnwebig; Blätter lanzettlich, buchtig-gezähnt, unten fast wollig; Zähne abgerundet, mehr dornig; Dornen ausgesperret. — *F. D. t. 1174. Schk. t. 232.*

Wurzel spindelrig. Stengel aufrecht, steif, 4–15" lang, gerillt, selten ganz einfach, meistens an der Spitze mit 2–3 kurzen Aesten, von denen der mittlere (oder die Fortsetzung des Stengels) der kürzeste ist. Wurzelblätter in einem Blattstiel verschmälert; Stengelblätter halb umfassend, 1 1/2–2 1/2" lang, 4–7" breit, die obersten kürzer und eilänglich, alle steif, oft zusammen gelegt, oben nackt, Zähne entfernt, dazwischen dornig-gezähnt. Körbchen einzeln am Ende der Aeste, von den obersten Blättern umhüllt. Die äußeren Hüllblätter gelb-braun, fiederspaltig-dornig; Dornen ästig; die inneren lineal-lanzettlich, verlängert, unbewehrt, gelblich-weißlich oder mehr ocker-gelblich, strahlend. Spreublätter rinnig, an der Spitze geschligt. — Gemein auf wüsten Tristen, an Bergen, in Nadelwäldern. — Juli bis September. ②. — Sinst war auch ihre Wurzel, so wie das Kraut officinell, und zwar als *Radix et Herba Carlinae sylvestris seu Heracanthae*, doch wurden sie nur selten, bei ähnlichen Fällen wie die ächte Eberwurz, gebraucht. Allen 3 genannten Arten schrieb man auch vielfältige, magische Wirkungen zu.

b) Die inneren Hüllblättchen nicht strahlend.

C. gummifera. Less. Gummitragende C.

Stengellos; Blätter fiederspaltig; Lappen ungleich-gezähnt und dornig, unterseits weißlich; äußere Hüllblätter 3-spitzig. — *Moris. 3. s. 7. t. 33. f. 11. Cavan. t. 228. — Atractylis. L.*

Wurzel fleischig, spindelrig, oben 1" dick, sehr einfach, weißlich, mitschend. Stengel verkrümmert. Blätter sehr zahlreich, rosettig, tief buchtig-fiederspaltig, jeder Bahn in einen steifen, gelblichen Dorn endigend, oft schwach flaumhaarig, unten immer weißlich, an der Basis in einen rinnigen, dornigen Blattstiel verschmälert. Körbchen einzeln aus der Mitte, sitzend oder meistens etwas gestielt, seltener zu 2–3, ziemlich groß, außen von mehreren länglichen, stumpfen, am Rande dornigen Blättern umhüllt. Die eigentlichen Hüllblättchen fast flach, oft gegen die Spitze verbreitert, etwas wollig-flzig, steif, am Rande dornig, die 3 obersten Dornen meistens viel stärker; die inneren Blättchen oval-länglich, etwas schmal, in einen kurzen Dorn endigend, die innersten viel länger, lineal, stumpf. Blüten violett. — In Süd-Europa, Nord-Afrika und im Oriente, an wüsten, unfruchtbaren Plätzen. — Juni bis August. 4. — Aus dem Wurzelhalse so wie aus der Hülle des Blütenkörbchens schwillt ein gummiartiger Stoff aus, der auf Candia und einigen griechischen Inseln wie Mastix verbraucht wird, in der Bereitung dient er nur zur Bereitung einer Art Bogelleim; dort sind auch die Wurzel und das fleischige Blüthenlager als gute Speisen beliebt. Diese Art ist übrigens der *Χαμαίλιον λευκός* Diosc. (für welche Pflanze man früher *Carlina acaulis. L.* hielt), deren Wurzel gegen Hautkrankheiten, Wassersüchten und Harnbeschwerden, wie auch gegen Schlangenbisse gebräuchlich war.

Die am nächsten verwandte Gattung: *Aearna. W.* unterscheidet sich durch die 1-reihige, aber auch nur einfache (nicht ästige) Fruchtkrone und langwollige Akenen. Von *A. cancellata. W.* (*Atractylis. L.* — *Lam. t. 662. f. 1.*) einer in den Ländern am mittelländischen Meere häufig vorkommenden

und durch die sehr zerliche, gitterartige äußere Hülle des Blütenkörbchens ausgezeichneten Pflanze werden die geschlossenen und noch zarten Blüthen auf Caudia und andern griechischen Inseln mit Salz und Pfeffer gegessen, so wie auch gegen Wassersucht und Steinkrankheiten gerühmt.

3. **Echinopsidaeae.** Körbchen nur 1-blüthig, dicht kugelig-kopfig gebäuft. — (Die zahlreichen, dicht aneinander gedrängten Körbchen, in denen aber, als seltene Ausnahme, nur eine Blüthe vorkommt, wiewohl sie außen wie die andern von einer vielblättrigen Hülle umgeben sind, hat man früher nur für eine zusammen gesetzte Blume gehalten und des eigenthümlichen Baues wegen in die Syngenesia Segregata Linné's gesetzt.)

Echinops. L. Kugeldistel.

Wurzel 6-kantig. Fruchtkrone fehlend, an ihrer Statt ein vorstehender, sehr fein geschligter Rand.

Kräuter des nördlichen gemäßigten Klima auf der östlichen Hemisphäre, oft sehr hoch. Blätter fiederspaltig, dornig. Blütenköpfe einzeln, endständig. Hüllen am Grunde vielborstig; Hüllblättchen wimperig.

E. sphaerocephalus. L. Gemeine K.

Stengel mit einigen aufgerichteten Aesten; Blätter fiederspaltig, oben klebrig-flaumhaarig, unten weiß-wollig; Lappen ei-länglich, spitz, buchtig-dornig, ausgesperret; die obern Blätter herz-eiförmig, buchtig-dornig. — *Bot. reg. t. 356.*

Stengel 2-6' hoch, aufrecht, steif, gefurcht, klebrig-flaumhaarig, bisweilen einfach, meistens oben mit 1-3 Aesten. Blätter am Grunde sehr groß, gestielt, sparrig-doppelt-fiederspaltig, die übrigen sitzend und stengelumfassend, alle runzelig, oben grün und mit sehr kurzen Haaren besetzt, klebrig, unten graulich-weiß, an den Rippen und Atern fast steifhaarig. Blütenköpfe über 2" im Durchmesser, kugelförmig. Körbchen am Grunde von weißen Borsten umgeben. Hüllblättchen flaumhaarig-klebrig, die äußern klein, zugespitzt, die innern länger, dornspitzlich. Blüthen weißlich und blaß-bläulich. — An sonnigen, dürren, steinigten Orten im mittleren und südlichen Europa. — Juni bis August. ☉. — Vor Zeiten waren die Blätter, *Herba Echinopsis*, als eröffnend und auflösend gebräuchlich.

4. **Cardopateae.** Körbchen homogamisch, wenigblüthig. Wurzel geschnabelt, zottig; Nabel endständig. Fruchtkrone 1-reihig, spreublättrig, lang. Hülle walzlich, die äußern Blättchen dornig-fiederspaltig, die innern fast stechend-stachelspizig, ganz.

Cardopatum. Juss. Giftdistel.

Als einzige Gattung dieser Abtheilung hat sie den gleichen Charakter.

C. corymbosum. Juss. Doldentraubige G.

Moris. 3. s. 7. t. 33. f. 17. — Carthamus. L. Brotera. W. Onobroma. Spr.

Wurzel senkrecht, dick, fast möhrenartig, etwas ästig und nach oben schopfig, schwärzlich-braun, innen gelblich. Stengel 6-9' lang, aufrecht, fast fingersdick, an der Spitze gabelig-doldentraubig, etwas röhlich und kahl. Wurzelblätter ziemlich groß, rosettig-ausgebreitet, tief fiederspaltig; Lappen auch fiederspaltig, gezähnt und stark dornig. Stengelblätter kleiner, halb stengelumfassend und eben so dornig, alle kahl, dunkelgrün oder schwärzlich-grün. Körbchen klein, immer einzeln in jeder Gabelspalte, aber sehr genähert und so gleichsam zu 6-8 gebäuft an der Spitze der Aeste beisammen stehend und von

den obersten Blättern fast hüllartig umgeben. Hüllblättchen schmal, die innern spitz, die folgenden bornig, die äußersten fast ganz fiederspaltig-bornig. Blüten hellblau, zu 8—15 in jedem Körbchen. Blütenlager spreuig-borstig. — Im südlichsten Europa, von Apulien, durch Griechenland bis in die Levante; auch im nördlichen Afrika. — Juni, Juli. 4. — Die Wurzel dieser, in den ältesten Zeiten als *Xamaileon melas* Hipp. und Diosc. berühmten Pflanze ist scharf und wurde, innerlich gebraucht, für giftig gehalten, äußerlich aber mit vielem Erfolge gegen Krätze und andere Hautauschläge, auch gegen fressende Geschwüre so wie gegen Zahnschmerzen angewendet.

Aus der 5ten Abtheilung: *Xeranthemae*, ist keine officinelle Art bekannt. Das Körbchen ist hier vielblüthig, scheibenförmig, mit einer Reihe ♀ Blüten am Rande. Hülle trockenhäutig, strahlend. Fruchtkrone spreublätterig, lang, unzertheilt. Aene ungeschnabelt, bei den ♂ Blüten zottig, bei den ♀ kahl und ungekrönt. — In der 6ten Abtheilung: *Arctotideae*, sind die Körbchen ∞-blüthig, homo- oder heterogamisch und dann strahlend. Aene ungeschnabelt, meistens sehr zottig. Fruchtkrone theils spreublätterig, theils kronenförmig, sehr selten 0. — Mit Ausnahme einer neuholländischen Art sind alle übrigen zahlreichen Arten und Gattungen am Cap einheimisch, doch keine hier speziell zu erwähnen. — Ein Gleiches gilt auch von der 7ten Abtheilung: *Othoneae*; die ∞-blüthigen Körbchen tragen am Rande ♀, übrigens ♂ Blüten. Hülle 1—2-reihig. Fruchtkrone randständig, haarig, sehr selten borstig oder 0.

8. *Calenduleae*: Körbchen ∞-blüthig, heterogamisch, strahlend, in der Scheibe ♀ oder ♂, im Strahle ♀ Blüten. Aene geschnabelt. Fruchtkrone 0.

Calendula. (Brunf.) L. Ringelblume.

Strahlblüthen ♀, jene der Scheibe ♂. Aenen nach einwärts bogig, geschnabelt, mit verschiedenartigen Anhängen.

Jährige und unbewehrte Kräuter der Länder am mittelländischen Meere. Stengel ästig. Blätter ungetheilt, halb stengelumfassend, scharflich, etwas klebrig. Körbchen einzeln am Ende der Aeste, gelb. Hülle so lang wie die Scheibe, mit wenigen Reihen lanzett-linealer Blättchen. Blütenlager nackt, flach. Blümchen in der Scheibe trichterig, 5-spaltig, jene am Rande groß, bandförmig, 3-zählig. Aenen kahnförmig, oft kammartig-fachelig.

C. officinalis. L. Gemeine R.

Aenen kahnförmig, weichstachelig, alle eingebogen, die mittleren fast lanzettlich, die äußeren zugerundet, fast glatt. — Knorr. t. R. 21. Sturm. H. 8. Blackw. t. 106. Plenk. t. 639. Hayne. 9. t. 47.

Wurzel einfach oder ästig-faserig. Stengel aufrecht, 1—2' hoch, ziemlich stielrund, etwas kantig und schwach rauhaarig. Aeste eben so gestaltet, lang und abstehend. Blätter etwas fleischig, beiderseits weichhaarig oder fast rauhaarig, die untern verkehrt-eiförmig, spatelig, die obern verkehrt-eiförmig-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, ganzrandig oder mit einigen entfernten, kurzen Zähnen, oft undeutlich-ausgeschweift. Körbchen 2" im Durchmesser. Hülle flach-halbkuugelig, mit 15—25 lineal-lanzettlichen, spizen, kurzhaarigen Blättchen. Blüten gelb in mehreren Abstufungen, vom Weißlichen bis zum Drangerothem, glänzend; die Randblüthen meistens in gleicher Anzahl mit den Hüllblättchen, in mehreren Reihen, 3/4" lang, 1 1/2—2" breit. Aenen ungleich groß, die äußersten fast 3-seitig, stark geflügelt, mit einwärts gebogenen Flügeln, am Rücken weichstachelig, gesurcht, kürzer als die mittleren, ungeflügelten, unten einwärts gekrümmten, oben fast geraden; die innersten wieder kleiner, schwach geflügelt und stark einwärts-gekrümmt. — Im

südlischen Europa und im Oriente an bebauten Plätzen, auf Schutthäufen, in Weinbergen u. s. w.; ungemein häufig (auch in den einfachsten Gärten der Landleute) cultivirt und halb verwildert. — Juni bis October. \odot . — Schon vor Zeiten war das Kraut wie die Blüthen, *Herba et Flores Calendulae*, officinell, kam dann in Vergessenheit, in der neuern Zeit jedoch wieder in Gebrauch. Frisch ist der Geruch stark und eigenthümlich aber unangenehm, der Geschmack scharf und salzig, dabei bitterlich; bei der trockenen, fast geruchlosen Pflanze ist auch der Geschmack viel schwächer. Als Hauptbestandtheil fand man einen bitterlichen Extraktivstoff (*Calendulin*), Spuren von ätherischem Oel, Gummi und viele apfel- und phosphorsaure Salze. — Man gab das Kraut als ein eröffnendes, auflösendes, Schweiß treibendes Mittel, vorzüglich bei Unterleibsstockungen, bei der Gicht, Amenorrhöe, bei Drüsenkrankheiten u. s. w., die Blumen aber gegen bössartige Krankheiten, ja selbst gegen die Pest. Vor mehreren Jahren wurde das Kraut mehrfältig bei Krebsgeschwülen gerühmt. — Daß man mit den Blumen bisweilen den Safran verfälsche, ist schon bei diesem erwähnt worden, auch mischt man sie nicht selten unter die officinellen Wohlverleiblüthen (*Flores Arnicae*).

Mehrere andere ähnliche Arten von *Calendula*, welche man auch in Gärten cultivirt, z. B. *C. stellata* Cav., *C. incana* W. u. s. w. haben einen ganz gleichen Geruch und Geschmack, wahrscheinlich also dieselbe Wirksamkeit; die erstere unterscheidet sich durch schifförmige, eingekrümmte, weichstachelige Kelnen, von denen aber die 5 äußersten fast gerade, eilanzettlich, am Rande gezähnt und am Rücken weichstachelig sind. Die zweite Art läßt sich dagegen an den grau-silzigen Blättern, den kahnförmigen, glatten Kelnen, von denen nur die äußersten pfriemig, aufrecht und schwach weichstachelig sind, erkennen. — Eine einzige Art wächst auch, wiewohl selten, im mittlern Europa wild, nämlich *C. arvensis* L. Sie ist in allen Theilen viel kleiner, der Stengel aufsteigend, weitschweifig, die Blätter sind lanzettlich, zugespitzt, am Grunde herzförmig, die schmälern, kahnförmigen, weichstacheligen Kelnen sind eingekrümmt, aber die äußersten aufrecht, lanzettlich-pfriemig und länger. — Man schrieb dieser, denselben Geruch und Geschmack wie die erste besitzende Art, auch dieselben Heilkräfte zu und gebrauchte die Blätter und Blüthen (*Herba et Flores Calendulae sylvestris*).

B) Mutisieae.

Keine der hierher zu zählenden, meistens strauchartigen Pflanzen (die $7/100$ der Synanthereen bilden) findet sich in Europa, dagegen der größte Theil ($3/4$) im südlichen Amerika. Man hat sie in 3 Abtheilungen gestellt.

1) *Mutisieae verae*: Körbchen homogamisch, δ , oder heterogamisch, mit einer Reihe \varnothing Blüthen am Rande. Corolle 2-lappig oder regelmäßig 5-spaltig; Zipfel lang und zurück gerollt. Griffel meistens verdickt, seine Zipfel sehr klein, aussen stark convex.

Printzia. Cass. Pringie.

Blüthen im Strahle \varnothing , in der Scheibe δ , letztere regelmäßig. Antheren geschwänzt. Griffel nach oben flaumhaarig. Fruchtkrone ∞ -reihig. Kelne ungeschnabelt.

Cap'sche Sträucher mit gehäufsten, häutigen, unten sitzigen Blättern. Körbchen einzeln an der Spitze der, bis nach oben dicht beblätterten Aeste. Hüllblättchen mehrreihig. Strahlenblumen bandförmig, 3-zählig; Scheibenblumen 5-spaltig. Blüthenlager fast nackt und grubig. Fruchtkrone ungleich, scharf, fettener gleich und federig.

P. aromatica. Less. Aromatische P.

Blätter sitzend, lineal, ganzrandig, umgerollt, stumpflich und wie die linealen, aufrechten Hüllblättchen weiß-silzig. — *Inula*. L.

Kleiner Strauch von 1—2' Höhe. Rösse weiß-silzig. Blätter jenen des Lavendels ähnlich, wollig-silzig und mit glänzenden Drüsen bestreut, unten schneeweiß, an den jüngeren Rössen 3—4" lang, kaum 1/2" breit, an den älteren größer. Hülle walzlich-kreiselförmig, so lang wie die Scheibenblüthen; Blättchen flach, stumpflich, beiderseits weiß-silzig, die mittleren und innern fast kahl, zugespitzt, blaß-grün und gewimpert, an der Spitze purpurroth. Körbchen 5—6" lang, weiß, im Strahle blaß-rosenroth. Antheren lang-geschwänzt, ihre Flügel länglich-elliptisch, stumpf. Fruchtkrone silberweiß, fast 4" lang, ungleich, gesägt. Akenen zottig. — Cap. 5. — Die gewürzhafte riechenden Blätter werden von den Colonisten als Thee gegen Verkältungskrankheiten getrunken.

Anandria. Siegesb. Anandrie.

Körbchen heterogamisch, gleichblumig. Corollen 2-lippig. Staubfäden glatt; Antheren geschwänzt. Griffel nach oben flaumhaarig. Fruchtkrone ∞-reihig, haarförmig. Akenen kurz-geschnabelt, haarig.

Mehrjährige Kräuter des mittleren Asiens. Stengel schaftartig, sehr einfach, nur am Grunde beblättert. Blätter gestielt, leierförmig, wollig-silzig. Körbchen klein, einzeln. Hülle wenigreihig. Blüthentager nackt.

A. discoidea. Less. Scheibige A.

Stengel schuppig; Blätter leierförmig, buchtig-stachelspitzig-gezähnt; Hülle kegelig-lanzettlich, die Blüthen überragend und selbe ganz dicht einschließend. — Gmel. t. 68. f. 1. — *Tussilago Anandria*. a. L. *Perdicium*. R. Br. *Chaptalia lyrata* Spr. *Leibnitzia cryptogama*. Cass.

Wurzeln weit herum kriechend. Stengel schaftartig, 1/2—1' hoch oder größer, aufrecht, weiß-wollig-silzig, später mehr kahl, ziemlich dicht mit linealen, schmalen, zugespitzten Schuppen besetzt. Blätter sammt den Stielen 2—10" lang, jung weiß-silzig, später oben kahl; Endlappen sehr groß, fast herzförmig oder 3-eckig-eiförmig ins Längliche, spitz oder zugespitzt, die seitlichen oft sehr klein, sehr selten fast fehlend. Körbchen 6" lang, 4" breit. Hüllblätter halb-lanzettlich, schmal, zugespitzt, stumpf-geliebt, am Rande trockenhäutig, nach oben gewimpert und purpurrothlich, außen weiß-wollig-silzig. Corollen kürzer als die Fruchtkrone, weiß, fast fädig; Rippen verkürzt, die äußere breiter mit 3 kleinen Zähnen, die innere 2-spaltig, bei den ♀ Blüthen oft verkümmert. Staubgefäße sehr klein, so daß sie der Begründer dieser Gattung (ein bekannter Gegner Linné's) überseh und ihr deßhalb den Namen Anandria gab. — Häufig auf bergigen Triften im südlichen Sibirien und im nördlichen China. — Juli, August. 4. — In China werden die Blätter, ganz so wie bei uns jene von *Tussilago Farfara* L., als ein schwach bitterlich-schleimiges Mittel, besonders bei Krankheiten der Brustorgane gebraucht. — Dieses findet auch bei einer zweiten Art: *A. radiata* Less. (Gmel. t. 67. f. 1—2. — *Tussilago Anandria*. β. L. *T. lyrata*. W. *Leibnitzia phanerogama*. Less.) statt. Diese, im südlichen Theile Ost-Sibiriens wie im angränzenden China wachsende Pflanze hat einen meistens nackten Stengel, kleinere, ganze oder leierförmige, beiderseits weiß-silzige Blätter, mit einem sehr großen, 3-eckig-elliptischen Endlappen, eine geöffnete, kreiselförmige, fast kahle Hülle mit halb lanzettlichen und länglich-elliptischen, zugespitzten und stumpfen Blättchen, so wie etwas größere Corollen.

Aus der 2ten Abtheilung: *Lerieae*, wie aus der 3ten: *Faceli-aeae*, ist keine der ohnehin wenigen Gattungen in medizinischer Hinsicht zu erwähnen; auch biethen diese im Baue nichts besonderes dar.

C) *Cichorineae*.

Mittheilende, krautige, sehr selten halbstrauchige Gewächse (11/100 aller Synanthereen) mit wechselständigen Blättern und meistens gelben Blütenkörb-

chen, die sich ziemlich regelmäßig zu bestimmten Tagesstunden öffnen und schließen. — Der größte Theil gehört Europa und überhaupt der nördlichen gemäßigten Zone der alten Welt, sehr viele auch dem hohen Norden, wie den Alpenregionen an. — Wir haben hier 7 Abtheilungen.

1. *Scolymae*: Blütenboden bedblätterig. Fruchtkrone spreuig oder kronenartig.

Myscolus. Cass. Golddistel.

Ähren von den Spreublättern eingeschlossen, ungeschnabelt. Fruchtkrone aus 2 langen, gleichen, eckigen und bisweilen noch aus 1—2 kürzeren Spreublättern bestehend.

Ausdauernd, dornig, vom Ansehen einer Distel. Hüllblätter dachziegelig, dornig.

M. microcephalus. Cass. Kleinköpfige S.

Äste abstehend; Blätter unterbrochen-herablaufend; Köbchen achselständig, gehäuft, sitzend. — *Zannich. t. 175. Mill. 2. t. 240. Sibth. t. 825.* — *Scolymus hispanicus*. L.

Wurzel fleischig, spindelig, meistens ästig. Stengel 3—4' hoch, ästig. Äste ausgebreitet, zottig, dornig-geflügelt und ungleich-gezähnt. Blätter lanzettlich-verlängert, buchtig-gezähnt, die Zähne mit starken, pfriemigen Dornen bewehrt, an den Hauptnerven unterseits etwas zottig, oben kahl, von weißlichen Adern durchzogen. Köbchen meistens mehrere gegen das Ende der Äste gehäuft, selten einzeln, außen von 3 steifen, lanzettlichen, rinnigen, sehr spitzen, ungleich dornig-gezähnten Blättern umhüllt. Die eigentliche Hülle oval, etwas länglich; Blättchen lineal-lanzettlich, dornig-zugespißt. Blüten gelb. Ähren glatt, verkehrt-eiförmig, auf einer Seite conver, weiß, von den kurzen, stumpfen Spreublättern umhüllt. — Auf dünnen Plätzen der Länder am mittelländischen Meere. — Juli bis September. 4. — Die Wurzel dieser Pflanze (*Σκόλυμος* Diosc.) war bei den griechischen Ärzten als Harn treibend im Gebrauche; heut zu Tage wird sie noch immer in Spanien gegen chronische Hautausschläge, als Dekokt, verordnet. Die zarten Triebe wurden in den ältesten Zeiten und werden noch heut zu Tage in Griechenland und Spanien wie Spargel gegessen, auch die junge Wurzel ist essbar; mit den Blüten wird in Spanien der Safran verfälscht.

Die Gattung: *Scolymus*. Tourn. unterscheidet sich durch ihre kurz geschnabelten Ähren und die nicht spreublätterige, sondern randartige Fruchtkrone. Die einzige bekannte Art: *Sc. maculatus* L. (Lam. t. 659. Schk. t. 227.) wurde und wird (im zarten Zustande) in Griechenland wie die vorher gehende Pflanze gegessen und führte auch denselben Namen wie diese.

2. *Lapsanae*: Blüthentager nackt. Fruchtkrone 0.

Lapsana. L. Rainkohl.

Ähren nicht eingehüllt, leicht abfallend.

① oder ② Kräuter mit leierförmigen unteren Blättern, meistens kahl. Köbchen doldentraubig, oft klein. Hüllblättchen in 2 sehr ungleichen Reihen, die äußeren sehr klein, die inneren zu 8, aufrecht, an der Spitze fast zusammen neigend. Ähre spindelig-zusammen gedrückt, auf einer Seite etwas conver, auf der andern flach, oben abgestutzt.

L. communis. L. Gemeiner R.

Wurzelblätter leierförmig, stumpf; Stengelblätter eiförmig und eilanzettlich, gestielt, ungleichmäßig-gezähnt; Hüllblättchen kaum spiglich. — *F. D. t. 500. Plenk. t. 588.*

Stengel aufrecht, 1/2—3' hoch, stielrundlich, gerillt, ästig, am Grunde behaart und purpurröthlich. Blätter fast kahl, nur am Rande, so wie unterseits schwach behaart oder seltener dicht graulich-weichhaarig, der Endlappen sehr groß, länglich-rundlich, die seitlichen länglich, nur die obersten Blätter sitzend und ganzrandig, bisweilen alle rundlich-eiförmig und ganz. Körbchen klein, zahlreich, rispig-boldentraubig. Hüllblättchen lanzettlich, kahl. Blüten blaß-gelb. — Gemein auf bebauten Orten, wie auf wüsten Plätzen, auf Aeckern, so wie in Gebüsch und Wäldern von ganz Europa. — Mai bis September. ☉. — Einst wurde die ganze Pflanze, *Herba Lapsanae*, als ein erweichendes, kühlendes, auflösendes Mittel innerlich und äußerlich gebraucht. — Im Oriente wird sie, so wie *L. grandiflora*. M. B. im jungen Zustande als Salat gegessen und schmeckt bitterlich. — Auf gleiche Art dient auch im Oriente *Rhagadiolus stellatus*. Gärtn. und *Rh. edulis*. Gärtn. zur Speise. Beide waren früher zur Gattung *Lapsana* gezogen worden, von der sie jedoch ihre eingehüllten, sternförmig-abstehenden und von dem Blütenboden nur schwer trennbaren Akenen unterscheiden.

3. *Hyoserideae*: Blütenlager nackt. Fruchtkrone entweder randartig oder spreublätterig; Spreublätter breitlich, unzerteilt, meistens kurz.

Cichorium. (Theophr.) Tourn. Cichorie.

Akene ungeschnabelt, kreiselförmig, gleichartig. Fruchtkrone aus 2 Reihen kurzer, gleicher, elliptischer, stumpfer Spreublättchen gebildet.

Europäische und den Ländern am Mittelmeere eigene Kräuter. Stengel gabelästig. Blätter meistens schrotsägeförmig, die obere ganz, halb stengelumfassend, viel kleiner und meistens zurück geschlagen. Körbchen gehäuft, achselständig, meistens blau. Hüllblätter in 2 Reihen, die äußeren kurz, ungleich, schlaff, die innern 8 gleichförmig, aufrecht. Blütenlager fast nackt. Akenen kantig, zusammen gedrückt.

C. Intybus. L. Gemeine C.; Wegewart.

Wurzelblätter schrotsägeförmig; Körbchen büschelig zu 2—3, eines sitzend, die andern gestielt. — *F.D.t.* 907. *Schk. t.* 226. *Sturm.H.* 6. *Blackw. t.* 177. und *t.* 185. *Plenk. t.* 586. *Hayne. 2. t.* 24. *Düff. 7. t.* 14. *Wagn. 2. t.* 139—140.

Wurzel fleischig, lang, möhrenartig, ästig, vielfaserig, oben baumenartig, oft mehrköpfig, außen schmutzig- oder bräunlich-gelb, innen weiß. Stengel aufrecht, 1—4' hoch, vom Grunde an abstechend-ästig, eckig-gefurcht, fast kahl oder kurzhaarig, scharf. Wurzelblätter ziemlich groß, länglich, stumpf oder spitz, in eine Art Blattstiel verschmälert, leierförmig-schrotsägeförmig, selten ungetheilt; Lappen entfernt, ei-länglich, zugespitzt, gezähnt, übrigens fast kahl oder mehr und weniger kurzhaarig, zur Blüthezeit ganz fehlend. Stengelblätter nach oben immer kleiner, stengelumfassend, fast lanzettlich, buchtig-gezähnt, spitz und zugespitzt, die obersten herab gebogen, ganzrandig, kurzhaarig-wimperig. Körbchen 1 1/2" breit, himmelblau, sehr selten weiß oder etwas röthlich. Hüllblätter drüsig-kurzhaarig, die äußeren ei-lanzettlich, zugespitzt, abstechend-zurück gebogen, die innern 8 viel länger, lanzettlich. Blüten zu 15—20. Blütenlager am Rande nackt, in der Mitte kurz-spreuig. Aene verkehrt-eiförmig, blaß-bräunlich, mit einer fast kammartigen, sehr kurzen Fruchtkrone. — Gemein an Wegen, Aekerrändern und auf Grasplätzen in ganz Europa. — Juni bis August. ♃. — Offizinell sind die Wurzel, seltener die Blätter, früher waren es auch die Blüten und Früchte, *Radix et Herba, Flores et Semina Cichorei*, (*Σέρις πλατυφυλλος* Diosc.). Die ganze Pflanze, besonders aber ihre Wurzel schmeckt bitter; letztere ist getrock-

net geruchlos, leicht, blaß bräunlich-grau, sehr runzelig, innen schmutzig-weiß oder gelblich und enthält viel bitterem Extraktstoff, etwas Harz und Zucker, dann salpeter-, schwefel- und salzsaures Kali. Sie ist ein kräftig auflösendes, eröffnendes, auch stärkendes und bei Unterleibskrankheiten häufig gebräuchliches Arzneimittel. Noch viel allgemeiner ist ihre Anwendung als Kaffeesurrogat, weshalb man auch die Pflanze im Großen cultivirt. Durch diese Custar wird der eigenthümliche Milchsaft derselben etwas weniger bitter und mehr schleimig, daher auch für die Apotheken nur die Wurzel der wildwachsenden gesammelt werden darf; dagegen wird sie von der angepflanzten Sichorie, außer der schon erwähnten Anwendung, noch roh als Salat und gekocht verpeist oder in Zucker eingemacht. — Der Saft der frischen Blätter ist ein nicht unwichtiges, nur leider heut zu Tage wie alle ähnlichen Pflanzensäfte wenig gebräuchliches Mittel bei denselben Krankheiten, gegen die man die Wurzel verordnet. Dagegen sind die Blüthen, aus denen sonst ein destillirtes Wasser bereitet wurde, so wie die Früchte, die früher einen Bestandtheil der sogenannten Quatuor Semina frigida minora ausmachten, mit Recht als unwirksam beseitigt worden.

C. Endivia. L. Endivien-E.; Endivie.

Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, gezähnt, die obere lanzettlich, ganzrandig; Blüthenstiele achselständig, gepaart, der eine sehr kurz, fast 4 Körbchen tragend, der andere verlängert und 1-blüthig. — *Blackw. t. 378. Plenk. t. 587.*

Wurzel spindelig, fleischig, weiß. Stengel 1—2' hoch, aufrecht; Aeste hin- und hergebogen und wie die Blätter ganz kahl. Legere schmaler oder breiter, ganz oder gesägt und kraus. Hüllblättchen lang-gewimpert. Blüthen himmelblau. — In Griechenland, Aegypten, wie in der Levante; häufig bei uns in Gemüsegärten gebaut. — Juli, August. ①. und ②. — Diese Art (*Σίσις στενοφύλλος* Diosc.) ist weniger bitter und viel angenehmer als die vorige, deren medizinische Eigenschaften sie übrigens, wiewohl in geringerem Grade, besitzt; doch benützt man sie nur zum allgemein bekannten, bitteren Endivien-salate.

4. *Hypochoerideae*: Blüthenlager spreublätterig. Fruchtkrone aus sehr schmalen, halb lanzettlichen Spreublättchen gebildet, die bei den innersten Akenen fiederig-zerschnitten (fiederig) sind.

Achyrophorus. Scop. Ferkelkraut.

Akenen gleichförmig-geschnabelt. Fruchtkrone 2-reihig, die innere Reihe fiederig, die äußere fast borstlich und kürzer.

Ausbauernde Kräuter Europa's und Asiens, bloß am Grunde beblättert. Körbchen einzeln, am Ende des Stengels oder seiner Aeste. Hülle länglich, ziegelbachartig, die äußersten Blättchen ganz klein, die innersten sehr lang. Blüthen gelb.

A. radicans. Scop. Nestiges F.

Stengel nackt, glatt, seegrünlich; Blätter schrottsägeförmig, stumpf, scharf; Blüthenstiele schuppig. — *F. D. t. 150. — Hypochoeris. L.*

Wurzel lang-spindeilig, ästig, gebreht, fleischig und weißlich. Stengel oft mehrere 1—2 1/2' hoch, aufrecht oder aufsteigend, schlank, gerillt, gabelästig, die Spigen etwas verdickt und mit kleinen, entfernten, schuppigen Deckblättchen besetzt. Blätter sitzend, rosettig-ausgebildet und der Erde angebrückt, länglich, stumpf, ungleich-buchtig, schrottsägeförmig mit länglichen, stumpfen Lappen, auf beiden Seiten, besonders auf den Rippen, mit weißen, fleislichen Haaren besetzt. Hülle am Grunde etwas bauchig, dunkelgrün. Blättchen lanzettlich, spiglich, die äußeren am Rande und Riete borstlich-wimperig. Randblüthen außen grünlich. Spreublätter am Blüthenlager lineal, fackelspizig,

von der Länge der Fruchtkrone. Akenen umbrabraun, lineal, gefurcht, nach oben fein gesägt-scharf, doch die Spitze des Schnabels glatt. — Auf kurz grasigen Prägen und Wiesen, an Feldwegen und Gräben. — Juni bis September. — Blätter und Blüthen waren einst unter dem Namen *Herba et Flores Costi vulgaris seu Hieracii macrorrhizi* gebräuchlich. Beide sind geruchlos, der bittere Milchsaft aber riecht opiumartig; sie wurden, gleich den vorher gehenden und einigen folgenden Gewächsen, bei Unterleibsstockungen, wie auch bei Brustkrankheiten angewendet.

A. maculatus. Scop. Geflecktes F.

Rauhhaarig; Stengel einzeln, fast einfach und nackt; Blätter eilänglich, ganz, gezähnt. — *F. D. t. 149. Schk. t. 225. Hayne. 6. t. 43. Hypochoeris. L.* Wurzel fast senkrecht, meistens einfach oder vielköpfig, dick, mehrere Fasern treibend. Stengel $1\frac{1}{2}$ —2' hoch, aufrecht, flietrand, furchig, einfach oder oben in 2 bis 4 Blütenästchen gespalten, nackt oder 1—2 kleine, lanzettliche Blätter tragend, nach oben mit einigen entfernt stehenden, lineal-lanzettlichen, schuppigen Deckblättern. Wurzelblätter rosettig, fast in einen Blattstiel verschmälert, breit, vorn zugrundet oder kurz-spitzig, auf beiden Flächen rauhhaarig, auf der obern oft braun-roth gefleckt und von einer breiten, am Grunde purpurröthlichen Rippe durchzogen; die zuerst erscheinenden ganzrandig oder schwach-ausgeschweift, die folgenden gezähnt oder buchtig-gezähnt. Hüllblätter lanzettlich, spitz, rauhhaarig, am Rande bräunlich-sitzig. Blüthen goldgelb. Akenen länglich-lineal, 5-eckig, querrunzelig. Spreublättchen (am Blüthenlager) lanzettlich-lineal, lang-zugespitzt, sehr fein wimperig. — Auf Waldbiesen und Triften in Gebirgsgegenden von Europa bis zum Kaukasus. — Juni bis August. — Das Kraut und die Blüthen, *Herba et Flores Costi nostratis*, waren einst officinell, sind aber, wie jene der ersten Art, lange schon vergessen. Die Blüthen kommen jedoch bisweilen als *Flores Arnicae* vor, man erkennt sie aber (wie die zungenförmigen Blümchen aller Cichorineen) leicht daran, daß sie nicht 3-zählig, sondern 5-zählig sind.

Bei der nächstverwandten Gattung: *Hypochoeris. L.* sind die randkänzigen Akenen kaum sichtbar geschnabelt; alles Andere ist ganz gleich. — *H. glabra. L. (F. D. t. 424.)*, eine unter Saaten und auf Sandboden wachsende Art, war auch einst in der Medicin gebräuchlich und hieß *Herba Hyoseridis*.

5) **Scorzonereae:** Blütenlager nackt. Fruchtkrone wie bei den Hypochoerideen.

Tragopogon. (Theophr.) Tourn. Vocksbart.

Akenen ungestielt, mit einem langen, fortlaufenden Schnabel; Nabel seitlich. Fruchtkrone mehrreihig, federig, gleichförmig; Strahlen fast hornartig, an der Spitze nackt.

Zweijährige Kräuter Europa's und Mittel-Asien's, mit aufrechtem, ästigem Stengel. Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, halb stengelumfassend. Körbchen groß, einzeln am Ende, lang gestielt. Hüllblätter zu 8—10, in 2 Reihen, am untersten Theile verwachsen. Akenen lang, der Länge nach gerillt und gerippt.

T. pratensis. L. Wiesen-B.; wilde Haferwurz, Josephsblume.

Blätter am Grunde erweitert, rinnig, fast wellig; Hüllblätter verschiedenfarbig, fast so lang als die abgestutzten, 5-spaltigen Randblumen; Blütenstiele flietrand. — *Bull. t. 209. Plenk. t. 589.*

Wurzel spindelig, fleischig, einfach, schopfig, braun, innen weißlich, stark milchend. Stengel $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, aufrecht, ästig, flietrand, etwas knotig, und wie die ganze Pflanze fast und glatt, selten etwas flockig, grün oder

stellenweise purpurröthlich. Blätter verlängert-lineal, am Grunde fast bauchig-scheibig, übrigens rinnig-zusammen gelegt, am Rande gleich oder etwas wellig, vorn in eine lange, nur zuweilen krause oder gewundene Spitze auslaufend. Blütenstiele gleichförmig und nur bei der Fruchtreife etwas verdickt. Hüllblätter lanzettlich, zugespitzt, die 4 inneren am Rande rufbraun, nur der Kiel grün. Blüten schön gelb, die randenden oft aussen etwas grünlich und kaum merklich länger als die Hülle; sie öffnen sich beim Aufgange der Sonne und schließen sich um 9 Uhr Morgens schon wieder, bei trübem Wetter bleiben sie auch Morgens geschlossen. Akenen walzlich - pfriemig, etwas gekrümmt, gelblich-bräunlich, 5-rippig, die Rippen so wie die Rillen der Thälchen klein-höckerig, an der mehr concaven Seite scharf. Schnabel so lang wie die Aken, glatt. — Gemein auf Wiesen und Grasplätzen. — Mai bis Juli. ☉. — Selten braucht man heut zu Tage die sonst häufiger angewendete Wurzel, *Radix Tragopogonis vel Barbae hirci*; sie schmeckt schleimig, etwas bitter und gehört, wie alle Arten dieser Gattung, zu den mild eröffnenden und aufstößenden Mitteln. — Man kann sie, so wie die jungen Stengeltriebe, auch recht gut als Speise brauchen.

In früheren Zeiten hielt man alle in Europa vorkommenden, gelb blühenden Arten nur für eine Spezies und gebrauchte sie daher auch gleichmächtig. Bei uns kommen vorzüglich noch zwei häufig vor, nämlich: *T. undulatus*. Jacq. (Jacq. icon. 1. t. 158. F.D. t. 906. — *T. orientalis*. L.) und *T. major*. L. (Lam. t. 646. f. 2. Jacq. A. t. 29.) Erstere hat mehr aufsteigende Stengel, zurück gerollte, wellige, an der pfriemigen, langen Spitze gedrehte und gewundene Blätter, am Ende verdickte Blütenstiele, gleichfarbige Hüllblätter, die etwas kürzer als die blässer gelben, erst Nachmittags sich schließenden Blüten sind; die Randblumen sind am Ende mehr zugerundet und gezähnt und die 5-rippigen Akenen an den Rippen und Thälchen mit kleinen weißlichen Schüppchen besetzt. Sie findet sich meistens auf Bergwiesen. — Die zweite Art hat einen dickeren, aufrechten Stengel, etwas schmälere, mehr steife Blätter, nach oben verdickte Blütenstiele, schmälere, wimperig-wollige, die blaßgelben Blüten überragende Hüllblätter, an der Spitze abgerundete Corollen und 5-rippige, an den Rippen und in den Thälchen weißliche Schüppchen tragende Akenen mit einem sehr langen Schnabel. Auch diese Art liebt mehr sonnige Anhöhen, besonders kalkigen Boden. — Die Wurzeln beider eben erwähnten Arten sind bitterer als die der ersten und hiermit auch kräftiger.

T. porrifolius. L. Bauchblätteriger B.

Blätter flach, fleischig; Blütenstiele nach oben stark verdickt; Hüllblätter viel länger als die Blüten; Akenen sehr fein 10-rippig, die Rippen und der lange Schnabel scharf. — *F. D. t. 797. Jacq. icon. 1. t. 139. Plenk. t. 590.*

Wurzel lang, spindelrig, fleischig, aussen und innen weißlich. Stengel 3-4' hoch oder größer, dicker als bei den übrigen, ganz kahl und glatt. Blätter breiter, ganz flach und gleichrandig. Blüten heller oder dunkler purpur-violett, die randständigen fast doppelt kürzer als die Hüllblätter. — Im südlicheren Europa einheimisch, im mittleren hier und da verwildert, da diese Art als Gemüsepflanze an mehreren Orten gebaut wird. — Juni bis August. ☉. — Die Wurzel kommt fast ganz mit der Scorzonewurzel überein und wird eben so gegessen, was auch schon Dioscorides, der diese Art unter seinem *Τραγοπόριον* versteht, angibt.

Scorzonera. (Matth.) L. Scorzonere.

Akene schnabellos, ungestielt; Nabel seitlich. Fruchtkrone mehrreihig, gleichförmig, federig.

Perennirende Kräuter Europa's und Mittel-Asien's. Stengel einfach ober

gabelfpaltig, nur am untern Theile oder auch nach oben beblättert. Blätter verlängert-lanzettlich, seltener fast lineal, ganzrandig. Köpfehen einzeln, gelb oder purpurrothlich. Hülle ziegelbachartig, fast walzlich. Blättchen breitlich, am Rande trocken. Fruchtkrone fein-federig, 6—8 Strahlen mehr vorstehend, steif und scharf, die übrigen dünner und glatt. Achse länglich-walzlich, gerillt.

Sc. hispanica. L. Spanische Sc.; Haferwurzel, Schwarzwurzel.

Stengel ästig; Blätter stengelumfassend, lineal oder elliptisch-lanzettlich, wellig, sehr fein gesägt. — *Blackw. t. 406. Plenk. t. 592. Düff. 1. t. 7.*

Wurzel spindelrig-verlängert, baumen dick, einfach, fleischig, außen schwärzlich, innen weiß. Stengel aufrecht, 2—3' hoch, dick, gerillt, kahl oder spinnwebig. Aeste zahlreich, lang, aufrecht. Wurzelblätter in einen Blattstiel verschmälert, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, die übrigen stengelumfassend, immer schmaler werdend und sehr lang zugespitzt, kahl. Körbchen groß, auf langen, fast nackten, röhrigen Stielen. Hülle am Grunde und an den Rändern der unteren Blättchen etwas spinnwebig; letztere breit-eiförmig, spitz und viel kürzer als die obere elliptische Hüllblättchen. Blüten blaßgelb, fein und unangenehm, fast vanillenartig riechend. — In südlichen Europa und im Oriente. — Juni bis August. — Die Wurzel ward früher auch in den Apotheken als *Radix Scorzonerae* aufbewahrt; ihr Milchsaft ist mehr schleimig-süßlich als bei allen verwandten Gewächsen und fast gar nicht bitterlich, weshalb sie jetzt auch mehr zu den diätetischen als zu den eigentlichen Arzneimitteln gehört. Sie wird daher auch in manchen Gegenden häufig in Gärten cultivirt und dadurch noch wohlgeschmeckender. Früher schrieb man ihr eine Menge Heilkräfte zu, und obwohl es nicht zu läugnen ist, daß man sie als ein gelinderöffnendes, auflösendes, zugleich einhüllendes, milde nährendes Mittel recht gut brauchen könnte, so sind doch die übrigen gerühmten Eigenschaften, z. B. ihre Wirksamkeit gegen Schlangenbisse, so wie in typhösen Fiebern u. s. w. ganz unbegründet. — Mit ihr kommt in der Anwendung eine zweite, sehr ähnliche Art: *Sc. glastifolia*. W. ganz überein. Diese wächst auch im mittleren Europa wild und wird in Gärten ebenfalls als spanische *Scorzonere*, Haferwurzel u. s. w. cultivirt, unterscheidet sich aber durch einen schlankeren Wuchs, wenigere, aufsteigende, doldentraubige Aeste, flache und ganzrandige, an beiden Enden stark verbünnte Blätter, so wie durch doppelt kleinere Blütenkörbchen mit ganz kahler Hülle.

Sc. humilis. L. Niedrige Sc.

Stengel fast nackt, meistens nur ein Körbchen tragend und so wie die Hüllblätter flockig-wollig; Blätter länglich-lanzettlich, nervig, abstehend. *Jacq. A. t. 36. Plenk. t. 591.*

Wurzel walzlich-spindelrig, dick, oben schopfig, bräunlich. Stengel 1/2—1 1/2' hoch, rundlich-eckig, mit abwischbarer Wolle dünn oder dichter bedeckt, später oft fast kahl, meistens einfach oder oben noch ein kurzes Blüthenästchen tragend. Wurzelblätter lang gestielt und nur am Blattstiele wollig, übrigens kahl, in der Mitte am breitesten, an beiden Enden stark verschmälert und lang-zugespitzt, am Rande oft schwach-ausgeschweift. Stengelblätter 1—3, lineal, schmal. Körbchen ziemlich groß. Hülle länglich, später mehr eiförmig am Grunde mit schmutzig-weißlicher Wolle besetzt. Blättchen aus eiförmiger Basis vorgezogen, aber stumpf, am Rande weißlich-häutig, die innersten verlängert. Blüten schwefelgelb. — Auf Berg- und Wald-Wiesen in ganz Europa, doch nur hier und da in größerer Menge. — Mai, Juni. — Wenn man die *Scorzonere*wurzel als Arzneimittel anwenden will, so sollte man immer lieber diese Art als die vorher gehende, mildere dazu wählen; auch war ihre Wurzel in der That als *Radix Scorzonerae* officinell, ist aber, da man lieber die kräftiger auflösenden und mehr bitteren Mittel vorordnet, jetzt in

Bergessenheit gerathen. — *Sc. plantaginea*. Schlecht. (F. D. t. 1653.) wurde von vielen Autoren als *Sc. humilis* beschrieben und kommt auch in medizinischer Hinsicht vollkommen mit ihr überein, man erkennt sie jedoch an der nicht schopfigen Wurzel, an den schmal oder lineal-lanzettlichen, aufrechten Blättern und an den lanzettlichen Hüllblättchen; sie findet sich auf Bergwiesen in ganz Europa und blüht zu gleicher Zeit mit der vorigen.

Die Wurzel der *Sc. tuberosa*. Pall. dient den Bewohnern der Wolga-Ufer zur Nahrung; auch soll sie einen gummiharzigen Stoff ausschwidgen. — *Sc. elongata*. W. (Catananche graeca. L.) scheint das *Ἰερανον μυχρον* Diosc. zu seyn, welches von den griechischen Aerzten gegen gastrische Zustände, so wie äußerlich bei Entzündungen gebraucht wurde. Diese auf Felsen, nahe am Meeresufer, in Griechenland wachsende Pflanze weicht im Baue der Frucht von *Scorzonera* bedeutend ab und heist jetzt als eigene Gattung: *Hymenomena Tournefortii*. Cass. — Was Dioscorides *Ἰερανον μύρα* nennt, ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen; vielleicht dürfte es noch am ehesten *Arnopogon picroides*. W. (*Tragopogon*. L.) seyn. Die Anwendung dieser Pflanze war jener der erstgenannten ganz gleich.

6. **Lactuceae**: Blüthentage nackt. Fruchtkrone haarförmig, meistens ungleich, silberweiß, sehr weich, flüchtig, nie federig, die Haare nie am Grunde verflocht oder breiter.

Lactuca. (Plin.) Tourn. Lattich.

Körbchen wenigblüthig. Kelne flach-zusammen gedrückt, ungeflügelt; Schnabel lang, sädlig. Fruchtkrone mehrreihig.

Stark milchende Kräuter des nördlichen gemäßigten Klima. Stengel steif, aufrecht. Blätter stengelumfassend, ganz oder fiederfaltig, unbewehrt oder am Riele stachelig, kahle. Körbchen sehr zahlreich, meistens klein, gelb, selten bläulich oder purpurförmlich. Hülle ei-länglich oder walzlich, ziegelhartartig; Blättchen am Rande trocken. Fruchtkrone weich. Kelnen rhombisch-oval, gerillt.

L. sativa. L. Garten-L.; Salat.

Stengel rispig-dolbentraubig; Blätter unbewehrt, die unteren verkehrt-eiförmig-länglich, zugrundet, etwas wellig, die obern länglich-herzförmig, spiz. — *Blackw. t. 88. Plenk. t. 594. Hayne. 7. t. 30.*

Wurzel senkrecht, ästig, etwas faserig, weiß. Stengel 1—2' hoch, stielrund, fein gerillt, kahle, dicht beblättert. Blätter sitzend, fein gezähnt, von wenig dichter Consistenz, am dicken Riele stachellos, die untern wellig-wogig, sitzend, die obern stengelumfassend, die obersten viel kleiner, herzförmig, zugespizt, zusammen gelegt und zurück gebogen, die blüthenständigen eben so, aber ganzrandig und viel kleiner, deckblattartig. Körbchen gestielt, aufrecht. Hülle walzlich, später ei-länglich; Blättchen ei-länglich, stumpf. Blüthen zu 10—15, citronengelb. — Das Vaterland dieser, seit den ältesten Zeiten in Europa gebauenen Pflanze ist zweifelhaft. — Juli, August. ①. — Dieses bekannte Küchengewächs, das man jetzt in allen Welttheilen, wo das Klima es erlaubt, häufig und in vielfältigen Abarten cultivirt, wird schon seit undenklichen Zeiten als Nahrungsmittel gebraucht und gibt gekocht eine sehr leicht verdauliche, gelind eröffnende, mild nährnde Speise, die auch bei vielen Kranken sehr zweckmäßig verordnet werden kann; fast noch allgemeiner wird es roh mit Essig und Oehl, besonders zur Sommerszeit, gegessen. Aber nicht als Nahrungsmittel allein, auch als Arzneimittel brauchte man schon zu den Zeiten des Hippocrates den Lattich (*Opῶδαξ* Hipp. und Diosc.). Von den übrigen, schon erwähnten Cichorineen unterscheidet er sich in medizinischer Hinsicht dadurch, daß sein Milchsaft zu gleich etwas narkotisch wirkt und sich einigermassen dem Opium nähert. In

neueren Zeiten ist man abermals auf diese Eigenschaft aufmerksam geworden und benützt nun den eingedickten Saft der Pflanze unter dem Namen *Lactucarium* oder *Thridace* als ein Schmerz stillendes, beruhigendes, Schlaf machendes, nie erbigendes Mittel. Da man jedoch nach den verschiedenen Bereitungsarten ein Produkt von sehr verschiedener Wirksamkeit erhält, so muß bei der Verordnung hierauf gehörig Rücksicht genommen werden. Die beste Sorte erhält man ganz auf dieselbe Art, wie man das Opium gewinnt, man läßt nämlich den, nach gemachten Einschnitten in den blühenden Stengel hervor quellenden Milchsaft an der Luft eintrocknen; er bildet dann eine trockene, zähe, braune, sehr bittere und opiumartig riechende Masse. Die 2te Sorte ist auch braun, aber blätterig und zerfließt an der Luft, riecht wie frisches Roggenbrot und schmeckt weit weniger bitter; man erhält sie durch ein Auspressen der abgeschälten Stengel-Rinde und Abdampfen des Saftes. Die 3te, ganz verworfene Sorte ist ein gewöhnliches Extrakt, durch ein Auspressen der ganzen Pflanze und Eindicken des Saftes gewonnen, wobei sich der flüchtige, narlotische Bestandtheil (wie es auch schon bei der 2ten Sorte zum Theile der Fall ist) fast ganz verliert. — Die früher gebräuchlichen *Semina Lactucæ* (einst ein Gemengtheil der sogenannten 4 kleinen, kühlenden Samen) sind mit Recht vergessen; man schrieb ihnen, so wie auch dem Genusse der ganzen Pflanze, eine schwächende Einwirkung in der sexuellen Sphäre zu, die aber jedem als sehr problematisch erscheinen muß, welcher bedenkt, daß die ärmere Volksklasse einen Theil des Jahres den Salat als Hauptnahrung genießt. — In Cochinchina wird außer dieser Art auch noch *L. indica* L. als Nahrungsmittel cultivirt, steht aber im Wohlgeschmacke der ersteren weit nach.

L. virosa. L. Giftiger L.

Blätter horizontal, länglich - verkehrt - eiförmig, am Grunde pfeilig, stachelspizig-gezähnt, am Riele weich-dornig, die obern pfeilig-lanzettlich. — *Schk. t. 217. Plenk. t. 595. Hayne. 1. t. 47. Düff. 4. t. 22.*

Wurzel senkrecht, ästig und faserig. Stengel 3-6' hoch, steif-aufrecht, stielrund, oft röthlich gefleckt, unten einfach, mit borstigen Stacheln besetzt, oben ganz glatt, seegrün-bereift und sehr ästig. Wurzelblätter fast in einen Blattstiel verschmälert, ziemlich groß, verkehrt-eiförmig-länglich, vorn abgerundet oder stumpf, fleischig, buchtig und ungleich-gezähnt, etwas wellig oder auch buchtig-eingeschnitten, oft gefleckt, unterseits seegrün und an der Mittelrippe mit pfriemigen, biegsamen Dornen besetzt. Stengelblätter sitzend, mit der pfeiligen Basis den Stengel umfassend, allmählig an Größe abnehmend, sonst den Wurzelblättern gleich gestaltet, die obern mehr länglich, oft fieder-spaltig, die obersten, sehr kleinen, lanzettlich, spiz und fast ganzrandig. Körschen traubig, nach der Länge der Aeste und Aestchen, aus der Achsel der obersten, herzförmigen, deckblattartigen Blätter. Hülle walzlich, später mehr kegelig; Blättchen ei-lanzettlich, stumpf, die inneren länglich-lanzettlich, viel größer, spiz, alle am Rande weiß-häutig, Blüthen blaßgelb. Akenen oval, schwarz. — An Wegen, wüsten Plätzen, in Hecken, mehr im südlicheren als mittleren Europa. — Juli, August. ☉. — Gebräuchlich davon sind die frischen, zur Blüthezeit (wo die Pflanze, wie alle andern Arten dieser Gattung, am kräftigsten ist) gesammelten Blätter, *Herba Lactucæ virosæ*, zum Extrakte. Sie riechen, wie das ganze Kraut, sehr stark und widerlich, narlotisch und opiumartig, schmecken bitter und scharf und enthalten außer dem flüchtigen, bis jetzt nicht dargestellten, narlotischen Bestandtheile noch bitterem Extraktivstoff, Gauthuc, ein Hartharz, Wachs, Gummi, Eiweiß, Lactusäure und daraus gebildete Salze. — Man hat diesen Lattich (*Ovidas ayria* Diosc.) bei Stockungen im Unterleibe, Wasseruchten, bei der Selbstucht, dann bei krampfartigen Brustbeschwerden u. s. w. angewendet, auch in der Gicht gerühmt.

L. Scariola. L. Wilber 9.

Blätter scheitelrecht, schrottsägeförmig-fiederspaltig, am Grunde pfeilig-herzförmig, flachspitzig-gezähnt, unterseits am Riele weich-dornig, die obersten pfeilig-lanzettlich. — *F. D. t.* 1227. *Hayne. 1. t.* 46. *Düff. 13. t.* 8. *Wagn. 2. t.* 127.

Das Hauptkennzeichen, wodurch man diese Art von der vorher gehenden unterscheidet, ist die eigenthümliche Richtung der Blätter, bei denen nicht, wie gewöhnlich, die Flächen, sondern die Ränder nach oben und unten gekehrt sind; die Wurzel ist übrigens nur fährig; die Blätter, mit Ausnahme der obersten, sind nie unzertheilt und auch die untersten fast noch kleiner, mit bräunlich-grünen Seiten fast gleichfarbig-grün; die Körbchen buchtig-fiederspaltig, auf beiden Seiten mit bräunlich-grünen Hüllblättchen und aschgrauen Akenen. — Auf ungebauten, wüsten Plätzen, Mauern und Schutthäusen, auch an Wegen. — Juni bis August. ①. — Da diese Art ungleich häufiger als *L. virosa* im mittleren Europa vorkommt, übrigens fast denselben unangenehmen Geruch und Geschmack, doch in etwas geringerem Grade besitzt, so wurde das frische Kraut derselben, *Herba Lactucæ sylvestris* vel *Scariolæ*, zur Bereitung eines, in ähnlichen Fällen zu verordnenden Extractes für die Apotheken vorgeschrieben, doch ist die Wirkung desselben bedeutend schwächer. Wünschenswerth bleibt daher jedenfalls das Vorräthighalten auch des erst erwähnten, um so mehr als sich jenes Gewächs ungemein leicht cultiviren läßt, und wenn dieses auf einem mageren Boden geschieht, nichts an Wirksamkeit verliert.

Leider werden noch häufig aus Unkenntniß anstatt der *L. Scariola* L. ganz andere, völlig unkräftige Gewächse für die Apotheken gesammelt und zur Extractbereitung verwendet, welches dann freilich den Erwartungen des Arztes nicht entsprechen kann. So hat man dieses mit den Blättern von *Dipsacus Fullonum* und *sylvestris*. L., mit *Sonchus asper*. Hall., mit *Cirsium canum*. M. B. und *Cirsium oleraceum*. All. beobachtet, ungeachtet alle diese Gewächse keine Aehnlichkeit mit dem wilden Lattich haben. Dagegen sind ihm 3 andere Arten in der Blattform sehr ähnlich, nämlich *Lactuca sagittata*. W. et K. und *L. stricta*. W. et K., so wie *L. quercina*. L.; keine dieser, mehr dem südlicheren Theile Europa's angehörigen Arten hat aber flachtige Blätter.

L. elongata. Mühlenb. Verlängerter 9.

Blätter am Grunde pfeilig, stengelumfassend, unbewehrt, unten seegrün, die untern verlängert, fast schrottsägeförmig-fiederspaltig; Lappen lanzettlich, ganzrandig; Trauben fleis, endständig.

Stengel 3—5' hoch, vollkommen glatt. Untere Blätter 4—5" lang; Lappen zugespitzt, die obern 1 1/2—2" lang, schmal lanzettlich, mit einem ober dem andern undeutlichen Lappen versehen, am Grunde verschmälert, nicht stengelumfassend. Trauben 4" lang, endständig. Blüten gelb. — In Pennsylvanien. — Juni, Juli. ②. — Dieser Lattich vertritt in den nord-amerikanischen Apotheken die Stelle der *L. virosa* und *Scariola*. L.

Chondrilla. (Diosc.) Tourn. Knorpelsalat.

Körbchen wenigblüthig, watzlich. Aken fast stielrund, flügellos; Schnabel lang, fein und brüchig. Fruchtkrone mehrreihig.

Europäische und in den Ländern am Mittelmeere einheimische Kräuter, mit gabelästigem, ruthenartigem Stengel und kleinen, gelben Blütenkörbchen. Hüllblättchen fast 2-reihig, die äußere Reihe sehr klein, die innere aufrecht, gleich lang. Aken am Grunde des Schnabels spreublätterig-gezähnt, übrigens gerippt und schwach zusammen gedrückt.

Ch. juncea. L. Winsenartiger K.

Wurzelblätter schrottsägeförmig; Astblätter ungetheilt, sehr lang, lineal-lanzettlich. — Jacq. A. t. 427. F. D. t. 1652.

Wurzel senkrecht, watzlich, ästig. Stengel Anfangs am unteren Theile so wie die untern Aeste weiß-silzig und strieglich-steifhaarig, später fast kahl, aber weißlich-seegrün, stielrund, gerillt, sehr ästig und nur am Grunde, seltener bis nach oben borstlich. Wurzelblätter denen des Löwenzahns etwas ähnlich oder nur fiederspaltig-buchtig, gezähnt, bald sich vertierend. Stengelblätter meistens nur in der Jugend am Rande und an der Mittelrippe borstig-gezähnt, seltener sind es alle folgenden. Körbchen entfernt-traubig, fast gepaart, auf sehr kurzen, silzigen Stielchen. Hülle am Grunde oft weiß-silzig; die äußeren Hüllblättchen ungleich, ei-lanzettlich, die innern zu 8, lineal, zugespitzt, fast flaumhaarig oder kahl. Blüten schwefel- oder safran-gelb. Akenen bräunlich, die Zähne und Spreublättchen an der Spitze bald mehr, bald weniger gesondert. — Häufig auf Mauern, Schutthaufen, sandigen Aeckern in ganz Europa. — Juni bis August. 4. — Dieses Gewächs (*Korjollan* Diosc.) enthält ebenfalls einen bitteren, etwas scharfen Milchsaft, gleich mehreren Arten von *Lactuca*, der im südlichen Europa noch häufiger hervorquillt, später an den Aesten zu einem Gummiharze verhärtet und gegen Annorrhöe gebräuchlich war; die Wurzel gab man gegen Diarrhöen, auch gegen Schlangenbisse. — Die zweite Art, welche Dioscorides erwähnt, ist zweifelhafter und dürfte vielleicht, die im Süden häufige *Thrinicia tuberosa* DC. seyn; die Stengel und Blätter derselben waren bei gastrischen Zuständen gebräuchlich.

Leontodon. L. Löwenzahn.

Körbchen vielblütig. Aene stielrund oder eckig, flügellos; Schnabel lang, sehr dünn, brüchig, am Grunde von zahnartigen Höckerchen umgeben. Fruchtkrone ∞ -reihig.

Ausdauernde Kräuter Europa's und Asien's. Stengel schaftartig, röhrig, ganz einfach und nur ein Körbchen tragend. Hüllblätter in 2 Abtheilungen; die der äußeren fast dachziegelig, oft zurück geschlagen, jene der inneren aufrecht, gleichförmig. Akenen scharf.

L. Taraxacum. L. Gemeiner L.; Pfaffenröhrchen.

Blätter schrottsägeförmig, fast kahl; Lappen 3-eckig, spitz, gezähnt; äußere Hülle zurück geschlagen, mit lineal-lanzettlichen Blättchen; Akenen nach oben zu schuppig-weichstachelig. — F. D. t. 574. Schk. t. 219. Blackw. t. 1. und t. 501. Plenk. t. 593. Hayne. 2. t. 4. Düff. 2. t. 21. Wagn. 1. t. 51. — *Taraxacum officinale*. Monch.

Wurzel fast spindelrig, im Alter vielköpfig, außen blaß-braun, innen weiß, stark milchend. Stengel zur Blüthezeit oft kaum 1'' lang, später 1/2—1' und darüber hoch, einzeln oder mehrere beisammen, stielrund, ganz hohl, glatt, im Alter fast kahl, in der Jugend flockig. Blätter zahlreich an der wurzelartigen Basis des Stengels, rosettig-ausgebreitet und der Erde angebrückt, länglich, mehr oder weniger tief schrottsägeförmig gespalten, auf fettem Boden auch nur buchtig-gezähnt, vorn spitzlich oder stumpf, in der Jugend flockig, später kahl. Körbchen ziemlich groß. Hülle länglich. Blüten citronengelb, die randständigen unterseits grünlich. Bei der Fruchtreife ist die ganze Hülle zurück geschlagen und die bräunlich-gelben Akenen stehen auf dem nun fast kugelförmigen Blütenlager von allen Seiten ab und bilden mit ihren weissen, zarten Fruchtkronen eine vom leiften Winde zerstörte Kugel. — Gemein auf allen Grasplätzen, Triften, an Wegen in ganz Europa. — April bis September. 4. — Die Wurzel und Blätter, *Radix et Herba Taraxaci*, sind ein bekanntes, auflösendes Arzneimittel, welches unter den übrigen ähnlich wir-

tenden Mitteln aus dem Pflanzenreiche den ersten Platz einnimmt, so zwar, daß es kaum eine mit Stockungen im Unterleibe verbundene oder darin begründete Krankheit gibt, gegen die man nicht auch den Löwenzahn verordnete; nur muß man bedauern, daß die Anwendung dieses Mittels in seiner wirksamsten Form, nämlich als frisch ausgepresster Saft, heut zu Tage aus der Mode gekommen ist. Die Chemie fand in dem Milchsaft dieser Pflanze bitterm Extractivstoff, viel Gaultschuc, Spuren von Harz, etwas Schleimzucker, freie Säure und einige Kalk- und Kali-Solze. Die Wurzel soll auch Schwefel und Ammonium enthalten und unterscheidet sich von der im trockenen Zustande ihr etwas ähnlichen Cichorienwurzel durch die blässere Farbe und einen stärker bitteren Geschmack.

L. laevigatus. W. (Sturm. H. 41. als *L. taraxacoides*.), eine kleine, an Wegen, Aterrainen, sonnigen Hügeln häufig vorkommende Art, wird auch als *Radix et Herba Taraxaci* für die Apotheken gesammelt und kommt in der Wirksamkeit vollkommen mit der ersten überein. Die Blätter sind hier immer schrottsägeförmig-siederspaltig, die 3-eckigen Zipfel zugespitzt, oft eingeschnitten, der sehr kleine, dünne Stengel steigt fast bogig aufwärts, die äußern Hüllblättchen sind eiförmig, etwas absteigend, die braunen Akenen nach oben pfriemig-weichschelig. — Von den übrigen europäischen Arten dieser Gattung wird, so viel man weiß, keine weiter angewendet. Von *L. bulbosus*. L. wird dagegen die oft mit knolligen Anhängen versehene Wurzel im nördlichen Afrika gegessen.

In China vertritt *L. sinensis*. Lour. die Stelle unseres europäischen Löwenzahns und wird von den dortigen Aerzten auf ähnliche Art angewendet. Die Blätter sind hier verkehrt-eiförmig-länglich, vorn abgerundet und ganzrandig, gegen die Basis zu schrottsägeförmig und wie der Stengel kahl; die äußern Hüllblättchen sind fast zurück geschlagen, die inneren aufrecht, spiz.

Barkhausia. Mönch. Barkhausie.

Körbchen vielblütig. Akenen stielrund, fligellos, in die Quere runzelig, nach oben allmählig in den langen, sehr schlanken und pfriemigen Schnabel übergehend. Fruchtkrone ∞ -reihig.

Meistens jährige Kräuter mit beblättertem, ästigem Stengel. Blätter gewöhnlich siederspaltig. Körbchen einzeln am Ende der Ästchen. Hülle eiförmig-länglich, bei der Reife furchig-gerippt; Blättchen in 2 Abtheilungen, die äußern viel kleiner, fast dachziegelig, die innern zahlreich, gleich lang.

B. repens. Spr. Kriechende B.

Stengel kriechend und wie die lanzettlichen, ausgeschweift-gezähnten Blätter kahl; Blütenstiele verlängert. — *Picris*. Lour.

Ganz kahl, gestreckt, kriechend, dünn. Blätter schmal-lanzettlich, stumpf. Blütenstiele fast so lang wie die Blätter. Körbchen gelb; die äußern Hüllblättchen ganz kurz, die innern lineal. — Im südlichen China. 4. — Die dünne, bittere Wurzel wird dort als ein auflösendes, fieberwidriges Mittel angewendet. — *B. foetida*. DeC. (*Crepis*. L.), eine auf trockenen Hügeln, an Wegen und auf Schutthäufen häufig vorkommende Art, hat einen äußerst unangenehmen Geruch, der etwas von bitterm Mandeln und Castoreum an sich hat. Die Pflanze scheint der Untersuchung in Hinsicht ihrer etwaigen Heilkräfte nicht unwürdig zu seyn. Dasselbe gilt auch von der ihr sehr ähnlichen *B. graveolens*. Link.

Die Gattung *Crepis* ist nur durch den Mangel des langen Schnabels an den Akenen von *Barkhausia* verschieden. — *C. lacera*. Ten., eine im südlichen Europa vorkommende Art, ist in der neuern Zeit als eine Giftpflanze bekannt geworden; von 14 Personen nämlich, die selbe wegen einer Verwechselung (anstatt Cichorie) als Salat gegessen hatten, starben 5! —

Harpalyce. Don. Harpalyce.

Körbchen wenigblüthig. Aene länglich, eckig, furchig, ohne Schnabel. Federkrone ∞ -reihig.

Nord-amerikanische Kräuter mit perennirender Wurzel. Blätter oft gestielt und lappig. Körbchen in Rispen, weiß oder roth. Hülle walzlich; Hüllblättchen in 2 Abtheilungen; die wenigen äußern angebrückt, sehr kurz, die innern zahlreich, aufrecht, gleich. Aenen schmal, an der Spitze ganz einfach. Fruchtkrone etwas steif, brüchig, gefärbt.

H. alba. Don. Weisse H.

Wurzel knollig; Blätter spießförmig-eckig, gezähnt, fast kahl; Trauben rispig; Körbchen überhängend. — *Salisb. t. 85. Bot. mag. t. 1079.* — *Prenanthes. L.*

Stengel 3—6' hoch, stielrund-eckig, fast kahl, schmutzig-blutroth, einfach, nach oben rispige Blütenäste treibend. Wurzelblätter eiförmig, am Grunde spießförmig, fast 7—5-lappig, spitzig-gezähnt, bisweilen auch mehr rundlich-gezähnt, seltener nur 3-lappig. Stengelblätter rundlich-eiförmig, gestielt, eckig und gezähnt, die obersten fast lanzettlich. Rispe ausgesperret, aus zahlreichen, überhängenden, 2—3-spaltigen Doldentrauben gebildet. Blüten schneeweiß, wohlriechend. Hüllblättchen lineal, hell purpurroth, an der Spitze weißlich und fein wimperig. — In Pennsylvanien, Virginien und Carolina. — Juli, August. 4. — Die ganze Pflanze ist voll eines klebrigen Milchsaftes und die Wurzel als Heilmittel gegen den Biß der Klapperschlange gebräuchlich.

H. Serpentaria. Don. Gebräuchliche H.

Blätter gezähnt, rauh, die untersten handförmig-buchtig, die übrigen lang gestielt, fast 3-lappig, buchtig-fiederspaltig, der mittlere Lappen 3-theilig, die obersten Blätter lanzettlich; Doldentrauben endständig, fast rispig, kurz, nickend. — *Parsh. 2. t. 24.* (als *Prenanthes*).

Stengel 2—3' hoch, gestielt und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 1—3" lang und fast eben so breit, entfernt; Lappen länglich, stumpf, abstehend. Blattstiele am Grunde verdickt. Doldentrauben kurz gestielt, aus den Achseln der obersten Blätter und am Ende des Stengels, 8—10 Körbchen tragend. Bestere walzlich, über 1/2" lang, purpur-violett, 12-blüthig. — In Virginien und Carolina. — August bis Oktober. 4. — Diese Art soll ein noch kräftigeres Mittel als die vorher gehende beim Biße giftiger Schlangen seyn.

Zacyntha (Matth.) Tourn. Zacynthe.

Körbchen wenigblüthig. Aene flügellos, flach-zusammen gedrückt, in einen sehr kurzen Schnabel verschmälert. Fruchtkrone 1-reihig, sehr kurz, scharf.

Krautig, gabelästig, kahl. Blätter schrottsägeförmig. Körbchen sitzend. Hüllblättchen in 2 Abtheilungen; die äußern häutig, sehr kurz, die innern gleich lang, später knorpelartig, eckig-aufgetrieben, dicht zusammen schließend. Aenen in der Scheibe gerade, jene am Rande einwärts gekrümmt. — Es gibt nur eine Art:

Z. verrucosa. Gärtn. Gemeine Z.

Lapsana Zacyntha. L.

Wurzel klein, spindelig und faserig. Stengel aufrecht, 1/2—1 1/2' hoch, steif, schon von der Basis an gabelästig, stielrund, gerillt, kahl. Wurzelblätter denen des Löwenzahn's ähnlich; die untersten Stengelblätter sitzend, fiederspaltig, alle übrigen ganz und pfellförmig-stengelumfassend, am untern Theile spitz-gezähnt, vorn spitz oder zugespitzt, eben so die Lappen am Grunde. Körbchen endständig und seitlich, entfernt, im Fruchtzustande niedergedrückt-fugelig, mit sehr stark vorspringenden, verdickten Rippen. Blüten gelb, außen bräunlich-gelb. — Häufig in den Ländern am mittelländischen Meere auf 41*

bauten und ungebauten Stellen. — Mai, Juni. ①. — Die Blätter (*Herba Zacynthae vel Cichorei verrucarii*) hielt man einst für heilsam bei Hautauschlägen und besonders gegen Warzen; auch die Früchte wurden dagegen angewendet.

Sonchus. (Diosc.) Tourn. Gänsefistel.

Körbchen vielblüthig. Akenen ungeschnabelt, an der Spitze abgestutzt, nicht verdünnt, flach zusammen gedrückt, flügellos, in die Quere runzelig. Fruchtkrone ∞ -reihig.

Vielgestaltige Kräuter oder kleine Sträucher. Blätter meistens fiederspaltig, häufig leierförmig. Körbchen gehäuft, gelb oder blau. Hülle länglich, am Grunde etwas bauchig, ziegeldachartig. Akenen der Länge nach gerillt. Fruchtkrone ziemlich groß, weich.

S. oleraceus. Gemeine S.

Blätter leierförmig-schrottsägeförmig und ungetheilt, stengelumfassend, buchtig- und scharf-gezähnt, kahl; Blütenstiele fast doldig, die jüngeren flockig-filzig; Akenen furchig, am Rande und Rücken quer-runzelig. — *F. D. t. 682. Blackw. t. 130. Plenk. t. 597. Hayne 1. t. 48.*

Wurzel senkrecht, ästig. Stengel 1–3' hoch, aufrecht, fast stielrund, dicklich, kahl und glatt, am Grunde oft röthlich, seegrün-bereift, hohl. Blätter sehr verschieden, bisweilen fast ganz und nur schwach buchtig-gezähnt, gewöhnlich schrottsägeförmig, mit einem großen, 3-eckigen Endlappen und einigen wenigen Seitenlappen, die obern ganz, seltener sind die Blätter gleichförmig-fiederspaltig, mit lanzettlichen, zugespitzten Lappen; die untersten immer in einen breit-geflügelten Blattstiel verschmälert, die übrigen geöhrt-stengelumfassend, die zugespitzten Zähne gedrängt oder entfernt, bei den obersten, lanzettlichen Blättern auch oft fehlend, alle Blätter kahl und beinahe matt, unterseits blässer, oft röthlich. Blütenstiele ungleich lang, Anfangs weiß-filzig, später nackt, kahl oder mit gestielten Drüsen besetzt. Hüllblättchen lineal, die innern viel länger. Blüten blässer oder gesättigter gelb. Akenen rostbraun, lineal-länglich, abgestutzt, vielrillig. — Gemein in ganz Europa in Gemüsegärten, in Gruben, auf Schutthaufen u. s. w. — Mai bis November. ①. — Gebräuchlich waren sonst die Blätter, *Herba Sonchi* (*Σόγγος τρυγησώτερος* Diosc.). Der bittere Milchsaft dieser Pflanze kommt in seinen Eigenschaften mit jenem des Löwenzahns und anderer Cichorineen überein; die Blätter, so wie die zarten Wurzeln werden auch hier und da als Salat, gleich der Cichorie, gegessen.

S. asper. Fuchs. Scharfe S.

Blätter ganz, selten fiederspaltig, verkehrt-eiförmig-länglich, stengelumfassend, dornlich-gezähnt, oben glänzend, kahl; Blütenstiele doldig, nie flockig-filzig; Akenen gerandet, auf beiden Flächen 3-rillig, sonst glatt. — *F. D. t. 843. Blackw. t. 30.*

Wiewohl der vorigen Art sehr ähnlich und deshalb lange für eine bloße Abart gehalten, bleibt sie doch unter allen Umständen in ihren unerscheidenden Charakteren standhaft; die Blätter sind nur sehr selten fiederspaltig, immer glänzend und nur unterseits matt und fast seegrün, meistens etwas wellig, die Zähne viel stärker, gedrängter und etwas stehend, größere und kleinere abwechselnd; die Akenen eiförmig-länglich, am obern Ende nicht sowohl abgestutzt als abgerundet-stumpf, braun. — Etwas weniger häufig als *S. oleraceus* an denselben Orten. — Mai bis November. ①. — Sie wurde ganz wie die vorhergehende gebraucht.

Eine andere Art von *Sonchus*, welche Dioscorides *Σ. δερδραώδης* nennt und die eben so heilkräftig seyn soll, scheint *S. palustris*, L. oder

aliginosus. M. B. zu seyn, die beide oft 6—9' hoch werden. — Dagegen wird *Helminthia echioides*. Gärtn. für den *Σόλχος ἀζαρδάεατος-ρος* Diosc. gehalten, der eben so, wie die erste Art, als Arzneimittel benützt wurde.

7. Hieraciae: Blüthenlager nackt oder spreuig-haarig. Fruchtkrone haarförmig, fleischlich, sehr brüchig; Haare vollkommen lineal, nie am Grunde breiter. Akenen an der Spitze abgestutzt oder in einen Schnabel fortlaufend.

Mulgedium. Cass. Milchdistel.

Blüthenlager nackt. Akenen flach zusammen gedrückt, sehr kurz geschnabelt. Fruchtkrone ∞ -reihig.

Kräuter, im kälteren Theile der nördlichen Hemisphäre einheimisch. Stengel meistens hoch. Blätter ganz und fiederförmig. Körbchen in Doldentrauben. Blüthen blau. Hülle ziegeldachartig, walzlich, die innersten Blättchen verlängert, zusammen neigend. Akenen auf beiden Flächen 5-rippig, in die Quere fein runzelig.

M. floridanum. Cass. Floridanische M.

Blätter gestielt, leierförmig-schrottsägeförmig, beiderseits kahl; Lappen länglich, spitz, gezähnt; Blüthenstiele fast deckblätterig-schuppig. — *Sonchus*. L. *Agathyrus*. Don.

Stengel 3—4' hoch, ganz gerade, stielrund, kahl, braun-grün oder röthlich, unten ganz einfach, am Ende doldentraubig-verästelt. Blätter gezähnt, braun-grün; Lappen nur wenige, der endständige spießförmig. Körbchen sehr zahlreich, aber nicht groß. Hüllen kahl, am Grunde kaum bauchig. — Im nördlichen Amerika. — Juli, August. ②. — Man braucht dort die Pflanze gegen Bisswunden von giftigen Schlangen. — Von *M. alpinum*. Cass. (*Sonchus*. L.), einer sehr schönen, auf den höheren Gebirgen Mittel-Europas wie im ganzen Norden sehr häufigen Art, werden die jungen Stengeltriebe in Lappland gegessen.

Hieracium. (Diosc.) Tourn. Habichtskraut.

Blüthenlager nackt. Akenen an der Spitze abgestutzt, ungeschnabelt, 10-rippig. Fruchtkrone gleichförmig, 1-reihig.

Perennirende Kräuter mit verschiedengestaltigen Stengeln und Blättern, meistens mehr oder weniger gezähnt, sternförmige oder drüsig-haarig tragend. Körbchen einzeln oder doldentraubig. Hülle ziegeldachartig. Blüthen gelb, selten orange. Blüthenlager grubig.

H. Pilosella. L. Gemeines H.; Mäuseöhrchen.

Stengel schaftartig, nur ein Körbchen tragend; Ausläufer kriechend; Blätter verkehrt-eiförmig-elliptisch, borstenhaarig, unterseits weiß-silzig; Hüllblättchen lineal-lanzettlich. — *F. D. t.* 1110. *Sturm. H.* 27. *Blackw. t.* 365. *Hayne.* 3. t. 42.

Wurzelstock dicklich, wagerecht, viele beblätterte, silzige und zottige Ausläufer nach allen Seiten treibend. Wurzelblätter stumpf oder spizlich, in einen Blattstiel verschmälert, die sprossenständigen fast sitzend, alle beinahe ganzrandig, oberseits grün und hier so, wie am Rande, mit steifen, langen Haaren besetzt, unterseits durch sternförmige, verwebte Haare dichter oder dünner silzig. Stengel 4—8" hoch, aufrecht, stielrund, silzig und nach oben drüsenhaarig, nackt, nur gegen die Spitze meistens ein kleines, lanzettliches Deckblatt tragend. Körbchen 1" breit. Hülle aschgrau-silzig und schwärzlich-drüsenhaarig; Blättchen spitz. Blüthen schwefelgelb, die randständigen aussen fleischroth. Akenen lineal, zusammen gedrückt-stielrund, furchig, schwärzlich-braun, mit gelblich-weißlicher, steifer Fruchtkrone. — Gemein und in vielerlei Formen auf trockenen, steinigten Stellen, an Wegen, auf Hügeln und in Nadelwäldern von ganz

Europa einheimisch. — Mai, Juni. 4. — Einst waren die Blätter und Blüthen, als *Herba et Flores Pilosellae seu Auriculae muris*, officinell; beide schmecken etwas bitter und zusammen ziehend und wurden bei Diarrhöen, Blutflüssen, so wie bei Brustkrankheiten angewendet; vor mehreren Jahren empfahl man die Wurzel gegen Wechselfieber, auch von Thierärzten wird sie hier und da angewendet.

H. venosum. L. Rothaderiges H.

Stengel schafartig, am Grunde rauhhaarig, nach oben ästig, kahl; Wurzelblätter verkehrt-eiförmig-länglich, ganzrandig, wimperig, roth geadert; Körbchen einzeln.

Eine der schönsten Arten dieser Gattung. Blätter 2" lang, spitzlich, mit blutrothen Ader und Punkten sehr zierlich bemahlt. Stengel 1 1/2' hoch, Anfangs dick, später dünn und sädlig. Blütenstiele etwas flaumhaarig. Körbchen klein, blasgelb. — In Nord-Amerika. — Juni, Juli. 4. — Man hält diese Pflanze in ihrem Vaterlande für ein Heilmittel beim Bisse giftiger Schlangen.

H. murorum. L. Mauer-H.; gelbes Lungenkraut, Buchlattich.

Stengel arm an Blättern, haarig, nach oben ästig; Blätter gestielt, ei-länglich oder am Grunde herzförmig, buchtig-gezähnt oder am Grunde fast eingeschnitten, zottig-rauhhaarig oder fast kahl; Körbchen doldentraubig; Hülle grau-haarig und drüsig. — *F. D. t. 1513. Sturm. H. 39.*

Eine nach dem Standorte höchst veränderliche Pflanze. Wurzel abge-
bissen und faserig. Stengel aufrecht, 1-3' hoch, stielrundlich, furchig, gegen die Basis mit weichen, zerstreuten Haaren besetzt, nach oben so, wie die Blütenäste, durch sternförmige Haare dichter oder dünner weißlich-silzig und zugleich schwärzliche Drüsenhaare tragend. Wurzelblätter zahlreich, eiförmig oder länglich, stumpf oder spitz, blasgrün, zuweilen gefleckt, unterseits oft röthlich, am Rande mit kleinen oder auch sehr großen Zähnen und mit allen Mittel-
formen, in geringerer oder größerer Anzahl besetzt, die Zähne an der Basis immer viel größer. Stengelblätter gewöhnlich nur 1-3, kleiner, kürzer gestielt und meistens tiefer gezähnt. Körbchen bald nur sehr wenige, bald auch zahlreich. Blüten gelb. — Gemein in trockenen Wäldern und Hainen, auf Mauern und Felsen, von der Ebene bis in die Voralpen hinauf. — Mai bis Juli, oft wieder im Herbst. 4. — Vor Zeiten war die ganze Pflanze unter dem Namen *Herba Pulmonariae gallicae seu Auriculae muris majoris* officinell und wurde für ein gutes, wundheilendes, bei Brustkrankheiten dienliches Mittel gehalten; der Geschmack ist krautartig, etwas herbe, wenig bitterlich.

H. Gronowii. L. Gronow's-H.

Stengel beblättert, doldentraubig-rispig; Wurzelblätter gestielt, länglich, stumpf, ganzrandig, wimperig, die übrigen stengelumfassend, eiförmig; Körbchen in schlaffen Trauben; Blütenstiele drüsig-haarig; Hülle kahl.

Wurzel abgebissen, viel-faserig. Wurzelblätter dünnhäutig, oberseits mit einzelnen Haaren besetzt, unterseits fast violett. Stengel 1' hoch, eckig, kahl, nur an der Basis behaart, wenige, spitzige Blätter tragend. Blütenkörbchen klein, blasgelb. — In Pensylvanien und Virginien. — Juni, Juli. 4. — Die gekaute Wurzel wird gegen Zahnschmerzen empfohlen; die frisch aufgelegten, zerquetschten Blätter sollen sicher die Warzen vertreiben.

D) Vernoniaeae.

Krautige, häufig auch strauchige und selbst baumartige Gewächse (1520 sämtlicher Synanthereen) mit meistens wechselständigen Blättern und ver-

schieden gefärbten Blütenkörbchen. — Der bei weitem größte Theil (9/10) findet sich innerhalb der Tropen, 8/10 in Amerika, keine Art in Europa. Von den 6 Abtheilungen interessieren uns hier nur die 3 ersten:

1. *Vernoniaeae verae*: Körbchen ∞ -blüthig, homogamisch, mit walzlicher Hülle oder 1-blüthig und die Hülle ziegeldachartig, vielreihig. Corollen röhrig. Griffeläste zugespitzt.

Vernonia. Schreb. Vernonie.

Körbchen ∞ -blüthig. Blüthentager nackt. Fruchtkrone mehrreihig, die äußere Reihe aus gesonderten, zahlreichen Borsten oder Spreublättern bestehend. Meistens amerikanische Bäume, Sträucher oder Kräuter, von sehr verschiedenem Ansehen. Aeste und Blätter abwechselnd, sehr selten gegenständig. Körbchen einzeln oder gehäuft, trugbolbig oder rispig. Hüllblättchen meistens gefärbt, oft trocken. Corollen röhrig, 5-spaltig.

V. squarrosa. Less. Sparrige B.

Krautig; Blätter abwechselnd, fast sitzend, länglich-spatelig oder elliptisch, gesägt, glänzend, sehr scharf, an den Nerven flaumhaarig; Körbchen einzeln, endständig; Hüllblättchen ganz trocken, sparrig, lang-zugespitzt. — *Acilepis*. Don. — *Serratula Scordium*. Lour.

Wurzel weit kriechend. Stengel krautig, fast einfach, meistens aufrecht, 1 1/2' hoch, dicklich, stielrund, etwas weichhaarig-flaumhaarig, dicht beblättert. Blätter häutig, steif, 1—2 1/2" lang, 4" — 1" breit, beiderseits netzaderig, am Grunde stumpf oder zugespitzt, oben spiz. Körbchen 8" hoch, 1" breit. Hülle halbkugelig, so lang als die violetten Blüten; Blättchen flach, grünlich, die innern gegen die Spitze purpurröthlich, lineal-lanzettlich, die äußern viel kleiner, halb-lanzettlich, fast stechend. Blüthentager bienenzellig. Akenen eckig. Fruchtkrone sprengig-borstig, die äußere Reihe nur kürzer als die innere. — In Nepal, China und Cochinchina. — Juli, August. 4. — In China wird die ganze Pflanze als ein auflösendes, säulnißwidriges, diaphoretisches Mittel und zur Beförderung der Menstruation, äußerlich bei Geschwüren und gegen Gangrän angewendet.

V. altissima. Nutt. Höchste B.

Krautig; Stengel sehr hoch; Blätter abwechselnd, fast sitzend, länglich-eiförmig, verlängert und lang-zugespitzt, schärflich, fein gesägt, unten schwach behaart; Körbchen doldentraubig, gleich hoch; Hüllblättchen trocken, angedrückt, ei-länglich. — *Serratula praealta*. L.

Stengel 6—12' hoch, aufrecht, gerillt, nach oben eckig und einen oder den andern Ast tragend, etwas flaumhaarig. Blätter gehäuft, 3—4" lang, 1/2"—1" breit, sehr kurz gestielt, häutig, am Grunde stumpf oder spiz, oben kahl oder undeutlich flaumhaarig, zerstreut punktirt. Körbchen gehäuft, sitzend oder fast sitzend. Hülle glockig, viel kürzer als die purpurrothen Blüten; Blättchen vielnervig, häutig, angedrückt, flach, kahl, oben roth gefärbt, spiz oder spizlich, wimperig, die innern stumpf und ganz kahl. Die 2 Reihen der Fruchtkrone in der Länge und Breite von einander verschieden. — Gemein an Flußufern und Sümpfen in den Staaten von Ohio und Kentucky, so wie in Georgien. — September bis November. 4. — Das Kraut wie die Wurzel werden dort sowohl gegen Schlangenbisse angewendet, als auch sonst für ein giftwidriges Mittel gehalten. Dasselbe findet gleichfalls bei der folgenden Art statt.

V. praealta. W. Hohe B.

Krautig; Stengel hoch; Blätter abwechselnd, gestielt, elliptisch- oder verlängert-lanzettlich, zugespitzt, scharf, gezähnel-gesägt, unterseits flaumhaarig und brüsig; Körbchen doldentraubig, gleich hoch; Hüllblättchen trocken,

angedrückt, ei-länglich, zugespitzt, oft mit fädigen Anhängen. — *Dillen. Ellh. t. 263, und t. 264. Mill. t. 234.* — *Serratula novaeboracensis. L. Vernonia novaeboracensis. W.*

Der vorigen Art nahe verwandt. Stengel eben so hoch, furchig-gerillt, fast kahl, nach oben oft ästig und flaumhaarig. Blätter gehäuft, 2—8" lang, $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ " breit, oberseits kahl, unterseits auch oft kahl oder flaumhaarig, aber mit sitzenden Drüsen besetzt. Körbchen fast wie bei der vorigen, aber entfernter stehend, da die Blütenäste mehr divergiren. Hüllblättchen 3-nervig, lederig, flach, oben roth gefärbt, spitz und oft mit abstehenden, geschlängelten, fadenförmigen Anhängen an der Spitze versehen, die äußern eiförmig, etwas behaart, am Rande wimperig, die innern ganz kahl, lineal. — In Nord-Amerika von Canada bis Virginien, auch in Kamtschatka. — September bis November. 4. — Die Anwendung ist wie bei *S. altissima*. Nutt.

V. scabra. P. Scharfe V.

Strauchig; Aeste ausgesperret; Blätter abwechselnd, sehr kurz gestielt, verkehrt-eiförmig-elliptisch, stumpflich, fast ganzrandig, oben sehr scharf, kahl und glänzend, unten punktiert und behaart; Frugdolden end- und seitenständig; Körbchen entfernt; Hüllblättchen zugespitzt, etwas sparrig. — *Baccharis brasiliensis. L.*

Strauch mit ausgesperreten, eckigen, schwarz-rothen, mehr oder weniger kurzhaarig-flaumhaarigen Aesten. Blätter 12—15" lang, halb so breit, häutig, steif, entfernt, stumpf oder spitzlich, am Grunde sehr stumpf, dunkelgrün, unterseits wie die Aeste und die 1" langen Blattstiele behaart. Hauptäste der Frugdolde wirtelig, meistens 1- oder 2-mal gabelspaltig, die übrigen zahlreich, entfernt, achselständig, viele Körbchen tragend; letztere fast sitzend, einzeln. Hülle kreiselförmig, braun; Blättchen fast kahl, aber wimperig, die äußersten sehr klein, eiförmig, die übrigen länglich-eiförmig, viel breiter. Blüten gelblich-purpurroth; die Reihen der Fruchtkrone nur in der Länge unterschieden, bräunlich. — Brasilien. \bar{h} . — Blüten und Blätter riechen gerieben sehr angenehm und auffallend storaxartig; man braucht sie in Brasilien gegen Augenkrankheiten, so wie die jungen Aeste zu aromatischen Bädern und Wähungen. Einen sehr angenehmen Geruch besitzen übrigens mehrere Arten dieser Gattung, unter andern auch die, der eben beschriebenen sehr ähnliche *V. odoratissima*. Kunth., bei welcher der Geruch ganz vanillenartig ist.

V. arborescens. Sw. Baumartige V.

Strauchig; Aeste ausgesperret, wollig; Blätter abwechselnd, kurz gestielt, eiförmig oder ei-länglich, wellig, fast ganzrandig, stumpf oder spitz, drüsig, unten grau-haarig; Frugdolden endständig; Körbchen entfernt; Hüllblättchen lederig, trocken, zugespitzt, abstehend. — *Plum. t. 130. f. 2. Conyza. L.*

Niedriger Strauch; Aeste stielrund, schlank. Blätter 9"–3" lang, 3–15" breit, an der Basis abgerundet, in der Jugend auch oberseits behaart, später fast kahl. Hauptäste der Frugdolde einfach, beinahe wagerecht-abstehend, verlängert, viele Körbchen tragend. Letztere fast seitlich, entfernt, sitzend, von den Blättern, aus deren Achseln sie entspringen, in der Länge und Breite überragt. Hülle glockig-kreiselförmig; Blättchen 1–3-nervig, aussen etwas haarig, stachelspitzig-zugespitzt. Blüten blaß-violett. Die Reihen der Fruchtkrone in der Länge und Breite unterschieden. Akenen seidenhaarig. — Auf den Antillen. — November, Dezember. \bar{h} . — Die wohlriechenden, aromatischen Blätter werden in Westindien als ein Krampf stillender, diaphoretischer Thee getrunken, auch die aromatischen Blüten und Früchte zu Wähungen verwendet.

V. cinerea. Less. Aschgraue V.

Krautig; Aeste gebüschelt, graulich-behaart; Blätter abwechselnd,

gestielt, verkehrt-eiförmig oder spatelig-länglich, unten grau-behaart, fast ganzrandig oder gezähnt, stumpflich; Doldentrauben rispig, schlaff. Hüllblättchen trocken, sehr stark zugespitzt. — *Rumph. 6. t. 14. f. 1. Burm. zeyl. t. 96. f. 1. — Conyza. L.*

Stengel 1—3' hoch, aufrecht oder unten etwas gestreckt; Aeste stielrund, gerillt. Blätter $1\frac{1}{2}$ —4" lang, 1—4" breit, häutig, oben undeutlich behaart, am Grunde allmählig oder plötzlich in den Blattstiel übergehend, oft buchtig- oder grob-gezähnt; Zähne und Blattspitzen stumpf oder spitzlich-weichstachelig. Blütenähre ausgesperret, fast gleich hoch, vollkommen gabelspaltig, schlank. Körbchen zahlreich, 3" hoch. Hülle walzlich, fast glockig, später kreiselförmig; Blättchen lederig, 3-nervig, aussen und am Rande trockenhäutig, etwas behaart, lineal-lanzettlich, in eine lange und scharfe Spitze ausgehend. Blüten purpur-violett. Die Reihen der Fruchtkrone in der Länge und Breite unterschieden, silberweiß. Akenen walzlich, schwarz behaart. — In Ostindien, besonders auf den Inseln, auch in Arabien, auf den Mascarenhas und in Guinea. — Juli bis November. \odot . — Diese Art wird in Ostindien als ein aromatisch-diaphoretisches Arzneimittel bei Verkältungskrankheiten und Fiebern, auf den Molukken aber die Wurzel gegen chronischen Husten und Diarrhöen angewendet; auch werden die jungen Blätter in Verbindung mit andern als Gemüse gegessen, geben aber eine schlechte Speise. — *Conyza prolifera. Lam.* (*Rumph. 5. t. 102. f. 1.*) scheint eine Varietät der vorstehenden Pflanze zu seyn und ist ebenfalls als Heilmittel bei vielen, besonders fieberhaften Krankheiten, nicht minder auch im jungen Zustande als Gemüse auf den Molukken berühmt.

V. chinensis. Less. Chinesische V.

Krautig, gabelästig; Aeste zottig; Blätter abwechselnd, gestielt, beiderseits behaart, länglich-verkehrt-eiförmig, fast ganzrandig oder gezähnt, stumpflich; Doldentrauben rispig, mit wenigen Körbchen; Hüllblättchen trocken, stachelspitzig-zugespitzt. — *Conyza. L.*

Stengel $1\frac{1}{2}$ —1' hoch oder größer, aufrecht, stielrund, gerillt, selten einfach, meistens oben oder auch schon vom Grunde an gabelästig. Blätter 1—2 $1\frac{1}{2}$ " lang, 6—15" breit, häutig, oben behaart und grün, unten so, wie die Blattstiele, graulich-haarig, am Grunde plötzlich oder allmählig in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder häufiger buchtig-gesägt-gezähnt; Zähne und Blattspitzen stumpf oder spitz und stachelspitzlich. Blütenähre einfach oder gepaart, 2—3 Körbchen tragend. Hüllblättchen vielnervig, mehr oder weniger behaart, länglich, die äußeren viel schmaler und abstehend. Blüten purpurröthlich, auf einem kurz gefronsten Blüthenlager. Akenen gelbbraun; die Reihen der silberweißen Fruchtkrone in der Länge und Breite unterschieden. — Im südlichen Asien und auf allen indischen Inseln. — Juli, August. \odot . — Man braucht diese Art gegen veralteten Husten und vorzüglich allgemein bei Wöchnerinnen zur Beförderung der Lochien, so wie während der Geburt zur Beförderung der Wehen. — Dasselbe findet auch bei der ähnlichen *V. linifolia*. Blume. (*Rumph. 6. t. 14. f. 2.*) statt; letztere unterscheidet sich durch fast stielgliche Aeste, lineal-lanzettliche, schwach-gesägte, flaumhaarige Blätter und gabelspaltige, ausgesperrete, schlaffe Doldentrauben; sie wächst auf den indischen Inseln.

V? Rheedii.* Rheede's-V.

Krautig, fast gabelästig; Blätter elliptisch-lanzettlich, kurz gestielt, zugespitzt, scharf-gesägt, behaart; Doldentrauben ästig. — *Rheede. 10. t. 62.*

Stengel stielrundlich, grün, behaart. Blätter zerstreut, die untern elliptisch, $3\frac{1}{2}$ " lang, $1\frac{1}{2}$ " breit, die obern fast lanzettlich, 1—2" lang, 4—8" breit, alle weich, am Rande mit zahlreichen, gedrängten Sägezähnen. Doldentrauben endständig, mit 12—16 kleinen, rundlichen Körbchen. Hüllblättchen

behaart, fast lineal-lanzettlich, zugespitzt. Blüten purpurroth. — Ostindien. **Q**? — Die Wurzel riecht unangenehm und schmeckt scharf, die Blätter dagegen sind wohlriechend und als ein aromatisch-diaphoretisches Arzneimittel bei Magenbeschwerden, in der Windkolik u. s. w. gebräuchlich.

V. anthelmintica. W. Wurmtreibende B.

Krautig, ästig; Blätter abwechselnd, sitzend, länglich-eiförmig oder verkehrt-eiförmig, kurz-zugespitzt, doppelt-gesägt, oben scharf, unten flaumhaarig-zottlich; Körbchen einzeln am Ende des Stengels und der Blütenäste; Hüllblättchen länglich-lineal, zugespitzt, nur die innersten trocken. — *Rheede. 2. t. 24. Burm. zeyl. t. 95. — Conyza. L. Ascaricida. Cass.*

Wurzel faserig. Stengel $1\frac{1}{2}$ —2' hoch, aufrecht, ästig oder fast einfach, etwas eckig, oft purpurn-gefleckt und besonders nach oben etwas fleischaarig-flaumhaarig. Blätter 1—4" lang, $1\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ " breit, am Grunde stärker, vorn weniger zugespitzt, an beiden Enden ganzrandig, übrigens tiefer oder seichter und ungleich-gesägt, die Sägezähne stachelspitzlich, bisweilen auch fast ganzrandig, beiderseits mit zerstreuten Drüsen besetzt, oben fast fleischaarig oder beinahe kahl aber scharf, unten zottig oder weichhaarig, Haare an den Nerven dichter stehend. Blütenäste einfach oder nur einmal gabelspaltig, mit fast gleichen, kurzen Nestchen. Hülle glöckig; Hüllblättchen 3— ∞ -nervig, aussen sparsam-drüsig, blattig, abstehend, lineal oder etwas am Ende verbreitert, zugespitzt, beiderseits behaart, die innern verkehrt-eiförmig-länglich, die innersten länglich-elliptisch, stumpf, kahl, trocken. Blüten purpur-violett. Akenen vielrippig, behaart und drüsig; die äußere Reihe der gelblichen Fruchtkrone nur in der Länge von der innern unterschieden. — Ostindien. — Blüht dort zur Regenzeit, bei uns kultivirt im Juni bis September. **Q**. — Alle Theile dieser Pflanze schmecken bitter; man braucht in ihrer Heimath die Abkochung derselben äußerlich als Bähung bei Rheumatalgien und bei der Sicht, die Früchte aber innerlich gegen chronischen Husten, Coliken, Eingeweidwürmer und als Harn treibend.

Von Vernonia ist die Gattung *Pacourina*. Aubl. nicht sehr verschieden; in Guiana wird *P. edulis*. Aubl. (*Haynea edulis*. W.) als Gemüse, besonders aber das fleischige Blütenlager des großen Körbchens wie bei den Artischocken gegessen.

2. **Elephantopodeae**: Körbchen scheibenförmig, wenigblüthig. Corollen handförmig. Blütenlager nackt. Hülle zusammen gedrückt, ∞ -reihig; Blättchen in jeder Reihe zu 4, zusammen gelegte und flache abwechselnd.

Elephantopus. Vaill. Elefantfuß.

Fruchtkrone 1-reihig, spreublätterig; Spreublätter gerade, nach oben stark verschmälert, am Grunde oft geschnitten.

Perennirende Kräuter, behaart, mit sitzenden, abwechselnden Blättern. Körbchen geknäuel, die Knäule von mehreren Blättern umgeben. Hüllblättchen in 2 Reihen, lederig, trocken, die innern länger. Corolle tief 5-spaltig. Akenen zusammen gedrückt, ∞ -rippig, länglich.

E. scaber. L. Scharfer E.

Wurzelblätter länglich-verkehrt-eiförmig, wellig-ausgeschweift; Stengelblätter lanzettlich, halbumbfassend; Körbchen 4-blüthig; Hüllblättchen viel-nervig. — *Rheede. 10. t. 7. Breyn. t. 24.*

Wurzel kriechend, fast holzig, geringelt, vielfaserig. Stengel 2' hoch, stielrund, mehr oder weniger krieglich-haarig, nach oben in einige Blütenäste gabelig-getheilt. Blätter 4—6" lang, 1—1 $\frac{1}{2}$ " breit, stumpf oder spitz, beiderseits mehr oder weniger behaart, gesägt-gekerbt, die Kerben meistens spitzlich. Körbchen am Ende der Ästchen sitzend, geknäuel; die sie umgebenden Blätter

bers von den Blättern im großen Fegen abziehen und vertritt dort die Stelle des besten Junders; in der Heilkunde wird er als ein Stypticum gebraucht.

E) Eupatorineae.

Sträucher oder Kräuter, am zahlreichsten im tropischen Amerika vorkommend, doch auch den übrigen Welttheilen eigen; sie bilden 1/25 der ganzen Familie. Aeste und Blätter meistens gegenständig oder wirtelig, selten abwechselnd. Körbchen meistens doldentraubig oder rispig. — Hier hat man 4 Unterabtheilungen festgestellt.

1. *Alomiaae*: Körbchen homogamisch, ♂. Akenen Fahl. — Keine der hierher gehörigen 3 Gattungen ist als Heilmittel gebräuchlich, wohl aber könnte es mit *Piguera trinervia*, Cav., einem mexikanischen Strauche, der Fall werden, da die Blätter und jungen Triebe einen sehr angenehmen, aromatischen Geruch besitzen, weshalb sie auch dort dem Tabak beigelegt werden.

2. *Ageratae*: Körbchen homogamisch, ♂. Fruchtkrone kurz, spreu- blätterig, grännig oder einfach kronenartig. Blüthenlager nackt.

Adenostemma. Forst. Drüsenkrone.

Fruchtkrone aus wenigen, steifen, in eine kugelige Drüse endigenden Grannen gebildet.

Amerikanische und asiatische Kräuter. Blätter gegenständig, gestielt, rhombisch. Körbchen klein, vielblüthig, doldentraubig-rispig. Hüllen ∞-blättrig, fast ziegelbachartig; Blättchen lanzettlich, gleich. Corollen trichterig, 5-spaltig. Akenen fast keulig, etwas runzelig.

A. biflorum. Less. Zweiblumige D.

Schärflich; Stengel aufrecht, ästig; Blätter eiförmig, scharf-gesägt, 3-fach benervt. Blütenstiele gepaart in den Blattachseln, jeder meistens 2 Körbchen tragend. — *Rheede*. 10. t. 40. — *Verbesina*. L. *Acmella*. Spr.

Wurzel faserig. Stengel 2' hoch. Aeste an den Knoten etwas aufgetrieben, grün oder purpurröthlich. Blätter 3—5" lang, 1 1/2—2" breit, zugespitzt, kurzhaarig, gesättigt-grün. Blattstiele 1/2" lang. Blütenstiele 1 1/2" lang. Hüllblättchen zahlreich, länglich, zugespitzt, etwas steif. Blüten gelb; die randständigen zu 8, am Ende kurz-3-spaltig; Scheibenblümchen zahlreich. Akenen verkehrt-eiförmig-länglich, fast 3-kantig, höckerig, schwärzlich. — Ostindien. — Blüht dort fast stets. Ⓛ. — Die Wurzel so wie die Blätter und Blüten riechen ziemlich stark aromatisch und schmecken eben so; man wendet sie in Ostindien innerlich gegen Coliken an.

A. viscosum. Forst. Klebrige D.

Etwas rauhhaarig; Stengel aufrecht, ästig; Blätter fast rhombisch-eiförmig, spitz, scharf-gesägt, etwas runzelig; Nispe endständig, gleich hoch, ausgesperret. — *Rheede*. 10. t. 63. *Burm. zeyl.* t. 42. — *Verbesina Lavenia*. L. — *Lavenia erecta*. Sw.

Stengel aufrecht, 1' hoch, ästig, stielrund, hellgrün, Fahl. Blätter 3—4" lang, 2" breit, etwas spitz, am Blattstiele schwach herab laufend, Fahl, grün, unten blässer. Blütenstiele etwas gabelig, sehr schlaff, fast flaumhaarig, an ihren Theilungen kleine, lanzettliche Deckblätter tragend. Hüllblättchen wenige, beinahe in einer Reihe stehend. Corollen klein, weißlich, innen etwas zottig. Akenen mit 3, an der Spitze brüßigen Grannen besetzt. — In Ostindien, auf Ceilan und den Inseln des stillen Meeres, an feuchten, schattigen Stellen. — Blüht das ganze Jahr. Ⓛ. — Man braucht die ganze Pflanze bei Coliken und den Saft als ein Niesemittel.

3. *Eupatorieae*: Körbchen homogamisch, ♂. Fruchtkrone aus sehr schmalen Haaren und Borsten gebildet.

Eupatorium (Diosc.) Tourn. Wasserdoften.

Körbchen wenig- oder vielblüthig. Hülle wenig- oder vielreihig. Corollensaum von der Röhre nicht geschieden. Blütenlager nackt. Fruchtkrone 1-reihig, haarig. Aene 4—5-kantig.

Bäume, Sträucher oder Kräuter, meistens aufrecht. Aeste und Blätter gegenständig oder wirtelig. Körbchen doldentraubig oder fast rispig, violett oder weiß. Hülle eiförmig-walzlich, ziegelbochartig; Blättchen ungleich. Griffel sehr lang, heraus ragend. Fruchtkrone scharf.

E. Dalea. L. Weidenblätteriger W.

Strauchig; Blätter länglich-lanzettlich, fast gesägt, kahl, durchsichtig-drüsig; Rispen endständig. — *Brown. t. 34. f. 1. Jacq. S. 2. t. 146.* — *Wickstroemia glandulosa. Spr.*

Strauch von 9—15'; Stamm rund, graulich; Aeste gegenständig, furchig-eckig, kahl, unten nackt und mit fast ringsförmigen Narben besetzt, nach oben beblättert. Blätter kurz gestielt, 3—6" lang, 10—15" breit, an beiden Enden verschmälert und spitzig, kaum merklich gesägt, mit kleinen Linien und ziemlich großen, durchsichtigen Punkten versehen. Rispen endständig, sitzend, fast doldentraubig. Aeste ausgebreitet, furchig-eckig, kahl, die untern verlängert. Körbchen 3" lang, fast sitzend, zu 3—5 gebäuft. Hülle länglich-urnenförmig; Blättchen etwas trockenhäutig, gestreift, grünlich, kahl, die innern länglich, stumpf, etwas wimperig, die äußern kürzer, fast eiförmig. Blüten zu 5, länger als die Hülle, weiß. — Westindien und Süd-Amerika. — August. \bar{h} . Die ganze Pflanze riecht sehr angenehm und wird dort auf eine ähnliche Art wie die Vanille (als ein Surrogat derselben) benutzt.

E. teucriifolium. W. Gamanderblätteriger W.

Krautig; Stengel stielrund, weichhaarig; Blätter gegenständig, kurz gestielt, eiförmig, eingeschnitten-gesägt, scharf; Rispenäste weitschweifig, 3-spaltig. — *Willd. h. B. t. 32.*

Stengel 1 1/2—3' hoch, nach oben ästig. Blätter fast sitzend, 10—18" lang, 6—10" breit, auf beiden Flächen behaart und scharf, stumpf, die untern grob-gesägt und die Sägezähne an der Basis tiefer, die obern bloß am Grunde 5—2 grobe Sägezähne tragend, die obersten ganzrandig, klein. Rispen doldentraubig, an der Spitze des Stengels und der Aeste. Körbchen weiß. Hülle länglich; Blättchen lanzettlich, feisshaarig, die äußern kürzer, die innern am Rande häutig. Blüten zu 6. — Nord-Amerika. — August bis November. 4. — Die ganze Pflanze ist sehr bitter und deshalb bei den nord-amerikanischen Ärzten als ein tonisches Heilmittel, so wie gegen Wechselfieber im Gebrauche.

E. cannabinum. L. Hanfartiger W.; Wasserhanf, Wasserseuf.

Krautig; Blätter gestielt, 3-theilig; Lappen lanzettlich, gesägt, der mittlere länger; Rispe doldentraubig. — *F. D. t. 745. Blackw. t. 110. Hayne. 8. t. 44.*

Wurzelslock wagerecht, ästig, mit sehr zahlreichen, gedrängten, oft einander durchkreuzenden Fasern. Stengel 2—5' hoch, aufrecht, unten stielrund, nach oben ästig und unbedeutlich-6-seitig, bestäubt-weichhaarig, purpurröthlich, innen markig. Die untersten Blätter gestielt, oval, ganz, alle übrigen kurz gestielt, 3-theilig oder 3-zählig-zerschnitten, selten 5-theilig, noch seltener ungetheilt, auf beiden Flächen sehr schwach rauhaarig oder fast kahl; Lappen ungleich und grob-gesägt, an beiden Enden verschmälert, lang-zugespißt, der mittlere um ein Drittel länger und breiter. Doldentrauben endständig, 6-blüthig, beblättert. Blütenstiele rauhaarig-bräunlich-silzig, mit kleinen Deckblättern versehen. Hülle länglich-walzig; Blättchen in 2 Reihen, die

äußern mehr als doppelt kürzer, lineal-lanzettlich, schwach-rauhhaarig, am Rande weißlich, die innern kahl, an der Spitze und am Rande trocken und schwach rosenroth. Blüten zu 5--7, rosen- oder fleischroth, wohlriechend. Akenen länglich, 4-seitig, kahl, mit ganz kleinen, gelben Drüs'chen besetzt. — An feuchten Stellen in Wäldern, an Gräben, Bächen, Teichen und Sümpfen in Europa. — Juli, August. 4. — Schon in den ältern Zeiten war die Wurzel und das Kraut, *Radix et Herba Eupatorii vel Cannabinae aquaticae* seu *St. Cunigundae*, officinell, kam dann ganz in Vergessenheit und wurde in der neueren Zeit wieder empfohlen. Frisch riecht die ganze Pflanze schwach aromatisch, aber nicht angenehm, die Blätter und noch mehr die Wurzel schmecken bitter, letztere zugleich etwas scharf; sie enthält vorzüglich ätherisches Oehl, Harz, bittern und scharfen Extraktivstoff (*Eupatorin*) u. s. w. Man hat sie als ein austösendes, in etwas größerer Dosis auch Erbrechen und Purgiren bewirkendes und als ein diuretisches Arzneimittel, bei Anschoppungen der Unterleibsorgane, bei der Bauchwassersucht, besonders wenn sie nach Wechselfiebern entstandenen sind und auch gegen die letztern, ferner bei Hautausschlägen, Leberflecken u. s. w. angewendet. — Aus Unkenntniß wird die Wurzel bisweilen anstatt des Baldrian's (*Radix Valerianae*) gesammelt.

E. purpureum. L. Purpurrother W.

Krautig; Blätter wirtelig, gestielt, elliptisch-lanzettlich, gesägt, runzelig-aderig, scharf; Rispe doldentraubig. — *Moris. 3. s. 7. t. 13. f. 4. Tratt. thes. t. 30.*

Wurzel wie bei der vorigen Art. Stengel 2--5' hoch, aufrecht, stielrund, gerillt, in der Gegend der Blattstiele oder auch ganz purpurrothlich, kahl, nur an der Spitze flaumhaarig, röhrig. Blätter zu 4, selten zu 5, auf zolllangen Stielen, 3--4 1/2" lang, 1--1 1/2" breit, an beiden Enden verschmälert und zugespitzt, an der Basis und Spitze ganzrandig, übrigens fast gleichförmig-gesägt, beiderseits grün und kahl. Rispe aus vielen gegenständigen, trugdoldigen Doldentrauben zusammen gesetzt. Blütenstiele flaumhaarig-kurzhaarig, mit kleinen, lineal-pfriemigen, eben so behaarten Deckblättchen. Hüllblättchen kahl, rosenroth. Blüten zu 8 in jedem Körbchen; Corollen weißlich, mit purpurrothen Antheren. Griffel sehr lang. — Nord-Amerika. — August bis Oktober. 4. — Die Blätter dieser Art sind extraktivstoffig-bitter und tonisch, deshalb auch in die nordamerikanische Pharmacopöe aufgenommen worden. — Sehr ähnlich ist dieser Art: *E. maculatum. W.* (*Moris. loc. cit. f. 3. — Tratt. thes. t. 13.*) und unterscheidet sich nur durch den furchigen, dunkelgrünen, aber mit braun-rothen Punkten und kleinen Flecken besetzten, innen markigen Stengel, so wie durch ungleich gesägte, unten flaumhaarige Blätter und purpurrothliche Blüten. Wächst ebendaseibst und wird eben so gebraucht.

E. perfoliatum. L. Durchwachsenes W.

Krautig; Stengel fleischhaarig; Blätter verwachsen, lanzettlich, zugespitzt, gekerbt-gesägt, runzelig, unten nehabertig, scharf; Rispenäste sehr fleischhaarig. — *Pluk. t. 87. f. 6. Bigel. t. 2. Bart. t. 37.*

Wurzelstock wagerecht, vielaserig. Stengel aufrecht, 2--4' hoch, stielrund, grau-grün, behaart, am Grunde oft etwas purpurroth, nach oben in zahlreiche, armförmige Aeste getheilt. Blätter ganz abstehend, 3--4" lang, am Grunde 1" breit, von da an verschmälert und lang-zugespitzt, graulich behaart, unterseits blässer und fast wollig, die obersten Blätterpaare bloß sitzend und nicht verwachsen. Doldentrauben an der Spitze eines jeden Astes, gebüschelt, gedrängt. Hüllblättchen etwas rauhhaarig, lanzettlich, spiz. Blüten zu 12--15 in jedem Körbchen, weiß. — An nassen Stellen in Pennsylvania, Virginien und Carolina. — August bis Oktober. 4. — Die ganze Pflanze ist sehr bitter,

riecht gerieben stark aber nicht unangenehm und ist in Nord-Amerika ein sehr geschätztes, vielfältig gebrauchtes Arzneimittel, das viel bitteren Extraktivstoff (den man zugleich Eupotorin genannt hat) enthält, aber in etwas größerer Dosis auch Erbrechen erregt und diaphoretisch wirkt; in Europa ist dieses Mittel ebenfalls vor ungefähr 10 Jahren, doch nur gegen den Grind empfohlen worden.

Auch *E. aromaticum* L. (Pluk. t. 88. f. 3) wird in den südl. Staaten Nord-Amerika's, doch seltener und meistens nur bei rheumatischen und gichtischen Beschwerden als Volksmittel gebraucht. — Diese Art unterscheidet sich durch gestielte, gegenständige, eiförmige, spize, 3nervige, stumpf-gesägte, kahle, etwas runzelige Blätter und schneeweiße Doldentrauben mit 18 bis 28 Blüthen in jedem Körbchen. Die Hüllblättchen sind hier nur schwach dachziegelig und die Griffel stehen nur wenig hervor. — Mit ihr hat eine mexikanische, von Hernandez erwähnte, aber noch nicht genauer bekannte Art viele Aehnlichkeit, besitzt aber weißlich-purpurrothe Blüthen, deren Geschmack und Geruch ganz anisartig ist; man wendet in ihrem Vaterlande vorzüglich die Wurzeln als ein starkes diaphoretisches Mittel an.

E. odoratum L. Wohlriechender W.

Strauchig; Blätter gegenständig, gestielt, dreieckig-eiförmig, gesägt, an der Spitze ganzrandig, unterseits weichhaarig; Doldentrauben ausgesperret, endständig, sitzend. — Pluk. t. 177. f. 3.

Stengel aufrecht, 3' hoch, mit einem wollig-weichhaarigen Ueberzuge. Blätter kurz gestielt, bloß an der untern Hälfte gesägt, vorn zugespitzt, graulich-grün, unterseits dicht weichhaarig. Doldentrauben am Ende des Stengels und der Aeste. Blüthen zahlreich in den Körbchen, weiß. — Westindien und Süd-Amerika. — Juli bis Oktober. \bar{h} . — Auf den Antillen wird diese wohlriechende Pflanze als Heilmittel wie die vorhergehenden angewendet. — Eine brasilianische, aber auch noch nicht genauer bekannte Art hat Aehnlichkeit mit der eben erwähnten, scheint aber nur krautartig zu seyn, der Stengel, so wie die längeren Blattstiele und die eiförmigen Blätter sind viel rauhaariger, und die Blüthen blaßblau. Sie riecht münzenartig, schmeckt bitterlich-aromatisch und wird in Brasilien ganz auf dieselbe Weise wie mehrere Arten von *Mentha* in Europa gebraucht.

E. repandum W. Ausgeschweiffter W.

Strauchig; Blätter gegenständig, gestielt, eiförmig-3eckig, stumpf, ausgeschweifft, fast kahl; Doldentrauben endständig. — Plum. t. 130. f. 1. — *E. atriplicifolium* Lam. (non Vahl.)

Strauch von 5—8'. Stengel gerade, aufrecht, mit gegenständigen, stielrunden, gestreiften, gegen die Spitze etwas flaumhaarigen Aesten. Blätter mit ungleichen und entfernten, vorspringenden Zähnen, 3nervig, oben kahl, unten fast kahl. Doldentrauben wie bei den übrigen Arten am Ende des Stengels und der Aeste, da aber letztere bisweilen kurz sind, erscheinen sie auch wie seitlich aus den Blattachseln. Hüllblättchen kahl, etwas trocken, die innern viel länger und schwach strahlend. Blüthen zahlreich, bläulich oder weiß. — In Hecken und Gebüsch auf den Antillen. — Juni bis August. \bar{h} . — Die Pflanze wird dort als ein eröffnendes, die Menstruation beförderndes und wundheilendes Mittel geschätzt.

E. Ayapana Vent. Heilkräftiger W.

Strauchig; Blätter gegenständig, die obern abwechselnd, alle kurz gestielt, lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig, kahl; Doldentrauben achsel- und endständig. — Vent. Malm. t. 3. Tratt. thes. t. 16.

Strauch 3' hoch. Stengel markig, am Grunde liegend, der übrige Theil

gerade, rund, gerillt, nur federkielbild, doch fest, sehr ästig, fast kahl, braun. Nests mit wenigen Härchen besetzt, die untern gegenständig, die obern abwechselnd. Blätter 3—4" lang, 8—10" breit, schwach-wellig, am Rande etwas umgebogen, lederig, dunkelgrün, an der Spitze, am Rande und an den Nerven purpurröthlich. Doldentrauben schlaff, gestielt, wenigblüthig, alle zusammen eine große, ausgebreitete Rispe bildend. Blütenstiele weichhaarig, dunkel purpurroth. Blütenstielchen eben so, länger als die hell purpurrothen Körbchen. Deckblätter wenige, lanzettlich, spitz, von der Farbe der Blütenstiele. Hülle oval; Blättchen lineal, spitz, am Rande häutig, flaumhaarig, ungleich, dunkel purpurroth. Blüten zu 20 in jedem Körbchen, so lang wie die Hülle. — In Brasilien einheimisch, jetzt auch auf den Mascarenhas, in Ostindien und auf allen Punkten des tropischen Amerika cultivirt. — Juli bis Oktober. *Fr.* — Wurzel und Blätter schmecken schwach zusammen ziehend, bitter und gewürzhaft, riechen fast wie Tonkabohnen, enthalten viel ätherisches Oehl, auch einen bitteren, harzigen Stoff und sind in den Tropenländern, vorzüglich in Amerika ein allgemein berühmtes, vielfältig angewendetes Arzneimittel in allen jenen Fällen, in welchen aromatisch-bittere Substanzen indicirt sind; auch wird ihnen eine große Heilkraft bei Schlangenbissen und auf Isle de France gegen die Cholera zugeschrieben.

Außer den bisher genannten Arten enthält diese große Gattung noch viele andere, die einen mehr oder weniger ausgezeichneten aromatischen Geruch und einen ähnlichen oder stark bitteren Geschmack besitzen, daher für Westindien und Süd-Amerika, wo sie größtentheils zu Hause sind, sehr brauchbare Arzneimittel abgeben könnten. Dierher gehört z. B. *E. villosum* Sw., eine sehr wohlriechende und ganz wie *Bermuth* schmeckende Pflanze, *E. rigidum* Sw., ebenfalls sehr angenehm riechend und terpeninartig schmeckend; ferner das aromatische *E. triflorum* Aubl. in Guiana, das aromatisch-bittere *E. punctatum* Lam. der Antillen, das peruanische *E. glutinosum* Lam. u. m. a. — *E. deltoideum* Lam. (non Jacq.) und *E. celtidifolium* Lam., sind auf den Antillen als sehr gute Wundmittel bekannt. In Chili wendet man auch 2 Arten als Heilmittel an, nämlich: *E. chilense* Bert. und eine zweite, noch unbestimmte, dem *E. laevigatum* Lam. verwandte Art.

Mikania. W. Mikanie.

Körbchen 4-blüthig. Hülle 4—5-blätterig, 1-reihig. Corollensaum glockig. Blütenlager nackt. Fruchtkrone 1-reihig, haarförmig.

Diese Gattung sollte richtiger mit *Eupatorium* vereinigt bleiben, da alle Grenzen zwischen beiden durch zahlreiche Verbindungsglieder aufgehoben werden. — Alle sind in Amerika einheimisch, krautig oder krautig, meistens kletternd, mit gegenständigen Blättern.

M. Guaco. H. et B. Giftwidrige M.; Guaco.

Krautig; Blätter eiförmig-elliptisch, zugespitzt, entfernt-gefägt, unterseits wie die gefurchten Nests rostbraun-filzig; Doldentrauben straufförmig, achselständig. — *H. et B. éga.* 2. t. 105.

Wurzel sehr ästig, tief in die Erde dringend. Stengel bis 30' hoch, an Bäumen empor kletternd, stielrund; Nests nach oben kurzhaarig. Blätter 4—5" lang, 2—3" breit, sehr dünn, häutig, mit einem spitzigen Winkel in den Blattstiel vorgezogen, vorn spitz oder zugespitzt, oben scharflich, unten kahl. Blattstiele 1—2" lang, schwach-rinnig. Doldentrauben sehr vielblüthig, am Ende der jungen, achselständigen Nestschen. Körbchen fast zu 3, gebüschelt, schmutzig-weiß. Hüllblättchen lanzettlich, häutig, stumpf. Fruchtkrone röthlich. — Am Magdalenaflusse in Columbien. — Mai. *Fr.* — Alle Theile riechen sehr stark, durchdringend, etwas eckelhaft und schmecken bitter. In ihren

Heilkräften kommen sie mit dem *Eupatorium Ayapana* zum Theile überein, besonders aber ist der Saft oder das Decoct der Pflanze ein ganz vorzügliches, vielfältig erprobtes Mittel bei Bissen giftiger Schlangen, auch wird in diesem Falle die ganze Pflanze als Breiumschlag äußerlich auf die Wunde gesetzt. Doch nicht bloß eine heilende Kraft, auch eine eben so starke, schützende Kraft gegen Bisse giftiger Thiere, selbst toller Hunde wird ihnen beigelegt. — Auch einige andere Arten und darunter vorzüglich *M. angularis*. *H. et B.* besitzen ganz denselben starken und unangenehmen Geruch und Geschmack, daher wahrscheinlich auch ganz dieselben Heilkräfte wie *M. Guaco*, sind jedoch, so viel man bis jetzt weiß, nicht im Gebrauche, wohl aber ist dieses bei der folgenden der Fall.

M. saturejaefolia. *W.* Satureiblätterige *M.*

Sträuchig, aufrecht; Blätter fast gegenständig, lineal, ganzrandig, etwas wollig; Doldentrauben büschelig. — *Eupatorium*. *Lam.*

Stengel 1—2' hoch, armsförmig-ästig, bisweilen rispig, mit kurzen, weichen Haaren, oft nur ganz schwach, besetzt. Blätter 1" lang, 1—1 1/2" breit, am Ende etwas ausgerandet, an der Basis verschmälert, bald fast wollig, bald nur flaumhaarig, die obersten wechselständig. Doldentrauben am Ende der Äste, vielblüthig. Körbchen fast büschelig zu 3. Blüten purpurrothlich. — In Monte-Video. *H.* — Heilkräfte und Anwendung hat sie mit *M. Guaco* gemein.

Auch in Brasilien wird eine Art, nämlich *M. opifera*. *Mart.* gegen Schlangenbisse sehr gerühmt; diese ist kletternd und kahl, der eckige Stengel trägt breit-eirunde, zugespitzte, am Grunde herzförmige, ausgeschweift-gezähnte oder fast ganzrandige, im Alter stumpflich werdende Blätter und rispige Doldentrauben. — Eine 2te brasilianische Art: *M. officinalis*. *Mart.* ist sehr aromatisch, bitter, zugleich schleimig und wird dort fast wie die China und Casscarille gebraucht. Sie unterscheidet sich durch einen aufrechten, fast einfachen Stengel, beinahe 3-eckig-eirunde, tief herzförmig-ausgebuchtete, an den Seiten gezähnte, vorn ganzrandige, kreuzweise und, wie die ganze Pflanze, kahle Blätter; die rispigen Doldentrauben sind auch hier endständig.

M. sophiaefolia. *Spr.* Doppeltfiederspaltige *M.*

Krautig, aufrecht; Blätter doppelt-fiederspaltig, sammt dem einfachen Stengel weichhaarig; Lappen stumpf, die äußersten zusammen fließend; Doldentrauben endständig. — *Plum. t.* 128. *f.* 2. — *Eupatorium*. *L.*

Stengel mehrere aus einer Wurzel, dünn, theils gestreckt, theils aufgerichtet, 1 1/2' lang. Blätter 2" lang, hellgrün, denen des *Sisymbrium Sophia*. *L.* ähnlich; Lappen zahlreich, kurz. Blütenstiele endständig und aus den obersten Blattachsen, dünn, doldentraubig. Körbchen klein, mit purpurrothlichen Blüten. Hüllblättchen fast dachziegelig. — Auf den Antillen. *D.* — Diese bitter schmeckende Art ist dort als ein auflösendes, in größerer Gabe purgirendes Mittel bei Milz- und Leberkrankheiten gebräuchlich. — *M. amara* *W.* enthält einen gelben, klebrigen, aromatisch-bittern Saft, der nach Einschnitten in den Stengel hervorquillt; sie ist in Westindien und Guiana einheimisch und dürfte wohl auch ein brauchbares Arzneimittel seyn.

Adenostyles. *Cass.* Drüsengriffel.

Körbchen wenigblüthig. Hüllblättchen 1-reihig. Corollensaum glockig. Blütenlager nackt. Fruchtkrone ∞ -reihig, haarförmig, scharf.

Europäische Kräuter mit gestielten, abwechselnden, herzförmigen, gezähnten Blättern. Körbchen doldentraubig-rispig, psrischblüthreich. Hüllblättchen und Blüten wie bei *Mikania*. — Die Arten dieser Gattung waren sonst mit der Gattung *Cacalia* vereinigt, mit der sie jedoch wenig gemein haben.

A. viridis. Cass. Grünblättriger D.

Blätter niereförmig, herzförmig, kahl; Blattstiele nackt. — Jacq. A. t. 234. Sturm. H. 37. — *Cacalia alpina. L.*

Wurzelstock wagerecht, meistens abgeblissen, mit zahlreichen, langen und dicken Fasern, im Alter auch vielköpfig. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, sehr einfach, stielrund-eckig, purpurröthlich und schwach flockig-wollig. Blätter wenige, entfernt, lang gestielt, 3—6" lang, 5—8" breit, undeutlich-ausgeschweift oder schwach-buchtig, mit zahlreichen, ungleichen, spizlichen Zähnen, unterseits nur in der Jugend flockig-flaumhaarig, später kahl, das oberste Stengelblatt meistens eiförmig, stumpflich-zugespitzt. Dolbentraube gedrängt. Deckblätter lineal-pfriemig. Körbchen 3—5-blüthig. Hüllblättchen 3—5, länglich, stumpf, nach oben gewimpert, roth, fast 3-mal kürzer als die rosenrothen Blüten, mit eben so gefärbten, weit heraus ragenden Griffeln und goldgelben Antheren. Akenen länglich, kahl, mit langer, weißer Furchkronen. — In mittleren Europa auf Boralpen und Alpen der Kaltgebirge, an Quellen und Bergströmen. — Juni bis August. 4. — Die Blätter sind geruchlos, schleimig auch schwach bitterlich und bei den Gebirgsbewohnern wie jene des Huslattigs (*Tussilago Farfara. L.*), vorzüglich gegen chronischen Husten gebräuchlich.

Eben so werden sie auch von *A. albid a* Cass. (*Cacalia albifrons. L. fil. C. Petasites. Lam. — C. tomentosa. Jacq. A. t. 235. Sturm. H. 37*) einer auf den Boralpen und Alpen der Uraebirge, wie auch in den Subeten vorkommenden Art angewendet. Diese hat sehr viele Aehnlichkeit mit der ersten und unterscheidet sich nur durch die unterseits graulich- oder fast weißlich-silzigen Blätter und die fast stets am Grunde gehörten Blattstiele. Uebrigens ist die ganze Pflanze etwas größer, die Blätter dünner und besonders sehr breit, die Zähne am Rande stärker zugespitzt, einige oft sehr lang vorgezogen, die obersten Stengelblätter häufig ei-lanzettlich, zuweilen sogar 2—3-spaltig, die Hüllblättchen kürzer und meistens an der Spitze kränzig.

Liatrix. Schreb. Liatriß.

Körbchen vielblüthig. Hülle ziegeldachartig. Blütenlager nackt. Corollenröhre vom Saume nicht geschieden. Fruchtkrone dreihig, fast federig.

Perennirende Kräuter Nord-Amerika's mit faseriger oder knolliger Wurzel. Blätter abwechselnd, ganzrandig, meistens schmal, drüsig-punktirt. Körbchen ährig oder dolbentraubig. Hülle wolzig; Hüllblättchen gefärbt, randhäutig. Griffel sehr lang. Akenen zusammen gedrückt-lantig. Fruchtkrone gefärbt, unter der Linse federig.

L. spicata. W. Geißährige L.

Stengel einfach, hoch; Blätter lineal, kahl, nervig, punktirt, am Grunde wimperig; Achse sehr lang; Hüllblättchen lineal, stumpf, ange-drückt. — Bot. cab. t. 147. Rechb. mag. t. 45. — *L. macrostachya. Michx. Serratula spicata. L. Vernonia. Poir.*

Wurzel knollig. Stengel 3—5' hoch, aufrecht, gerade, stielrund, etwas weichhaarig. Blätter sitzend, 3" lang, 2" breit, die untern länger und breiter, beiderseits kahl, etwas glänzend. Körbchen von mittlerer Größe, fast sitzend, einzeln aus den Achseln kleiner Deckblätter am ganzen obern Theile des Stengels der Länge nach entspringend. Hüllblättchen kahl, die äußeren viel kürzer, oval, stumpf, die innern verlängert, lineal. Blüten purpurroth. — In Pensylvanien, Virginien und Carolina. — August bis Oktober. 4. — Die Wurzel riecht und schmeckt serpentinarzig, bitterlich und scharf; sie wird als ein diuretisches und reizend-zertheilendes Mittel in Nord-Amerika gebraucht. — Auch die übrigen Aken dieser Gattung mit knolligen Wurzeln sind gleichfalls diuretisch; am ähnlichsten ist der erstgenannten: *L. pycnostachya.*

Michx
an der
formte,
Die A
zeln ob
die auß
verläng
na und

L. d
Grund
lanzettl

hoch, a
schmäle
blätter
then pu
Wurzel

L. s q

scharf;
steif.

lichen,
an bei

kürzer,
äste m

blättig,
und W

ebenfa
liche

de, nu
unten

sind;
etwas

Kommt
nur 2

zettlich
bogen,

Hülle
und s

soß ve
rothen

auch
auf s

L. g
Michx
scharf

geruch

Michx. (Dill. Elth. t. 72. f. 83.); sie hat aber einen steiferen und besonders an der obern Hälfte behaarten Stengel, etwas steife, übrigens ganz so geformte, aber fast stumpfe, flaumhaarige, schwach stengelumfassende Blätter; Die Achse ist sehr lang, bisweilen am Grunde ästig; die Körbchen sitzen einzeln oder mehrere beisammen, in den Achseln kleiner, pfriemiger Deckblätter; die äußeren Hüllblättchen sind ebenfalls oval und stumpf, die innern dagegen verlängert, lanzettlich, spiz und etwas sparrig. — Diese Art wächst in Carolina und blüht mit der ersten gleichzeitig.

L. dubia. Bart. Zweifelhafte L.

Stengel steifhaarig-weichhaarig; Blätter lineal, zahl, die obern am Grunde wimperig; Körbchen in einfachen, langen Trauben; Hüllblättchen lanzettlich, fast spiz, warzig-punktirt, aufrecht. — *Barton. t. 49.*

Wurzel knollig, mit langen, schlanken, weissen Fasern. Stengel 3—4' hoch, aufrecht, gerillt. Untere Blätter fast bogig, die obern viel kürzer und schmaler, fast lineal. Blütenstiele flaumhaarig, verlängert, mit einigen Deckblättern besetzt, nur 1 Körbchen tragend. Hülle verkehrt-kegelig-länglich. Blüten purpuroth. — In Nord-Amerika. — August, September. 4. — Die Wurzel hat alle Eigenschaften und auch die Anwendung mit der ersten Art gemein.

L. squarrosa. Michx. Sparrige L.

Stengel fast kurzhaarig; Blätter lineal, ganzrandig, am Rande scharf; Körbchen traubig, entfernt; Hüllblättchen abstehend, lanzettlich, steif. — *Dill. Elth. t. 71. f. 82.* — *Serratula. L.*

Wurzel knollig. Stengel 3—4' hoch, aufrecht, steif, etwas furchig, mit steiflichen, kurzen, weissen Haaren besetzt. Blätter sitzend, 6—8" lang, 5—6" breit, an beiden Enden verschmälert, spiz, steif, 3-nervig, weißlich-grün, die obern kürzer, schmaler und entfernt, in den Achseln einzelne, kurze, beblätterte Blütenäste mit einem oder mehreren, ziemlich großen, oval-länglichen Körbchen tragend. Hülle sparrig; Hüllblättchen etwas zottig, steif, lanzettlich, am Ende oft blattig, sehr spizig oder fast stechend. Blüten purpuroth. — In Pennsylvania und Virginien. — September, Oktober. 4. — Die bittere, scharfe Wurzel wird ebenfalls gleich der vorigen angewendet. — Die ähnliche und eben so gebräuchliche *L. scariosa.* W. (Bot. reg. t. 590. — *Serratula. L.*) hat stielrunde, nur gerillte Stengel, breitere, lanzettliche, am Rande ebenfalls scharfe, aber unten kaum nervige Blätter, von denen die untern viel größer als die obern sind; die Körbchen bilden eine endständige Traube; die Hüllblättchen sind oval, etwas spatelig, abstehend, die untern randhäutig.

L. elegans. Michx. (Bot. reg. t. 267. — *Serratula speciosa.* Ait.) Kommt mit den 2 vorher gehenden in mancher Hinsicht überein, wird aber nur 2' hoch; der Stengel ist zottig, die Blätter sind sehr schmal, lineal-lanzettlich, 1—2" lang, 2" breit, oft etwas sichelig, abstehend oder zurück gebogen, am Ende stachelspizig, die Trauben lang und schön, die etwas zottige Hülle ist warzig, schmal, mit Hüllblättchen, von denen die äußern sehr kurz und spiz, die innern sehr lang und in einen zungenförmigen, gefärbten Fortsatz verlängert sind, wodurch sie wie strahlend erscheinen; die schönen, purpurothen Blüten sind nur in geringer Anzahl in den Körbchen. — Sie wächst auch in Carolina und Neu-Georgien, blüht im August bis Oktober und wird auf gleiche Art angewendet.

Auch *L. hirsutiflora** (*Vernonia. Poir.*), *L. pilosa.* W., *L. graminifolia.* W., *L. aspera.* Michx., *L. sphaeroidea.* Michx., *L. cylindrica.* Michx. u. m. a. haben knollige, bittere und scharfe Wurzeln. — *L. odoratissima.* Michx. ist durch den starken Wohlgeruch der Blüten ausgezeichnet.

3. *Tussilagineae*: Körbchen heterogamisch, oft fast 2-häufig.*Tussilago*. (Plin.) Tourn. Husflattig.

♀ Blüthen sehr zahlreich, in mehreren Reihen, die übrigen ♂. Corollen der ♀ bandförmig. Fruchtkrone bei diesen ∞, bei den ♂ 1-reihig.

Krautig. Blätter bloß grundständig, herzförmig, rundlich-eckig. Stengel schaftartig, deckblättrig, nur 1 Körbchen tragend. Hülle walzlich; Blättchen 1-reihig. Blüthen sehr zahlreich, gelb. Blüthentager nackt. Akenen stielrund, gerillt. Fruchtkrone haarig. — Bei dem auf diese Weise beschränkten Gattungscharakter gehört nur eine Art hierher, nämlich:

T. Farfara. L. Gemeiner H.; Koffhuf, Brustflattig.

F. D. t. 595. Sturm. H. 2. Blackw. t. 204. Plenk. t. 629. Hayne. 2. t. 16. Düff. 3. t. 8. Wagn. 1. t. 71—72.

Wurzelstock einfach oder ästig, weißlich, senkrecht absteigend, mit mehreren langen Fasern, zugleich aber kriechende, unterirdische Sprossen treibend. Blätter groß, alle grundständig, lang gestielt, tief herzförmig, übrigens rundlich-eckig, die Bucht an der Basis spitz-winkelig, mit abstehenden Lappen, am Rande röhlich und eckig-gezähnt, oberseits hellgrün und kahl, unterseits in der Jugend weißlich-silzig, später meistens nur weichhaarig. Blattstiele am Grunde scheidig-erweitert, in der Jugend auch silzig, später kahl. Bevor sich noch die Blätter entwickeln, erheben sich aus der Wurzel gewöhnlich mehrere, aufrechte, ganz einfache, hohle, stielrunde, schaftartige, bloße Deckblätter tragende, weißlich-wollige Stengel, die sich nach der Blüthe stark verlängern. Deckblätter schlaff dachziegelig, länglich, concav, stumpflich, meistens purpurröthlich, innen weiß-wollig. Körbchen um $\frac{1}{3}$ kleiner als beim Löwenzahn, schön hellgelb. Hüllblättchen lineal-lanzettlich, stumpf, fast gleich lang und so lang, als die Blüthen, am Rande etwas häutig, sehr schwach-flaumhaarig, nach oben schmuckig-purpurröthlich. In der Scheibe stehen ungefähr 20 trichterige ♂ Blüthen mit 5-spaltigem Saume; am Rande aber mehr als 200 ♀ Blüthen mit sehr schmal-bandförmigen Corollen. Akenen scharfengelb, mit sehr langer, seidenartiger, weißer Fruchtkrone. — Gemein auf thonigen Aeckern, an Gräben, Bächen in Europa und im nördlichen Asien. — März, April. 4. — Offizinell sind vom Husflattig (*Βεξιον* Hipp. und Diosc.) die Wurzel (selten), dann die Blätter und Blüthen, *Radix, Herba et Flores Farfarae* vel *Tussilaginis* seu *Ungulae caballinae*. Sie gehören zu den bitterlich-schleimigen, besonders bei alten Lungenkatarrhen, wie wohl heut zu Tage viel seltener als sonst angewendeten Heilmitteln, auch sind sie äußerlich zu erweichenden Umschlägen brauchbar; den frischen Saft hielt man für heilsam gegen Skrofeln. — Die chemische Analyse ergab im Husflattig Schleim, bitteren Extraktivstoff und Eisen grünenden Gerbestoff.

Petasites. (Bauh.) Tourn. Pestwurz.

Körbchen fast 2-häufig, die ♂ mit einer Reihe ♀ Blüthen im Strahle, die ♀ Körbchen mit sehr wenigen ♂ Blüthen in der Mitte. ♀ Corollen fädig. Fruchtkrone haarförmig, bei den ♂ viel weniger stark.

Europäische, perennirende Kräuter. Stengel schaftartig, etwas früher als die Blätter hervor sprossend, einen Strauß vielblüthiger Körbchen tragend. Blüthen weiß oder purpurröthlich. ♂ Corollen trichterig, 5-spaltig. Das Uebrige wie bei *Tussilago*, wobin man sonst alle Arten diese Gattung zählte. Lange Zeit wurden hier die ♂ und ♀ Individuen für 2 verschiedene Arten gehalten und dem gemäß auch benannt.

P. vulgaris. Desf. Gemeine P. Großer Husflattig; Wasserflette.

Blätter herzförmig, doppelt-gezähnt, unterseits flaumhaarig; Lap-

pen genähert; Strauß verlängert, länglich; Blütenstielchen fast einfach. — F. D. t. 842. Sturm. H. 7. Blackw. t. 222. Plenk. t. 630. Hayne 5. t. 17—18. Düff. 3. t. 7. — ♂. *Tussilago Petasites*. L. — ♀. *T. hybrida*. L.

Wurzelstock dick, ästig, bräunlich-gelb, mehrere sehr lange Fasern und oft mehr als fußlange, fingersdicke, unterirdische, kriechende Sprossen treibend. Blätter sehr groß (oft 1 1/2 — 2' breit) die zuerst hervor treibenden kleiner als die später folgenden, alle lang gestielt, oben grün, unten graulich-weichhaarig, am Grunde mit einer tiefen, abgerundeten Bucht herzförmig und die Lappen gegeneinander geneigt, oft ist auch die Mitte der Basis stark keilförmig in den Blattstiel vorgezogen; Zähne am Rande knorpelig, rothbraun. Stengel nur wenig früher als die Blätter hervor kommend, 6—10" hoch, dick, röhrig, purpurröthlich, mit graulich-silzigem Ueberzuge. Deckblätter groß, ei-lanzettlich, purpurröthlich, etwas silzig, die untern büßelweis mit einem rundlichen Ansätze zu einem Blatte. Blütenstiele zahlreich, eben so silzig, jeder 1—3 Körbchen und kleine Deckblätter tragend. Bei der ♀ Pflanze sind die Blütenstiele immer nur 1-blüthig und die Körbchen kleiner. Hüllblättchen lanzettlich-lineal, stumpflich, braun-purpurröthlich, schwach flaumhaarig, randhäutig. Blüten schmutzig-purpurroth. — Häufig auf sumpfigen Wiesen, an Ufern der Bäche und Flüsse in Europa. — März, April. 4. — Die Wurzel dieser Pflanze (*Heracynus* Diosc.) ist als *Radix Petasitidis* noch hier und da in den Apotheken, wird aber heut zu Tage nur sehr selten gebraucht; dagegen war sie früher in sehr großem Ansehen und wurde als ein eröffnendes, verdünnendes, Schweiß treibendes Mittel, gegen die Gicht, unterdrückte Menstruation, beim Asthma, bei böartigen Fiebern, so wie in der Epilepsie angewendet, auch für ein kräftiges Mittel gegen die Pest gehalten und nicht minder bei Viehseuchen gebraucht; äußerlich legte man sie auf böartige Geschwüre. — Schon der starke, widrige Geruch und der durchdringende, bitterliche, aromatische, etwas der Angelikwurzel ähnliche Geschmack sprechen dafür, daß sie keineswegs zu den unkräftigen Mitteln gehöre. — Sollten die Blätter, wie es zuweilen geschah, anstatt den ächten Hufstättigblättern (*Herba Farfarae*) eingesammelt worden seyn, so wird man sie an der abgerundeten und nicht spitzwinkligen Bucht an ihrer Basis, ferner an der geringen Behaarung ihrer Unterfläche, an der mehr runzeligen Beschaffenheit so wie an dem widerlichen Geruche, den sie beim Reiben verbreiten, leicht erkennen.

Gleiche Eigenschaften hat mit der eben genannten Art auch eine zweite, etwas seltener und mehr in Gebirgsgegenden vorkommende, nämlich die *weisse oder kleine Pestwurz*, *P. albus*. Hall. (F. D. t. 524. Sturm. H. 21. — ♂. *Tussilago alba*. L. — ♀. *T. ramosa*. Hoppe.) Diese hat ganz das Ansehen von *P. vulgaris*. Desf., aber die Blätter sind viel kleiner, mehr kreisrund, am Grunde durch eine spitzige Bucht tief herzförmig, unterseits weißlich-zottig-weichhaarig, am Rande auch doppelt aber viel spitziger-gezähnt, die untern Blütenstiele des Straußes sind viel länger als die obern, die linealen Hüllblättchen sind spitzlich und die Blüten gelblich-weiß. — Die Blätter hat man auch in früheren Zeiten unter dem Namen *Herba Cacialiae tomentosae*, in ähnlichen Fällen wie den Hufstättig angewendet. Dieses war auch mit den Blättern von *P. niveus*. Cass. (Sturm. H. 21. — ♂. *Tussilago nivea*. Vill. und ♀. *T. paradoxa*. Retz.) der Fall; sie sind unterseits dicht und schneeweiß silzig, ihre Lappen am Grunde ausgesperrt.

F) Asteroideae.

Diese 1/3 aller Synanthereen umfassende Gruppe enthält kraut- oder krauchartige, sehr selten baumartige Gewächse von sehr verschiedenem Ansehen, welche über die ganze Erde verbreitet, am zahlreichsten jedoch in Amerika sind. — Blätter abwechselnd, sehr selten gegenständig, ganz oder verschiedentlich eingeschnit-

ten. Körbchen einzeln oder meistens gehäuft, immer vielblütig, gewöhnlich strahlend. — Es gibt hier 7 Unterabtheilungen.

1. *Astereae*: Körbchen meistens heterogamisch, nie 2-häufig; ♀ Blüthen in der Mitte, die ♂ am Rande in einer oder mehreren Reihen, bandförmig; Blütenlager meistens nackt oder wo das Gegentheil statt findet, auch die Fruchtkrone vollkommen und vielreihig. Antheren ungeschwänzt. Akenen meistens ungeschnabelt.

Solidago. (Trag.) Vaill. Goldruth.

Körbchen in der Scheibe ♀, am Rande eine Reihe ♂ Blüthen. Blütenlager nackt, Akenen stielrundlich, ∞-rippig. Fruchtkrone 1-reihig, haarförmig.

Fast sämmtlich nordamerikanische Kräuter. Stengel stielrund, meistens hoch. Blätter abwechselnd, ganz. Körbchen klein, gelb, sehr zahlreich, beinahe immer in doldentraubigen Rispen stehend und einseitwendig. Hülle ziegeldachartig, eiförmig, vielblättrig. Strahl und Scheibe gleichfarbig.

S. odora. Ait. Wohlriechende G.

Stengel weichhaarig; Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, kahl, am Rande scharf; Trauben rispig, einseitig. — *Pluk. t. 116. f. 6. Bigel. 1. t. 20.*

Wurzelstock fast wagerecht, ästig, auch wohl vielköpfig, nach unten zahlreiche Fasern treibend. Stengel 2—3' hoch, aufrecht, steif und schlank, einfach und nur an der Spitze die Blütenäste tragend. Blätter 6—8" lang, kaum 2" breit, sehr zahlreich und genähert, sitzend, fast kahl, an den Hauptäbern und am Rande scharf, sehr spitzig, die untersten viel größer und länger. Rispe ausgebreitet, fast pyramidal, aus mehreren einfachen, verlängerten, schlanken, etwas zurück gekrümmten Trauben zusammen gesetzt, die gegen das Ende der Rispe immer kleiner werden. Körbchen in jeder Traube sehr zahlreich, gedrängt, einseitig, mit einigen fast priemigen Deckblättchen untermischt. Hüllblättchen klein, ungleich, stumpflich, etwas gelblich. Blüthen klein, im Strahle wenig zahlreich. — In den südlicheren Staaten Nord-Amerikas. — August bis Oktober. Ψ . — Die aromatischen Blätter sind nach der nord-amerikanischen Pharmacopöe officinell; man braucht sie vorzüglich zu einem diaphoretischen Thee und zu einer stimulisirenden Zinktur. Auch die Wurzel ist aromatisch und riecht fast wie die Nelkenwurzel (*Geum urbanum. L.*)

S. sempervirens. L. Immergrünende G.

Stengel kahl; Blätter lineal-lanzettlich, etwas fleischig, ganzrandig, am Rande schärftlich, übrigens vollkommen glatt und kahl; Trauben rispig, einseitwendig. — *Moris. 3. s. 7. t. 23. f. 15. Pluk. t. 235. f. 6.*

Stengel 4—6' hoch, aufrecht, dick, etwas fleischig, röthlich, nach seiner ganzen Länge Blätter tragend; die untersten sehr lang und in eine Art Blattstiel am Grunde verschmälert, die übrigen sitzend, 4—5" lang, 6—10" breit, sehr spitzig, hellgrün und noch spät in den Winter hinein grün bleibend. Rispe groß, gedrängt oder etwas schlaff, und wie bei allen aus Trauben zusammen gesetzt. Blütenstiele schwach behaart. Hüllblätter breitlich, kahl, etwas trocken, blaßgelblich. — Nord-Amerika. — Blüht erst im Oktober und November, weshalb die Blüthen bei uns meistens vor ihrer Entwicklung vom Froste getödtet werden. — Man hält diese Art in ihrer Heimath für ein ausgezeichnetes wundheilendes Mittel, doch ist sie nur beim Volke gebräuchlich.

S. Virgaurea. L. Gemeine G.; St. Petersstab, goldenwundkraut.

Stengel nach oben weichhaarig und ästig; Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, die untern elliptisch und etwas behaart; Trauben aufrecht, rispig;

Strahlblumen verlängert. — *F. D. t. 663, Sturm. H. 9. Blackw. t. 169. Hayne. 8. t. 12.*

Wurzelstock walzlich, schief, meistens vielköpfig, höckerig, mit zahlreichen Fasern. Stengel 1—3' hoch, aufrecht, stielrund-eckig, steif, meistens rötlich, einfach oder nach oben ruthenförmig-ästig. Blätter etwas steif, auf beiden Flächen weichhaarig-scharf oder fast kahl, die untern gestielt und in einen Blattstiel herablaufend, spiglig, die übrigen sitzend, schmaler, mehr oder weniger zugespitzt, weniger gesägt oder fast ganzrandig. Trauben zahlreich, aus allen obern Blattachsen, dicht, zusammen eine einfache oder auch oft ansehnliche, ruthenförmige Rispe bildend. Hüllblättchen schlaff-dachziegelig, die äußeren länglich-, die inneren lineal-lanzettlich, kurz-zugespitzt. Blüthen goldgelb, die randständigen ♀ zu 8—10, bandförmig, 3-zählig. Fruchtkrone scharf. — In trockenen Wäldern und Hainen, auf Hügeln und Bergen in ganz Europa, so wie im nördlichen Asien und Amerika. — Juli bis September. 4. — Früher war dieses Gewächs als *Herba Virgae aureae vel Consolidae sarracenicae* officinell und vorzüglich als ein diuretisches, lithontriptisches Heilmittel, nicht minder auch bei Diarrhöen, Hämorrhagien, dann insbesondere gegen Bunden, innerlich und äußerlich, im Gebrauche. Die Pflanze schmeckt etwas zusammenziehend, bitterlich, die frische Wurzel dagegen scharf und Speicheln erregend. In neueren Zeiten wurde sie abermals als ein brauchbares Diureticum gerühmt. — Der deutsche Trivialnamen dieser Pflanze könnte Verwechslungen mit einer andern (*Senecio sarracenicus. L.*) die eben so genannt wird, herbei führen, doch wächst letztere an nassen Stellen, an Flüssen und Sümpfen, hat verlängert-lanzettliche, kahle, gezähnt-gefägte Blätter und große, rispige, gleich hohe Doldentrauben. (Die genauere Beschreibung derselben folgt weiter hinten).

Aster. (Diosc.) Tourn. Sternblume.

Körbchen in der Scheibe ♀, am Rande eine Reihe ♀ Blüthen. Blüthenlager nackt. Kelne flach-zusammen gedrückt, 2-rippig. Fruchtkrone gleichförmig, 1-reihig, haarig.

Krautig, halbstrauchig oder strauchig, über alle Erdtheile verbreitet. Von *Solidago* außer den Akenen nur darin verschieden, daß die rispigen, doldentraubigen oder einzelnen Körbchen immer im Strahle anders als in der Scheibe und nie im ersteren gelb gefärbt sind.

A. Amellus. L. Virgil's - St.

Blätter scharf, aberig, die wurzelständigen sehr groß, oval-spatelig, stumpf, gesägt, die übrigen oval-lanzettlich, spitz, schwach-gefägt oder ganzrandig; Körbchen in Doldentrauben; Hüllblättchen fast sparrig, länglich, stumpflich. — *Jacq. A. t. 435. Blackw. t. 109.*

Eine der schönsten Arten in dieser, an zierlichen Gewächsen sehr reichen Gattung. Stengel 1—3' hoch, aufrecht, steif, meistens rötlich und wie die Blätter durch kurze, steife, dicht stehende, weißliche Haare sehr rauh, nur am Ende doldentraubig-ästig, selten ganz einfach. Blätter sitzend, steif, 1 1/2—2 1/2" lang, 6—9" breit, die obersten kleiner, die untersten viel größer und in einen langen Blattstiel verschmälert. Körbchen ziemlich groß, in der Scheibe gelb, im Strahle hellblau-lilafarbig. Hüllblättchen am oberen Ende rötlich gefärbt, die innersten fast trockenhäutig. Fruchtkrone scharf, etwas steif. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen im mittleren Europa. — Juli, August. 4. — Früher war die Wurzel und das Kraut dieser, schon von Virgil besungenen Pflanze als *Radix et Herba Asteris attici vel Bubonii* (*Ἄστρον ἀττικόν Diosc.*) gegen Vorfälle, Brüche, Entzündungen der Leistenröhren und gegen Augenkrankheiten gebräuchlich. Die Wurzel riecht angenehm aromatisch, schmeckt beißend, etwas gewürzhalt und bitter; die Blätter sind geruchlos und schmecken satzig, bitterlich, etwas herbe.

Stenactis. Cass. Schmalstrahl.

Körbchen in der Scheibe ♂, am Rande eine Reihe ♀, bandförmiger Blüten. Blütenlager nackt. Aene zusammen gedrückt. Fruchtkrone scharf, im Strahle 1-reihig, vielborstig, kurz; in der Scheibe 2-reihig, vielborstig, die äußere Reihe kurz, die innere lang.

Krautig, jährig. Blätter abwechselnd. Körbchen doldentraubig. Hüllblättchen lineal, in wenigen Reihen. Strahlblumen weiß, sehr schmal; Scheibenblumen gelb.

St. annua. Cass. Jähriger S.

F. D. t. 486. Bart. t. 21. — Aster. L. Erigeron. Ait. — E. heterophyllus. W. — Diplopappus. Cass.

Stengel aufrecht, etwas steif, 2—4' hoch, durch kurze, fleisliche Haare etwas rauh, am obern Ende ästig-doldentraubig. Blätter scharf, am obern und unteren Theile des Stengels verschieden gestaltet; die letzteren lang gestielt, elliptisch, stumpflich, mit einem kleinen Stachelspitzchen, die folgenden kürzer gestielt, viel schmäler, dabei länger und nur 1—2 Paar Zähne an jedem Rande tragend, die übrigen sitzend, schmal-lanzettlich, zugespitzt, vollkommen ganzrandig. Körbchen in lockern Doldentrauben, entfernt, lang gestielt, 6'' breit. Hüllblättchen mit einzelnen, langen Haaren besetzt, zugespitzt, angebrückt, dünnhäutig. — Auf Schutthaufen, Mauern, in Gebüsch und auf Grasplätzen in Nord-Amerika, jetzt auch in Europa, hier und da nicht selten. — Juni bis September. ① oder ②. — Die ganze Pflanze wird in Nord-Amerika als ein diuretisches und diaphoretisches Mittel benützt.

Erigeron. (Diosc.) L. Berufkraut.

♀ Blüten in mehreren Reihen, am Rande bandförmig, die übrigen ♂. Blütenlager nackt. Aene zusammen gedrückt. Fruchtkrone gleichförmig, 1-reihig, haarig.

Kräuter der gemäßigten Erdstriche in der nördlichen Hemisphäre, aufrecht, mehr oder minder rauhaarig. Blätter abwechselnd. Körbchen einzeln oder rispig, weiß oder gelblich. Hüllblättchen dochziegelig. Randblumen sehr schmal, bandförmig.

E. acris. L. Scharfes B.; blaue Dürrewurz.

Stengel haarig, doldentraubig; Blätter lanzettlich-zungenförmig, ganzrandig oder die untersten gesägt; Strahl so lang wie die Scheibe. — F. D. t. 874. Schk. t. 241. Hayne. 3. t. 30.

Wurzel klein, abgebissen, lange Fasern treibend. Stengel einzeln oder mehrere, aufrecht oder aufsteigend, 6''—1 1/2' hoch, stielrund, gerillt, meistens violett-röthlich, mit kurzen, etwas steifen Haaren, besonders unterhalb besetzt. Wurzelblätter rosettig, lang-spatelig, fast in einen Blattstiel verschmälert, stumpf. Stengelblätter allmählig kleiner und vollkommen sitzend, lanzettlich, kaum spitzig, die obersten lineal-lanzettlich, spitzlich, alle wie der Stengel behaart. Blütenäste abstehend, schlank, einfach oder etwas ästig, unter den einzelnen Körbchen beinahe verdickt. Hülle länglich; Blättchen lineal, zugespitzt, behaart, kürzer als die röthlich-lilafarbenen Blüten und die röthlich-gelblichen, dichten Fruchtkronen. Aenen ganz klein, mit zerstreuten, kurzen Haaren besetzt. — Gemein in Europa an dünnen, steinigen Orten, Hügeln und Bergen, doch immer vereinzelt. — Mai, Juni und wieder im August, September. ②. — In frühern Zeiten war die ganze Pflanze unter dem Namen Herba Conyzae coeruleae vel minoris officinell; sie riecht frisch gerieben eigenthümlich, nicht unangenehm, schmeckt scharf, beißend und wurde gegen Brustkrankheiten, Magensäure, Dysurie, zurück gehaltene Catamenien u. s. w. gebraucht, auch schrieb man ihr magische Kräfte zu.

Ganz gleiche Eigenschaften besitzen auch: *E. serotinus*. Weihe. und *E. podolicus*. Bess., die man erst in der neuesten Zeit von der sehr ähnlichen, oben beschriebenen Art getrennt hat. Bei der ersteren sind die Wurzelblätter oval-spatelig, zugerundet, (fast wie bei der gemeinen Mastiehe, *Bellis perennis*. L.) und die Stengelblätter klein, lanzettlich, wellig; bei der zweiten sind alle Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, die Blüthen rispig-bosentraubig und der Strahl viel größer. — Beide sind nicht selten im mittleren und südlichen Europa.

E. philadelphicus. Ait. Pensylvanisches B.

Stengel weichhaarig, schwach; Blätter länglich-lanzettlich, sitzend oder umfassend, entfernt-gesägt, die untersten lang gestielt, ei-lanzettlich; Rispen schlaff; Strahlblumen fast haarförmig, verlängert. — *Bart. t. 20.*

Eine zierliche, zarte Pflanze mit ästiger, faseriger Wurzel. Stengel aufrecht, schlank, ästig; Keste weißlich, weichhaarig und wie der Stengel mit sitzenden, etwas weichen, weißlich-grünen, kaum weichhaarigen, am Grunde herzförmig ausgerandeten und umfassenden, stumpflichen und vorn etwas erweiterten Blättern besetzt; die untersten sind 2-3" lang, 5-6" breit, mit 2-3 entfernten Sägezähnen an jedem Rande und zugleich sehr fein wimperig, die obern schmaler und kürzer. Körbchen zahlreich, aufrecht, in einer ausgedehnten Rispe; Blütenstiele schlank, weißlich, flaumhaarig, theils einfach, theils etwas ästig, mit kleinen, schmalen Blättchen an jedem Theilungswinkel. Hülle halbkugelig, schwach flaumhaarig. Randblumen blaßblau; Scheidenblumen röthlich-gelb. — Nord-Amerika. — Juli, August. 4. — Wird dort als ein diuretisches, diaphoretisches, auch wohl als ein tonisches Mittel, bei Steinbeschwerden, in der Wassersucht, gegen die Gicht u. s. w. angewendet.

E. canadensis. L. Canadisches B.

Stengel rauhhaarig, steif; Blätter lanzettlich, fast ganzrandig, wimperig, die untern gesägt; Rispe verlängert. — *Zannon. 1. t. 78. F. D. t. 1274.*

Wurzel faserig. Stengel $\frac{3}{4}$ -3' hoch, stielrund, nach oben furchig-eckig und zahlreiche, kurze, einfache Keste treibend. Wurzelblätter rosettig, spatelig-länglich, in den Blattstiel verschmälert, nach vorn 3 kurze Lappen oder 3-5 Zähne tragend, übrigens stumpf, mit kurzem Spitzchen, auf beiden Flächen haarig; alle anderen lanzettlich und lineal, sitzend, $1\frac{1}{2}$ -3" lang, 2-4" breit, lang-wimperig, spitz, bisweilen auch mit 1 oder 2 kleinen, spigen Sägezähnen auf jeder Seite. Körbchen klein, an jedem Aste traubig, kürzer oder länger gestielt, mit dazwischen stehenden, sehr schmal-linealen Blättern, alle Trauben zusammen eine ruthenförmige, stark verlängerte, beblätterte Rispe bildend. Blütenstielchen abstehend, etwas steifhaarig, am Ende ein wenig verdickt. Hülle walzlich; Blättchen schwach flaumhaarig, sehr schmal-lineal, spitz, am Rande weiß-häutig. Strahl weißlich, sehr klein; Scheibe gelb. Akenen nekartig, sehr klein, mit röthlich- und schmutzig-weißer Fruchtkrone. — Ursprünglich in Nord-Amerika zu Hause, jetzt schon seit langer Zeit ungemein häufig in ganz Europa in Gärten und Wäldern, auf wüsten Plätzen, Mauern und Schutthaufen. — Juli bis September. ①. — Ist in Nord-Amerika ganz wie die vorige Art officinell und auch gegen Diarrhöe und Dysenterie im Gebrauche.

E. cochinchinensis. P. (*E. philadelphicus*. Lour.) ist in Cochinchina als ein kräftiges Mittel zur Beförderung der Menstruation bekannt. — Der Stengel ist 3' hoch, aufrecht, ästig; die Blätter lanzettlich, buchtig, gesägt, die obern stengelumfassend; die gelben Körbchen bilden Rispen.

Asteromoea. Blum. Asteromöe.

Strahl 1-reihig, ♀; Scheibe ♂. Blütenlager nackt, Akenen 4-reihig, kurz geschnabelt. Fruchtkrone eine Reihe zahlreicher, halb lanzettlicher, kurzer Spreublättchen.

Man kennt hier nur eine Art, die früher unter Aster stand, mit welcher Gattung sie auch alles Uebrige gemein hat.

A. indica. Blum. Indische A.

Pluk. t. 149. f. 3. — Aster. L.

Stengel krautig, 1—2' hoch, furchig, dicht-weichhaarig, in Absätzen gebüschelt-ästig. Aeste beblättert, nach oben weichhaarig-filzig. Blätter 1—2" lang, vielgestaltig, beiderseits weichhaarig-kurzhaarig, die untern länglich oder länglich-lanzettlich, in einen Blattstiel verschmälert, die übrigen sitzend, alle vom Grunde oder erst von der Mitte an fast eingeschnitten-gesägt; Aestblätter spatelig oder spatelig-keilförmig, ganzrandig, stachelspitzig oder auch eingeschnitten-gesägt. Körbchen 1—2 auf jedem Aste. Hüllblättchen spatelig-lanzettlich, spitz, am Rande weiß-häutig, wimperig. Strahl blau oder weiß; Scheibe gelb. — In China und Ostindien; auch daselbst oft in Gärten cultivirt. — Blüht fast stets. \bar{K} . — In China werden die Blätter oder jungen Pflanzen als ein gelind zusammenziehendes Arzneimittel angewendet.

Bellis. (Plin.) Tourn. Maßliebe.

Strahl 1-reihig, ♀; Scheibe ♂. Corollen der Scheibe 4-zählig. Kleine zusammen gedrückt, ohne Schnabel und Fruchtkrone, auf Hervorragungen des nackten Blütenlagers stehend.

Europäische Kräuter, nur am Grunde rosettig-beblättert. Stengel schaftartig, ganz einfach, bloß 1 Körbchen tragend. Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, gezähnt. Hülle flach-halbklugelig; Blättchen fast nur 2-reihig, dachziegelig, gleich. Strahlblumen bandförmig, weiß; Scheibenblumen gelb. Blütenlager kegelig.

B. perennis. L. Gemeine M.; Gänseblümchen, Taufendschön.

Schaft nackt; Blätter spatelig, gekerbt-gezähnt, etwas rauhaarig; Hüllblättchen elliptisch-länglich, stumpf, wimperig. — F. D. t. 503. Schk. t. 251. Blackw. t. 200. und 530. Hayne. 3. t. 24.

Wurzelstock abgebissen, vielköpfig und vielfasernig, auf gutem Boden oft kurze Ausläufer treibend. Stengel meistens mehrere, aufsteigend, stielrund, weichhaarig, 2—6' hoch, schwach. Blätter rasenartig beisammen, in einen mehr oder weniger langen Blattstiel verschmälert, stumpf. Hüllblättchen zu 12—20, aufrecht, weichhaarig, grün. Strahlblüthen weiß, mit röthlichen Spitzgen oder auch außen röthlich, durch Cultur alle Farben-Abstufungen von Roth durchlaufend und dabei auch noch ihre bandförmigen Corollen sämmtlich in unregelmäßig-röhrlige umändernd, während die in diesem Falle ihnen gleichfarbigen Scheibenblüthen sich auch verlängern. Akenen klein, verkehrt-eiförmig, gerandet, mit zerstreuten, kurzen Haaren besetzt. — Ungemein häufig auf Weiden, Wiesen, Grasplätzen u. s. w. in ganz Europa. — März bis November. \bar{K} . — Sehr selten werden heut zu Tage die früher gebräuchlichen Blätter und Blüthen, *Herba et Flores Bellidis minoris seu Symphyti minimi* angewendet; sie sind geruchlos, schmecken krautig, etwas (besonders die Wurzel) scharf und wurden als gelind auflösend, zertheilend, bei Kindern als ein leichtes Abführmittel, dann gegen Brustkrankheiten, verhaltene Menstruation, auch bei der Sicht und überhaupt in vielen, sehr verschiedenen Leiden gerühmt, gegen die sie wohl kaum jemals etwas leisten konnten.

Madia. Molin. Madie.

Strahl 1-reihig, ♀, mit bandförmigen, 3-lappigen Corollen; Scheibe ♂. Blütenlager nackt. Aene 4-seitig-zusammen gedrückt, 4-rippig, ohne Schnabel und Fruchtkrone.

Chitische, klebrige Kräuter mit länglichen, abwechselnden, meistens halb

umfassenden, drüsig-haarigen, ganzrandigen Blättern. Körbchen achsel- oder endständig, gelb. Hüllblättchen 1-reihig, haarig. Blüthentager flach.

M. sativa. Molin. Dehlgiebende *M.*

Blätter lineal-lanzettlich, fast gestielt.

Wurzel fast spindelig, etwas ästig und faserig, weiß. Stengel 4–5' hoch, stielrund, aufrecht oder durch die eigene Schwere etwas niedergelegt, ästig, röhrig. Blätter zahlreich, 4–5" lang, 5–6" breit, in der Gestalt etwas den Oleanderblättern ähnlich, aber weich, hellgrün und wie alle andern Theile dicht mit drüsig-haarigen, weißlichen und dazwischen stehenden, längeren, weichen Haaren besetzt. Körbchen am Ende des Stengels und der Aeste, oft auch aus den obersten Blattachseln gehäuft, fast sitzend. Hüllblättchen zu 8, lineal. Nenzen 4–5" lang, auf einer Seite mehr convex, auf der andern abgeplattet, bräunlich. — Syll. ①. — Aus den Nenzen wird ein Dehl gepreßt oder auch ausgekocht, welches süßer und wohltschmeckender als Olivenöhl seyn soll und in Chili als Arzneimittel sowohl, als an Speisen, das schlechtere auch zum Brennen verwendet wird. — Ganz dasselbe gilt auch von der sehr ähnlichen *M. mellosa*. Molin. (Feuill. 3. t. 26.), die sich nur durch geringere Größe und lanzettliche, den Stengel mit der Basis halb umfassende Blätter unterscheidet, so wie von *M. viscosa*. Cav. (Cav. icon. t. 298. Jacq. S. t. 302.) die viel schwächer ist, schmälere, fast lineale, sitzende Blätter und kaum halb so große Körbchen besitzt.

Crinitaria. Cass. Haarfraut.

Körbchen homogamisch, ∞-blüthig. Blüthentager nackt. Nenzen zusammen gedrückt, seidig. Fruchtkrone 2-reihig, haarig.

Krautig. Blätter abwechselnd, gehäuft, lineal, fast ganzrandig. Körbchen einzeln an der Spitze der doldentraubigen Aestchen. Hülle eirund; Hüllblättchen blattig, lineal, dachziegelig, in wenigen Reihen. Blüthentager grubig. Corollen alle röhrig, 5-zählig, gelb. Fruchtkrone haarig, scharflich.

C. Linosyris. Less. Gemeines *H.*; deutsches Goldhaar; golden Leinkraut.

Stengel fast einfach; Blätter schmal-lineal, verlängert, kahl und glatt; Hüllblättchen schlaff. — *Allion*. t. 11. f. 2. *Schk.* t. 238. — *Chrysocoma*. L.

Wurzelstock verdickt, mit langen, fast einfachen Fasern. Stengel 8"–1 1/2' hoch, ganz aufrecht, stielrund, kahl, unten oft röthlich. Blätter aufrecht-etwas abstehend, 1–2" und darüber lang, 1/2" breit, etwas steif, hellgrün, spitz, am Rande scharflich. Doldentrauben flach. Hüllblättchen ganz wie die Blätter gebildet, nur kleiner, kürzer als die goldgelben Blüten, die innersten breiter, am Rande weißhäutig. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen im mittlern und südlichen Europa. — Juli bis September. 4. — Gerieben riecht die Pflanze angenehm aromatisch und schmeckt bitterlich, auch die Blüten riechen angenehm, schmecken aber süßlich, dann auch aromatisch-bitterlich; früher brauchte man sie unter dem Namen: *Herba et Flores Heliochrysi* vel *Linaria aureae* (*Xρυσόχρυμη* Diosc.)

Die Gattung *Chrysocoma*. L. unterscheidet sich bloß durch die 1-reihige Fruchtkrone. Das äußere Ansehen der (sämmtlich capischen) Arten ist ganz wie bei der eben beschriebenen Pflanze, nur sind sie strauchartig. Die bekannteste darunter: *C. Comaurea*. L. hat auch ganz gleiche Eigenschaften. Auch *C. cernua*. L. ist bitterlich-aromatisch; dagegen riechen die Blätter von *C. ciliaris*. L. fast wie Nöhren und schmecken terpeninartig-aromatisch.

2. *Inuleae*: Körbchen heterogamisch, nie 2-häufig; Strahl mit ♀, meistens bandförmigen Blüten, die übrigen ♂, röhrig, 5-zählig. Blüthentager meistens nackt. Antheren geschwänzt. Nenzen ungeschnabelt, ganz klein.

Pulicaria. Gärtn. Flöhkraut.

Strahlblumen bandförmig. Blütenlager nackt. Aene 4-kantig-zusammen gedrückt. Fruchtkrone gleichförmig, 2-reihig, haarig, die äußere Reihe kronenförmig.

Stengel krautig. Blätter mehr oder weniger grau, halb stengelumfassend, länglich. Körbchen gelb. Hüllblättchen in wenigen Reihen, schlaff-dachziegelig.

P. vulgaris. Gärtn. Gemeines F. Christinenkraut.

Stengel rispig; Blätter länglich, wellig, zottig; Blütenästchen den Blättern gegenständig; Strahl sehr klein. — *F. D. t.* 613. *Blackw. t.* 103. — *Inula Pulicaria*. *L. Diplopappus*. *Cass.*

Stengel aufrecht, 6—15" hoch, stielrundlich, etwas zottig, selten mit den Blättern fast kahl, von der Mitte oder bisweilen schon vom Grunde an in absteigende Aeste getheilt. Blätter länglich oder fast spatelig, stumpf, mit kurzem Spitzchen. Körbchen klein, end- und achselständig, kurz gestielt. Hüllblättchen sehr schmal-lineal, zugespitzt, zottig, so lang als die fast flache Scheibe. Strahlblumen oft so kurz, daß man sie kaum sieht. — Gemein an überflutheten Plätzen, auf nassen Tristen, in Gräben Europa's und Mittel-Asiens. — Juli bis Oktober. Ⓐ. Diese ganz unansehnliche Pflanze riecht stark, aber unangenehm und erregt leicht Niesen; sie war früher als *Herba Pulicariae* vel *Conyzae minoris* gegen Durchfälle u. s. w. gebräuchlich. Ihr Geruch soll jene Insekten vertreiben, von denen sie den Namen führt.

P. undulata. * Wellenblättriges F.

Stengel fast wollig, ästig; Blätter stengelumfassend, herzförmig-lanzettlich, ganzrandig, wellig, grau; Hüllblättchen lineal-pfriemig, an der Spitze gekrümmt. — *Inula*. *L.*

Stengel 1' hoch oder kleiner, aufrecht, in zahlreiche, weisse, wollige, steife, rutenförmige Aeste getheilt. Blätter etwas schmal, stumpf, dicht mit weichen, zottigen Haaren, besonders unterseits besetzt und dadurch ganz weißlich-grau, stumpf, sehr wellig, die Lappen an der Basis nach abwärts angewachsen. Körbchen endständig, 6" breit; Hülle weißlich-zottig. Strahlblume kurz; Scheibe convex. — Auf wüsten Plätzen in Aegypten. — Juli bis Oktober. Ⓐ. — Diese Art ist stark aromatisch, wird deshalb auch dort, so wie in Arabien cultivirt und als Arzneimittel angewendet.

P. odora. Reichb. Wohlriechendes F.

Stengel zottig-wollig, mit wenigen Körbchen; Blätter gezähnelte, zottig, die untersten gestielt, oval, die obern unisassend, herzförmig-lanzettlich, spitz. Hüllblättchen lineal-pfriemig, verlängert. — *Moris*. 3. s. 7. t. 21. f. 6. *Inula*. *L.*

Wurzelstock mit zahlreichen, langen, schwärzlichen Fasern besetzt. Stengel 1—1 1/2' hoch, aufrecht, fast einfach. Blätter sehr weich und besonders unterseits dicht mit langen, weichen Haaren besetzt, am Rande sehr kleine, entfernt stehende Zähne tragend. Körbchen 2—3 an der Spitze des Stengels, gestielt, 1 1/2" breit. Hüllblättchen langhaarig, fast grannig-zugespitzt. — Auf Bergen in Süd-Europa. — Juni bis August. 4. — Die Wurzel riecht sehr angenehm aromatisch, schmeckt eben so und zugleich bitterlich, etwas scharf; man wendet sie im südlichen Frankreich und Italien auf ähnliche Weise wie die *Radix Enulae* an.

P. dysenterica. Gärtn. Ruhrwidriges F.; Ruhr-Mantel.

Stengel fast wollig-filzig; Blätter umfassend, herzförmig-länglich, ausgeschweift-gezähnelte, unterseits grau-filzig; die seitlichen Aeste länger als die mittleren; Hüllblättchen lineal, fein pfriemig-zugespitzt. — *L. D. t.* 410. *Hayne* 6. t. 46. — *Inula*. *L. Diplopappus*. *Cass.*

Wurzelstock wagerecht, ästig, von allen Seiten mit einfachen Fasern besetzt, gelb-bräunlich. Stengel 1 1/2—2' hoch, aufrecht, doldentraubig-ästig; untere Aeste oft nur Blätter, die oberen Blätter und Blüten tragend, auch über den Stengel sich verlängernd. Blätter zahlreich und dicht stehend, am Grunde herzförmig-stengelumfassend, länglich, aber unter der Mitte etwas verschmälert, spitzlich, oben fast kahl, unten runzelig und dünn filzig. Körbchen meistens 3 am Ende des Stengels und jedes Blütenastes, gestielt, fast 1" breit. Hüllblättchen weich, schwach filzig, am Rande gefärbt, die äußeren, kleineren mehr zurück gebogen. Strahlblumen schmal. — An feuchten, sumpfigen Stellen, an Gräben und Ufern in Europa und Mittel-Asien. — Juli bis September. 4. — Die ganze Pflanze riecht etwas seifenartig, schmeckt (vorzüglich die Wurzel) etwas scharf, auch gewürzhaft und war einst als *Herba et Radix Arnicae svedensis* vel *Conyzae mediae* gegen Ruhren und Hämorrhagien gebräuchlich. Die Wurzel kommt auch bisweilen anstatt der Wurzel des Wohlverlei's (*Radix Arnicae*) im Handel vor; man erkennt sie aber leicht daran, daß sie von allen Seiten und nicht, wie die letztere, bloß an der untern Fläche des Rhizom's ihre Fasern treibt, zugleich weit schwächer als diese riecht und schmeckt.

Inula. L. Alant.

Strahlblumen bandförmig. Blütenlager nackt. Aene 4-kantig-zusammen gedrückt. Fruchtkrone gleichförmig, 1-reihig, haarig.

Kräuter (sehr selten halbstrauchig) mit länglichen oder fast linealen, halb stengelumfassenden, selten kahlen, gewöhnlich graulich-haarigen Blättern. Körbchen endständig, einzeln oder meistens doldentraubig-gehäuft, gelb. Hüllblättchen dachziegelig, angebrückt oder schlaff und sparrig.

a) *Limbarda*: Hüllblättchen fleischig, angebrückt.

I. crithmifolia. L. Meerfenchelblättriger A.

Ganz kahl; Blätter lineal, fleischig, ganzrandig, fast 3-spizig; Körbchen meistens einzeln. — *Moris*. 3. s. 7. t. 21. f. 16. *Engl. bot.* t. 68.

Stengel am Grunde gewöhnlich aufsteigend, meistens einfach, halbstrauchig, 2—4' hoch. Blätter zahlreich, dicht stehend, sehr schmal, glatt, theils einfach-spizig, theils (besonders die untern und älteren) mit 3 Spizgen endigend, beiderseits grün, in den Aesten ganz kurze, unentwickelte Blätterästchen tragend. Körbchen einzeln oder höchstens 2—3 an der Spitze, gestielt, 1" breit. Blütenstiel deckblätterig, nach oben stark verdickt. Hüllblättchen lineal-pfriesmig. — Am See-Strande und auf den vom Seewasser überschwemmten Stellen im südlichen Europa, auch in England und Frankreich. — Juli, August. h. — Diese etwas salzig schmeckende Pflanze wurde vor Zeiten als ein diuretisches Arzneimittel, doch nie häufig gebraucht; gleich mehreren andern Strandpflanzen enthält die Asche von ihr viel kohlensaures Natron und wird daher auch zur Gewinnung desselben verwendet.

I. viscosa. Desf. Klebriger A.

Klebrig, etwas rauhhaarig; Blätter lanzettlich-zugespißt, etwas gesägt; Körbchen zahlreich, seitlich und an der Spitze. — *Zannich.* t. 103. *Jacq. Vind.* t. 165. — *Erigeron*. L.

Im Ansehen ganz einem *Erigeron* ähnlich, 2—3' hoch, nach oben mit zahlreichen, kurzen Aesten. Blätter gehäuft, 2" lang, 3—4" breit, zugespißt, etwas dicklich, mit einigen kleinen, entfernten Sägezähnen in der Mitte der Ränder, die obersten oft ganzrandig, alle mit zahlreichen, kurzen drüßigen und längeren, nicht drüßigen Haaren besetzt, die eben so am Stengel, nur länger vorkommen. Körbchen alle zusammen eine lange, traubige Rispe bildend. Blütenstiele kaum so lang, oft auch viel kürzer als die Blätter, 1 oder 2, selten 3 Körbchen tragend. Hüllblättchen schmal-lineal, zugespißt, am Rande weiß-

häutig. Strahlblüthen etwas entfernt stehend. — Am Meeresufer und auf sonnigen Stellen, Mauern u. s. w. im südlichen Europa. — Juni bis August. 4. — Die ganze Pflanze (*Kovl'ca ueyčln*, Diosc.) besitzet einen sehr starken, durchdringenden Geruch und einen bitterlich-aromatischen, etwas scharfen Geschmack; sie wurde gegen Coliken, zurück gehaltene Menstruation, Dysurie, auch gegen Epilepsie, äußerlich gegen Scorpionenbisse und Geschwülste angewendet.

I. graveolens Desf. (Barr. t. 370. — *Erigeron*. L.) wird gewöhnlich für die *Kovl'ca ulzga* Diosc. gehalten, welcher man ganz gleiche Heilkräfte mit der größeren zuschrieb. — Auch diese, in den Ländern am mittelländischen Meere vorkommende Art ist klebrig-haarig, aber kleiner, nur 1—2' hoch, die Blätter sind fast lineal, ganzrandig, 2" lang, nur 2—3" breit und entfernt, die eben so gestellten Körbchen, sind viel kleiner und tragen ganz kleine, schmale Strahlblumen. Ihr Geruch ist mehr unangenehm.

b) Inula: Hüllblättchen schlaff-dachziegelig, an der Spitze blattartig.
I. britannica. L. Gemeiner A.; Wiesen-A.

Blätter lanzettlich, herzförmig-stengelumfassend, am Grunde gesägt, unterseits wie der Stengel zottig; Hüllblättchen lanzettlich-lineal, lang-zugespitzt; Strahl verlängert. — *F. D. t. 413. Schk. t. 247.*

Wurzelstock zahlreiche unterirdische Sprossen treibend und weit kriechend. Stengel meistens mehrere, aufrecht, 1—3' hoch, gerillt, von der Mitte an in beblätterte und nackte Blüthenäste getheilt, von denen die untern gewöhnlich über den Stengel sich verlängern. Blätter an beiden Enden verschmälert, stumpflich, oft nur am Grunde, oft auch am ganzen Rande mit kleinen, entfernten, drüsigen Zähnen besetzt, meistens oben kahl, unten und am Rande mehr oder weniger zottig-wollig, bisweilen die untern fast kahl oder auch beiderseits behaart. Körbchen groß, bis 2" breit, zu 3—4 auf jedem Aste, gestielt, fast gleichhoch. Hüllblättchen sehr schmal oder die äußersten auch etwas breiter, wollig oder fast seidig-weichhaarig. Blüthen goldgelb, jene im Strahle schmal-bandsförmig. — Gemein in ganz Europa und Mittel-Asien auf nassen Wiesen, an Gräben, Ufern und überschwemmten Plätzen. — Juni bis August. 4. — Auch dieser Art (*Kovl'ca rpln*, Diosc.) hat man ähnliche jedoch schwächere Heilkräfte wie der *I. viscosa* Desf. zugeschrieben; wichtiger aber ist sie deshalb, weil man ihre Blüthen bisweilen statt der Wohlverleibblüthen (*Flores Arnicae*) für die Apotheken sammelt; wie sie sich von letzteren unterscheiden, wird bei diesen angegeben werden.

I. germanica. L. Deutscher A.

Blätter herzförmig-länglich, stengelumfassend, undeutlich-geähnelt, scharf, oben fast nackt, unten flaumhaarig; Körbchen dicht-doldentraubig; Hülle länglich; Hüllblättchen spitz, zurückgebogen. — *Jacq. A. t. 134.*

Stengel 1 1/2—2' hoch, steif, fast einfach, nur an der Spitze doldentraubig-ästig, am Grunde aufsteigend, etwas eckig und zottig. Blätter zahlreich, genähert, fein-spitzlich, etwas zusammen gelegt, die untern undeutlich gesägt, die übrigen ganzrandig, alle drüsig-punktirt und auf beiden Flächen mehr oder weniger haarig oder zottig, unterseits durch die Aebren runzetig. Körbchen mittlerer Größe, an jedem Aestchen zu 3—4, doldentraubig, alle zusammen eine fast gleich hohe Doldentraube bildend. Hüllblättchen lanzettlich, spitz und stumpflich, die äußeren, kürzeren auch mehr zurück gekrümmt. Strahlblumen kurz und schmal. — Auf sonnigen Bergen und Felsen im mittleren Europa. — Juni bis August. 4. — Einst war das gewürzhafte und eigenthümlich aber nicht angenehm riechende Kraut als *Herba Inulae germanicae* vel *palatinae* officinell, wurde jedoch nur selten gebraucht. — Dieses war auch mit der aromatischen Wurzel von *Inula salicina* L. (*F. D. t. 786*) der Gall, die man als *Radix Bubonii lutei*, fast

auf gleiche Art wie jene von *Aster Amellus*. L. brauchte. Diese Art ist ganz kahl; der fast aufsteigende, steife, eckige Stengel trägt lanzettliche, spige, steife, am Rande sehr scharfe, mehr oder weniger zusammen gelegte, oberseits etwas glänzende Blätter und 1—3, ziemlich große, von an der Spitze verdickten Blütenstielen getragene Körbchen, deren länglich-lanzettliche Hüllblättchen am obern Ende meistens brandig sind. Die Blüten dieser, auf Wiesen, besonders in bergigen Gegenden vorkommenden Pflanze werden auch mitunter als Flores *Arnicae* gesammelt; eben so auch jene von *Inula hirta*. L., einer auf sonnigen Hügeln und Bergen häufigen Art, bei welcher der rauhaarige, steife Stengel eben so behaarte, steife, gesägt-gezähnte Blätter und nur 1 Körbchen trägt.

c. *Corvisartia*: Keupere Hüllblättchen verkehrt-eiförmig, die innern spatelig, gefärbt.

I. *Helenium*. L. Wahrer A.; Brust-Kant, Glockenwurz.

Blätter eiförmig, stengelumfassend, runzelig, unterseits sitzig und gezähnt. — F. D. t. 728. Blackw. t. 473. Plenk. t. 624. Hayne. 6. t. 45. Düff. 4. t. 9. Wagn. 1. t. 123—124.

Wurzelstock senkrecht, dick, ästig, fast geringelt, hier und da einzelne Fasern treibend, außen braunroth, innen weißlich. Stengel 4—6' hoch, vorkommen aufrecht, dick, stielrund-viefurchig, etwas zottig-rauhhaarig, besonders am obern Ende, wo er sich auch in einige Blütenäste spaltet. Wurzelblätter sehr groß, über 1' lang, eilänglich, in einen Blattstiel herab laufend, oder auch verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf oder spig, oberseits grün und kurzhaarig, unterseits grau-sitzig, am Rande mit zahlreichen, größern und kleinern, stumpflichen Zähnen dicht besetzt; Stengelblätter allmählich kleiner, doch auch die obern noch 6" lang, und fast 3" breit, die untern am Grunde immer etwas verschmälert, die übrigen alle fast herzförmig-stengelumfassend, spig. Körbchen einzeln, am Ende des Stengels und der kurzen Blütenäste, ansehnlich, 3" breit. Hüllblättchen groß, blattartig, aus einer eiförmigen Basis etwas lanzettlich, spig, grau-sitzig, fast gezähnt, ausgebreitet-abstehend, die mittleren lanzettlich, stumpf, sparrig, die innern viel schmaler, lanzettlich-spatelig, ganz trocken und bräunlich. Blüten goldgelb. Akenen stark verlängert-länglich, 6-seitig, gestreift. Fruchtkrone länger als diese, haarig, scharf. — In Gebirgsgegenden des mittleren und südlichen Europa, auch im mittleren Asien. — Juli bis September. ♀. — Die Wurzel ist als *Radix E-nulae* vel *E-nulae campanae* seu *Helenii* officinell, wie sie schon bei Hippocrates als *Ελενιον* vorkommt, noch mehr aber von Dioscorides gerühmt wird. Frisch riecht sie sehr stark, eigenthümlich aromatisch und kampherartig, schmeckt Anfangs etwas ranzig, dann bitterlich-scharf und schleimig. Für den Arzneigebrauch wird sie in Stücke gespalten oder in Scheiben geschnitten, die holzig, ziemlich schwer, außen und innen grau sind und in diesem Zustande einen schwach weichenartigen Geruch und einen mildern, mehr bitteren Geschmack besitzen. Sie enthält ein flüchtiges, krystallinisches Oehl (Atlantkampher), Wachs, scharfes Weichharz, bitterlichen Extraktivstoff, gumöse Theile, ferner das eigenthümliche, den Synanthereen vorzüglich eigene und bei dieser Wurzel zuerst aufgefundenen Sahmehl, *Inulin* genannt, sowie mehrere Salze. Sie gehört zu den tonisch-reizenden, vorzüglich auf die Schleimhäute wirkenden, auflösenden, Auswurf befördernden, auch diaphoretischen Arzneimitteln und wurde sonst viel häufiger als heut zu Tage, besonders bei Verschleimungen des Magens und Darmkanals, bei Menorrhöen aller Art, passiven Lungentzündungen, schleimigem Asthma und bei Hautausschlägen gerühmt und angewendet.

Außer den hier erwähnten Arten sind fast alle übrigen in dieser ziemlich großen Gattung mehr oder weniger, einige auch in ausgezeichneten Grade aromatisch.

Conyza. (Theophr.) L. Dürrewurz.

Strahlblumen auch röhrig, aber 3-spaltig. Alles Uebrige wie bei Inula. Krautig oder strauchig. Blätter sitzend oder gestielt, von verschiedener Gestalt, meistens haarig. Körbchen einzeln oder gewöhnlich in Doldentrauben.

C. squarrosa. L. Gemeine D.; großes Mücken- oder Flöhkraut, gelbe Münze.

Krautig; Blätter ei-länglich, stumpf, weichhaarig, die untern in einen Blattstiel verschmälert, gefeilt-gesägt, die obern sitzend; Doldentrauben zusammen gesetzt; Hüllblättchen sparrig. — *F. D. t. 622. Düff. S. 4. t. 4—5.*

Wurzelstock dick, fast holzig, ästig. Stengel 2—3' hoch, stielrund, etwas furchig, rauhhhaarig-zottig oder nur weichhaarig, oft röthlich, nach oben pyramidal-ästig. Untere Blätter in einen kurzen Blattstiel herab laufend, 6—9' lang, 2—3 1/2" breit, die übrigen kleiner, mehr länglich und sitzend, alle bald fast zottig, bald nur weichhaarig und vorzüglich unterseits runzelig. Körbchen mittlerer Größe, zahlreich, kurz gestielt. Hülle walzlich, schlaff-ziegeldachartig; untere Hüllblättchen kurz, länglich, spitzlich, nach oben grün und weichhaarig, am Rande violett, die innern eben so gestaltet, aber mehr als 2—3-mal so lang, schmaler und zugespitzt. Blüten blas- und etwas schmutzig-gelb. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen, so wie in trockenen Wäldern von ganz Europa. — Juli, August. \mathcal{H} . — Ehedem waren die Blätter, als *Herba Conyzae majoris*, officinell gewesen; sie riechen eigenthümlich, doch nicht eben unangenehm aromatisch, schmecken bitter-aromatisch, etwas herbe und wurden bei Magenschwäche, Blähungen, ferner als ein diuretisches und diaphoretisches Arzncimittel, namentlich auch gegen Krätze angewendet. Der Rauch davon soll mehrere Arten von Ungeziefer vertreiben. — In neueren Zeiten hat man Berwechslungen der officinellen Blätter des rothen Fingerhutes (*Herba Digitalis purpureae*) mit den Blättern der *Conyza squarrosa* beobachtet; man erkennt letztere stets an den kürzeren Stielen, an der festeren Substanz, an den schwachen Kerben am Rande, an dem Mangel der negaberigen Beschaffenheit, so wie am Geruche.

C. Dioscoridis. Rauw. Levantische D.

Strauchig; Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, beinahe stengelumfassend, am Grunde geöhrt, fein-gesägt und wie die Aeste flaumhaarig; Doldentrauben rispig. — *Rauw. t. 54. — Baccharis, L.*

Strauch von 5—9', sehr ästig; Aeste dünn, stielrund, gerillt. Blätter 1—1 1/2" lang, 5—6" breit, spiz, am Rande kleine, stachelspizige Sägezähnen tragend, oben fast kahl, unten dicht mit kurzen, drüsigen Haaren besetzt. Blütenstiele dünn. Hülle länglich; Hüllblättchen lanzettlich, zugespitzt, kahl. — In Aegypten und im Oriente bis China. — Juni bis September. \mathcal{H} . — Die aromatischen Blätter werden in China als ein stärkendes, belebendes Mittel verordnet. — (Den Namen erhielt diese Pflanze deshalb, weil man sie für die schon erwähnte *Kovlza μεγάλη* des Diosc. (*Inula viscosa*. Desf.) hielt.

C. pubigera. L. Flaumhaarige D.

Strauchig, kletternd; Blätter kurz gestielt, elliptisch-länglich, etwas saftig, spiz, feinspizig-gesägt, flaumhaarig; Blütenästchen nackt, achselständig, wollig, überhängend, mit 2—5 Körbchen. — *Rumph. 5. t. 103. f. 2.*

Stengel 5—6' hoch, stielrund, etwas eckig, mit einzelnen, weichen Haaren besetzt, ästig; Aeste lang, schlank, kletternd, bräunlich-linirt und punktiert. Blätter 4—5' lang, 1 1/2—2" breit, am Grunde etwas keilförmig, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, beiderseits grün und mit wenigen, weichen Haaren besetzt, am Rande entfernt-gesägt. Körbchen bisweilen auch zu 4 bei-

sammen. Hülle länglich, vor dem Aufblühen wollig. — Ostindien, in Berggegenden. — Blüht das ganze Jahr. \bar{h} . — Diese Pflanze wird in mehreren Ländern des südlichen Asiens als Arzneimittel sehr geachtet und fast so, wie bei uns der Wohlverlei (*Arnica montana*, L.), aber auch als ein Augenmittel und bei exanthematischen Krankheiten angewendet.

C. candida, L. Schneeweisse \bar{D} .

Strauchig; Blätter gestielt, eiförmig, gekerbt, stumpf, weiß-filzig, runzelig-aderig; Blütenstiele einzeln, end- und achselständig, verdickt, nur 1 Körbchen tragend. — *Sibth. t. 865.* — *C. verbascifolia*, *W.*

Eine zierliche Art, wegen des dichten, weissen, die ganze Pflanze überziehenden Filzes. Stengel 8—15" hoch, selten höher, ästig, dicht mit den Resten der Blattstiele besetzt, an der Spitze beblättert. Blätter ziemlich lang gestielt, eiförmig-oval, 1 1/2—2" lang, an den Blütenstengeln viel kleiner. Körbchen ziemlich groß, oft fast doldentraubig. Hülle walzig-halbkegelig; Hüllblättchen schlaff-dachziegelig, die äussersten ganz blattig, nur länglich, am Grunde verschmälert, stumpf, abstehend, die mittleren länglich-lanzettlich, die innersten lineal, trockenhäutig. — Im südlichsten Europa, vorzüglich auf Candia. — Juni, Juli. \bar{h} . — Auf der eben genannten Insel wird sie von den Bergbewohnern gegen Unterleibskrankheiten, auch gegen Gelbsucht, dann gegen Dysurie und bei Kindern gegen Würmer häufig gebraucht. — Dieses findet auch mit der sehr ähnlichen *C. limonifolia*, *Sibt. et Sm.* (*C. candida*, *W.* — *Barrel. t. 217.*) statt.

C. sericea, L. fil. Seidenhaarige \bar{D} .

Strauchig; Blätter lineal-fadenförmig, rinnig und wie die Stengel filzig-seidenhaarig; Körbchen rispig; Hüllblättchen psriemig, lahl.

Kestiger Strauch mit ganz weissen Kesten, Blättern und Blütenstielen. Blätter lang und schlaff. Kestchen einfach, doch am Ende rispig-zertheilt. Hülle gelblich. Blüten gelb. — Auf den Canarien. \bar{h} . — Die Rinde und das Holz schmecken scharf und stechend; man wendet sie dort gegen Zahnschmerzen an.

C. salicifolia, Lam. Weidenblättrige \bar{D} .

Strauchig; Blätter gestielt, lineal-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, ganzrandig, ungerollt, filzig; Doldentrauben zusammen gesetzt; Körbchen gehäuft; Hüllblättchen angedrückt, stumpf.

Kestiger Strauch mit lietrunden, am untern Theile nackten und etwas höckerigen, am Ende beblätterten und wollig-zottigen Kesten. Blätter genähert, jenen der Korbweide (*Salix viminalis*, L.) ähnlich, 2" lang, bei einer Varietät auch ganz schmal-lineal, oben lahl, etwas runzelig, mit einer Längsfurche, unten weiß-filzig. Blütenstiele filzig. Körbchen zahlreich, aber klein, fast sitzend und büschelig-gehäuft. Hülle walzig; die äusseren Hüllblättchen eiförmig, weichhaarig, die inneren verlängert, lineal, lahl. — Auf den Mascarenhas. \bar{h} . — Die Blätter sind dort als ein ausgezeichnetes Wundmittel berühmt; eben so wendet man baselbst auch die Blätter der fast baumartigen *C. laurifolia*, Lam. an. Dagegen werden die ziemlich angenehm salzig schmeckenden Blätter von *C. retusa*, Lam. als Salat gegessen.

Einen mehr oder weniger starken, aromatischen Geruch besitzen noch mehrere andere Arten dieser Gattung und dürften demnach gleich den schon genannten als Heilmittel brauchbar seyn. Hierher gehört z. B. *C. camphorata*, Pursh. in Nord-Amerika, *C. purpurascens*, Sw. und *C. odorata*, L. in Ostindien, *C. floribunda*, Kunth. in Columbien u. m. a.

3. *Baccharideae*: Körbchen 2-häufig oder am Rande mehrere Reihen ♀ Blüten mit sädigen Corollen tragend. Blüthenlager meistens nackt. Aehren ungeschwänzt.

Sphaeranthus. Vaill. Kugelblume.

Körbchen dicht kopfig-gehäuft, in jedem ♀ Blüthen am Rande und einige ♂ in der Mitte. Corolle der ♀ fädig, nach oben verschmälert, am Grunde weit. Blütenlager nackt. Fruchtkrone 0.

Kräuter des tropischen Afrika's und Asien's. Blätter abwechselnd, halb umfassend, oft herab laufend. Blütenstand kugelig, fast wie bei Echinops. L., aber die mit spreuartigen Deckblättern untermischten Körbchen nicht wie dort 1-blüthig, sondern 5-10- oder ∞-blüthig. Hüllblättchen lineal, gleich, aufrecht. ♂ Blüthen nur 2-3; Corolle röhrig, 5-spaltig. ♀ Blüthen mit an der Spitze kaum 3-zähligen Corollen. Akenen etwas behaart.

S. indicus. L. Indische K.

Blätter lanzettlich, fast doppelt-gesägt, herab laufend, kahl; Köpfschen kugelig, auf einem gesägt-geflügelten Blütenstiele. — *Burm. zeyl. t. 94. f. 3. Lam. t. 718. f. 2.*

Stengel 1-2' lang, aufrecht oder fast gestreckt, etwas eckig, von unten an ästig. Aeste einfach, aufrecht, stielrund, aber durch das Herablaufen der Blätter gleich dem Stengel geflügelt. Blätter an 3' lang, stumpf oder spitzlich, auf beiden Flächen kahl und mit ausgehöhlten Punkten besetzt. Köpfschen 1/2" im Durchmesser, nur einzeln auf jedem Aeste, aber der Blütenstiel dem Blatte gegenständig und meistens kürzer als dieses. Körbchen zahllos, jedes mit einem eiförmigen, spigen Deckblatte. Hüllblättchen 4-5. Blüthen 8-18, sehr klein, violett, von diesen sind nur 3-5 ♂. Akenen kurz, oval-länglichlich. — Im südlichen Asien und in Aegypten. — August bis Dezember. 4. — Die Pflanze riecht stark aromatisch, wie Hyssop und Lavendel; man gibt sie gegen Coliken, Magenkrämpfe, käufiger noch als ein anthelmintisches Arzneimittel, auch soll sie diuretisch seyn. — In Java braucht man eben so den sehr ähnlichen: *S. microcephalus* W., der sich nur durch verkehrt eiförmig-lanzettliche, schwach gesägt-stachelspitzige Blätter, ganzrandige Flügel-fortsätze an den Aesten und Blütenstielen und doppelt kleinere, mehr ovale Blütenköpfe unterscheidet.

S. hirtus. W. Rauhaarige K.

Blätter verkehrt-eiförmig, gesägt, herab laufend, klebrig-rauhhaarig; Köpfschen kugelig, auf einem geflügelt-gesägten, rauhaarigen Blütenstiele. *Rheede. 10. t. 43. Lam. t. 718. f. 1.*

Der ersten Art ähnlich. Stengel gerade, schlank, mit kurzen, einfachen Aesten, die wie der Stengel durch die herab laufenden Blätter stark kraus-geflügelt, gesägt und rauhaarig, am Rande ungleich-wimperig sind. Blätter 1-1 1/2" lang, 3/4-1" breit, spitz, am Grunde verschmälert, viele kurze, zerstreute Haare tragend, am Rande mit kurzen, ungleichen, spizen Sägezähnen dicht besetzt und wimperig. Blütenstiel kurz, dem Blatte gegenständig. Blüthen gesättigt purpur-violett. — In Ostindien und auf den Inseln im indischen Meere. — Blüht fast das ganze Jahr. ①. — Riecht stark und angenehm, schmeckt aromatisch, etwas scharf und wird wie *S. indicus* L., dann auch im chronischen Husten, äußerlich gegen Hautauschläge und Hämorrhoiden gebraucht.

S. cochinchinensis. Lour. Cochinchinesische K.

Blätter länglich, ganzrandig, herab laufend, wollig; Köpfschen endständig, fast sitzend.

Stengel 1 1/2' hoch, aufrecht, rund, kahl, weißlich. Aeste aufsteigend, einfach. Blätter stumpf, wollig, fast runzelig. Blütenstiele sehr kurz. Köpfschen klein, herzförmig-eirund. Blüthen weiß und schwach purpurroth. — In Cochinchina und China. ①? — Wird als ein erweichendes, zertheilendes Mittel größtentheils nur äußerlich bei entzündlichen Geschwülsten, besonders

der Brüste, der Saft gegen Augenentzündungen und die Ablochung als Surgelwasser bei Halsbeschwerden angewendet.

Grangea. Adans. Grangea.

Körbchen mit mehreren Reihen ♀-Blüthen am Rande, die übrigen ♂. Corollen der ersteren schlank, schwach-3-zählig. Blütenlager nackt. Akenen zusammen gedrückt, 2-rippig, mit einem sehr kurzen und dicken, ringförmigen Schnäbelchen. Fruchtkrone gleichförmig, haarig, gezähnt.

Krautig. Blätter abwechselnd, halb umfassend, buchtig-fiederspaltig. Blütenstiele blattgegenständig. Körbchen einzeln, gelb. Hüllblättchen in wenigen Reihen, dachziegelig. Blütenlager convex.

G. maderaspatana. Lam. Indische G.

Rheede 10. t. 49. Lam. t. 669. f. 3. — *Artemisia*. L. *Cotula*. W.

Wurzel weißlich, faserig. Stengel gestreckt, der Erde angebrückt, selten über 6" lang, vom Grunde an ästig; Aeste aufsteigend und wie der Stengel fiedrund, flaumhaarig, geschlängelt. Blätter $1\frac{1}{2}$ —2" lang, 1" breit, fiederspaltig oder nur buchtig-gezähnt, stumpf, nach unten in einen kurzen Stiel herab laufend, weich, behaart; Lappen länglich, stumpf, schwach buchtig-gezähnt. Blütenstiele gestreift, nackt, zottig. Körbchen fast kugelig, gelb, später bräunlich. Blüten sehr klein. — Ostindien. — Blüht dort das ganze Jahr. Ⓛ. — Diese aromatische, scharf schmeckende Pflanze wird in Ostindien als ein auflösendes, Krampf stillendes, Magen stärkendes Arzneimittel in vielen nervösen und Unterleibs-Neuheiten, dann gegen Amenorrhöe, Wassersucht und äußerlich bei phagedänischen Geschwüren in Anwendung gezogen.

Baccharis. L. Baccharis.

Körbchen fast 2-häufig. Corollen der ♀ fädig. Blütenlager nackt. Fruchtkrone bei den ♂ 1-reihig, bei den ♀ ∞-reihig, haarig-scharf.

Immergrüne Bäume oder Sträucher Amerika's; die jüngeren Aeste meistens klebrig. Blätter abwechselnd, ungetheilt, gewöhnlich lederig. Körbchen einzeln oder gehäuft, weißlich. Hülle ziegeldachartig, walztich. Akenen sehr kurz, länglich.

B. ivaefolia. L. Svablätterige B.

Blätter lanzettlich, spig, gesägt, unterseits so wie die Aeste haarig; Doldentrauben endständig. — Feuill. 2. t. 37. Lam. t. 698. f. 1. Schk. t. 244.

Strauch von 4—6', unten einfach, fiedrund, gerillt, fast weichhaarig, nach oben mit eben so gestalteten, einfachen, geraden, den Haupttrieb überragenden, an den Enden stark klebrigen Aesten. Blätter zahlreich, gestielt, $1\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ " lang, 5—8" breit, mit ziemlich großen, spigen Sägezähnen besetzt, klebrig, oben fast kahl, unten sehr kurze Härchen tragend und etwas 3-nervig. Doldentrauben gleich hoch. Körbchen zahlreich, klein, beinahe halbkugelig, auf dünnen Stielen. Hüllblättchen fast gleichförmig, lineal, spig, am Rande weiß-häutig. — Im nördlichen und südlichen Amerika. — Juli bis September. Ⓛ. — In Peru wird die Ablochung davon als ein Magen stärkendes Mittel von den Eingeborenen gebraucht. — *B. arbutifolia*. Vahl ist wie mehrere andere Arten sehr aromatisch.

Molina. R. et P. Molina.

Alles wie bei Baccharis, aber die Fruchtkrone gleichförmig 1-reihig. Südamerikanische, immergrüne Sträucher. Blätter bisweilen fehlend und dann die Aeste blattförmig-geflügelt und Schuppen tragend.

M. viscosa. R. et P. Klebrige M.

Aeste klebrig, dicht-punktirt; Blätter lanzettlich, kurz gestielt, scharf-gesägt, lederig, ganz kahl; Doldentrauben rispig; Hüllblättchen fast geschligt.

Halbstrauch vom Ansehen der vorher gehenden Pflanze, ganz kahle. Nessel-furchig-gerillt, nach oben fast eckig. Blätter 2—3 $1\frac{1}{2}$ " lang, 4—10" breit, genähert, beinahe 3-fach-nervirt, kaum oberig, mehr oder weniger tief-gesägt, an der Basis so wie an der äußersten Spitze ganzrandig, dicht-ausgehöhlt-punktirt. Rispen endständig, gleich hoch, gabelästig; Nessel kürzer oder so lang als die Blätter, eckig, dicht punktirt. Körbchen zahlreich. Hülle halbkugelig, so lang als die weißlichen Blüten; Hüllblättchen strohgelb, unregelmäßig eingeschnitten und ausgebissen-gezähnt, die äußeren klein, eiförmig, stumpf, die innern länger, lineal, spiz. — Auf wüsten Plätzen in Chili. \bar{h} . — Eine Abkochung davon wird dort gegen Dysurie gebraucht; auch erhält man durch's Kochen aus dieser Pflanze ein Harz, das verschiedentlich angewendet wird. — Eine gleiche Anwendung in medizinischer Hinsicht findet auch bei der citronen-artig riechenden *M. prostrata*. R. et P., die auf den hohen Gebirgen Peru's vorkommt, statt; diese hat einen gestreckten Stengel, verkehrt-eiförmige, gezähnte, aber auch ganzrandige Blätter und achselständige Blütenstiele mit 1—2 Körbchen.

Andere Arten dieser Gattung sind in Peru als Wundmittel im großen Ansehen bei den Eingebornen; z. B. *M. emarginata*. R. et P., *M. dependens*. R. et P., *M. tomentosa*. R. et P., *M. latifolia*. R. et P. u. m. a.

M. reticulata. R. et P. Negaderige M.

Blattlos, 3-flügelig; Flügel flach, negaderig; Schuppen zu 3; Körbchen fast ährig; Hülle kreiselförmig; Hüllblättchen sämmtlich zugespizt; Achen kahle, walzlich, gefurcht. — *Baccharis genistelloides*. P. *Conyza*. Lam.

Ganz kahler Strauch mit geflügelten, rilligen Nessel; Flügel ganzrandig. Körbchen einzeln oder gepaart, alle zusammen eine Kehr darstellend, über welche die Spindel vorragt. Hüllblättchen ganzrandig, flach, die äußeren viel kleiner, eiförmig, die innern lineal. — In Columbien, Peru und Chili. — Mai bis September. \bar{h} . — Enthält viel bitteren Extraktivstoff sammt aromatisch-harzigen Bestandtheilen und wird vorzüglich gegen Wechselfieber angewendet.

M. trimera. Less., in Brasilien einheimisch, sieht der vorigen sehr ähnlich und wird auf gleiche Weise als Arzneimittel gebraucht; sie unterscheidet sich nur durch längere Flügel, durch kleinere Körbchen, die in entfernten Knäueln stehen und zusammen eine verlängerte, lineale Kehr bilden, ferner durch die glockige Hülle, an der die äußern Blättchen eiförmig, spiz und die innern bei den ♀ zwar ebenfalls zugespizt, bei den ♂ aber nur spiz oder gar stumpflich sind. — Auch die nur unvollkommen bekannte *M. venosa*. R. et P. findet eine gleiche Anwendung.

4. *Tarchonantheae*: Körbchen 2-häufig oder heterogamisch; Randblüten ♀, mit sädigen oder unbeutlich-zweilippigen Corollen, die übrigen ♂ oder unfruchtbar. Antheren geschwänzt.

Pluchea. Cass. *Pluchea*.

♀ Blüten in mehreren Reihen am Rande, mit sädigen Corollen, die übrigen wenigen ♂. Blüthentager nackt. Fruchtkrone gleichförmig, 1-reihig.

Kräuter oder Sträucher. Blätter abwechselnd, oft herab laufend. Körbchen doldentraubig-rispig oder geknäuel-ährig. Hüllen ziegeldachartig. Blüthentager in der Mitte franzig.

P. indica. Less. Ostindische P.

Blätter verkehrt-eiförmig, gestielt, in der Mitte gezähnt, kahle; Körbchen in endständigen Doldentrauben. — *Breyn. cent. t. 70.* — *Baccharis*. L.

Strauch mit erhoben-gestreiften, fast eckigen, kahlen Nessel. Blätter $1\frac{1}{2}$ " lang, fast 1" breit, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmä-

lert und hier so, wie am Ende, ganzrandig, dazwischen aber gezähnt-gesägt. Doldentraube groß, 4—5" breit, zusammen gesetzt. Blütenstiele eckig, weichhaarig, mit einigen pfriemigen Deckblättern. Hülle walzlich; Blättchen zahlreich, trocken, bräunlich-strohgelb, die äußern sehr klein, rundlich-eiförmig, concav, behaart und wimperig, die innern schmal-lineal, zugespitzt, kahl, an der Spitze kurz gewimpert und viel länger. — Im südlichen Asien. \bar{K} . — Wird dort als ein reizendes, aromatisches Mittel sehr hoch geachtet und allgemein, vorzüglich aber zu Salben, Bähungen, Umschlägen und Bädern verwendet.

P. balsamifera. Less. Balsamische P.

Blätter länglich-lanzettlich, spitz, doppelt-gezähnt, am Grunde geöhrt-fiederspaltig, unten silzig, runzelig-aderig; Doldentrauben rispig, schlaff. — *Rumph. 6. t. 24. f. 1.* — *Conyza*. L.

Strauch von 5—8', mit vielen geraden und besonders nach oben weißlich-silzigen Aesten. Blätter zahlreich, 8—12" lang und handbreit, am Grunde verschmälert und hier tief fiederspaltig, mit 4—6 lineal-lanzettlichen, zugespitzten, ganzrandigen Lappen, der übrige Theil ungleich und buchtig-gezähnt-gesägt, zugespitzt, oben graulich-, unten weiß-silzig. Rispen groß. Blütenstiele und Hüllen graulich, weiß-silzig; letztere walzlich. Hüllblättchen lineal-pfriemig. — Im ganzen süd-östlichen Asien einheimisch, auch oft cultivirt. — Blüht fast das ganze Jahr. \bar{K} . — Die ganze Pflanze riecht balsamisch, fast wie der Garten-Salbei (*Salvia officinalis*. L.), schmeckt bitterlich und wird als ein kräftig aromatisches, stimulierendes, Krampf stillendes, diaphoretisches, Auswurf beförderndes Mittel sehr geschätzt und dort allgemein, innerlich wie äußerlich angewendet.

Tarchonanthus. Vaill. Pelzsame.

Körbchen 2-häufig. Corollen röhrig, 5-zählig. Blütenlager zottig. Fruchtkrone 0. Akenen in den ♀ Körbchen sehr dicht-wollig. Cap'sche Sträucher mit wechselständigen, gestielten, lederigen, unten silzigen Blättern. Körbchen rispig. Hülle bei den ♂ verwachsenblättrig, 1-reihig, bei den ♀ ∞ -blättrig, 2-reihig.

T. camphoratus. L. Kampherduftender P.

Blätter länglich, ganzrandig; Hülle der ♂ Körbchen urnenförmig; Blüten eiförmig, stumpf. — *Herm. lugdb. t. 229. Lam. t. 671.*

Strauch von 10—16', bisweilen baumartig. Aeste zahlreich, unregelmäßig-eckig, weißlich-silzig. Blätter 3—4" lang, 10—14" breit, etwas den Salbeiblättern ähnlich, kaum spitz, dick, oben runzelig und graulich-grün, unten so wie die 3" langen, rinnigen Blattstiele weißlich-silzig. Rispe groß, endständig, ausgebreitet, etwas beblättert, ganz mit einem bräunlich-gelben Filze dicht überzogen. Hülle der ♂ Körbchen 5—7-spaltig, kürzer als die 16—20 bräunlich-gelben Blüten. — Am Cap. — Juni bis September. \bar{K} . — Die Blätter so wie alle andern Theile riechen sehr stark und durchbringend-aromatisch, dem Salbei, Rosmarin und dem Kampher ähnlich, ihr Geschmack ist scharf, gewürzhaft; sie werden am Cap so, wie bei uns der Salbei und ähnliche Gewächse, doch meistens nur äußerlich gebraucht.

5. *Bupthalmee*: Körbchen mit ♀ bandförmigen Blüten im Strahle und ♂ Blüten in der Scheibe. Blütenlager spreublättrig, Antheren geschwängt. Aene ungeschnabelt. Fruchtkrone verwachsenblättrig, geschligt.

Bupthalmum. (Diosc.) L. Rindsauge.

Strahl 1-reihig. Corollen ungeflügelt, in der Scheibe trichterig. Akenen im Strahle 3-kantig, schmal 3-flügelig, in der Scheibe flach-zusammen gedrückt, 1-flügelig. Fruchtkrone gleichförmig, kronenartig, trockenhäutig.

Europäische Kräuter mit abwechselnden, lineal-lanzettlichen Blättern. Körbchen endständig und einzeln. Hüllblättchen dachziegelig, in wenigen Reihen, blattig, lang-zugespißt und länger als die Scheibe.

B. salicifolium. L. Weidenblättriges N.

Blätter länglich-lanzettlich, etwas gesägt, 3-fach benervt, zottig; Nester wenige, aufgerichtet. — *Jacq. A. t. 370.*

Wurzel ästig, vielköpfig. Stengel aufrecht, 1—2' lang, gerillt, zottig, einfach oder höchstens mit 1—2 Nesten. Wurzelblätter gestielt, breit-oval, die folgenden länglich, stumpf, sitzend, die übrigen lanzettlich, spitz, halb Stengelumfassend, alle auf beiden Seiten an den Nerven mit kurzen, weichen Haaren, doch nie dicht besetzt. Körbchen groß. Hüllblättchen abstehend, ei-lanzettlich, zottig, die innern fast lineal-lanzettlich. Strahlblumen 3—5-zählig. Spreublättchen lineal, stachelspitzig. — Auf Hügeln, Bergen und Boralpen der Kalkgebirge von Oesterreich und Baiern bis nach dem Süden von Europa. — Juli bis September. ♀. — Wird von den Landleuten in Ober-Italien, wie auch in Tyrol für ein sehr kräftiges Mittel gegen den Biß giftiger Schlangen, ja selbst wüthender Hunde gehalten, nicht minder auch in mehreren andern Krankheiten gebraucht; einige Aerzte schreiben dieser Pflanze schwach narcotische Eigenschaften zu.

6. Eclipteae: Körbchen meistens heterogamisch; Randblüthen ♀, selten ♂, die übrigen ♂. Blüthentage spreublättrig. Antheren ungeschwänzt. Fruchtkrone oft 0, nie vollkommen oder vielstrahlig.

Siegesbeckia. L. Siegesbeckie.

Strahl 1-reihig, ♀; Corollen undeutlich-bandförmig. Nkenen ohne Schnabel und Fruchtkrone, verkehrt-pyramidal, gekrümmt.

Drüsig-klebrige Kräuter Amerika's und Asien's. Blätter gegenständig, ganz. Körbchen klein, gelb, an der Spitze und in den Achseln. Hüllblättchen 2-reihig, die äußern zu 5, ganz abstehend, die innern zahlreicher, aufrecht. Wenige ♀ Blüthen im Strahle; die ♂ röhrig, 3- oder 5-zählig.

S. orientalis. L. Dreieckige S.

Blätter gestielt, eiförmig, am Grunde fast 3-eckig, ungleich gesägt oder fast eingeschnitten, etwas fleischaarig; Blüthenäste gabelspaltig, beblättert; äußere Hüllblätter länger als die innern. — *Linn. h. Cl. t. 23. Cav. 3. t. 253. Lam. t. 687.*

Stengel aufrecht, 3—5' hoch, rauhaarig, gerillt, nach oben in mehrere, gegenständige und wie der Stengel röthlich-braune Nester getheilt. Blätter abstehend, auf beiden Seiten, doch weit mehr auf der obern, scharf, am Rande sehr unregelmäßig und stumpf-gesägt, 3-fach-benervt; die untern 3—5' lang, 2 1/2" breit, in einen ziemlich langen Blattstiel verschmälert, stumpf, am Grunde oft fast herzförmig-3-eckig oder die Basis auch keilförmig vorgezogen, die obern kürzer gestielt, kleiner und vorzüglich schmaler, am Grunde keilförmig, vorn stumpf-zugespißt. Körbchen auf ziemlich langen, dünnen und wie die Hülle dicht drüsig-haarigen Blüthenstielen; die äußern Hüllblättchen lineal-spatelig, stumpf, die innern halb so lang aber breit, verkehrt-eiförmig, concav. Strahlblumen sehr kurz. Nkenen 4-eckig, am obern Ende dicker und stumpf, mit eben so langen, concaven Spreublättchen untermischt. — In Ostindien und China, aber auch in Mexiko und Süd-Amerika. — Blüht dort das ganze Jahr. ♂. — Die Pflanze ist balsamisch-bitter und wird in China vorzüglich gegen Dysurie, Steinbeschwerden, beim Podagra und in der Leukorrhöe angewendet.

Georgina. W. Georgine.

Strahlblüthen 1-reihig, ♀. Corollen bandförmig. Scheibenblüthen ♂.

Kelne länglich-verkehrt-eiförmig, zusammen gedrückt, am Ende undeutlich-zweihörnig.

Mexikanische Kräuter mit gegenständigen, siedertheiligen Blättern. Körbchen an jedem Aste einzeln, endständig, lang gestielt, sehr ansehnlich und schön gefärbt. Hüllblättchen blattig, in 2 Reihen, die äußern abstehend, die innern fast zu 8, etwas verwachsen. Randblüthen nur mit einem Ansätze zu einem Pistille versehen oder ganz leer.

G. variabilis. W. Vielfarbige G.

Stengel glatt, nicht bereift; Blätter herab laufend - siedertheilig; Abschnitte eiförmig, zugespitzt, gesägt, oben glänzend, kahl; die äußeren Hüllblättchen zurück geschlagen. — *Cav. ic. t. 80. Willd. h. B. t. 94—95. Salisb. t. 16. Andr. rep. t. 483. Bot. mag. t. 1585. Bot. reg. t. 55. — Dahlia pinnata. Cav.*

Eines der schönsten Gewächse. — Wurzel mit mehreren, länglichen, an beiden Enden verdünnten, spannenlangen, büschelförmigen Knollen. Stengel 4—6' hoch, aufrecht, stielrund, rillig, mit zerstreuten, kurzen Haaren besetzt, bisweilen fast raubhaarig oder mehr kahl. Kelne gegenständig, dem Stengel ganz ähnlich. Blätter kahl oder unterseits mit angebrückten, sehr kurzen, steifen Haaren, eben so am Rande besetzt und deshalb am Rande scharf, die untersten siedertheilig, mit fast gedreiten oder auch siedertheiligen unteren Abschnitten, die übrigen Abschnitte eiförmig-elliptisch, alle am Rande scharf-gesägt und an der Spitze vorgezogen; die oberen Blätter einfach-siedertheilig, die obersten 3-theilig und ganz, seltener sind auch mehrere der unteren Blätter so gebildet. Körbchen bis 4" und darüber breit. Äußere Hüllblättchen fast elliptisch, spitz oder zugespitzt, kahl, vielnervig, grün, schon an der Knospe zurück geschlagen; die innern beinahe doppelt so lang, länglich, stumpf, am Rande trockenhäutig und gefärbt. Blüthen von höchst mannigfaltigen Farben, in allen Abstufungen vom dunkelsten Roth, Violet, Gelb bis ins rein Weiße; jene im Strahle 12—18" breit. — In Mexiko einheimisch; jetzt in allen Welttheilen häufig als Zierpflanze mit zahllosen Varietäten cultivirt. — Juni bis November. 4. — Die Knollen der wildwachsenden Pflanze riechen eigenthümlich, schmecken bitterlich-scharf und sind in Mexiko bei den Eingebornen gegen Colikschmerzen, Blähungen, Magenbeschwerden und als eine diuretische und diaphoretische Arznei gebräuchlich; durch Cultur wurden sie viel milder und können wie die Erdbirnen (*Helianthus tuberosus*, L.) gegessen werden. — Gleiche Eigenschaften haben auch die übrigen sehr nahe verwandten Arten, z. B. *G. rosea* W., *G. coccinea* W., *G. Cervantesii* Lag., die auch von Mehreren, nicht mit Unrecht, für Abarten der oben genannten gehalten werden. In allen soll sich Benzoesäure vorfinden.

Eclipta. (Rumph.) L. Neßblume.

Strahlblüthen 1-reihig, ♀; Corollen bandförmig. Scheibenblüthen ♂. Kelne rindig, an der Spitze stumpf- und undeutlich-gezähnel, im Strahle 3-kantig, in der Scheibe zusammen gedrückt.

Tropische Kräuter, raubhaarig und scharf. Blätter gegenständig, ganz. Körbchen meistens einzeln in den Blatt- oder Astachsen, gestielt. Hüllblättchen in 2 Reihen. Strahl kurz, weißlich. Scheibenblumen fast 4-spaltig.

E. prostrata. L. Gestreckte N.

Stengel gestreckt, sehr ästig, stielig; Blätter länglich-lanzettlich, fast sitzend, etwas gesägt, schwach-wellig, scharf. — *Rheede. 10. t. 41. Dill. Eth. t. 113. f. 138. — Verbesina. L.*

Stengel 4—5' lang, auf der Erde liegend, hier und da Wurzelfasern trei-

benb und wie die aufsteigenden Nests mit steifen, angebrückten Haaren besetzt. Blätter $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang, 5—10" breit, spiz, am Grunde verschmälert, am Rande mit kleinen, entfernten Sägezähnen, auf beiden Flächen strieglich, scharf, braun-grün. Körbchen einzeln und gepaart in den Blattachseln, auf 8—12" langen Stielen. Hüllblättchen meistens 10, ei-länglich, spiz. Scheibe flach, grünlich; Strahl 10-blüthig. — Süd-Asien. — Blüht fast stets. ♂. — Die Wurzel und der Stengel schmecken scharf, die stark riechenden Blätter eben so und dabei bitter; die ganze Pflanze ist in Ostindien gegen Magenbeschwerden, Unterleibskrankheiten, Sicht, dann bei Zahnschmerzen und in einigen Hautausschlägen gebräuchlich.

E. erecta. L. (Rumph. 6. t. 13. f. 1. Dillen. Elth. f. 137.) wächst ebenfalls in Ostindien aber auch in Amerika und unterscheidet sich nur durch den aufrechten, 1—2' hohen Stengel und durch lanzettliche, entfernt-gesägte, zurück gebogene, vollkommen sitzende Blätter von der sehr ähnlichen ersten Art. Der ausgepreßte Saft derselben wird auf den Molukken gegen das Asthma, äußerlich bei Hautausschlägen und als ein kühlendes Mittel bei Kopfschmerzen gebraucht; auch bedient man sich seiner zum Schwarzfärben der Haare. — *E. spicata*. Spr. (Verbesina. Lour.) wird in China und Cochinchina eigends cultivirt, um als Salat gegessen zu werden.

7. *Melampodiaceae*: Körbchen 2-häufig oder strahlend und dann die Scheibe ♂, der Strahl 1-reihig, ♀. Blüthenlager meistens immer spreublätterig. Fruchtkrone 0 oder undeutlich und 2-hörnig.

Baillera. Aubl. *Baillerie*.

Im Strahle einige ♀ Blüthen mit fädigen Corollen. Griffel in den Scheibenblüthen einfach, keulig. Blüthenlager spreublätterig. Nene rundlich, zusammen gedrückt.

Amerikanische Sträucher, selten krautartig. Blätter gegenständig, gestielt, ganz, meistens scharf. Körbchen in gleich hohen Rispen, kugelig, klein, weißlich. Hüllblättchen dachziegelig. Strahlblumen 3-zählig, die ♂ 5-spaltig.

B. terebinthacea. Poir. *Terpentinartige B.*

Blätter eiförmig, zugespizt, gesägt, oben steifhaarig, unten rauhaarig; Rispe doldentraubig, mit kreuzweisen Blüthenstielen; Hüllblättchen länglich, spiz. — *Trixis*. Sw.

Strauch von 6'. Nests aufrecht, steif, fast rauhaarig. Blätter kreuzweise, eiförmig oder länglich, 3-fach-benervt, oberseits mit schwieligen Punkten und kleinen Borstenhaaren besetzt. Blüthenstiele weichhaarig, an der Spitze verästelt, mit linealen Deckblättchen. Körbchen zahlreich, gehäuft, sehr kurz gestielt. Hüllblättchen 8—10, fast gleich, conver, weichhaarig, die äußern fast rinnig, an der Spitze häutig. Nenen undeutlich-3-seitig, schwarz, von der Mitte bis zur Spitze mit langen, grünligen Haaren bedekt. — In Gebirgsgegenden von Jamaika. — Mai. H. — Alle Theile riechen stark aromatisch und schmecken erbigend und scharf, auch die Blüthen riechen angenehm und geriechen ganz terpentinartig; man braucht diese Pflanze in ihrem Vaterlande innerlich, doch häufiger äußerlich gleich andern aromatischen Heilmitteln. — Die in Guiana vorkommende *B. aspera*. Aubl. (Lam. t. 712.) schmeckt in allen Theilen sehr bitter, riecht dabei sellerieartig und wird zum Betäuben der Fische angewendet.

Centrospermum. Kunth. *Stachelsame*.

Im Strahle 1 Reihe ♀ Blüthen, mit bandförmigen Corollen. Blüthenlager spreublätterig. Nenen rindig, ohne Fruchtkrone, aber widerhändig-dornig. Tropische Kräuter Amerika's. Stengel weisshweißig, 3-gabelig. Blätter

gegenständig, gestielt, scharf, 3-fach-nervig. Körbchen einzeln, endständig, klein, gelb. Hüllblättchen 5, in einer Reihe. Blüthenlager flach.

C. xanthioides. Kunth. Spitzklettenartiger St.

Stengel niederliegend; Blätter oval, gesägt. — *H. et B. t.* 397. —

Melampodium australe. Lfsl.

Stengel gestreckt, 1/2—1' lang, ästig, weitschweifig, stielrund. Aeste kurzhaarig. Blätter 8—9" lang, 5—6" breit, am Grunde keilförmig und ganzrandig, übrigen gesägt, spitz, kahl, unterseits mit einzelnen Haaren besetzt. Körbchen auf 4—5" langen, flaumhaarigen Stielen. Hülle glöckig; Blättchen 5, elliptisch, spitz, concav, häutig, mit einzelnen Haaren, besonders am Rande besetzt. Spreublättchen keilförmig, abgestutzt, unregelmäßig-gezähnt, kahl, gezielt. ♂ Blüthen zu 10, röhrig. Fruchtknoten fehlschlagend, mit wenigen, sehr kleinen, krautigen Stacheln besetzt. ♀ Blüthen zu 8, verkürzt; Fruchtknoten sehr dicht, mit kleinen, zurück gekrümmten, weichen Stacheln bedeckt. Akenen von den Spreublättern dicht umschlossen; letztere kapselartig, an der Spitze durchbohrt, länglich, an den Seiten zusammen gedrückt, furchig-eckig, mit zahlreichen, abstehenden, hamenartigen, bräunlichen Stacheln besetzt. — In Süd-Amerika. — August. 4. — Die Abkochung der Wurzel und des Krautes ist in Brasilien als eine bittere, tonische Arznei gebräuchlich. — *C. humile*. Less. (*Melampodium*. Sw.) ist ein höchst lästiges Unkraut auf den Antillen; die Samen sollen den jungen Hühnern und Perlhühnern schädlich seyn.

6) Senecionideae.

Ueber alle Theile der Erde verbreitete Kräuter oder kleine Sträucher, mit meistens wechselständigen, sehr selten gegenständigen, höchst verschieden geformten Blättern. Körbchen vielblüthig, scheibig oder strahlend. — Diese große Gruppe, welche 2/3 aller Synanthereen umfaßt, zerfällt in 9 kleinere.

1. *Ambrosiæae*: Körbchen 1-häufig oder heterogamisch und dann in der Mitte ♂ Blüthen tragend; im letzteren Falle auch das Blüthenlager spreuig. Antheren ungeschwänzt.

Xanthium. (Diosc.) Tourn. Spitzklette.

Körbchen homogamisch, 1-häufig, die ♀ 2-blüthig, mit einer dornig-widerhackigen Hülle und sädigen Corollen. Akenen ohne Fruchtkrone, zusammen gedrückt, jede in einem Fache der verhärteten Hülle eingeschlossen.

Krautartig. Blätter abwechselnd, verschieden eingeschnitten, scharf, oft dornig. Körbchen endständig, unregelmäßig geknäuel-ählig; die ♀ am Grunde mit 2-blättriger Hülle. Blättchen 3-lappig; Lappen spitz, der mittlere verlängert, bei der Frucht eine Art Horn bildend. — ♂. Hülle 6-blättrig; Blüthenlager fast kugelig. Corolle kelchartig, röhrig, 5-zählig. Staubfäden röhrig. Antheren frei. — Diese merkwürdige Gattung weicht in mancher Hinsicht von den übrigen Synanthereen ab und wurde daher auch von Mehreren, doch ohne hinreichenden Grund, den Urticaceen angereicht.

X. Strumarium. L. Gemeine Sp.; Knopfklette.

Stengel unbewehrt; Blätter herzförmig, eckig-gezähnt, 3-nervig, etwas rauhaarig. — *F. D. t.* 970. *Schk. t.* 291.

Stengel 1—2' hoch, aufrecht, stielrund, etwas eckig, stiellich-weichhaarig, scharflich, oft purpurröthlich. Blätter gestielt, fast 3-eckig-herzförmig, undeutlich 3-lappig, unten graulich, oben durch anliegende, steife, auf Knoten stehende, kleine Haare scharflich. Körbchen in den Blattachseln kurze, geknäuelte Aehren bildend, die ♂ an der Spitze und nur in geringer Anzahl, die ♀ viel zahlreicher. Hüllblättchen bei der Fruchtreife eine ovale, harte, dicht mit widerhackigen Spigen besetzte, aber in 2 gerade Hörner auslaufende, falsche Fruchthülle darstellend. Akenen länglich. — Gemein auf Schutthausen, wüsten Plätzen, an

Begen in Europa, Mittel-Asien und Nord-Amerika. — Juli bis September. \odot . — Vor Zeiten war das Kraut und die Frucht, als *Herba et Semen Lappae minoris* officinell, und wurde für ein auflösendes, antistrophuloses, diuretisches Arzneimittel gehalten; der Wurzel schrieb man eine dia-phoretische Kraft zu. Ob übrigens diese Art oder vielleicht das nahe verwandte *X. echinatum* Murr. oder *X. italicum* Moretti das *Xαρδιον* Hippoc. und Diosc. sey, läßt sich nicht wohl entscheiden; wahrscheinlich wurden alle 3, im südlichen Europa häufig wachsende Arten auf gleiche Art und unter gleichem Namen angewendet. — *X. catharticum* H. et B., in Dul-to einheimisch, ist, wie der Name schon andeutet, dort als ein eröffnendes, purgirendes Mittel gebräuchlich.

Ambrosia (Diosc.) Tourn. Ambrosie.

Körbchen homogamisch, 1-häufig; die ♀ nur 1-blüthig mit un-be-wehrter Hülle; die ♂ ∞ -blüthig. Blütenlager nackt. Nene ohne Fruchtkrone, kugelig.

Sträucher oder Kräuter. Blätter abwechselnd, die untern bisweilen ge-genständig, meistens getheilt. Körbchen in verlängerten, fast ganz aus ♂ Blü-then bestehenden, traubigen Aehren, nur am Grunde derselben sitzen die ♀ Blüthen. Hüllblättchen bei ersteren 1-reihig, verwachsen. Corollen trichterig, 5-zählig. Antheren fast sitzend, frei; überdies noch ein Ansatz zu einem Griffel mit kopfiger Narbe. Hülle der ♀ aus 5 über die Hälfte verwachsenen Blätt-chen. Corolle 0. Nene von der Hülle eingeschlossen.

A. maritima. L. Meerstrands-A.

Blätter doppelt-fiederspaltig, graulich-weichhaarig; Lappen stumpf, fast gezähnt; Aehre einzeln, endständig. — *Schk. t. 292.*

Stengel 2—3' hoch, aufrecht, ästig, zottig-weichhaarig. Blätter in ei-nen deutlichen Blattstiel verschmälert, mit anliegenden, weichen, fast seidigen Haaren besetzt, 3—5" lang, 2—4" breit, in zahlreiche, abstehende, seitliche Lappen tief gespalten, von denen die untern wieder fiederspaltig, die obern allmählig viel kleiner, ungetheilt und kaum buchtig-gezähnt oder ganzrandig sind; Ausschnitte stumpf oder zugerundet; Lappen stumpf, oft mit einem kur-zen Spitzchen. Trauben dicht; am Ende jedes Astes auf langen Stielen ste-hend. ♂ Blüthen fast sitzend, gehäuft, gelb, die ♀ entfernt. — In den Län-dern am mittelländischen Meere, am Strande. — Juli bis August. \odot . — Die ganze Pflanze (*Außpoola* Diosc.) riecht angenehm, schmeckt aroma-tisch-bitter und wird im südlichen Europa als ein reizend-stärkendes Arznei-mittel, so wie äußerlich zur Bertheilung von Geschwülsten u. s. w. gebraucht.

A. elatior. L. Hohe A.

Stengel ruthenförmig; Blätter doppelt-fiederspaltig, fast kahle; Blatt-stiele lang-wimperig; Trauben endständig, rispig. — *Herm. lugdb. t. 35.*

Verschieden von der vorhergehenden durch höheren Wuchs (sie wird oft 6—10' hoch), durch einen mehr kahlen Stengel, kaum etwas behaarte, übri-gens sehr ähnliche Blätter, an denen nur die Blattstiele, vorzüglich bei den obern, mit langen, weissen Wimperhaaren besetzt sind, ferner durch den rispigen, aus mehreren langen Trauben zusammen gesetzten Blütenstand. — In den südlichsten Staaten Nord-Amerika's und in Westindien. — Juli und Au-gust. \odot . — Auf Jamaika wird sie als ein kräftiges Wundmittel, so wie ihrer zertheilenden Wirkungen wegen geschägt und häufig zu Bähungen und Bädern gebraucht; ihr Saft, mit Honig vermischt, ist gegen Lungengeschwüre gebräuchlich.

Unxia. L. fil. Riechkraut.

Körbchen mit einem Strahle ♀, bandförmiger Blüthen. Nene rin-dig, zusammen gedrückt, sehr glatt, ohne Fruchtkrone.

Krautig, gabelästig. Blätter gegenständig, 5-nervig. Körbchen achselständig, gelb, 10-blüthig. Hülle 10-blättrig. Blütenlager spreuig. Strahlblüthen 5. Corollen kurz, schwach 3-lappig, bei den ♂ Blüthen röhrig, 4-zählig.

U. camphorata. L. fil. Kampherduftendes R.

Blätter kreuzweise, sitzend, lanzettlich, spitz, zottig.

Wurzel faserig. Stengel 2' hoch, schlank, stielrund, gerillt, gabelspaltig, mit einem unvollkommenen dritten Keistchen aus der Spalte, mehr oder weniger zottig-rauhhaarig. Blätter 9''' lang, 2''' breit, häutig, 3-5-nervig, aberlos, weich-zottig, an den Enden der Keistchen gehäuft. Körbchen auf den kurzen Keistchen in der Gabelspalte, erbsengroß. Ähren außen seegrün, unter der rindigen Hülle rund, schwarz, mit einem seitlichen Nabel. — Auf sandigen Stellen in Surinam. Ⓛ. — Riecht sehr stark, fast kampherartig, wird dort sehr geschätzt und häufig als ein ungemein kräftiges, Schweiß treibendes Arzneimittel innerlich und äußerlich gebraucht.

Parthenium. L. Parthenie.

Körbchen mit einem Strahle ♀, undeutlich bandförmiger Blüthen.

Ähre zusammen gedrückt, kreisrund, 2-hörnig.

Amerikanische Kräuter, selten krautig, graulich-rauhhaarig. Blätter abwechselnd, ganz oder verschieden fiederig-gespalten. Körbchen in gleich hohen Rispen, zahlreich, klein, weißlich. Hüllblättchen in wenigen Reihen, nachziegelig, fast kreisrund, concav. Blütenlager mit keulenförmigen, an der Spitze verdickten Spreublättern. ♀ Blüthen fast zu 5, kaum länger als die 5-spaltigen ♂.

P. Hysterophorus. L. Vielspaltige P.

Blätter doppelt-fiederspaltig. — *Cav. ic. t. 378* (als *Argyrochaeta bipinnatifida*) *Bot. mag. t. 2275.*

Stengel 2-4' hoch, aufrecht, stielrund, furchig, ästig, mit anliegenden oder auch abstehenden kurzen, etwas steifen Haaren besetzt. Blätter in einen gerandeten Blattstiel verschmälert, die obersten sitzend, fiederspaltig; die untersten, gleichsam an dem Blattstiele stehenden Lappen sehr entfernt, ganz oder etwas eingeschnitten, die übrigen viel größer, nur 2 oder 3 auf jeder Seite, nochmals fiederspaltig, alle stumpf, mit zerstreuten, anliegenden Härchen besetzt, unterseits graulich; die blüthenständigen Blätter einfach-fiederspaltig und ganz, viel kleiner. Rispen doldentraubig, gestielt. Blütenstiele und Hüllblättchen kriechlich-rauhhaarig. Körbchen halbkugelig. — Auf thonigem Boden in Westindien. — Juni bis Oktober. Ⓛ. — In Jamaika wird sie auf ähnliche Art wie in Europa das sogenannte Mutterkraut (*Pyrethrum Parthenium*, Sm.), doch meistens nur äußerlich als erweichend, zertheilend und zu Wädern gebraucht; auch lobt man sie als ein gutes Wundmittel.

Hier schließt sich auch *Espeletia grandiflora*, *Herb. equin. t. 70* an; alle Theile dieser auf den Columbischen Alpen wachsenden Pflanze enthalten viel eines schönen, gelben, durchsichtigen Harzes, welches besonders für Buchdruckereien sehr vorzüglich ist. Auch die beiden andern Arten sind harzreich.

2. Helianthae: Körbchen nie 1- oder 2-häufig, meistens heterogamisch und dann 1 Reihe ♀ oder ♂ Blüthen mit bandförmigen Corollen, am Rande, in der Scheibe immer ♂ Blüthen. Blütenlager spreuig. Fruchtkrone grannig oder unvollkommen, auch 0. Antheren ungeschwänzt, schwärzlich.

Wedelia. Jacq. Wedelie.

Strahl 1-reihig, ♀. Ähre gleichförmig, eckig, rindig, an der Spitze einen blattigen, hier und da mit einer kurzen Granne versehenen Becher tragend.

Krautig oder krautig, mehr oder minder steifhaarig. Blätter gegenständig. Körbchen endständig, einzeln, gelb. Hüllblättchen schlaff-nachziegelig, in 2 Reihen. Blütenlager schwach spreublättrig.

W. calendulacea. Less. Ringelblumenartige W.

Blätter spatelig-lanzettlich, fast sitzend, stumpf, vorn gesägt, striegeltlich; Blütenstiele verlängert. — *Rheede. 10. t. 42. Burm. zeyl. t. 22. f. 1.* — *Verbesina. L. Jaegeria. Spr.*

Stengel mehrere aus einer Wurzel, 1 1/2—2' hoch, aufrecht, stielrund, meistens purpurröthlich, strieglich-rauhhaarig. Blätter 2—2 1/2" lang, 9—12" breit, an beiden Enden, doch mehr am unteren, etwas verschmälert, in der Nähe der fast abgerundeten Spitze einige stumpfe Sägezähnen tragend oder auch wellig-ausgeschweift. Blütenstiele 4—6" lang, strieglich-scharf. Körbchen über 1" im Durchmesser. Hüllblättchen blattig, die 5 äußern lanzettlich, spitz, die 5 innern kürzer und schmaler. Strahlblüthen meistens zu 10; Saum 2—3-zählig, in der Scheibe 5-zählig. Spreublätter länglich, stumpf. Akenen länglich. — Ostindien und Ceilan. — Juli bis September. ①. — Die ganze Pflanze ist aromatisch und wird in Ostindien bei Magenbeschwerden, Unterleibskrankheiten, auch gegen Wassersucht, äußerlich aber als ein zertheilendes Mittel gebraucht.

Helianthus. L. Sonnenblume.

Strahlblüthen ♂. Akele gleichförmig, zusammen gedrückt, mit 2 oder mehreren abfallenden Spreublättchen gekrönt.

Amerikanische, oft sehr hohe Kräuter, selten strauchig. Blätter gegenständig oder abwechselnd, ungetheilt, scharf. Körbchen endständig, einzeln oder doldentraubig, groß, gelb. Hüllblättchen zahlreich, dachziegelig, sparrig und blattig. Blütenlager eben. Akele länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, undeutlich 4-kantig.

H. annuus. L. Jährige S.; Sommerrose.

Stengel sehr hoch; Blätter abwechselnd, gestielt, herzförmig-eiförmig, spitz, gesägt, 3-fach-benervt, scharf; Körbchen sehr groß, einzeln, auf verdickten Blütenstielen, nickend. — *Knorr. t. S. 1. Kern. t. 131—132.*

Stengel gerade, aufrecht, 6—15' hoch, 1—4" dick, markig, stielrund, rillig, mit kurzen, steifen Haaren besetzt, oft ganz einfach oder nur mit ein Paar kurzen Blütenästen, oft auch mit zahlreichen Ästen von der Mitte an besetzt. Blätter lang gestielt, häufig 1' lang und eben so breit, am Grunde schwach herzförmig, die eigentliche Basis in den Blattstiel etwas vorgezogen und hier so wie an der Spitze ganzrandig, der übrige Rand ziemlich spitz-zählig-gesägt, auf beiden Flächen dicht mit anliegenden, steifen Haaren besetzt. Körbchen ungleich groß, das an der Spitze des Stengels bisweilen über 1' im Durchmesser, jene an den Enden der Äste 5—8" breit. Blütenstiele nach oben dicht rauhhhaarig und weißlich, stark verdickt. Hüllblätter länglich, in eine lange, feine Spitze auslaufend, ganz blattig, abstehend und besonders am Grunde rauhhhaarig. Strahl schwefel- oder goldgelb; Scheibe bräunlich, flach, sehr harzreich. Akenen schwarz, grau oder weiß, sehr zahlreich und dicht gedrängt, jede von 2 lanzettlichen, zugespitzten Spreublättern umgeben und an der Spitze 2 borstenförmige, hinfällige Spreublättchen tragend. — Stammt aus Mexiko und Columbien, wird aber jetzt in allen Welttheilen cultivirt und pflanzt sich auch bei uns durch den ausfallenden Samen von selbst fort. — Juli bis Oktober. ①. — Aus den enthülseten Früchten wird ein süßes, wohlschmeckendes, auch als Heilmittel gleich dem Olivenöhl brauchbares Oehl gepreßt; in manchen Gegenden werden sie wie der Kaffee geröstet und als ein Surrogat desselben gebraucht, auch zu einhüllenden, Reiz mindernden Emulsionen, besonders bei Brustbeschwerden sollen sie sehr gut dienen; von den Indianern werden sie zu Brod verbacken oder als Brei gegessen, und sind ferner ein gutes Fütterungsmittel für das Vieh, besonders für Vögel. Die jungen, zarten Stengel und die unentwickelten Blütenkörbchen sind zubereitet zwar essbar, schmecken aber schlecht. —

H. indicus. L. und **H. tubaeformis. L.** beide in Mexiko einheimisch, stimmen in den Eigenschaften ganz mit der ersten Art überein. Ersterer hat nicht verdickte Blütenstiele und die äußern Hüllblätter ganz blattartig, gestielt und hängend; der letztere unterscheidet sich dagegen durch weiche, zottige Blätter und sehr stark verdickte, röhrige Blütenstiele.

H. tuberosus. L. Knollige S.; Erdbirne; Erd-Artischocke.

Wurzel geballt-knollig; Blätter gegenständig und abwechselnd, eiförmig, gesägt, in den Blattstiel herab laufend, spiz, scharf; Körbchen einzeln, endständig. — *Jacq. h. V. t. 161. Schk. t. t. 258. Kern. t. 104—105.*

Wurzelstock dick, fleischig, knollig, knotig, von allen Seiten neue, runde, liche oder ovale, aussen rötliche, innen weiße, knotige Knollen ansetzend, überdies Wurzelastläufer treibend, an denen sich ähnliche Knollen bilden. Stengel 8—12' hoch, steif-aufrecht, meistens ganz einfach, stielrund, gerillt, durch kurze, steife Haare fürs Gefühl sehr rauh, innen markig. Blätter 6—10" lang, 3—5" breit, oberseits sehr scharf, unterseits schärflich. Körbchen nur 2—3" breit. Hüllblättchen etwas schlaff, ei-länglich, braungrün, wimperig. — Stammt aus Brasilien und wird jetzt in mehreren Ländern Europa's, so wie auch in Asien und Amerika gepflanzt. — Blüht erst im September bis November und wird daher bei uns meistens schon vor der Blüthe vom Froste getödtet. ¶ — Die Wurzelknollen schmecken süßlich, etwas artischokenartig und werden wie die Kartoffeln gegessen, doch stehen sie diesen im Geschmack weit nach, auch bedürfen sie immer erst einer eigenen Zubereitung, und sind weit weniger nährend. Zum Anbau empfiehlt sich aber diese als Viehfutter sehr brauchbare Pflanze deshalb, weil sie auch mit einem ganz schlechten Boden vorlieb nimmt und sich sehr stark vermehrt, ohne der geringsten Pflege zu bedürfen. — Bei mehreren der übrigen perennirenden Arten dieser Gattung, welche fast alle im nördlichen Amerika zu Hause sind, finden sich ebenfalls (aber viel kleinere) Knollen an den Wurzeln, doch werden, so viel man weiß, nur die von **H. strumosus. L.** in Canada gegessen, bei welcher Art sie wie Steckrüben schmecken sollen.

Bidens. (Caesalp.) Tourn. Zweizahn.

Körbchen homogamisch oder eine Reihe ♀ Blüthen im Strahle. Achse zusammen gedrückt, ungeslügelt. Fruchtkrone mit 2—5 stehen bleibenden, nach abwärts steifhaarigen Grannen.

Krautig, selten strauchig. Achse und Blätter gegenständig. Blätter ganz oder verschieden getheilt. Körbchen endständig, einzeln oder doldentraubig, scheibenförmig oder strahlend. Hüllblättchen in 2 Reihen, die äußeren abstehend, ungleich, die inneren aufrecht, gleich, meistens kürzer. Blüthenlager eben.

B. tripartita. L. Dreitheiliger Z.; Wasserhanf, Pfauen-Spiegel.

Blätter 3-theilig und einfach, lanzettlich, gesägt; Körbchen scheibig, aufrecht; die äußeren Hüllblätter länger als die innern. — *Curt. lond. t. 167. Blackw. t. 519.*

Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1/2—3' hoch, undeutlich 4-seitig, rillig, oft bräunlich-roth, besonders an den Gelenken, kahl oder mit sehr kurzen, borstlichen Spizen hier und da besetzt, ästig. Blätter fast kahl, in einen Blattstiel verschmälert, alle oder nur die obern tief-3-theilig; Lappen breit lanzettlich, spiz, entfernt und grob-gesägt oder beinahe eingeschnitten, der mittlere länger, am Grunde stielartig verschmälert, einer der seitlichen bisweilen undeutlich, auf magerem Boden auch alle Blätter ganz. Körbchen einzeln am Ende des Stengels und der 3-spaltigen Achse. Äußere Hülle aus 5 lineal-lanzettlichen, wimperigen, blattartigen Blättchen; die inneren 10 Hüllblättchen ellip-

tisch, stumpf, linset, schwärzlich-braun, am Rande gelblich. Blüten gelb, röhrig. Aene länglich, nach vorn etwas breiter, an beiden Enden fast abgestutzt, am oberen mit 2 Keifen, aus den Rändern entspringender Grannen versehen. — Gemein an nassen Stellen, Ufern, in Gräben u. s. w. von ganz Europa. — Juni bis September. ☉. — Vor Zeiten war das Kraut als *Herba Verbesinae* vel *Cannabis aquaticae* officinell. Es riecht gerieben eigenthümlich widerlich, etwas aromatisch, schmeckt krautig, dann beißend und herb; man schrieb ihm eröffnende, diuretische, die Menstruation befördernde, äußerlich angewendet wundheilende Kräfte zu. — Mit Maun gibt diese und die folgende Art eine gute gelbe Farbe.

B. cernua. L. (F. D. t. 841. Schk. t. 235. Sturm. H. 1.) wächst eben so häufig und an denselben Orten wie die erste Art, mit der sie auch eine gleiche Anwendung, unter gleichem Namen hatte. Man erkennt sie leicht an den lanzettlichen, lang zugespitzten, fast verwachsenen, scharf-gesägten, ganz kahlen Blättern, an den nickenden, schönen, strahligen (nur auf trockenem Boden bloß scheidigen) Körbchen und an den 4-grannigen Aenen. — *Linne* verstand unter seiner *B. cernua* bloß die scheidige Form und nannte die strahlige: *Coreopsis Bidens*.

B. chinensis. L. (Rumph. 6. t. 15. f. 2.), die man jetzt von dieser Gattung getrennt und als *Glossogyne chinensis*. Less. in die Nähe der schon beschriebenen Gattung *Georgina* gebracht hat, wird auf den Moslukken bei Verbrennungen, die Wurzel gegen Husten, auch gegen Zahnschmerzen angewendet; die jungen Pflänzchen ist man als Gemüse.

Spilanthus. Jacq. Fleckblume.

Körbchen homogamisch oder strahlend. Aene ungeschnabelt, in der Scheibe flach-zusammen gedrückt, wimperig, an der Spitze (wenigstens die äußern) ausgerandet und mit 2 haarförmigen, kurzen Grannen gekrönt.

Kräuter des tropischen Asiens und Amerika's. Blätter gegenständig, gestielt, ganz. Körbchen einzeln an der Spitze der oben nackten Aeste, gelb, braun oder weiß. Hüllblättchen in 2 Reihen, anliegend. Blütenlager kegelig. Strahlblüthen, wenn sie vorhanden sind, sehr kurz.

S. Acmella. L. Wahre F.

Blätter eiförmig und ei-lanzettlich, tief gesägt und wie der aufsteigende Stengel kahl; Blütenstiele einzeln; Körbchen strahlend. — *Rumph.* 6. t. 65. *Blackw.* t. 518. — *Verbesina*. L. — *Acmella mauritiana*. *Rich.*

Wurzel faserig. Stengel 2—3' hoch, schlank, etwas schwach, schon vom Grunde an ästig, gabelspaltig, oft rötlich, mit zerstreuten, anliegenden Haaren. Aeste abstehend, die untersten oft niederliegend. Blätter ziemlich lang gestielt, fast kahl, durchscheinend-punktirt, die untersten 4—5" lang, 1 1/2—2" breit, eiförmig, spitz, unregelmäßig und stumpf gezähnt-gesägt, die obern allmählich kleiner und schmaler, entfernt, kürzer gestielt und mit wenigen Zähnen am Rande. Blütenstiele aus den Gabelspalten des Stengels und der Aeste, länger als die Blätter, schlank, nackt. Körbchen klein, eiförmig-kegelig, gelb. — Häufig auf Schutthaufen und an Wegen in Ostindien und auf den Inseln im indischen Ozean. — Blüht das ganze Jahr. ☉. — Die ganze Pflanze ist fast geruchlos, schmeckt Anfangs bitterlich-balsamisch, dann sehr scharf und stechend; früher war sie unter dem Namen *Herba et Semen Acmellae* officinell und als ein antiscorbutisches, diaphoretisches und diuretisches Heilmittel gebräuchlich, besonders rühmte man sie aber bei Nierensteinen. Da das Kauen derselben viel Speichelzufluß im Munde erregt, so gibt man sie den Kindern in Ostindien zum Kauen, in der Meinung, ihre Zungen für das Aussprechen schwerer Laute geschmeidiger zu machen.

Auch die meisten andern Arten dieser Gattung haben denselben scharfen,

stechenden, Speichel erregenden Geschmack; z. B. *S. Pseudo-Acmella* L. (Pluk. t. 159. f. 4.) in Ostindien, *S. albus* L'Her. t. 4. und *S. urens* Jacq. amer. t. 126. f. 1., beide im südlichen Amerika einheimisch u. s. w.

S. oleraceus L. Kressenartige F.

Blätter fast herzförmig-eicund, kerbig-gesägt, etwas scharf; Blütenstiele einzeln; Körbchen scheibig. — *Jacq. h. V. t. 135.*

Stengel niedrig, kaum mehr als 8" hoch, fast kahl, mit zahlreichen, kurzen, ausgebreiteten Aesten. Blätter lang gestielt, etwas herzförmig-3-eckig oder mehr eiförmig, stumpf oder die obern spitzlich, kahl, blaugrün oder schmutzig roth-braun. Blütenstiele fast so lang als die Blätter; Körbchen halbkugelig, 6—8" breit, gelb oder in der Mitte braunroth. — In Ostindien, auf den Mascarenhas und in Süd-Amerika. — Blüht das ganze Jahr. ☉. — Der Geschmack ist bei dieser Art auch sehr scharf, beißend, brennend, dann eigenthümlich kühlend und Speichel erregend, der Geruch etwas widrig. Sie ist ebenfalls antiscorbutisch und wurde auch gegen Augenkrankheiten, dann ein aus ihr bereitetes Elixir besonders gegen Zahnschmerzen gebraucht. In ihrer Heimath wird sie nach Art der Kresse als Salat genossen und heißt deshalb auch „Kresse von Para.“ — Die Schärfe dieser Art, so wie aller andern, rührt von einem scharfen Weichharze her.

S. tinctoria Lour. gibt eine sehr schöne und brauchbare gelbe Farbe; sie wird daher in Cochinchina und China cultivirt.

Glossocardia Cass. Einstrahl.

Körbchen nur mit einer ♀ Strahlblüthe; Corolle unvollkommenbandförmig. Nene in der Scheibe gleichförmig, zusammen gedrückt, flach, haarig, sehr kurz-geschnabelt, mit 2 kurzen, glatten Grannen an der Spitze.

Krautig. Blätter abwechselnd, getheilt. Körbchen endständig, einzeln, wenigblüthig. Hülle walzlich; Hüllblättchen wenige. ♀ Blüten 4-spaltig. — Man kennt nur eine Art.

G. linearifolia Cass. Fenchelartiger E.

Verbesina Boswellia L. fil. — *Zinnia Bidens* Retz.

Stengel gestreckt, 1/2—1' lang, etwas ästig. Blätter gestielt, vielspaltig; Lappen lineal, kahl. Körbchen kurz gestielt, 5—6-blüthig. Hüllblättchen 5—6, elliptisch, stumpf, am Rande häutig. Die einzelne Strahlblüthe gesondert, mit einem lanzettlichen, kahlen, glänzenden Spreublättchen. — Ostindien. — Blüht fast stets. ☉. — Riecht und schmeckt fenchelartig und wird deshalb von den Eingebornen als ein aromatisches Mittel bei mehreren Krankheiten gebraucht, aber auch als gewürzhafter Speise gegessen.

3. *Tagetineae*: Körbchen mit einer Reihe ♀, bandförmiger Blüten im Strahle. Antheren ungeschwänzt. Blüthentager nackt. Nene ungeschnabelt, verlängert, gestreift, nach unten lang-verschmälert. Fruchtkrone ungleich, mit gesonderten, kurzen, meistens grannenförmigen, geschlitzten Spreublättchen.

Tagetes (Fuchs.) Tourn. Sammtblume.

Hüllblättchen in einer Reihe, röhrig-verwachsen. Fruchtkrone 1-reihig.

Amerikanische Kräuter mit gegen- oder wechselständigen, vurchscheinendbrüßigen, meistens siedertheiligen Blättern. Körbchen endständig. Hülle walzlich, zählig. Blüten gelb oder ins Bräunliche. Strohlblumen oft sehr breit.

T. patula L. Gemeine S.; Todtenblume.

Stengel ausgebreitet; Blätter siedertheilig; Lappen lanzettlich, mit entfernten, fein-spitzigen, fast wimperigen Sägezähnen; Blütenstiele

einzeln, verbleibt; Hülle ohne Ecken. — *Dill. Elth. t. 279. f. 361. Knorr. t. S. 7 und 8. Bot. mag. t. 150.*

Kabl. Stengel 2—3' hoch, gerillt, vom Grunde an in zahlreiche, ganz absteigende oder zum Theile sogar nieder liegende Aeste getheilt. Blätter wechseltständig, gestielt, in zahlreiche, entfernte, abwechselnde, schmale Lappen zerschnitten, mit kleinen, an den obersten Blättern in eine lange Wimper endigenden Sägezähnen, gegen das Licht gehalten zeigen sich im Innern viele meistens am Rande liegende, gelbe Drüsen. Blütenstiele lang, gerade, röhrig. Körbchen 1—1 1/2" breit. Hülle glockig-walzlich, gelblich-grün, mit 5 dicken, abgerundeten Ranten, deren jede in einen kurzen, breiten, spizen Zahn sich endiget. Blüten alle Abstufungen von der blagelben bis zur braun-car-moisinrothen Farbe durchlaufend; die bandförmigen Blumen breit, vorn etwas gekerbt. Fruchtkrone mit größeren, grannigen und kleineren, ungegrannten Spreublättchen. — In Mexiko einheimisch; jetzt in allen Gärten als Zierpflanze kultivirt. — Juli bis Oktober. ♂. — Blätter und Blüten riechen sehr stark, durchdringend, aber unangenehm, schmecken aromatisch-bitterlich und werden von den Eingebornen in Mexiko häufig als stimülirende, Harn und Schweiß treibende, die Menstruation befördernde, in etwas größerer Gabe Brechen erregende Mittel, so wie auch gegen intermittirende Fieber, bei mehreren Cachexien von Störungen im Unterleibe angewendet; auch in Europa waren die Blüten früher unter dem unrichtigen Namen *Flores africani* (daher auch im Deutschen *Africanen* genannt), officinell.

Ein Gleiches gilt von: *T. erecta. L.* (*Knorr. t. S. 6. Lam. t. 684.*), die ebenfalls aus Mexiko stammt und jetzt äußerst häufig in Gärten kultivirt wird. Sie unterscheidet sich von der vorher gehenden durch den steif-aufrechten, 3—4' hohen, fast einfachen oder nur einige aufgerichtete Aeste tragenden Stengel, durch große Blütenkörbchen auf fast bauchig an der Spitze aufgetriebenen Stielen und durch ihre großen, glockigen, vielzähligen, in eben so viele Zähne auslaufenden Hüllen. — Man glaubte auch in dieser Pflanze die *Ojowa Diosc.* zu sehen, was aber des Vaterlandes (Mexiko!) wegen nicht seyn kann.

Auch viele der übrigen Arten zeichnen sich durch einen starken Geruch aus, z. B.: *T. minuta. L.*, die in Chili von den Indianern als ein erzhigendes, diaphoretisches Mittel gebraucht wird; ferner die schöne *T. glandulosa. Link.* aus Süd-Amerika, deren ätherisches Oehl in Europa, versuchsweise gegen Würmer angewendet, gute Dienste leistete. — Einen sehr angenehmen, anisartigen Geruch besitzt *T. lucida. L.* und *T. florida. Sweet.* (beide durch ungetheilte Blätter ausgezeichnet) so wie *T. pusilla. Kunth.* und *T. micrantha. L.*

4. *Helenieae*: Körbchen nie 2-häufig, meistens heterogamisch, mit einer Reihe ♀ oder ♂ meistens bandförmiger Blättchen am Rande. Antheren ungeschwänzt. Fruchtkrone vielspreuig, regelmäsig, gleich oder fast gleich; Spreublättchen ganz oder federig-gefrans't oder auch federig-zerschnitten.

Helenium. L. Helenie.

Strahlblüthen ♀. Blütenlager am Rande spreublätterig. Aene vielreihig-haarig. Fruchtkrone mit ganzen, grannigen, zugespizten Spreublättchen.

Amerikanische Kräuter. Blätter wechseltständig, meistens herab laufend, ganz. Körbchen endständig, einzeln, gelb. Hüllblättchen ∞, 1-reihig. Strahlblumen breit, bandförmig, am Ende 3-lappig. Blütenlager conver. Aene klein, verkehrt-eiförmig, eckig. Fruchtkrone meistens mit 5 Spreublättchen.

H. autumnale. L. Herbst-H.

Fast kahl; Stengel hoch, ästig; Blätter herab laufend, lanzettlich, gesägt; Hüllblättchen zurück geschlagen; Strahl eben. — *Lam. t. 683. f. 1. Schk. t. 250*

Wurzelstock dick, vielfaserig. Stengel mehrere, aufrecht, 4—6' hoch, fast einfach, nur am Ende einige Nestchen tragend, durch die herab laufenden Blattränder geflügelt, mit ganz kurzen, völlig unscheinbaren Härchen dicht besetzt und dadurch, so wie die Blätter, besonders in der Jugend fast pulverig aussehend. Blätter 3—5" lang, 6—15" breit, zugespitzt, auch nach unten stark verschmälert, unterseits etwas schärflig; Sägezähne entfernt, stumpflich, an den obersten Blättern auch fehlend. Körbchen alle zusammen eine Dolbentraube bildend. Hüllblättchen lineal-lanzettlich, zugespitzt. Strahlblumen keilsförmig, 3-spaltig; Scheibenblumen 5-spaltig. — In Wäldern und an feuchten Stellen in Nord-Amerika. — August bis Oktober. 4. — Die ganze Pflanze ist sehr bitter und gegen Wechselstieber gebräuchlich, noch häufiger werden aber die Blätter und Blüthen von den nordamerikanischen Ärzten als ein starkes Niesemittel verordnet.

Wiborgia. Roth. Wiborgie.

Strahlblüthen ♀. Blütenlager spreuig. Aene eckig. Fruchtkrone gleichförmig, mit einer Reihe elliptischer, zugespitzter, federig-gefranzter Spreublättchen.

Krautig. Blätter gegenständig. Körbchen klein, einzeln oder gehäuft, gestielt. Hülle 5-blättrig. Blütenlager kegelig. Strahlblumen 4—5, bandförmig. Aenen ganz klein. — Es gibt nur eine Art, nämlich:

W. Acmella. Roth. Kleinblumige W.

Feuil. 1. t. 32. Cav. icon. t. 281. — *Galinsogea parviflora*. Cav.

Stengel aufrecht, 1—3' hoch, schwach, gerillt und besonders nach oben flaumhaarig, vom Grunde an mit absteigenden, gegenständigen Nesten besetzt, die sich wieder verästeln. Blätter gestielt, eiförmig, stumpf-zugespitzt, 3-fach-benervt und wie die Blattstiele schwach-flaumhaarig, am Rande schwach- und stumpf-gesägt. Blütenstiele einzeln oder zu 3 in den Astwinkeln und an der Spitze der Nette, flaumhaarig, dünn und lang. Körbchen 2—3" breit. Hüllblättchen anliegend, eiförmig, stumpf, wimperig. Scheibe gelblich-weiß; Strahl weiß. Aenen schwarz. — Peru und Chili. — Blüht daselbst fast das ganze Jahr, in Europa vom Juni bis Oktober. ①. — Bei den Indianern wird diese Pflanze als ein antiscorbutisches und wundheilendes Mittel geschätzt.

5. *Chrysanthemae*: Körbchen heterogamisch, am Rande mit ♀ oder ♂ Blüthen. Antheren ungeschwänzt. Aenen meistens eckig oder rippig, nie geschnabelt. Fruchtkrone 0 oder kronenförmig, und gewöhnlich ganz.

Anthemis. (Diosc.) Michel. Kamille.

Strahlblüthen ♀. Corollen bandförmig, länglich, in der Scheibe 5-zählig, die Röhre bei allen flach-zusammen gedrückt, fast ohne Anhängsel. Blütenlager convex, spreublättrig. Aene ungeflügelt, kahl, eckig; Nabel grundständig. Fruchtkrone sehr kurz, kronenförmig, schwielig, dick und ganz.

Kräuter der nördlichen gemäßigten Zone in der alten Welt. Blätter abwechselnd 2—3-fach-fiedertheilig. Körbchen endständig, einzeln, gleichartig oder der Strahl weiß. Hülle halbkugelig; Blättchen dachziegelig, randhäutig.

A. *Pyrethrum* L. Bertram-R.; Bertram- oder Speichelwurz.

Stengel gestreckt; Blätter 3-fach-fiederig-zerschnitten, kahl, Abschnitte lineal-pfriemig; Körbchen einzeln auf den Nesten; Hüllblättchen länglich, stumpf, kahl. — Lam. t. 683. f. 4. Bot. mag. t. 462. Blackw. t. 390. Plenk. t. 621. Düff. 10. t. 6. Wagn. 2. t. 236. — *Anacyclus Pyrethrum*. DeC.

Wurzel spindelrig, fleischig, schopfig, mit wenigen Fasern, Anfangs 6—8'' lang und wie ein Federkiel dick, später mehr walzenförmig und viel stärker, fast 1'' dick, aussen dunkelbraun, innen weißlich-gelb. Stengel mehrere, niederliegend, mit den Enden aufwärts gebogen, 3/4—1'' lang, einfach oder etwas ästig, schwach behaart. Wurzelblätter gestielt, gehäuft, 6—8'' lang, 4-fach-fiederig-zerschnitten, dunkel graugrün, weißlich-behaart, etwas fleischig; Stengelblätter sitzend und viel kürzer, nur 3-fach-fiederig-zerschnitten. Körbchen groß. Hüllblättchen dicht angebrückt, mit einem schmalen, häutigen Rande. Scheibe gelb; Strahl weiß, unten purpurroth, bisweilen ganz kurz oder fehlschlagend. Akenen graulich-weiß, zusammen gedrückt, an der Spitze breiter und abgestuft. Spreublätter groß, oben erweitert, stumpf, concav. — In den Ländern am mittelländischen Meere. — Juni bis August. ♀. — Die Wurzel ist als *Radix Pyrethri officinell*; doch kommen unter diesem Namen die Wurzeln zweier verschiedener Gewächse vor, die auch verschiedenen Gattungen angehören. Die eine davon ist viel dicker, walzlich, aussen grau und runzelig, innen graulich oder weißlich, ohne oder seltener mit einigen Wurzelfasern und führt auch den Namen „römische Bertramwurzel“; die andere ist spindelrig, selten dicker als ein Federkiel, nach unten zu mit einigen feinen Fasern, am obern Ende mit Ueberresten stärkerer Wurzelfasern und einem Schopfe abgeschnittener Blätter und Stengel, aussen grau-braun, innen gelb oder gelb-bräunlich. Nur die erste Sorte kommt von der eben beschriebenen Pflanze, die zweite Sorte (in den Apotheken Deutschlands viel häufiger als die erste vorkommend) stammt von dem bald zu beschreibenden *Anacyclus officinarum*. Hayne. — Beide Sorten besitzen in größerer Menge einen beissenden, widertlichen Geruch (der sich bei der älter gewordenen Wurzel verliert) und einen scharfen, brennenden, ein starkes Speicheln erregenden Geschmack; ihre wirksamen Bestandtheile sind ein scharfes Weichharz, bitterer Extraktivstoff, Gummi und Inulin. Die Bertramwurzel gehört zu den starken Reizmitteln, wird aber heut zu Tage, wie die ganze Klasse dieser Mittel, viel seltener als sonst angewendet, wo man sie bei lähmungsartigen Zufällen, fauligen Fiebern, hartnäckigen Wechselstiebern, auch bei eingewurzelten Rheumatismen verordnete; am häufigsten wird sie noch gegen Zahnschmerzen und Lähmungen der Zunge gebraucht, auch bedient man sich ihrer, um dem schlechten Essige einen scharfen Geschmack zu geben. — Bisweilen sollen die scharfen Wurzeln einiger andern Synanthereen der ächten Bertramwurzel untergeschoben werden; als solche nennt man die Wurzeln von *Pyrethrum frutescens*. W. und jene von *Achillea Ptarmica*. L.; erstere ist stark holzig, dünner, ganz weißlich, vielweniger scharf, letztere ist ebenfalls weiß und überall mit Resten von Wurzelfasern besetzt, dabei aber fast so wie die ächte scharf.

A. nobilis. L. Edle R.; römische R.

Stengel aufsteigend, weichhaarig; Blätter 3-fach-fiederig-zerschnitten, fast kahl; Abschnitte lineal-pfriemig; Blüthenstiele verlängert; Spreublätter nachenförmig, fast so lang als die Blüthen. — *Sturm. H. 27. Blackw. t. 526. Plenck. t. 619. Hayne. 10. t. 47. Düff. 10. t. 7. Wagn. 1. t. 125.*

Wurzel schief, mit vielen senkrechten Fasern. Stengel mehrere, 6—12'' lang, niederliegend, auch wurzelnd, ästig und daher oft dichte Rasen bildend, die Enden des Stengels und der Aeste aufgerichtet, übrigens stielrund, gerillt, unten kahl, nach oben weichhaarig. Blätter sitzend, genähert und absteigend, graulich-grün, wegen des zarten, haarigen Ueberzuges der sie deckt, bisweilen aber beinahe fehlt; Abschnitte sehr kurz, fast säbig. Körbchen einzeln an den Spitzen der Aeste, auf 2—3'' langen, weichhaarigen, nach oben etwas verdickten Blüthenstielen. Hüllblättchen flaumhaarig, ei-länglich, am Rande so wie an dem stumpfen Ende weiß-häutig und durchscheinend. Scheibenblumen citronengelb, mit aufrechtem, 5-spaltigem Rande; Strahlblumen zu 12—18, län-

ger als die Scheibe, rein weiß, lineal-lanzettlich, am Grunde verschmälert, an der Spitze mit 3 stumpfen, ungleichen Zähnen. Nene verkehrt-eiförmig, auf einer Seite 3-rippig. Blüthenlager länglich-kegelig. Spreublättchen stumpf, am Rücken grünlich und schwach behaart, unter der Linse doppelt-gesägt. — Auf trockenen, grasigen Hügeln, auch auf sandigen Stellen im südlichen Europa; im mittleren häufig cultivirt, mit Umänderung sämtlicher Scheibenblumen in die Bandform und gleichzeitigem Fehlschlagen der Sexualorgane (was man bei den Gewächsen dieser Familie: „Füllung der Blume“ genannt hat) — Juni bis September. 4. — Die Blüthen, besonders die sogenannten gefüllten Blüthen sind als *Flores Chamomillae romanae* vel *Chamaemelinobilis* officinell; sie riechen wie die ganze Pflanze stark und angenehm aromatisch, schmecken aromatisch-bitter und enthalten ein grünlich-gelbes, ätherisches Oehl, bittern Extraktivstoff, etwas Harz, Gummi und eisengrünes Gerbestoff. Als Arzneimittel kommen sie wohl in den Hauptwirkungen mit den bald zu nennenden ächten Kamillen (von *Matricaria Chamomilla*, L.) überein, sind aber (besonders die von der wildwachsenden Pflanze, so wie die ungefüllten überhaupt) weit bitterer und schärfer, erregen leichter Erbrechen, auch Schmerzen im Unterleibe und werden deshalb in Deutschland seltener als die ächten Kamillen, in den südlichen und westlichen Staaten von Europa aber eben so häufig oder noch häufiger als diese gebraucht. — Verwechslungen der gefüllten römischen Kamillen könnten nur mit den ebenfalls in Gärten gefüllt vorkommenden Blüthen von *Pyrethrum Parthenium*, Sm. und *Achillea Ptarmica*, L. statt finden; erstere riechen und schmecken zwar kamillenartig, doch unangenehmer, haben aber ein nacktes, nicht spreuiges Blüthenlager; letztere erkennt man an dem ganz verschiedenen Geruche und vorzüglich an den kurzen und breiten Strahlblumen.

A. arvensis. L. Acker-K.; wilde K.

Stengel weisshaarig, weichhaarig; Blätter doppelt-fiederteilig, greisgrau-weichhaarig, Lappen lanzettlich-lineal; Spreublättchen lanzettlich, herausragend; Fruchtkrone häutig. — *F. D. t.* 1179. *Schk. t.* 254. *Sturm. H.* 27. *Hayne. 1. t.* 5.

Wurzel senkrecht, faserig. Stengel 1' hoch oder größer, aufsteigend oder fast gestreckt, stielrund-eckig, sehr ästig. Blätter sitzend, im Umrisse ei-länglich; Lappen spitz, borstlich endigend, bisweilen fast lineal und zugespitzt. Körbchen einzeln am Ende der Äste, auf langen, weichhaarigen Stielen. Hüllblättchen weichhaarig, ei-länglich, weißlich-trockenhäutig, mit grünem Nerven, am Rande wimperig und geschligt. Scheibe fast eben, gelb; Strahlblumen weiß, lineal-länglich, an der Spitze abgerundet-3-zählig, der mittlere Zahn kürzer. Blüthenlager kegelig, mit lanzettlich-nachensförmigen, lang-zugespitzten, weißlichen Spreublättern. Nene verkehrt-kegelig, gefurcht, oben mit einem 4-eckigen, stumpf-gezähnten, häutigen Rande. — Gemein auf Aekern, Feldern, an Wegen und wüsten Plätzen in Europa. — Juni bis September. ① — Die Blüthen werden bisweilen aus Unkenntniß als ächte Kamillen gesammelt. — Dieses geschieht auch mit den Blüthen von *A. austriaca*, L. (*Jacq. A. t.* 444. *Reichb. pl. cr. t.* 329.), die in der ganzen östlichen Hälfte Europa's eben so häufig auf Aekern vorkommt und sich von *A. arvensis* vorzüglich durch länglich-rhombische, zugespitzte Spreublättchen und eine fast ganz verwischte Fruchtkrone unterscheidet. Die Körbchen beider Arten sind viel größer als jene der ächten Kamille, besitzen nur einen schwachen Geruch, einen bitteren, unangenehmen Geschmack und haben ein spreuiges, innen markiges, nicht wie jene ein nacktes, hohles Blüthenlager.

A. tinctoria. L. Färber-K.

Stengel aufrecht, ästig und wie die doppelt-fiederspaltigen, scharf-ge-

sägten Blätter graulich, weichhaarig; Fruchtkrone häutig, ganzrandig. — *F. D. t. 741. Blackw. t. 439.*

Wurzel wagerecht, mit vielen Fasern. Stengel 1—2' hoch, stielrundlich, gerillt, selten einfach und dann nur 1/2' hoch, meistens mit mehreren, aufgerichteten Ästen. Blätter im Umrisse verkehrt-eiförmig, sitzend; Lappen länglich, mehr oder weniger tief-fiederspaltig, oder (die obern) nur eingeschnitten-gesägt; Lappchen fein-spizig, mit 1—3 kurzen, spizen Sägezähnen an dem äußern Rande, eben oder die Ränder eingefaltet. Körbchen groß, endständig, goldgelb. Hüllblättchen lineal-länglich, graulich-weichhaarig und wimperig, an der stumpfen Spitze bräunlich-trockenhäutig. Strahlblumen undeutlich-3-kerbig. Blütenlager gewölbt; Spreublättchen lanzettlich, an der Spitze fast dornlich, heraus ragend, blaßgelb. — Auf düren Hügel und Bergen im mittleren und südlichen Europa. — Juni bis August. Ψ . — Vor Zeiten war das Kraut und die Blüten, *Herba et Flores Bupthalmi*, officinell. Ihr Geruch ist widerlich-aromatisch, der Geschmack krautig, etwas scharf; den Blüten schrieb man wurmwidrige, auch antispastische Heilkräfte zu, das Kraut wurde als zertheilend und wundheilend angesehen, mit Recht sind aber beide schon lange außer Gebrauch, nur kommen bisweilen die Blüten sätsächlich als *Flores Arnicae* vor und dienen übrigens zum Gelbfärben. — Dioscorides versteht unter seiner *Ardeus* mehrere Arten dieser Gattung, seine erste Art wird für *A. chia. L.*, seine zweite für die eben beschriebene *A. tinctoria. L.*, seine dritte für *A. rosea. Sibth. et Sm.* gehalten, doch sind höchst wahrscheinlich auch noch einige andere ähnliche Arten, auch wohl aus andern nahe verwandten Gattungen gemeint. Sie wurden alle als Reizmittel bei Coliken, Krämpfen, zur Beförderung der Menstruation und Geburt, so wie als diuretische und bei Steinbeschwerden heilsame Mittel gegeben.

Maruta. Cass. Hundskamille.

Strahlblüthen ♀. Corollenröhre flach-zusammen gedrückt, 2-flügelig. Aene stielrundlich, gerippt, ganz ohne Fruchtkrone. Alles Uebrige wie bei *Anthemis*.

M. foetida. Cass. Gemeine H.; Kröten- oder Kuhbille, stinkende Kamille.

Stengel fast kahl, eben so die 3-fach-fiedertheiligen Blätter; Lappchen lineal-pfeilförmig; Blütenäste rispig; Blüten kürzer als die lineal-borstlichen Spreublätter. — *F. D. t. 1179. Schk. t. 254. Blackw. t. 67. Plenk. t. 620. Hayne. 1. t. 6. Düff. S. 4. t. 6. — Anthemis Cotula. L.*

Wurzel spindelig, schief, faserig. Stengel meistens mehrere, 1/2—1' hoch, am Grunde aufsteigend, übrigens aufrecht oder die seitlichen fast niederliegend, ästig, stielrundlich, furchig, nach oben etwas weichhaarig. Blätter sitzend, im Umrisse verkehrt-eiförmig, die untern 3-fach-, die obern 2-fach-fiedertheilig, unterseits kaum merklich weichhaarig. Körbchen einzeln, an der Spitze jedes Astes und der zahlreichen Ästchen. Blütenstiele und Hüllblättchen weichhaarig; letztere ei-länglich, blaßgrün, am Rande und an der geschligten Spitze weißlich-trockenhäutig. Scheibe gewölbt, gelb; Strahlblumen länglich, ungleich-3-zählig. Aene gefurcht, höckerig. Blütenlager kegelig, an der Basis nackt. — Gemein auf Aekern, Schutthaufen, wüsten Plätzen, an Wegen, Teich- und Flußufem in ganz Europa, jetzt auch in Nord-Amerika. — Juni bis September. \odot . — Riecht äußerst durchdringend, aber sehr widrig-aromatisch, schmeckt bitterlich, scharf und beißend; früher waren die Blätter, doch noch häufiger die Blüten als *Herba et Flores Cotulae foetidae vel Chamomillae foetidae* officinell und wurden wie die Kamillen gebraucht. Pent zu Tage sind sie zwar in Europa fast ganz außer Gebrauch ge-

Kommen, in Nord-Amerika werden sie dagegen auf die angegebene Weise benützt. Bei uns sammelt man sie bisweilen aus Irrthum anstatt der ächten Kamille, doch sind sie leicht an dem sehr widrigen Geruche, vorzüglich aber an dem nicht nackten und hohlen, sondern mit fast pfriemigen Spreublättern besetzten, innen markigen Blütenlager zu erkennen.

Anacyclus. L. Ringblume.

Strahlblüthen ♀ aber unfuchtbar. Corollenröhre flach-zusammen gedrückt, 2-flügelig. Aene 2-flügelig, zusammen gedrückt, ganz nackt. Alles Uebrige wie bei Anthemis.

A. officinarum. Hayne. Gebräuchliche R.

Stengel aufrecht; Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte fiederspaltig, Lappen lineal, ganz oder 2-3-spaltig; Körbchen einzeln, endständig. — Hayne. 9. t. 46.

Wurzel senkrecht, spindelrig, 7-9" lang, 3-4" dick, fast einfach, hin und wieder einige Aeste und Fasern treibend. Stengel 1/2-1' hoch, stielrundlich, durch die herab laufenden Blattstiele etwas eckig, vom Grunde an mehrere einfache, nur 1 Körbchen tragende Aeste treibend. Blätter etwas behaart; Lappen ziemlich entfernt, spiz. Körbchen 1 1/2" breit, die astständigen etwas kleiner. Hüllblättchen schwach weichhaarig, die äußern länglich, stumpf-zugespitzt, am durchscheinenden Rande sehr fein wimperig-gesägt, die innersten verkehrt-eiförmig. Scheibe stark gewölbt, citronengelb; Corollenzipfel zurück geschlagen. Strahlblumen zu 10-20, weiß, unterseits purpurröthlich-gestreift, länglich-spatelig, kürzer als die Scheibe, 3-zählig, der mittlere Zahn sehr kurz. Aene verkehrt-eiförmig, an beiden Seiten geflügelt, die Flügel an der Spitze zahnartig vorstehend. Blütenlager gewölbt; Spreublätter verkehrt-eiförmig, spatelig, mit stumpfer Spitze, über die Blüten hervor ragend. — Waterland?; wird in Thüringen und bei Magdeburg zum Arzneigebrauche cultivirt. — Juli, August. D. — Die Wurzel ist jene schon Seite 682 erwähnte Sorte der Bertramwurzel, Radix Pyrethri, die heut zu Tage in Deutschland's Apotheken fast ausschließlich vorkommt.

A. valentinus. L. (Lam. t. 700. f. 1. Schk. t. 254. b.), im südlichen Europa einheimisch, ist das *Bouphalon* Diosc., dessen Blüten äußerlich zur Zertheilung von Geschwülsten angewendet und innerlich gegen die Selbstucht für heilsam gehalten wurden.

Achillea. (Diosc.) Vaill. Garbe.

Strahlblüthen ♀. Corollen in der Scheibe 5-zählig, mit flach-zusammen gedrückter, 2-flügeliger Röhre, im Strahle kurz-bandsförmig. Blütenlager klein, spreublätterig. Aene ungeflügelt, ohne Fruchtkrone, kahl; Nabel grundständig.

Krautig, selten halbstrauchig, in der gemäßigten Zone der alten Welt, besonders im südtlicheren Theile einheimisch. Blätter abwechselnd, selten ganz oder einfach, meistens 2-3-fach-fiederspaltig. Körbchen klein, doldentraubig. Hülle walzlich-eiförmig, ziegeldachartig. Strahlblüthen gewöhnlich weiß, gelb oder röthlich, meistens zu 5, höchstens bis zu 10.

A. Ageratum. L. Klebrige G.; kleines Balsamkraut.

Blätter büschelig, länglich, stumpf, gesägt, kahl und klebrig, in einen Blattstiel verschmälert; Doldentraube zusammengesetzt, gedrängt. — Mill. t. 10. Blackw. t. 300. Plenk. t. 632.

Stengel 1-2' hoch, aufrecht, stielrund, gerillt, mit ganz kurzen, anliegenden Härchen besetzt, oben in einige Aeste zertheilt, in allen übrigen Blatt-

achsen bloße Blätterbüschel treibend. Blätter 1—1 1/2" lang, 3—5" breit, scharf-gesägt, die untersten eingeschnitten und doppelt-gesägt, alle auf beiden Flächen mit ähnlichen Härchen wie der Stengel besetzt und dadurch etwas pulverig aussehend, gelblich-grün. Körbchen ganz gelb, sehr gedrängt. Hüllblättchen ei-lanzettlich, zugespitzt, schwach-wimperig. Strahlblütten äußerst klein. Süd-Europa. — Juni bis August. 4. — Riecht ungemein stark, aber nicht angenehm aromatisch, schmeckt eben so, zugleich bitterlich und war früher, unter dem Namen *Herba et Flores Agerati* vel *Eupatorii* Mesues, gegen Magenbeschwerden, Atonie der Unterleibs-Organen, fehlende Menstruation u. s. w. gebräuchlich; sie wird auch für das *Ἀγριατον* Diosc. gehalten.

A. Parmica. L. Bertram-G.; Wiesen-Bertram, weißer Dorrant, wilder Dragun.

Blätter lineal, zugespitzt, gleichförmig kurz und scharf-gesägt, fast kahl; Doldentraube schlaff. — *F. D. t.* 643. *Sturm. H.* 10. *Blackw. t.* 276. *Plenk. t.* 633. *Hayne. 9. t.* 44. *Düf. 16. t.* 10.

Wurzel senkrecht, nach allen Seiten horizontale, weiße Sprossen und viele Fasern treibend, außen bräunlich-gelb, innen weiß. Stengel steif, aufrecht oder am Grunde aufsteigend, 1—3' hoch, einfach, nur oben in Blütenäste getheilt, stielrund, unten kahl, nach oben weichhaarig, röhrig, brüchig. Blätter zahlreich, sitzend, 1—2 1/2" lang, 1 1/2—2 1/2" breit, fleischig, ganz kahl oder schwach flaumhaarig, mit gedrängten, feinen, stachelspitzigen Sägezähnen, die unter der Einsen einen weiß-knorpeligen, fein-gesägten Rand zeigen. Blütenäste wenige, jeder 2—4 Körbchen tragend und alle zusammen eine lockere Doldentraube bildend. Blütenstiele weichhaarig. Hülle halbkugetig-eiförmig; die äußeren Blättchen halb-lanzettlich, spiz, die inneren länglich, stumpf, alle am Rande bräunlich und trocken, dabei zottig-weichhaarig. Scheibe weiß-gelblich. Strahlblumen rein weiß, zu 8—10, verkehrt-eiförmig-oval, vorn stumpf-3-zählig. Achse länglich-verkehrt-eiförmig, blas-bräunlich, mit weiß-gelblichen Flügeln. Spreublätter fast lineal, an der Spitze bärtig, mit Ausnahme des grünen Rieles weißlich-trockenhäutig und fast so lang wie die Blüten. — Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Bach- und Flußufer in Europa, Asien und Nord-Amerika. — Juni bis August. 4. — Offizinell ist die blühende Pflanze, *Herba et Flores Parmicae* (*Itaqum* Diosc.), die aber heut zu Tage höchstens noch als Hausmittel gebraucht wird; sie schmeckt aromatisch-scharf und riecht eben so. Daß ihre fast eben so wie die ächte *Radix Pyrethri* scharfe Wurzel bisweilen anstatt letzterer in den Apotheken vorkomme, ist schon gesagt worden.

A. falcata. L. Sichelblätterige G.

Blätter walzlich, fiedertheilig, nach oben eingebogen und wie der Stengel weißgrau-filzig; Lappen dicht-dachziegelig, quer, 3-theilig, gezähnt; Doldentraube einfach. — *Lam. t.* 683. *f.* 3.

Stengel mehrere aus einer Wurzel, 6—8' hoch, aufrecht, mit vielen, schlanken Aesten. Blätter zahlreich, die untern büschelig, die obern abwechselnd, 4—6" lang, nur 1/4" breit und in zahlreiche, fiederartige, aber äußerst kleine, dicht an einander gedrückte, tief 3-theilige Lappen getheilt, die Lappchen rundlich, spiz-gezähnt. Doldentrauben an der Spitze des Stengels und der obern Blütenästchen, nur 5—9 Körbchen tragend. Blüten blasgelb. — In Aegypten und im Oriente. — Juni bis September. 4. — In Arabien wird diese Art als ein Arzneimittel und zwar vorzüglich die Tinktur, aus der blühenden Pflanze bereitet, sehr gerühmt.

A. cretica. L. Cretische G.

Blätter lineal-fiedertheilig und wie der oben ästige Stengel filzig;

Lappen fast rund, concav, 4-spaltig, abstehend; Doldentraube einfach. — *Alpin. exot. t. 83. Moris. S. s. 6. t. 11. f. 12. Bocc. mus. t. 34.*

Stengel mehrere, aufsteigend, ungefähr 1' hoch, schlank, stielrund, weißlich-silzig. Blätter 1" lang oder länger, schmal, weißlich; Lappen sehr klein, nur $1/3$ " lang, dicht gedrängt. Doldentraube etwas schlaff. Körbchen fast wie bei *A. Parmica*, weiß. — Auf Candia. — Juli, August. 4. — Wird auf Candia eben so, wie bei uns *A. Millefolium. L.*, als Heilmittel gebraucht.

A. moschata. L. Moschusartige S.

Blätter kämmig-siedertheilig, kahl; Lappen lineal, ganzrandig, punktiert; Doldentraube einfach. — *Scop. t. 3. Jacq. A. 5. app. t. 33.*

Wurzel braun, fast holzig, schief, Sprossen treibend. Stengel aufsteigend, 5—10" hoch, stielrund, gerillt, fein flaumhaarig oder fast kahl. Blätter sitzend, die untersten in einen Blattstiel verschmälert, 8—12" lang, 3—4" breit; Lappen abstehend, stumpflich oder mit einem Stachelspitzchen, bisweilen am Rande 1—3 Zähne tragend. Doldentraube aus 6—9, selten aus mehreren Körbchen bestehend. Blütenhülle flaumhaarig. Hüllblättchen ei-länglich, am Rande braun und fein wimperig, die äußern spitzlich, die innern stumpf. Blüten weiß. — Auf den höchsten Alpen Mittel-Europa's. — Juli, August. 4. — Riecht durchdringend und angenehm aromatisch, schmeckt brennend-gewürzhaft und bitter, war früher mit mehreren ähnlichen Arten unter dem Namen *Herba Genippi* vel *Genippi veri* gebräuchlich und ist bei den Alpenbewohnern mit Recht, gleich den folgenden, als ein kräftig stimulirendes und tonisches Heilmittel sehr berühmt und kommt mit letzteren auch zu dem sogenannten Schweizerthee.

A. atrata. L. Schwärzliche S.

Blätter kämmig-siedertheilig, kahl; Lappen lineal, zugespitzt, fast 3-theilig; Doldentraube einfach; Blüthenstiele weichhaarig. — *Sturm. H. 19. — Anthemis corymbosa. Haenke.*

Wurzel wie bei der vorigen Art. Stengel am Grunde aufsteigend, 6—12" hoch, stielrund, gerillt, weichhaarig. Blätter am untern Theile mehr gehäuft, am obern nur sehr wenige, entfernt stehend, erstere $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang, die untersten in einen Blattstiel verschmälert, letztere viel kleiner, alle dunkelgrün, glänzend; Lappen ziemlich entfernt, sehr schmal, 2—3-spaltig, an den obersten Blättern auch ungetheilt. Doldentraube schlaff, mit 4—8, 6" breiten Körbchen. Hüllblättchen ei-länglich, fein-gesägt, weichhaarig, am Rande schwärzlich, stumpf. Scheibe gelblich-weiß; Strahl schneeweiß, 8—10-blüthig. — Auf den Alpen im mittleren Europa (mit Ausschluß der österreichisch-steirischen). — August und September. 4. — Ist gleich der vorigen Art sehr aromatisch-bitter und unter demselben Namen wie jene bekannt. — *A. Clusiana. Tausch. (Jacq. A. t. 77. als A. atrata. — Reichh. pl. cr. t. 221.)* wurde lange Zeit mit *A. atrata. L.* verwechselt, unterscheidet sich aber von ihr durch den edigen, fast gesuchten Stengel, stärker behaarte, vorzüglich in der Jugend weiß-zottige, doppelt-siedertheilige Blätter mit gedrängten, ganzen oder fast gezähnten Lappen und durch etwas kleinere, zu 10—15 in der Doldentraube vorhandene Körbchen. Sie ist den österreichischen und steirischen Alpen eigen und hat alle übrigen Eigenschaften mit der vorhergehenden gemein, nur ist sie noch aromatischer.

Auch *A. nana. L.* (*Bocc. mus. t. 25. Allion. t. 53. f. 2.*) wird eben so zu dem Schweizerthee genommen und gleichfalls *Genippkraut* genannt. Diese, nur auf den südlicheren Alpen Tyrols und der Schweiz, so wie auf jenen Italiens einheimische Art hat siedertheilige und wie der Stengel ganz zottige Blätter, deren Lappen an den wurzelsündigen siederspaltig, an den

übrigen lineal und gezähnt sind; die einfache Doldentraube ist fast gebrängt, die Hüllblättchen sind braun-gerandet.

A. Millefolium. L. Gemeine G.; Schafgarbe, Sichelkraut.
Blätter doppelt-fiedertheilig, vierspaltig, fast kahl oder weichhaarig; Lappen lineal, eingeschnitten-gesägt, fast aufrecht, flachspitzig; Doldentraube zusammen gesetzt. — *F. D. t. 737. Schk. t. 255. Sturm. H. 10. Blackw. t. 18. Plenk. t. 631. Hayne. 9. t. 45. Düff. 1. t. 21. Wagn. 1. t. 63.*

Eine vielgestaltige Pflanze. Wurzel schief, sprossend und viele Fasern treibend. Stengel aufrecht oder am Grunde aufsteigend, stielrundlich, gerillt, 4''—3' hoch, bald dünn und schlank, bald dicker und steif, fast kahl oder weichhaarig oder auch dicht weiß-zottig, einfach oder ästig. Blätter im Umrisse samat oder breit-lineal, die wurzelständigen auch länglich, in einen Blattstiel verschmälert, doppelt oder 3-fach-fiedertheilig, die übrigen sitzend, fast stengelumfassend, fiedertheilig; Lappen verkehrt-eiförmig-länglich, fiederspaltig; Lappchen gesägt oder nochmals fiederspaltig, lineal-länglich, fein spitzig oder pyramig-zugespißt, oft auch breittlicher und stumpf, mit einer feinen Spitze, alle Blätter bald genähert, bald mehr entfernt, fast kahl oder mit einzelnen Haaren besetzt oder weichhaarig, auch oft zottig, flach oder zusammen gelegt. Doldentraube gleich hoch, ziemlich gebrängt. Blütenstiele weichhaarig oder fast sitzig und graulich. Körbchen zahlreich, klein. Hülle eiförmig; Blättchen eilänglich, stumpf, blaß gelblich-grün, mehr oder weniger behaart, vorzüglich an der Spitze und an dem oft braun gefärbten, trockenhäutigen Rande. Blüten gewöhnlich weiß, bisweilen rosen- oder purpurroth. Saum der Scheibblume ausgebreitet; Strahlblumen meistens zu 5, rundlich-verkehrt-eiförmig, 3-kerbig. Kelch länglich, oben etwas breiter, blaß-graulich-gelb. Spreublätter länglich, nachensförmig, zugespitzt, auf einem kegelförmigen Blütenlager. — Ungemein häufig auf Wiesen, Tristen, Weiden und andern Grasplätzen, an Wegen und in Hainen von Europa und Nord-Amerika. — Juni bis September. 4. — Blätter und Blüten der Schafgarbe sind als *Herba et Flores vel Summitates Millefolii* officinell und auch als Volksarzneimittel sehr bekannt; erstere riechen nur wenig, schmecken bitterlich-aromatisch, etwas herbe; letztere riechen stark aromatisch, schmecken aromatisch-bitter und enthalten ein blaues ätherisches Oehl, ein Hartharz, bitteren Extraktivstoff, Gummi, mehrere Salze und Spuren von Schwefel. Blätter und Blüten sind ein kräftiges, stimulierendes, dabei tonisches Arzneimittel und mit Recht bei allgemeiner Schwäche des irritablen wie des sensiblen System's, noch mehr bei Schwäche des Verdauungs-Apparates, dann bei passiven Hämorrhagien, bei Menorrhöen aller Art, so wie gegen einfache Wechselfieber berühmt; vor Zeiten waren besonders die Blätter als wundheilend im großen Ruf.

A. setacea. W. et K. Borstlichblättrige G.

Blätter doppelt-fiedertheilig, zottig; Lappen lineal-borstlich, flachspitzig, sehr gehäuft, fast dachziegelig; Doldentraube zusammen gesetzt, gleich hoch. — *W. et K. t. 80.*

Ist der vorigen Art ähnlich und oft wird eine schmalblättrige, zottige Form der ersteren für diese Pflanze angesehen. Wurzel wie bei *A. Millefolium*. Stengel immer niedriger, 5—10'' hoch, rasenartig beisammen, zottig-haarig. Blätter durch die sehr feinen Lappen ausgezeichnet, mehr oder weniger zottig. Doldentrauben gedrängt, kleiner. Körbchen klein, weiß. Hülle fast walzlich, behaart. — Auf trockenen Wiesen, Tristen, Hügeln und an Wegen hier und da im mittleren, häufiger im südlich-östlichen Europa. — Juni, Juli. 4. — In jenen Ländern, wo diese Art häufiger vorkommt, z. B. in Böhmen, Ungarn u. s. w. wird sie ganz wie die vorher gehende für die Apotheken gesammelt und ist noch kräftiger als diese.

A. nobilis. L. Edle G.

Stengel und Blätter weichhaarig; Wurzelblätter lang gestielt, 3-fach-fiedertheilig; Stengelblätter sitzend, nur doppelt-fiedertheilig; Lappen länglich-lineal, entfernt, gesägt; Doldentraube zusammen gesetzt, gewölbt. — *Moris. 3. s. 6. t. 11. f. 4.*

Stengel steif, aufrecht oder nur am Grunde etwas aufwärts gebogen, 1—1 1/2' hoch, stielrund, nach oben meistens ästig, Wurzelblätter oval; Lappen und Lappchen entfernt, abstehend, eben, graulich, Stengelblätter länglich, Lappen breit, mit vielen sehr kleinen untermischt, die bei den obersten Blättern sich ganz verlieren oder nur als Zähne erscheinen, die blüthenständigen Blätter nur einfach-fiedertheilig. Doldentraube gedrängt. Körbchen klein, gelblich-weiß. Hülle eiförmig-glockig, weichhaarig. Strahlblumen 5, zurück geschlagen. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen im mittleren und südlichen Europa, viel seltener als *A. Millefolium*. — Juli bis September. 4. — Diese Art riecht und schmeckt weit stärker als die Schafgarbe und wurde daher von Mehreren zum Arzneigebrauche derselben mit Recht vorgezogen.

Uebrigens sind wohl alle Arten dieser großen Gattung (mehr als 80) gleich den schon erwähnten brauchbar und werden auch zum Theile da, wo sie vorkommen, als Heilmittel verwendet, z. B. die höchst kräftige, in Piemont vorkommende *A. Herbarota. All.*, eben so die in ganz Italien häufige *A. ligustica. All.* und *A. tomentosa. L.*; von den Gebirgswohnern der Subeten wird *A. sudetica. Opiz (A. Haenkeana. Tausch)* ganz wie *A. Millefolium* gebraucht, eben so in anderen Gebirgs-Geenden des mittleren und südlichen Europa's *A. magna. L.*, *A. dentifera. DC.*, *A. tanacetifolia. All.* und die kleine, aber sehr aromatische *A. odorata. L.* — Auch *Diosc.* erwähnt dreier Arten unter dem Namen *Ἀγχιλλία*, doch lassen sich diese nur mit schwacher Wahrscheinlichkeit bestimmen; die mit weißen Blüten kann auf mehrere, der *A. Millefolium* ähnliche Arten, vielleicht auch auf diese selbst bezogen werden, jene mit gelben Blüten ist *A. tomentosa* oder *A. abrotanifolia*, jene endlich mit rothen Blüten wäre in *A. tanacetifolia. All.* oder in der rothblühenden Varietät von *A. Millefolium* zu suchen.

Chrysanthemum. (Diosc.) Tourn. Bucherblume.

Strahlblüthen ♀. Corollen in der Scheibe 5-zählig. Röhre fleischig, zusammen gedrückt, fast 2-flügelig. Blütenlager nackt. Aene stielrundlich, ohne Fruchtkrone und Flügel.

Krautig, sehr selten halbstrauchig. Blätter abwechselnd, gezähnt oder fiederspaltig. Körbchen einzeln, endständig, groß, im Strahle weiß oder gelb. Hülle halbklugelig, ziegeldachartig; Blättchen am Rande vertrocknet. Blütenlager gewölbt.

Ch. Leucanthemum. L. Gemeine W.; große Masliebe, Sophanniëblume.

Wurzelblätter gestielt, verkehrt-eiförmig-spatelig; Stengelblätter halbstengelumfassend, lanzettlich, am Grunde eingeschnitten. — *F. D. t. 994. Sturm. H. 2. Blackw. t. 42. Plenk. t. 616.*

Wurzelstock schief, ästig, faserig; Stengel am Grunde etwas aufsteigend, 1—2 1/2' hoch, ganz einfach oder oben einige verlängerte Blütenäste treibend, rundlich-eckig, fast kahl oder am untern Theile, auch wohl ganz mit kurzen Haaren besetzt. Blätter gesättigt grün, kahl oder wie der Stengel behaart, gesägt oder gekerbt, seltener fast fiederspaltig mit linealen Lappchen, auch die Stengelblätter meistens nach vorn etwas breiter. Körbchen 2" und darüber breit. Hüllblättchen lanzettlich-lineal, stumpflich, mit einem schmalen,

trockenhäutigen, bräunlichen oder schwärzlichen Rande eingefast, die innern an der ganz stumpfen Spitze weißlich-trockenhäutig und zerrissen. Scheibenblüthen gelb; jene im Strahle zahlreich, länglich, ausgerandet oder 3-kerbig, schneeweiß. Akenen schwarz-braun. — Ungemein häufig auf Wiesen und Grasplätzen, in der Ebene wie auf Gebirgen. — Mai bis Juli. 4. — Früher waren die Blätter und Blüthen, *Herba et Flores Bellidis majoris*, gebräuchlich, sie schmecken krautig, bitterlich, etwas herbe, sind geruchlos und jetzt mit Recht ganz vergessen; die zarten Sprossen werden in Italien im Frühlinge als Salat gegessen. Daß die Blüthen bisweilen statt der Kamillen gesammelt werden sollen, wie man in so vielen Büchern lies't, scheint wohl ganz unmöglich zu seyn.

C. coronarium. L. (Lam. t. 678. f. 6. — *Pinardia coronaria*. Less.) eine im Süden Europa's gemeine, auch häufig in allen Gärten als Zierpflanze cultivirte Art, ist das *Xyrosárjeyov* Diosc., dessen Blüthen gegen die Gelbsucht und äußerlich zur Bertheilung von Geschwülsten verwendet wurden.

Pyrethrum (Diosc.) Sm. Bertramwurz.

Akene eckig, mit kronenförmiger Fruchtkrone. Alles Uebrige wie bei der vorigen Gattung.

Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden, verschieden fiederspaltigen Blättern. Körbchen einzeln oder doldentraubig, im Strahle weiß, selten gelb. Hülle halbkugelig, ziegelbachartig; Blättchen am Rande trockenhäutig. Blütenlager gewölbt.

P. Parthenium. Sm. Gemeine B.; Mutterkraut, Metram.

Blätter fast doppelt-fiederspaltig, Lappen länglich, stumpf, eingeschnitten-gesägt, fein flaumhaarig, die obersten zusammen fließend; Körbchen in Doldentrauben; Strahl verkürzt. — *Bull. t. 205. F. D. t. 674. Blackw. t. 192. Plenk. t. 618. Hayne. 6. t. 20. Düff. 15. t. 7. — Matricaria. L.*

Wurzelstock schief, mit vielen, langen Fasern. Stengel meistens mehrere, aufrecht oder am Grunde aufsteigend, 1—3' hoch, rundlich-eckig, gefurcht, unten kahl, oben etwas flaumhaarig und ästig. Aeste doldentraubig, die obern höher als der Stengel. Blätter gestielt, breit, fiederteilig; Lappen eingeschnitten oder fast fiederspaltig; Lappchen theils ganzrandig, theils an der äußern Seite, gegen die Spitze hin etwas eingeschnitten-gesägt, die obersten Blätter nur einfach-fiederspaltig. Jede Doldentraube mit 3—5 Körbchen, auf ziemlich langen, abstehenden, nackten oder ein lanzett-lineales Deckblättchen tragenden, nach oben etwas verdickten Blütenstielen. Hüllblättchen lineal-länglich, gekielt, spitzlich, flaumhaarig, die innern an der Spitze mit einer durchscheinenden, zerissen-wimperigen Haut. Scheibe citronengelb; Strahlblumen schneeweiß, länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf-3-zählig, der mittlere Zahn kürzer. Akenen länglich, 6-seitig, 12-streifig, mehr oder weniger gekrümmt, kahl. Fruchtkrone randartig, 6-zählig. — Häufig in Europa auf Mauern, Schutthaufen, bebauten und wüsten Plätzen, um Dörfer. — Juni bis August. 4. — Die blühende Pflanze ist unter dem Namen *Herba Matricariae seu Pyrethricum floribus vel Summitates Matricariae* officinell; sie riecht eigenthümlich, stark aromatisch, kamillenartig aber widriger, schmeckt eben so und zugleich bitter. Als Hauptbestandtheile enthält sie ein dunkelblaues, ätherisches Oehl, bitteren Extraktivstoff, Harz, auch Gummi und gehört zu den sehr kräftigen, excitirenden, Krampf stillenden, zugleich tonischen Arzneimitteln, das besonders bei vielen krampfhaften Zuständen des Unterleibes, eben so gegen stöckende Catamenien und Lechien, auch gegen Wechselfieber u. s. w., äußerlich zur Bertheilung von Geschwülsten,

Dann als Schmerz stillende Wähung sehr wirksam ist; doch wird auch dieses Mittel, gleich so manchen andern, in der neuern Zeit nur selten angewendet, da man jetzt viel zu sehr gewohnt ist, die Heilmittel nach einer oder der andern hervorstehenden Wirkung zu klassifiziren und aus jeder solchen Klasse nur ein oder zwei Mittel (die angeblich kräftigsten) auszuwählen; um sie, mit fast völliger Hintansetzung der übrigen ähnlichen, aber deshalb nicht gleichen oder etwa nur dem Grade nach, sondern auch qualitativ verschiedenen, täglich am Krankenbette zu brauchen. — Die in Gärten cultivirte Pflanze erleidet sehr leicht jene schon bei *Anthemis nobilis*. L. erwähnte Umänderung der röhri- gen Scheibenblüthen in lauter bandförmige und kann in diesem Falle leicht anstatt der römischen Kamille gesammelt werden, doch unterscheiden sich ihre Körbchen durch den gänzlichen Mangel an Spreublättchen zwischen den Blü- then. Aber auch anstatt dem Mutterkraute können sehr leicht 2 andere ähn- liche Arten, die man ebenfalls in Gärten cultivirt, eingesammelt werden, nämlich *Pyrethrum parthenifolium*. W. und *P. pulveru- lentum*. W.; beide sind aber viel höher, der Stengel ist mehr ruthenförmig, die Blätter sind immer doppelt-siederispaltig, graulich oder bei letzterer Art ganz aschgrau-bestäubt, die Scheibe ist viel kleiner, der Strahl dagegen länger.

P. procumbens. * (*Chrysanthemum*. Lour.), eine in China und Cochinchina einheimische und auch daselbst cultivirte Art, scheint dem *P. Par- thenium*. Sm. etwas ähnlich zu seyn, aber der Stengel ist gestreckt und beinahe kriechend, sehr ästig, bis 3' lang und dünn, die Blätter sind tief buchtig-ein- geschnitten, fast sitzig, ihre Lappen eiförmig; die gelben Körbchen mit weiß- sem Strahle stehen auch in Doldentrauben. — Die Blüthen werden in ihrem Vaterlande als ein diaphoretisches, stimulierendes Mittel, so wie bei Augen- krankheiten angewendet.

P. inodorum. Sm. Geruchloser B.; wilde Kamille.

Blätter doppelt-siederig-zerschnitten, kahl; Abschnitte lineal - sädig, spitz, 2-3-theilig; Fruchtkrone ganzrandig. — *F. D. t. 696. Schk. t. 253. Hayne. 1. t. 4. Düff. 10. t. 5. — Chrysanthemum. L.*

Ganz kahl. Stengel einzeln, aufrecht, 1-2' hoch, ästig, bisweilen kommen aber aus dem Wurzelhalse noch mehrere aufsteigende Nebestengel, alle rundlich- eckig, am untern Theile oft bräunlich ins Purpurrothe. Blätter sitzend, etwas fleischig, die untersten fast 3-fach-, die übrigen doppelt-, die obersten nur ein- fach-siederig-zerschnitten, der Mittelnerve an den Abschnitten oberseits erha- ben, unterseits kielig. Körbchen einzeln, an der Spitze der sehr zahlreichen Aeste und Aestchen, alle zusammen eine große, beblätterte, schlaife Doldentraube bil- dend. Hüllblättchen lineal-länglich, am Rande so wie an der Spitze trocken und weißlich oder bräunlich, in der Mitte mit einem grünen Nerven. Scheibe gelb; Strahlblüthen schneeweiß, lineal-länglich, am Ende 3-kerbig. Aene länglich, unvollkommen 3-kantig, auf einer Seite erhaben, auf der andern mit einer Furche. Blütenlager stark gewölbt, innen markig. — Gemein auf Aeckern, unter Saaten, an Wegen und auf wüsten Plätzen in Europa. — Juni bis September. ①. — Unter allen bei uns wildwachsenden Synanthereen ist diese Pflanze durch das äußere Aussehen sowohl, als auch durch den Blütenbau der Kamille am ähnlichsten und kann am leichtesten statt ihrer eingesammelt werden, aber die Blüthen sind ganz geruchlos, übrigens größer, der Strahl ist abstehend und das Blütenlager nicht hohl, sondern markig und auch weit weniger als bei den Kamillen kegelig. — Dasselbe gilt auch von dem, am Seestrande des nörd- lichen Europa's vorkommenden *P. maritimum*. Sm. (*Matricaria. L.*) das sich von der eben beschriebenen Art fast nur durch die gleichförmig-4-lap- pige (nicht wie dort ganzrandige) Fruchtkrone unterscheidet. — Daß die Wur- zel von *P. frutescens*. W., einem kleinen Strauche der canarischen In- seln, bisweilen als Bertramwurzel, *Radix Pyrethri*, vorkomme, ist schon bei letzterer gesagt worden.

Matricaria. Vaill. Mutterkraut.

Strahlblüthen ♀. Corollen in der Scheibe stielrundlich. Blütenlager stark kegelig. Aken gleichförmig, eckig, ungeflügelt. Fruchtkrone fast 0. In allem Uebrigen wie *Pyrethrum*.

M. Chamomilla. L. Kamillen-M.; ächte Kamille.

Blätter doppelt-fiederig-zerschnitten, kahl; Abschnitte lineal-fädlich; Hüllblättchen stumpf; Blütenlager hohl. — *Curt. lond.* 2. t. 180. *Schk.* t. 253. b. *Blackw.* t. 298. *Plenk.* t. 617. *Hayne.* 1. t. 3. *Düff.* 10. t. 4. *Wagn.* 1. t. 73.

Wurzel spindelrig, ästig-faserig, weiß. Stengel von sehr verschiedener Größe, meistens 1' hoch, bisweilen aber nur 1—2", bisweilen über 1 1/2' hoch wachsend, aufrecht, einfach oder oben ästig, am öftersten schon vom Grunde an ästig, diese untersten Aeste aufsteigend, auch eine fast gleiche Höhe mit dem Stengel erreichend und so wie dieser rundlich-eckig, gleich allen übrigen Theilen ganz kahl, am untern Theile bisweilen purpurröthlich. Blätter sitzend, im Umrisse länglich, etwas fleischig, die untersten 3-fach-, die übrigen 2-fach-, die obersten nur 1-fach-fiederig-zerschnitten; Abschnitte sehr schmal, abstehend, mit fast fehliger Mittelrippe. Körbchen einzeln, an der Spitze der Aeste und Aestchen, 8—10" breit, zusammen meistens eine große Doldentraube bildend, während die oft zwergerartigen Exemplare nur ein oder einige wenige Körbchen tragen. Hülle flach-glockig; Blättchen lineal-länglich, nach oben wenig erweitert und stumpf, am Rande und an der Spitze weißlich-häutig. Scheibe halbkugelig, dicht; ihre Blumen sehr klein, röhrig-trichterig, gelb; Saum abstehend. Strahlblumen gewöhnlich zu 12—13, weiß, länglich, am Ende 3-kerbig, bald nach dem Aufblühen zurück geschlagen. Akenen länglich, gerippt, 6-eckig, blas bräunlich-gelb. — Sehr gemein in Europa auf Aeckern, bebauten Stellen, nasen Krüften und wüsten Plätzen. — Mai bis August. ☉. — Die stark und eigenthümlich aromatisch riechenden und bitterlich-aromatisch schmeckenden Blüten, *Flores Chamomillae vulgaris* seu *Chamaemeli*, sind als ein höchst wichtiges, allgemein angewendetes Arzneimittel bekannt, doch werden sie im westlichen Europa (Frankreich, England) wie im Süden bei weitem nicht so häufig als bei uns und dort an ihrer Statt weit öfterer die schon erwähnten römischen Kamillen, denen doch keineswegs gleiche Heilkräfte zukommen, gebraucht. Sie enthalten ein dunkelblaues, fast undurchsichtiges, dickflüssiges, ätherisches Dehl in geringer Menge, bittern Extraktivstoff mit Gummi und etwas Harz, auch mehrere Salze und sind ein flüchtig reizendes, das Gefäß- und Nervensystem excitirendes, Krampf stillendes Mittel, welches sich insbesondere bei Krämpfen, die durch eine Affection des sympathischen Nerven bedingt sind, also vorzüglich bei vielfältigen Beschwerden und Schmerzen im Unterleibe, auch gegen Wechselfieber, so wie bei vielen Krankheiten des Uterinsystems als höchst wirksam bewährt hat. — In früheren Zeiten waren auch die Blätter der Kamille, *Herba Chamomillae officinell* und als ein auflösendes Mittel gebräuchlich. — Daß zuweilen aus Unkenntniß die ähnlichen Blüten mehrerer Synanthereen anstatt der ächten Kamillen gesammelt werden, ist schon an mehreren Stellen erwähnt worden und man vergleiche deshalb die Beschreibungen von *Anthemis nobilis. L.*, *A. arvensis. L.* und *austriaca. L.*, ferner jene von *Maruta foetida. Cass.*, von *Pyrethrum inodorum. Sm.* und von *P. maritimum. Sm.*, denen allen, um von den übrigen schon früher erwähnten, unterscheidenden Merkmalen, z. B. dem Wuchse, der Blattform, der Größe der Blüten und ihrem Geruche zu schweigen, das stark kegelförmige, nackte, innen hohle Blütenlager fehlt, indem nur die 2 letztgenannten zwar ein nacktes, aber nur convexes und innen markiges, die übrigen ein zugleich spreublätteriges besitzen. Von den nicht bei

und wüchsenden Gewächsen kommen der ächten Kamille die im südlichen Frankreich einheimische *Matricaria suaveolens*. L., so wie die in botanischen Gärten cultivirte *Anthemis fallax*. W. sehr nahe, da sie bei ganz gleichem äußeren Aussehen einen kamillenartigen Geruch besitzen. Erstere hat jedoch doppelt kleinere Blütenkörbchen, spizige Hüllblättchen und 3-fach-siederig-zerschnittene Blätter, letztere dagegen fast alles mit der Kamille gemein, aber ein spreuiges Blütenlager. — Gewöhnlich wird das *Παρρητιον* Diosc. für unsere Kamille gehalten, aber seine Beschreibung ist zu ungenügend, um dieses mit mehr als geringer Wahrscheinlichkeit behaupten zu können, doch scheint es keineswegs, wie Andere wollen, das *Pyrethrum l'arthenium*. L. zu seyn.

6. *Artemisiaeae*: Körbchen homo- oder heterogamisch und dann am Rande eine oder mehrere Reihen ♀ Blüten mit röhrigen oder äußerst selten mit undeutlich-bandförmigen Corollen. Antheren ungeschwänzt. Fruchtkrone O, kronenförmig oder aus sehr kurzen Spreublättchen und Härchen gebildet.

Otanthus. Link. Ohrblume.

Körbchen homogamisch. Corollenröhre flach-zusammen gedrückt, 2-flügelig, am Grunde stumpf-2-spornig. Blütenlager spreuig. Achse gleichförmig, eckig, ohne Flügel und Fruchtkrone.

Krautig, schneeweiß-silzig. Blätter abwechselnd, halb stengelumfassend. Körbchen doldentraubig, gelb. Hülle glockig; Blättchen dachziegelig-angedrückt.

O. maritimus. L. Meerstrands-D.; Baumwollkraut.

Moris. 3. s. 6. t. 4. f. 47. *Alpin. exot.* t. 146. *Mill.* 1. t. 135. *Engl. bot.* t. 141. — *Santolina*, *Athanasia* et *Filago*. L. — *Diotis candidissima*. Desf.

Eine zierliche Pflanze mit sehr langer, walzig-spindeliger, ästiger, wenige Fasern treibender, nach oben mehrköpfiger Wurzel. Stengel mehrere beisammen, aufsteigend, 6—12" lang, dick, walzlich und sehr dicht schneeweiß-silzig; Äste zahlreich, einfach. Blätter sehr gedrängt, lineal-länglich, nach oben meistens etwas breiter, stumpf, 5—8" lang, 2" breit, am Rande schwach kerbig, auf beiden Seiten dicht schneeweiß-silzig. Körbchen doldentraubig, zu 3—5, goldgelb. Blütenstiele kurz und wie die Hülle ganz weiß-silzig. Hüllblättchen ei-länglich, stumpf, nur wenig kürzer als die Blüten. Corollenröhre gegen die Mitte verschmälert, gegen die Basis erweitert, mit 2 ohrförmigen Anhängen, von denen der Gattungsname entlehnt ist. Achen verkehrt-eiförmig, zusammen gedrückt. Spreublättchen auf einer Seite convex, auf der andern concav, an der Spitze weichhaarig. — An den Küsten des mittelländischen, zum Theile auch des atlantischen Meeres. — Juli bis September. 4. — Gerieben riecht die ganze Pflanze aromatisch, schmeckt bitter und etwas herb; sie war schon in den alten Zeiten als *Γραγαλιον* Diosc. gegen mehrere Bauchflüsse und ist noch heut zu Tage im südlichen Europa gegen Hämoptysis, so wie im Oriente bei Nieren- und Blasenkrankheiten gebräuchlich.

Santolina. (Anguill.) Tourn. Santoline.

Körbchen mit einer Reihe ♀, sehr undeutlich-bandförmiger Blüten am Rande, die übrigen ♂ mit flach zusammen gedrückter, 2-flügeliger, am Grunde stumpf-2-sporniger Corolle. Blütenlager spreuig. Achse stielrundlich, ohne Flügel und Fruchtkrone.

Halbsträucher in den Ländern um das mittelländische Meer, meistens silzig. Blätter abwechselnd, gezähnt oder fiedertheilig. Körbchen einzeln, endständig, lang gestielt, gelb. Hülle glockig, ziegelhartig; Blättchen gefielt.

S. Chamæcyparissus. L. Cypressenartige S.; Gartencypresse.

Grau-filzig; Blätter lineal-4-seitig, 4-reihig-gezähnt, Zähne stumpf; Hülle weichhaarig. — *Lam. t. 671. f. 3. Blackw. t. 346. Hayne. 6. t. 9.*

Stengel vielästig, 1—3' hoch, stielrund, fein-filzig; Äste aufrecht-abstehend. Blätter zahlreich, am untern Theile des Stengels und der Äste gedrängt und der sehr vielen, unentwickelten Ästchen wegen fast büschelig stehend, nach oben zu mehr entfernt, 1" lang, sehr schmal, dicklich, graulich und dünn-filzig, die Zähne bei den meisten Blättern nur wie dicht stehende Höcker, bei vielen aber auch verlängert und das Blatt dadurch fast fiederspaltig. Körbchen 6—8" breit, citronengelb. Hüllblättchen ei-länglich, sehr gedrängt, mit einem dünnen, weißlichen Ueberzuge, die äußern kürzer und schmaler, zugespitzt, die innern allmählig länger und breiter, an dem stumpfen Ende durchscheinend-häutig, zerrissen, am Rande wimperig. Ähre länglich, nach oben etwas breiter, 4-reihig. Spreublättchen lanzettlich-lineal. — Gemein im südlichen Europa, in Gärten häufig cultivirt. — Juni, Juli. \bar{h} . — Alle Theile dieser Pflanze (*Ἀβροτόνον Ἰηλῶ* Diosc.) riechen sehr stark und burdbringend-aromatisch und schmecken bitter; früher war sie als *Herba Santolinae* vel *Abrotanion montani* ihrer reizenden, zertheilenden, Krampf stillenden, anthelmintischen Heilkraft wegen officinell und wird in ihrem Vaterlande mit Rechte noch fortwährend angewendet. — In den eben genannten Eigenschaften stimmen auch mehrere andere Arten dieser Gattung mit ihr überein, z. B. *S. squarrosa. W.*, die sich nur durch längere, pfriemige Zähne an den Blättern und kahle Hüllblättchen unterscheidet, so wie die ganz unbehaarte, dunkelgrüne *S. viridis. W.*, die man gleichfalls häufig bei uns cultivirt.

S. rosmarinifolia. L. Rosmarinblättrige S.

Blätter lineal, die untern büschelig, graulich, am Rande höckerig, die obern flach, ganzrandig, grün und wie die Hüllblättchen kahl. — *Barrel. t. 464. Moris. 3. s. 6. t. 3. f. 22. Smith. exot. 2. t. 62.*

Stengel 1—2' hoch, sehr ästig, kahl, grünlich oder graulich-grün. Blätter zahlreich, 1" lang, 1—1 1/2" breit, bisweilen fast säbig, stumpf, am Rande mit 2 Reihen mehr oder minder zahlreicher Höckerchen besetzt. Körbchen wie bei der vorigen. Hüllblättchen bräunlich, die äußern ei-lanzettlich, spitz, die innern länglich, am stumpfen Ende häutig und geschligt. — Im südlichen Europa. — Juni bis September. \bar{h} . — In Spanien braucht man das Dekokt gegen mancherlei Hautkrankheiten.

S. fragrantissima. Forsk. Wohlriechendste S.

Weißlich-zottig; Blätter lanzettlich, fein gekerbt; Doldentrauben zusammengesetzt.

Vom Ansehen der *Achillea Ageratum. L.* etwas ähnlich. Stengel sehr ästig, weißschweißig, dünn, stielrundlich, gerillt, weißlich, schwach-filzig. Blätter 4—8" lang, stumpf oder kaum etwas spitz, dicklich, auf beiden Flächen weißlich-filzig. Blütenästchen doldentraubig beisammen. Hülle eiförmig, weißlich-weichhaarig; Blättchen oval und länglich, stumpf. Blüten gelb. Spreublätter länglich, weißlich-durchscheinend, von einer braun-röthlichen Linie durchzogen. — Auf wüsten, sandigen Stellen in Aegypten, Arabien und im Oriente. \bar{h} . — Diese sehr angenehm und stark aromatisch duftende Art ist in ihrer Heimath als ein kräftiges Reizmittel, so wie gegen Geschwülste und Augenentzündungen sehr geschätzt, aber auch in Europa unter dem Namen *Ἰαχάνιν* oder *Ἰοχάνιν* bekannt geworden.

Artemisia. (Diosc.) Tourn. Weisfuß.

Körbchen meistens heterogamisch, am Rande ♀ Blüten in einer Rei-

he, die übrigen ♂ oder seltener durch Fehlschlagen ♂, selten auch alle ♀. Corollen stielrund. Blütenlager ohne Spreublätter. Nene verkehrt-eiförmig, ohne Flügel und Fruchtkrone.

Krautig, selten krautig, fast über die ganze Erde verbreitet. Blätter abwechselnd, selten ganz, häufiger verschieden gespalten und getheilt. Körbchen klein, wenigblütig, gelb, in Aehren, Trauben oder pyramidalen Rispen gestellt. Hüllblättchen dicht-dachziegelig, zusammen geneigt, am Rande häutig. Blütenlager kahl oder zottig. Corollen der ♂ Blüten trichterig, 5-spaltig, jene der ♀ röhrig-bauchig, 2-3-spaltig. Nenen flach.

Diese ziemlich große Gattung (aus mehr als 130 Arten bestehend) zerfällt nach der verschiedenen Beschaffenheit des Blütenkörbchens in 4 Untergattungen mit folgendem Charakter. — a) *Absinthium*: Blüten am Rande ♀, die übrigen ♂; Blütenlager zottig. — b) *Abrotanum*: Blüten am Rande ♀, die übrigen ♂; Blütenlager nackt. — c) *Scirphida*: Blüten alle gleichförmig ♂; Blütenlager nackt. — d) *Oligosporus*: Blüten am Rande ♀, die übrigen ♂ mit fehlschlagenden Fruchtknoten; Blütenlager nackt.

a) *Absinthium*.

A. *Absinthium*. L. *Wermuth-B.*; gemeiner *Wermuth*.

Krautig; Blätter greisgrau-seidenhaarig, mehrfach-fiederspaltig, die obersten fiederspaltig und ganz; Lappen länglich-lanzettlich, stumpf; Trauben achselständig; Körbchen fast kugelig, hängend. — *Lam. t. 695. F.D.t. 1694. Knorr. t. A. 17. Blackw. t. 17. Plenk. t. 608. Hayne. 2. t. 11. Düff. 10. t. 22. Wagn. 2. t. 145-146. — Absinthium vulgare. Lam.*

Wurzel schief, sehr ästig, mit vielen langen Fasern. Stengel aufrecht, 2-4' hoch, stielrund, gerillt, fast silzig-grau, am Grunde beinahe holzig, ästig. Blätter gefielt, nur die obersten sitzend, mit einem dünnen, seidenartigen Filze ganz überzogen, beim Befühlen sehr weich, die grundständigen lang gefielt, niedrig-zerschnitten; Abschnitte doppelt-fiederspaltig, Lappen eingeschnitten oder fast ganz; die folgenden Blätter eben so, aber die Abschnitte nur einfach-fiederspaltig, die übrigen kurz gefielt und endlich sitzend, einfach-fiederspaltig, dann 3-theilig, endlich ganz, länglich und stumpf, selten spiz. Trauben zahlreich, aus allen obern Blattachseln, aufrecht, etwas abstehend, einfach oder wieder kleine Traubchen entwickelnd, alle zusammen eine verlängerte Rispe bildend. Körbchen auf kurzen, überhängenden Stielchen. Hüllblättchen grau-seidig, die äußern lanzettlich, die innern verkehrt-eiförmig, stark trockenhäutig. Blüten citronengelb, später dunkler, die ♂ zu 80-90 beisammen; Saum der Corolle zurück gekrümmt, beide Narben eine schildförmige Scheibe bildend; die ♀ zu 14-16 mit kurz-2-spaltigem Corollensaume. Blütenlager gewölbt. — An Mauern, auf Schutthaufen und wüsten Plätzen in ganz Europa. — Juli bis September. 4. — Der *Wermuth* (*Ἀψινθιον* Hippocr. und Diosc.) riecht ausgezeichnet stark, aber nicht eben angenehm, schmeckt ungemein bitter und enthält ein grünliches oder gelbliches ätherisches Oehl, ein bitteres Harz, ferner ein sehr bitteres Alkaloid, Eiweiß, Saßmehl und einige Salze. Es werden für die Apotheken die Blätter und Stücker desselben, *Herba seu Summitates Absinthii*, gesammelt und überall als ein sehr vorzügliches Heilmittel, bei dem die ätherisch-harzigen Bestandtheile mit dem eigenthümlichen, äußerst bitteren Alkaloid innigst verbunden sind, bei allgemeiner Schwäche sowohl als auch vorzüglich bei Schwäche des Verdauungs-Apparates und andern Leiden der Unterleibsorgane, dann gegen intermittirende Fieber und als ein Anthelminticum gebraucht; nicht minder dient er auch äußerlich als Bähung bei mehreren Beschwerden.

A. arborescens. L. Baumartiger B.

Strauchig; Blätter aschgrau-seidenhaarig, mehrfach - fiederspaltig; Lappen lineal, stumpflich; Blüthenäste einfach; Körbchen fast kugelig, überhängend. — *Sibth. t. 856.*

Ein schöner Strauch seines Wuchses sowohl als seines Laubes wegen, aufrecht, 4—6' hoch, unten nackt, mit grauer Rinde, nach oben mit geraden, beblätterten, aschgrauen Ästen. Blätter ziemlich genähert, jenen des *Bermuth's* ähnlich, aber viel feiner zerschnitten und gespalten, die obersten auch wie dort ungetheilt. Körbchen in aufrechten, achselständigen Trauben. Hüllblättchen eben so zusammen schließend, die äußeren eiförmig, aschgrau, die innern länglich, am Rande trockenhäutig. Blüthen blaßgelb. — Häufig an den Küsten des mittelländischen Meeres, auf Felsen wie am Strande selbst. — Juli bis September. \bar{K} . — Diese Art besitzt alle Eigenschaften des *Bermuth's* (nur scheint sie noch aromatischer zu seyn) und wird in ihrer Heimath, besonders in Griechenland, gleich jenem gebraucht. Man hält sie auch für die *Aptunquia* des Dioscorides und zwar für die erste Art von den dreien, welche bei ihm diesen Namen führen.

A. Mutellina. Vill. Alpen-B.

Stengel krautig, sehr einfach; alle Blätter handförmig - vierspaltig, weißlich-seidenhaarig; Lappen lineal, spitzlich; Körbchen achselständig, länglich, aufrecht, die untern gestielt, die obern sitzend. — *Jacq. coll. 2. t. 7. f. 1—3.* (als *A. glacialis*.) *Allion. t. 9. f. 1.* (als *A. rupestris*.)

Wurzel holzig, braun, vielköpfig. Stengel mehrere, aufsteigend, 4—7" hoch, mit feinen, angebrückten, weißlichen Haaren bedeckt. Blätter gestielt, am Grunde gehäuft, handförmig-zerschnitten, Abschnitte 3—5-spaltig, die übrigen mehr entfernt stehend, handförmig-gespalten, mit meistens ganzen oder etwas eingeschnittenen Zipfeln, die obersten endlich nur 3-spaltig. Körbchen einzeln in den Blattachsen, die untersten entfernt, auf 4—6" langen Stielen, die übrigen kürzer gestielt, die obersten 3—4 sitzend und stark genähert. Hüllblättchen zottig-seidenhaarig, länglich, stumpf, am Rande und an der Spitze gebräunt. Blüthen gelblich. — Auf den höchsten Alpen des Urgebirges von Salzburg an bis nach Italien. — Juli, August. \bar{K} . — Diese und einige andere auf den Alpen einheimische Arten sind sehr kräftige aromatisch-stärkende, nach Art des *Bermuth's* wirkende, aber weniger widrig-bitter schmeckende Arzneimittel, die bei den Gebirgsbewohnern in großem Ansehen stehen und auch früher unter dem Namen *Herba Genippi* vel *Genippi albi* seu *Absinthii alpini* in einige Pharmacopöen aufgenommen wurden.

A. glacialis. L. Gletscher-B.

Stengel krautig, ganz einfach; alle Blätter handförmig-vierspaltig, schneeweiß-seidenhaarig; Körbchen kugelig, endständig, sitzend, gehäuft. — *Jacq. A. 5. app. t. 35. Allion. t. 8. f. 3.*

Der vorigen Art in vieler Hinsicht sehr ähnlich. Die Wurzel ebenfalls vielköpfig, holzig, braun. Stengel eben so hoch und aufsteigend. Blätter eben so gebildet aber ganz weiß, die grundständigen viel kleiner, auch die Lappen bei allen schmaler. Körbchen nur zu 3—5 am Ende des Stengels, sitzend oder sehr kurz gestielt und nicht wie bei *A. Mutellina* länglich, sondern fast kugelig; Hüllblättchen ganz wie bei dieser. — Seltener als die vorige auf den höchsten Alpen in Kärnten, Tyrol, der Schweiz und Piemont. — Juli, August. \bar{K} . — Was bei der vorigen Art gesagt wurde, gilt auch von dieser.

b) *Abrotanum.*

A. spicata Jacq. Mehriger B.

Stengel krautig, sehr einfach; Blätter greisgrau-seidenhaarig, die

untersten handförmig-vielspaltig, die übrigen fiederspaltig, die obersten lineal, ganzrandig; Körbchen achselständig, traubig-ählig. — *Barrel. t. 462. Jacq. A. 5. app. t. 34. — Allion. t. 8. f. 2. (als A. Boccone) — A. rupestris Vill.*

Auch diese Art hat viele Aehnlichkeit mit den beiden vorigen; sie ist eben so klein wie jene, aber ihre untersten Blätter sind viel weniger zertheilt, höchstens handförmig-3-lappig, die Lappen 1 oder 2-spaltig, einige auch unzertheilt, die übrigen Blätter bis zur Mitte des Stengels fiederspaltig, mit 2-3 linealen stumpfen Lappen auf jeder Seite, alle übrigen ganz. Körbchen eirund, Anfangs eine kurze dicke, später sich verlängernde Achse bildend, die untersten gestielt, die übrigen sitzend. Hülle wie bei den vorhergehenden 2 Arten. — Auf den höchsten Alpen im mittleren Europa bis nach Italien und Griechenland. — Juli, August. 4. — Die Anwendung ist ganz von der Art, wie jene der *A. Mutellina*. Man hält sie auch für die *Αριμύλα μονόκλωνος* Diosc.; vielleicht ist aber auch unter letzterer *A. lanata* W. gemeint.

A. chinensis. L. Chinesischer B.

Strauchig, greisgrau; Wurzelblätter 3-lappig, stumpf; Stengelblätter lineal, stumpf; Trauben achselständig; Hülle wollig. — *Pluk. amalth. t. 353. f. 5. Gmel. 2. t. 61. f. 1-2.*

Wurzel stark, holzig. Stengel mehrere 2-3' hoch, stielrund, gerillt, graulich-haarig, unten holzig. Blätter sitzend, genähert, an den nicht blühenden Trieben gehäuft, unterseits weiß-silzig, oberseits graulich-behaart, länglich-verkehrt-eiförmig, 1" lang, 3-6" breit, gegen die Basis stark verschmälert, die untersten kurz 3-lappig, selten 2-lappig, die übrigen ganz. Körbchen so groß wie bei *A. Absinthium*, aufrecht oder nickend in einfachen oder zusammengesetzten Traubchen. Hülle glockig; Blättchen elliptisch, stumpf, am Rande stark trockenhäutig und bräunlich, fast geschligt-zählig, die äußersten schwach silzig und kleiner. Blüten gelb. — In China, Japan und im südlichen Sibirien. — \bar{h} . — Aus dem silzigen Ueberzuge der Blätter bereitet man in China und Japan die Moxa oder die sogenannten Brenncylinder; außer dem braucht man aber auch dieses Gewächs als ein magenstärkendes, krampfsstillendes, die Catamenien beförderndes Mittel.

A. coerulescens. L. Bläulicher B.

Strauchig; Blätter greisgrau ins Bläuliche, die untersten 3- oder mehrspaltig, die übrigen lineal-lanzettlich, ganzrandig, stumpf; Körbchen länglich, in achselständigen, herab gebogenen, ährligen Trauben. — *Moris. 3. s. 6. t. 1. f. 5. Zannon. t. 139 und 156. Engl. bot. t. 2426.*

Stengel aufrecht, 1 1/2-2' hoch, stielrund, gerillt, ästig, zuerst weichhaarig-zottig, später fast kahl, unten holzig. Blätter 10-16" lang, 1-2" breit, gegen die Basis stark verschmälert, die untersten 3-spaltig oder fast fiederspaltig. Trauben zahlreich, schlank, herabgebogen. Körbchen ganz klein, sehr kurz gestielt oder sitzend. Hüllblättchen länglich, stumpf, weichhaarig, die innern stark trockenhäutig. Blüten sehr wenige, weißlich-gelb. — An den Küsten des mittelländischen und zum Theile auch des atlantischen Meeres. — August bis Oktober. \bar{h} . — Schon seit langer Zeit ist diese Art in Istrien ein Volksarzneimittel gegen intermittirende Fieber und Wurmkrankheiten; heut zu Tage wird sie dort auch von Aerzten mit vielem Erfolge angewendet.

A. glomerata. Sieber. Geknäuelter B.

Strauchig; Aeste sparrig; Blätter sehr klein, handförmig, 3-4-spaltig, silzig; Lappen kurz, lineal, stumpf; Körbchen zu 2-3 gehäuft, sitzend, eirund, silzig. — *Düff. 17. t. 10. Wagn. 2. t. 232.*

Stengel aufrecht, 1—2' hoch, rundlich-eckig, fast gefurcht, rispig-ästig, unten beinahe kahl und grau-bräunlich, der übrige Theil mit einer feinen, abstreifbaren Wolle dünn besetzt. Blätter wenig zahlreich und ganz klein, wulstig, Lappen 3—4''' lang, mit verdicktem Mittelnerve, auch am Rande wulstig, die obersten Blätter nur mit 1—2 Lappchen oder ganz. Körbchen sehr klein, rundlich-eiförmig, zu 2—3 dicht-gehäuft und fast verwachsen, selten einzeln, die kleinen Rudimente entfernt und kurzgestielt in den Achseln der sehr kleinen Ästblättchen. Hüllblättchen zu 10—14, dicht übereinander liegend, gelblich- oder grünlich-grau, pulverig-silzig, am Rande durchscheinend, die äußeren kleiner eiförmig, sehr stumpf, die inneren mehr oval. Die Blüthen hat man bisher noch nicht beobachtet. — In Palästina. \bar{h} . — Von diesem Gewächse stammt eine Sorte des sogenannten Wurmsamens oder Zittwerfame- nens, Semen Cinnae vel Santonici vel Semen Contra der Diffizinen und zwar jene Sorte die man barbarischen Wurmsamen, Semen Cinnae barbaricum vel indicum seu africanum nennt. Dieses schon seit einigen Hundert Jahren geschätzte Arzneimittel, über dessen Abstammung aber erst die neueste Zeit einiges Licht verbreitete, besteht aus den im noch unausgebildeten und geschlossenen Zustande von den Ästen abgestreiften und daher auch mit kürzeren oder längeren Stielen und Bruchstücken von Ästchen untermischten, so wie noch an den Stielchen befestigten, gelblich-grauen Blütenkörbchen der eben beschriebenen Pflanze, welche gerieben einen sehr starken aromatischen Geruch verbreiten und kamferartig-scharf und bitter schmecken *). Sie enthalten an chemischen Bestandtheilen ein scharfes, ätherisches Oehl, bitteren Extraktivstoff, eine eigene geruch- und geschmacklose, krystallinische Substanz (Santonin), Harz, Gummi, Ulmin und einige Salze. Am gewöhnlichsten werden sie allerdinge gegen die im kindlichen Alter so häufigen Wurmbeschwerden von Ärzten und auch als Hausmittel allgemein angewendet, allein sie sind noch außerdem ein sehr kräftiges Mittel in allen jenen Fällen, wo bei vorhandener Schwäche der Verdauungsorgane gleich- zeitig nervöse Symptome zu bekämpfen sind.

A. Vahlia. * Vahl'scher W.

Strauchig; Äste abstehend, Blätter sehr klein, handförmig-fiedertheilig, fast kahl; Lappen lineal, stumpf; Körbchen sitzend, büschelig-gehäuft, oval-länglich. — *Diff.* 15. t. 10. — *A. Contra Vahl herb. (non L.)*

Strauch mit langen Ästen, die am obern Ende zahlreiche, kurze, abste- hende Blütenästchen tragen, mit dünner, weißer, leicht abreibbarer Wolle bedeckt. Blätter nur am obern Theile des Stengels und der Äste, fast bü- schelig, 2—3''' lang, eben so breit, am Ende in 5 sehr kurze und schmale Lappen getheilt, an jeder Seite aber noch 2 etwas längere, eingeschnittene oder gezähnte Lappen tragend, übrigens kahl, graugrün, bei starker Ver- größerung drüsig. Körbchen sehr klein, an jedem Ästchen eine unterbrochene, blattlose Achse bildend. Hüllblättchen zu 10—15, oval, stumpf, glatt, et- was gewölbt, am Rücken mit gelben Drüsen besetzt, am Rande durchscheinend. Blüthen zu 3—4 in der Mitte und nur 1—2 ♀ am Rande. — In Per- sien einheimisch, wahrscheinlich auch noch in andern Ländern des Orient's. \bar{h} . — Von den Blüthen dieser Art leitet man ebenfalls den Wurmsamen (richtiger Wurmbüthen genannt) ab und zwar die zweite Sorte desselben, nämlich den levantischen oder aleppischen Wurmsamen oder Zittwerf- samen, Semen Cinnae seu Contra levanticum vel Semen

*) Da sich darunter nicht einmal geöffnete Körbchen, viel weniger auch nur Spuren von Samen vorfinden, so sollte man diesen Arzneistoff eigentlich Wurmbü- then anstatt Wurmsamen nennen.

Santonici levantici. Bei dieser Sorte finden sich stets die Blütenkörbchen schon entwickelt vor, und man kann ihre Blüten deutlich sehen; sie sind gewöhnlich mehr oder weniger zerrieben und mit Stielen untermischt (*Sem. Cinnae levant. ordinarium*), seltener ganz und ausgelesen (*Sem. C. lev. in granis*), gerieben riechen sie wie die erste Sorte (nur etwas weniger stark) und schmecken eben so, auch enthalten sie dieselben chemischen Bestandtheile, aber weit weniger ätherisches Oehl; der letztere Umstand spricht demnach dafür, daß sie den barbarischen Wurmsamen an Wirksamkeit nachstehen, doch werden sie noch immer letzteren im Handel vorgezogen.

Linné's A. Contra weicht von der eben beschriebenen, in *Vahl's Herbarium* aufbewahrten Pflanze gleiches Namens in mehreren Stücken ab, denn sie besitzt bloß handförmig-gespaltene und gleich dem Stengel silzige Blätter, auch die Hülle ist etwas silzig; diese Art ist demnach weit mehr der *A. glomerata*. Sieb. ähnlich, wenn nicht gar mit ihr identisch und kann daher nicht den levantischen, wohl aber vielleicht den barbarischen Wurmsamen eben so wie die genannte Pflanze liefern.

A. judaica. L. Jüdischer B.

Strauchig; Aeste zahlreich, einfach; Blätter sehr klein, verkehrt-eiförmig, stumpf, lappig-fiederspaltig, silzig; Körbchen halbkugelig, in einseitigen, endständigen Trauben. — *Düff. 15. t. 9. Wagn. 2. t. 233.*

Stengel 1—1½' hoch, fleischartig, mit zahlreichen, abstehenden, dicht beblätterten Aesten, jene in der Mitte des Stengels am längsten und wie er selbst mit einem kurzen, dichten, weißlich-grauen Filze besetzt. Blätter am untern Theile des Stengels 4—5" lang, verkehrt-eiförmig-länglich, 3—5-lappig, der mittlere Lappen gespalten, die obern Blätter noch kleiner, mit 3 oder 2 zahnförmigen, sehr stumpfen Lappchen auf jeder Seite, die blütenständigen fast ganzrandig, alle dicht weißlich-grau-silzig. Körbchen fast wie bei *A. A. b. s. in thium*, aber aufrecht. Hüllblättchen 7—8, gelblich, silzig, die äußern kürzer, eiförmig, stumpf, die innern länger, rundlich-oval, am Rande durchscheinend und gewimpert. Blüten schön gelb. — In Aegypten, Arabien und Palästina. *H.* — Bis auf die neueste Zeit hat man allgemein auch diese Pflanze unter jenen genannt, welche die *Semina Cinnae* liefern sollen; allein daß wenigstens die heut zu Tage nach Europa kommenden Sorten jenes Arzneikörpers keineswegs von *A. judaica* abstammen können, lehrt die einfachste Betrachtung und Vergleichung desselben mit den Blütenkörbchen dieser Pflanze. Vielleicht war dieses aber einstens der Fall; wenigstens besitzen sie ebenfalls einen eigentümlichen, starken, aromatischen Geruch, dabei einen bitteren Geschmack und sind so, wie die ganze Pflanze, in Aegypten und Arabien ein sehr berühmtes Heilmittel.

A. Loureiri.* Loureiro's-B.

Strauchig; Aeste zahlreich, einfach; Blätter sehr klein, länglich, kurz 3-spaltig, silzig; Körbchen rundlich, in endständigen Trauben. — *A. judaica. Lour.*

Der vorigen Art bis auf die Blattform sehr ähnlich. Stengel 1' hoch, sehr ästig; Aeste lang, ganz abstehend und zurück gebogen. Blätter 1½" lang, graulich-silzig, stumpf, dick, die untern meistens 3-lappig, die obern länglich, ganz und ganzrandig. — In Cochinchina und China. *H.* — Die Blätter und Blüten riechen sehr stark, schmecken bitter und werden dort als eine Magenstärkende, anthelmintische Arznei gebraucht.

A. santonica. L. Tatarischer B.

Halbstrauchig, ästig; Blätter graulich, die untern doppelt-fiedrig-zerschnitten, Lappen gespalten oder ganz, lineal, die obern fiedrig-zerschnit-

ten, die obersten lineal; Körbchen walzlich, in einseitwendigen Trauben. — Gmel. 2. 1. 51. Wagn. 2. t. 231.

Stengel 2' hoch, fast eckig, mit feinen, anliegenden Wollhaaren besetzt und dadurch graulich. Aeste zahlreich, ruthenförmig, aufsteigend, sehr weich. Blätter graulich, gestielt, 2—3" lang, die untersten fast 3-fach, die übrigen doppelt- und einfach-fiederig-zerschnitten, Abschnitte schmal-lineal, stumpf; die blüthenständigen Blätter ganz klein, lineal. Trauben zahlreich und stark genähert, am Ende des Stengels und der Aeste, aufrecht oder etwas zurück gebogen. Körbchen aufrecht, alle gestielt. Hüllblättchen 10—12, graulich-wollig, die äußern länglich, viel kürzer als die fast spatelig-länglichen, am Rande stark häutig-durchsichtigen innern. Blüten meistens zu 5, die ♀ oft fehlend. — Um Astrachan, in der Tartarei und in Persien. *H.* — Die Blüthenkörbchen dieser Pflanze bilden eine dritte, über Rußland zu uns kommende Sorte des Wurmsamens, welcher daher der Namen *Semen Santonici*, den auch die beiden ersten führen, ausschließlich beigelegt werden sollte; doch finden sich bei dieser russischen, im Geruche und Geschmacke etwas milderer Sorte heut zu Tage nicht mehr so, wie es früher der Fall war, die Blüten der *A. santonica* unvermischt, sondern mit jenen der schon beschriebenen *A. coerulescens*. L. so wie auch mit einer dritten, noch nicht gehörig erkannten Art, (die vielleicht *A. nutans*. W. seyn könnte) vermengt. Das ganze Gewächs wird übrigens in den Apotheken von Astrachan als *Absinthium ponticum* aufbewahrt.

Nachdem wir nun die 3 im Handel bekannten Sorten des Wurmsamens erwähnt haben, erübrigt noch der vorkommenden Verfälschungen derselben im Kurzen zu gedenken. Man hat solche mit den Blüten anderer, inländischer Arten der Gattung *Artemisia*, besonders mit *A. campestris*. L., dann mit den Samen des Rainfarn's (*Tanacetum vulgare*. L.) und auch sogar mit den ganz verschiedenen Früchten zweier Gewächse aus der Familie der Umbelliferen (vorzüglich mit jenen von *Ptychotis coptica*. DeC.) beobachtet; dagegen ist der bisweilen darin befindliche Samen eines Grases wohl nur zufällig beim Einsammeln beigemischt worden. Was man im Handel *Semen Cinnæ medium vel hungaricum* nennt, besteht größtentheils aus den Blüten und Früchten des *Tanacetum vulgare* oder auch der *Balsamita vulgaris*. W. — Der ächte Wurmsamen hat übrigens so charakteristische Merkmale, daß man alle derlei Verfälschungen bei aufmerksamer Betrachtung und Vergleichung mit den angegebenen Eigenschaften desselben leicht entdecken kann.

Außer den schon erwähnten Arten werden oft noch einige andere genannt, deren Blüten ebenfalls als *Semen Cinnæ* vorkommen sollen; allein die Sorten des letzteren bleiben sich im Ganzen ziemlich gleich (absichtliche, bei den europäischen Droguisen stattfindende Mengungen derselben unter einander abgerechnet), so daß besonders jede der beiden ersten Sorten wohl nur von einer Pflanze abstammen scheint; wiewohl andererseits nicht zu läugnen ist, daß viele Arten dieser Gattung in Hinsicht des Geruches und Geschmacks viel zu sehr mit den gebräuchlichen Wurmsamen übereinkommen, um nicht auch eine ganz gleiche Wirksamkeit bei ihnen voraus zu setzen. Hierher gehört die noch unvollständig bekannte *A. Chiajeana*. Kunze., deren Blüten unter dem levantischen Wurmsamen vorkommen sollen; sie ist strauchig, hat zahlreiche, ruthenförmige, aufrechte, schwach silzige Aeste, lineal-lanzettliche, sitzende Blätter und sitzende, eiförmige Körbchen, mit ovalen, silzigen Hüllblättchen. — Eben so *A. inculta*. Del., ein in Aegypten einheimischer, kleiner Strauch mit silzigen Aestchen und doppelt-fiederspaltigen, greis-grauen, etwas steifen Blättern, fast 3-theiligen, verkürzten, stumpflichen Lappen derselben und länglichen, kahlen, aufrechten, beinahe sitzenden Körbchen in der traufförmigen Rispe. — (Einige unterscheiden den indischen Wurmsamen

von dem barbarischen und selten dann ersteren, wiewohl ohne Gründe, von *A. inculta*. Del. ab.) — Ferner *A. odoratissima*. Desf., häufig im nördlichen Afrika und ausgezeichnet durch den gestreckten, 1—2' langen, kahlen, strauchigen Stengel, durch zahlreiche, kleine, doppelt-fiederig-zerschnittene, fast kahl erscheinende Blätter mit ungleichen, pfriemigen Abschnitten, endlich durch ganz kleine, längliche, gehäuft sitzende, blasgelbliche Körbchen, mit ovalen, concaven Hüllblättchen. — Auch *A. Pallasii*. Spr. (*A. Contra. W. herb.*), am caspischen Meere zu Hause, ist im Geruche und Geschmacke dem Wurmsamen sehr ähnlich, und besitzt einen halbstrauchigen Stengel, doppelt-fieder-spaltig, weiß-wollig Blätter, mit fast handsförmigen, ausgesperrten, linealen, stumpfsichigen Lappen und weichhaarige, zu sehr kurz gestielten, achselständigen Knäueln gehäufte Blüthenkörbchen. — Fast ganz wie die *Semina Cinnae* riechen und schmecken auch die Blüthen von *A. nutans*. W., welche am Don und an der Wolga gefunden wird. Ihr Stengel ist aufrecht, rispig, weißlich-grau, die Äste einseitigwendig, sehr überhängend; die Blätter sind 1" lang, greisgrau, fiederig-zerschnitten, die obere 3-spaltig, die obersten lineal, spitzlich; die kleineren, länglichen, kaum mehr als 3-blüthigen Körbchen sind überhängend und gestielt, ihre äußern Hüllblättchen lanzettlich, greisgrau, die innern länglich, stumpf, trockenhäutig. Im Ansehen ist diese Art der *A. coerulescens*. L. ähnlich. — Von *A. Lercheana*. Stechm. (*Gmel. 2. t. 50. f. 2—3.*), die ebenfalls in den Gegenden an der Wolga einheimisch ist, werden die Blüthen im asiatischen Russland in den Apotheken als *Semina Cinnae* gebraucht. Diese Art hat mit der vorigen viele Aehnlichkeit, aber der Stengel ist aufsteigend, kleiner, die Blätter sind kürzer, übrigens ebenfalls greisgrau, die untern doppelt-, die obere einfach-fiederig-zerschnitten, die obersten ganz und die fast kugeligen Körbchen sitzen aufrecht.

A. palmata. Lam. Schülfriger B.

Halbstrauchig; Blätter weißlich-schülfrig-silzig, die untersten fiederig-zerschnitten mit 3-theiligen, stumpfen Abschnitten, die übrigen einfach-fiederig-zerschnitten, die obersten ganz; Rispe ruchenförmig; Körbchen länglich, sitzend, aufrecht, fast 3-blüthig.

Stengel an 2—3' hoch, aufsteigend, an der Basis etwas ästig, sonst einfach und fast kahl, aber oben durch die zahlreichen, gedrängten, kurzen Blüthenäste rispig, graulich und dünn silzig. Blätter gestielt, die untersten mit 3—4 entfernt stehenden, 2—3-spaltigen, fast linealen Abschnitten auf jeder Seite; die ungetheilten Abschnitte der oberen, kürzer gestielten Blätter mehr genähert, die obersten so wie die blüthenständigen Blätter sitzend, aber am Grunde verschmälert, lineal, stumpf. Körbchen zahlreich, in kurzen, achselständigen, aufrechten Aehren auf jedem Blüthenaste. Hüllblättchen schwach silzig, die äußern ei-länglich, die innern viel größer, länglich, gelblich-grün, am Rande und an der Spitze stark durchscheinend. Blüthen selten mehr als zu 8, oft nur 1—2 in jedem Körbchen. — Im südlichen Frankreich und in Spanien. — Juni, Juli. \bar{h} . — Die ganze Pflanze besitzt den starken Geruch des officinellen Wurmsamens, weshalb man letzteren auch zum Theile von ihr ableiten wollte; auch hält man sie für das ΑΨΥΔΙΟΥ ΣΑΥΤΟΝΙΟΥ , dessen wurmtödtende Heilkraft Dioscorides erwähnt. Diesen Namen erhielt die Pflanze von dem alten Volke der *Santonen*, die im südlichen Gallien ihre Wohnsitz hatten, und nur durch einen großen Irrthum gab man der kurz vorher beschriebenen, an 400 Meilen östlicher (in Asien) vorkommenden *A. santonica*. L. diesen Namen.

A. camphorata. Vill. Kampherartiger B.

Halbstrauchig; Stengelblätter fiederig-zerschnitten, fast kahl, die jüngern graulich; Abschnitte lineal-fädig, meistens 3-spaltig, die obersten Blät-

ter lineal und ganz; Rispe ruthenförmig; Körbchen fast kugelig, überhängend, einseitwendig. — *A. corymbosa*. Lam. — *A. subcanescens*. W.

Stengel aufrecht, 1—2' hoch, am Grunde holzig und etwas ästig, übrigen einfach und nur oben durch zahlreiche, aufrechte Blütenäste ruthenförmig, rundlich, gerillt, gleich allen übrigen Theilen mit feinen, anliegenden Härchen besetzt und dadurch graulich. Blätter etwas dicklich, bald fast kahl und grünlich, bald graulich oder weißlich-grau behaart, die untersten gestielt, doppelt-fiederig-zerschnitten, ihre Abschnitte lineal-fädig, die folgenden auch gestielt, aber nur fiederig-zerschnitten, mit 3-spaltigen und auch ungetheilten Abschnitten, die obere 3-spaltig, die abstehenden lineal. Körbchen wie bei *A. Absinthium*, nur etwas länger gestielt und mehr entfernt stehend. Hülle fast grau-grau und fein wollig-silzig; Blättchen oval, die innern am ganzen Rande stark häutig-durchsichtig. Blüten zahlreich, dunkelgelb. Blüthenlager mit abfallenden, (nicht wie bei der ersten Abtheilung dieser Gattung mit bleibenden) gottentartigen Borstchen besetzt. — Auf Felsen, Bergen und sonnigen Hügeln im südlichen Europa, wird auch hier und da wie *A. Abrotanum* in Gärten cultivirt. — August bis Oktober. \bar{h} . — Das ganze Gewächs riecht äußerst durchdringend und balsamisch-kampherartig, schmeckt balsamisch-bitterlich und kommt in der Heilkraft mit *A. Abrotanum* überein, ist aber noch mehr als diese aromatisch.

A. Abrotanum. L. Stabwurz-B.; Stabwurz, Eberaute oder Eberreis.

Halbstrauchig; Blätter fast kahl, jung graulich, die untern doppelt-, die obere einfach-fiederig-zerschnitten, Abschnitte fein fädig-lineal; Körbchen fast kugelig, achselständig, überhängend. — *Blackw. t. 555. Plenk. t. 609. Hayne. 11. t. 22. Düff. 15. t. 11. Wagn. 2. t. 223.*

Stengel 2—3' hoch, am Grunde holzig und stark ästig, aber auch nach der ganzen Länge mit zahlreichen, kurzen, ganz aufrechten, dünnen Nesten besetzt, übrigens straff, rundlich-eckig, bräunlich-grau, die jungen Triebe graulich und wie bestäubt-silzig. Blätter sehr zahlreich und dicht stehend, grau-grün gleichsam bestäubt, unter der Loupe schwach silzig, im Alter fast kahl, gestielt, die untern meistens mit 3 fast gegenständigen Abschnitten auf jeder Seite, jeder von diesen wieder in 5—9, sehr schmal lineale, fädige, stumpfe Lappen fiederig-zerschnitten, die obere allmählig einfacher zerschnitten, die obersten auch ganz. Körbchen zahlreich, klein, einzeln in jeder Blattachsel, an jedem Nestchen einseitwendige Trauben und alle zusammen eine straffe, ruthenförmige, stark beblätterte Rispe bildend. Hüllblättchen gewölbt, stumpf, am Rande breit-häutig und durchscheinend, außen graulich-flaumhaarig, die äußeren ei-länglich, die innern oval. Blüten etwas grünlich-gelb, die σ zu 3—7, die φ zu 14—18. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen im südlichen Europa und im Oriente, übrigens häufig in Gärten angepflanzt. — August, September. \bar{h} . — Riecht sehr angenehm und stark aromatisch, citronenartig, schmeckt aromatisch, etwas bitterlich, enthält vorzüglich viel ätherisches Oehl, bitteren Extractivstoff, auch eisengrünenden Gerbestoff und ist (zur Blüthenzeit gesammelt) als *Herba vel Summitates Abrotani* officinell. Man wendet die Stabwurz in ähnlichen Fällen wie den Wermuth, im Ganzen aber seltener als diesen an; sie steht ihm auch in der tonischen Wirkung nach, übertrifft ihn aber in der excitirenden. Bei *Dioscorides* heißt sie $\alpha\beta\sigma\sigma\tau\omicron\nu\nu$ und wurde zu seiner Zeit häufig gebraucht.

A. Abrotanum. Lour. dürfte vielleicht eine von der *Linné'schen* Pflanze verschiedene Art seyn, da sie krautige, jährige, sehr ästige Stengel besitzen soll. Sie wächst in China und Cochinchina, wo man sie auch cultivirt und die Blätter wie die Blüten in der Medizin anwendet.

A. procera W. (*A. paniculata* Lam.) eine im südlichen Europa, am Kaukasus und im südlichen Sibirien einheimische Art kommt eben so im äußern Ansehen wie in den übrigen Eigenschaften mit *A. Abrotanum* überein und unterscheidet sich nur durch den 4—6' hohen Stengel mit Blättern, die am untern Theile desselben 3-fach, am mittlern und bis hinauf doppelt-fiederig-zerschnitten sind, die schlanken, achselständigen Trauben sind nicht wie dort dicht beblättert und die Körbchen größer.

A. annua L. Jähriger B.

Krautig; Blätter 3-fach- oder doppelt-fiedertheilig, die Lappen bei den untern lanzettlich, eingeschnitten, zugespitzt, bei den obern lineal, kammförmig-fiederspaltig; Körbchen kugelig, überhängend, in Rispen gestellt.

Stengel aufrecht, 4—8' hoch, dabei schlank, mit zahlreichen abstehenden Ästen, eckig, gefurcht und wie die ganze Pflanze vollkommen kahl, im Alter wie die Äste purpurröthlich. Blätter sitzend, äußerst zierlich geformt, 3—5" lang, 1 1/2—3" breit, die untern 3-fach, die obern doppelt-fiedertheilig, Lappchen lineal, zugespitzt; die obersten, blüthenständigen Blätter sehr klein, fiederspaltig oder ganz. Rispe groß, sehr ästig, doch locker. Körbchen von der Größe der Corianderkörner. Hüllblättchen stumpf, rundlich-oval, sehr breit gerandet und durchscheinend. — Im südlichen Sibirien, China und im nördlichen Persien. — August, September. — Der Geruch dieser Art ist weit durchdringender als bei allen vorhergehenden; sie wird in China vorzüglich gegen Zehrsieber, bei der Dysenterie, auch bei fauligen Geschwüren u. s. w. angewendet. — In Sibirien dient sie auch mit zum Färben des rothen Saffianleder's.

A. vulgaris L. Gemeiner B.

Krautig; Blätter unterseits filzig, die untern doppelt-, die obern einfach-fiedertheilig, Lappen lanzettlich, spiz, fast gezähnt, die obersten Blätter lineal-lanzettlich; Körbchen filzig, eiförmig, fast sitzend, aufrecht, in ährigen Rispen. — *F. D. t.* 1176. *Blackw. t.* 431. *Plenk. t.* 606. *Hayne. 2. t.* 12. *Düff. 15. t.* 12.

Wurzelstock fast senkrecht, kaum fingerdick, hart, ästig, sprossend, mit zahlreichen, langen, gelblich-weißen Fasern. Stengel mehrere, aufrecht 3—6' hoch, stielrund-eckig, grün oder meistens purpurröthlich, kahl oder schwach filzig-flaumhaarig, innen markig. Äste abstehend. Wurzelblätter gestielt, herzförmig, stumpf, 3—5-lappig, gezähnt; die untersten Stengelblätter auch gestielt, alle übrigen sitzend, fast fiederig-zerschnitten, Abschnitte fiederspaltig, Lappen lanzettlich, zugespitzt, etwas eingeschnitten-gefägt, an den obern Blättern auch ganzrandig; noch mehr nach oben sind die Blätter nur einfach-fiedertheilig, die obersten ganz und ganzrandig, zugespitzt, alle oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits weißlich- oder greisgrau-filzig. Körbchen in kurzen, traubigen Ähren aus der Achsel der kleinen blüthenständigen Blätter, alle zusammen eine in die Länge gezogene Rispe bildend. Hüllblättchen etwas zottig-wollig, die äußern viel schmaler, länglich, stumpf, die innern oval, mit einem breiten, durchscheinenden Rande. ♂ Blüthen zu 5—7, schmutzig-röthlich; Saumzipfel aufrecht-abstehend; Narben einen 6-strahligen Stern bildend. ♀ Blüthen 7—9, gelblich; Saum kurz-2-spaltig. Ähne länglich-verkehrt-eiförmig. — Gemein an Wegen, Hecken, Zäunen, Bach- und Flussufer, wie auch auf Schutthäufen und alten Mauern in Europa, so wie im nördlichen Asien und Amerika. — Juli bis September. 4. — Schon vor alten Zeiten war das blühende Kraut, *Herba vel Summitates Artemisiae rubrae et albae*, als Arzneimittel und fast auf ähnliche Weise wie der *Bermuth* gebräuchlich, gewöhnlich wurde die Varletät mit rothem Stengel vorgezogen; der Geruch ist zwar nicht stark, aber beim Reiben zwischen den Fingern angenehm,

der Geschmack bitterlich. Auch die Wurzeln dieser Art, doch nur die abgestorbenen, wurden sonst unter dem Namen Weisfußknoten, *Carbo Artemisiae rubrae*, angewendet; in neuerer Zeit sind dagegen die Wurzelfasern als *Radix Artemisiae vulgaris* in großen Ruf gekommen und vielfältig als ein für spezifisch ausgegebenes Mittel gegen Epilepsie (wenn ihr keine organischen Fehler zum Grunde liegen) verordnet worden. Diese Fasern müssen jedoch zu dem Behufe im Spätherbste ausgegraben, sehr sorgfältig getrocknet und gut verwahrt werden; frisch riechen sie schwach-aromatisch, getrocknet aber viel stärker, schmecken unbedeutend-scharf und enthalten ein scharfes Weichharz in geringer Menge, ein anderes Weichharz, ein krystallinisches, ätherisches Oehl, fettes Oehl, Gerbestoff, Schleimzucker, Eiweiß u. s. w. Ganz zu verwerfen ist für den medizinischen Gebrauch der holzige Wurzelstock, der oft genug anstatt der Fasern in den Apotheken gefunden wird.

A. indica. W. Indischer B.

Krautig; Blätter fiederpattig, unterseits filzig, Lappen länglich-lanzettlich, etwas eingeschnitten-gelägt, spiz; die obersten Blätter lineal; Körbchen kahl, eiförmig, sitzend, aufrecht, in ährigen Rispen. — *Rheede*. 10. t. 45. *Rumph*. 5. t. 91. f. 2. *Pluk*. t. 15. f. 1. — *A. vulgaris* Thunb. et alior.

Der vorhergehenden Art bis auf die angegebenen Unterschiede fast ganz gleich und deshalb auch von Vielen nur für eine Variätet derselben gehalten. Blätter unterseits seegrün-filzig, weniger zerschnitten und gespalten, ihre Lappen breiter als bei jener, die obersten Blätter dagegen weit schmaler. Körbchen 4-mal kleiner, ganz sitzend. Hüllblättchen kahl, die äußern spiz, blattig, die innern stumpf und häutig. — In Ostindien, China und Japan. — Blüht fast das ganze Jahr. ♀. — Ist dort als ein bitteres, tonisch-balsamisches, Magen stärkendes, Krampf stillendes, die Menstruation beförderndes Mittel fast täglich im Gebrauche. Aus dem filzigen Ueberzuge der Blätter wird eben so, wie aus jenem der *A. chinensis*. L., die Mora verfertigt.

A. pontica L. Römischer B.; römischer Wermuth.

Krautig; Blätter oberseits grau, unterseits weißlich-filzig, doppelt-fiedertheilig, Lappen lineal, stumpf; Körbchen fast kugelig, gestielt, überhängend. — *Jacq*. A. t. 99. *Blackw*. t. 527. *Hayne* 2. t. 10. *Düff*. 15. t. 13.

Ganz weißlich-grau. Wurzel wagerecht, holzig, sprossend, vielfaserig. Stengel mehrere, aufrecht, 1—2' hoch, rundlich, dünn, filzig, fast einfach oder nur am obern Theile mehrere kurze, aufrechte Blütenäste tragend, am untern Theile meistens nackt. Blätter ziemlich gedrängt, abstehend oder zurück gebogen, kurz gestielt, oft auf beiden Flächen fast gleichfarbig, weiß-filzig, der größte Theil derselben doppelt-fiedertheilig, ihre Lappen kurz und schmal, die obern Stengelblätter, so wie die astständigen einfach-fiedertheilig, die obersten auch ganz. Trauben kurz, einfach. Körbchen fast wie bei *A. Absinthium*. Hüllblättchen graulich-weiß, die äußern länglich, stumpf, die innern viel breiter, oval, häutig-gerandet. Blüten gelb, die ♂ zu 25—30, die ♀ zu 12—15; letztere mit einem kurz-4-spaltigen Saume; ihre 2 Narben zusammen eine wimperige, schifförmige Scheibe bildend. — Auf sonnigen Hügelu und Bergen im mittleren, häufiger im südlichen Europa, auch im Oriente. — August, September. ♀. — Riecht angenehm aromatisch, schmeckt bitter, doch weniger als der Wermuth, mit welchem diese Art auch in den Heilkräften übereinkommt, nur ist sie milder, mehr aromatisch und weniger unangenehm, wird aber heut zu Tage doch nur selten gebraucht, früher vor sie als *Herba aut Summitates Absinthii pontici vel romani* häufiger gebräuchlich. *Dioscorides* verstand auch sie unter seinem *Αψιθιον* und gibt ihr, wie auch *Galenus*, vor dem gemeinen Wermuthe den Vorzug.

c) Seriphida.

A. vallesiaca. All. Walliser B.

Krautig, schneeweiß-silzig, rispig; Blätter doppelt-fiederig-zerschnitten, Abschnitte lineal-fädig; Körbchen länglich, aufrecht, sitzend, in einer einfachen Rispe.

Stengel aufsteigend, 1—2' lang, rundlich-eckig; Aeste zahlreich, absteigend. Blätter klein, genähert, die untersten gestielt, die übrigen sitzend, die obersten auch einfach-fiederig-zerschnitten und ganz; Abschnitte sehr schmal, stumpf. Körbchen einzeln in den Blattachsen, auf jedem Aste eine einfache oder zusammen gefetzte, beblätterte Aehre bildend. Hüllblättchen wie die ganze Pflanze weiß-silzig, schmal, länglich, stumpf. — An Wegen, auf dünnen Hügeln in der südlichen Schweiz, Piemont, Savoyen, Süd-Frankreich und Spanien. — Juni, Juli. 4. — Dieser sehr aromatische Beifuß gehört ebenfalls unter die schon erwähnten Genipp-Kräuter und ist als *Herba Genippi nigri* bekannt.

A. maritima. L. Meerstrand's-B.

Krautig, schneeweiß silzig; Blätter doppelt- und einfach-fiederig-zerschnitten, Abschnitte 3-spaltig und ganz, lineal, die obersten Blätter lineal, stumpf; Körbchen länglich, sitzend, auf den überhängenden Aestchen. — *F. D. t.* 1655.

Wurzel holzig, sprossend und vielköpfig. Stengel mehrere, aufrecht oder aufsteigend, 1—1 1/2' hoch, am Grunde fast holzig, rundlich, gerillt, weiß-silzig, einfach und nur am Ende in mehrere überhängende Blütenäste getheilt, unten meistens nackt. Blätter am mittleren und obern Theile desselben genähert und gestielt, die untern doppelt- die obern einfach-fiederig-zerschnitten, dicht schneeweiß-silzig. Körbchen auf jedem Aestchen eine kurze Aehre und alle zusammen eine einfache Rispe bildend. Hüllblättchen am Rande breit-häutig und durchscheinend, die äußern lineal-länglich, stumpf, die innern breiter und länger, gelblich. ♂ Blüten gelblich, die ♀ schmutzig-röthlich. — Am See-Strande von der Ostsee bis zum mittelländischen Meere. — August, September. 4. — Die ganze Pflanze riecht stark aromatisch, dem Ragenkraute (*Tenarium Marum*, L.) ähnlich, und schmeckt bitter; sie kommt in der Anwendung mit *A. pontica* und *A. Absinthium* fast ganz überein, wurde schon von Dioscorides als *Ἀψύθιον θαλασσίον* erwähnt und auch in mehrere Pharmacopöen als *Herba vel Summitates Absinthii maritimi* aufgenommen. Im Alterthume hielt man dieses Gewächs ganz besonders in Ehren und die Priester der Isis pflanzten einen Zweig davon bei feierlichen Processionen in Händen zu tragen.

Im Innern von Europa findet sich an Salzquellen und überhaupt auf salzigem Boden eine ihr sehr ähnliche Pflanze, die vielleicht nur eine Abart davon ist, nämlich *A. salina*, W.; sie ist ästiger, nur grau-silzig, hat weit mehr verlängerte, fast fädige Blattabschnitte und gestielte Körbchen; sie riecht viel schwächer, schmeckt auch nur bitterlich und ist daher weniger brauchbar. — Dagegen hat *A. gallica*, W. ganz den starken Geruch und Geschmack wie *A. maritima* und unterscheidet sich von ihr nur durch die aufrechten Blüten-äste, die ebenfalls aufrechte Blütenkörbchen tragen; sie wächst im südlichen Frankreich am See-Strande. — Auch die nicht minder ähnliche, aber ganz grau-seidenhaarige und fast kugelige, gestielte, überhängende Blütenkörbchen tragende *A. austriaca*, Jacq., von Oesterreich anfangend durch den ganzen süd-östlichen Theil Europa's verbreitet, ließe sich wie der Barmuth anwenden.

d) Oligosporus.

A. Dracunculus. L. Dragen-B.; Estragon.

Krautig, kahl, aufrecht; Blätter lanzettlich, ganzrandig; Körbchen fast

Kugelig, kurz gestielt, aufrecht. — *Gmel. t. 59. und t. 60. f. 1. Backw. t. 116. — Oligosporus condimentarius. Cass.*

Wurzel sprossend. Stengel aufrecht, 2—4' hoch, rispig-ästig kielrund, gefurcht, markig und wie alle übrigen Theile kahl und glatt. Blätter sitzend, 1—3" lang, 2—6" breit, die zuerst hervor treibenden oft kurz-3-spaltig, die übrigen an beiden Enden, besonders nach vorn verschmälert, aber doch nur stumpflich, die ast- und blüthenständigen allmählig viel kleiner, alle ganz abstehend oder fast zurück geschlagen, dicklich, schwach glänzend. Körbchen in ziemlich langen, schlanken, sehr lockern, einseitwendigen Trauben, alle zusammen eine weitschweifige Rispe bildend, klein. Hüllblättchen 6—8, länglich-oval, dicklich, am obern Rande trockenhäutig. Am Rande 6—8 vollkommene ♀ Blüthen, fast doppelt kürzer als die unfruchtbaren ♂, gelblich ins Rothbraune. — Im nördlichen und mittleren Asien einheimisch, in ganz Europa häufig cultivirt und hier und da fast verwildert. — August, September. 4. — Das Kraut, *Herba Draunculi hortensis*, riecht gerieben sehr angenehm aromatisch, schmeckt Anfangs etwas kühlend, aromatisch, dann beißend und erbigend, süßlich, fast wie Anis und Kerbel, enthält ein ätherisches Oehl, ein scharfes Harz, wenig bitteren Extraktivstoff und Schleim. Obwohl es ein kräftig-erätirendes, die Verdauung beförderndes, die Absonderungen bethätigendes Mittel ist, wird es doch nur sehr selten, häufiger dagegen als Gewürz in der Küche angewendet; am bekanntesten ist der Essig, welcher von dieser Pflanze den Namen führt.

A. campestris. L. Feld-B.

Krautig, aufsteigend, ruthenförmig, kahl; Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte bei den untersten lineal, 3-spaltig, graulich-seidig, bei den übrigen ganz und kahl, die obersten Blätter lineal-borstenförmig; Körbchen eiförmig, gestielt, überhängend. — *F. D. t. 1175. Schk. t. 240. Hayne. 2. t. 9.*

Stengel mehrere aus der dicken, holzigen, schief-gebogenen, vielaserigen Wurzel, 2—3' lang, Anfangs gestreckt, zur Blüthezeit aufwärts gebogen, ästig, kielrund, gerillt, kahl, meistens purpurröthlich. Wurzelblätter gestielt, rasenartig beisammen, zuerst greisgrau, die späteren kahl; Stengelblätter sitzend, die Abschnitte bei allen sehr schmal-lineal, spitz, ganzrandig. Blütenästchen abstehend, etwas gekrümmt oder gar herab gebogen, meistens einfach, durch die kurz gestielten Körbchen fast ährenförmig. Hüllblättchen wenige, eiförmig, stumpf, stark durchscheinend. Blüthen blasgelb mit röthlichem Saume, die ♀ zu 6—8, ihre Narben einen 8-strahligen Stern bildend, die ♂ zu 5—6 mit 3-spaltigem Saume. — Gemein an Wegen, Ackerrändern, auf Hügeln und Mauern in ganz Europa, auch in Nord-Amerika. — Juli bis September. 4. — In früheren Zeiten wurde bisweilen diese Art (welche man auch für die *Artemisia leptophylla* Diosc. hält) unter dem Namen *Herba Artemisiae rubrae* und ganz so, wie *A. vulgaris*. L. für die Apotheken gesammelt, sie ist jedoch geruch- und geschmacklos und ganz unwirksam; mit ihren Blütenkörbchen verfälschte man auch den Wurmsamen.

Außer den genannten Arten haben noch sehr viele andere im Geruche und Geschmacke so viele Ähnlichkeit mit diesen, daß man nicht mit Unrecht auch auf ähnliche Heilkräfte schließen darf; nur sehr wenige Arten dieser großen Gattung dürften hiervon eine Ausnahme machen.

Tanacetum. (Plin.) Tourn. Rainfarn.

Körbchen homo- oder heterogamisch, mit einer Reihe ♀ Blüthen am Rande. Kelch eckig, mit einem großen, epigonischen Torus. Fruchtkrone sehr klein, kronenartig, gleich oder auf einer Seite deutlicher.

Aromatische Kräuter mit abwechselnden meistens fiederig-zerschnittenen

Blättern. Körbchen meistens doldentraubig, gelb, mehr klein als groß. Hülle glöckig dicht-ziegelbachartig. Blütenlager convex, kahl und nackt. Corolle wie bei *Artemisia*. Akenen 5—6-rippig. Fruchtkrone ein häutiger Rand.

a) *Tanacetum*: Körbchen heterogamisch.

T. vulgare. L. Gemeiner N.; Wurmkraut.

Blätter doppelt- und einfach-fiedertheilig; Lappen länglich, gesägt oder eingeschnitten, kahl; Doldentraube zusammengesetzt. — *F.D. t. 871. Knorr. t. T. 2. Lam. t. 696. f. 1. Blackw. t. 464. Plenck. t. 611. Hayne. 2. t. 6. Düff. 1. t. 12. Wagn. 1. t. 35.*

Wurzel ziemlich stark, ästig, lang faserig, nach oben vielköpfig, Sprossen treibend. Stengel mehrere, 2—3' hoch, steif-aufrecht, rundlich-eckig, einfach, kahl, am Grunde meistens purpurröthlich. Blätter kurz gestielt und sitzend, 3—5" lang, am unteren Theile unterbrochen-fiederig-zerschnitten, der obere Blatttheil fiedertheilig; Lappen stumpflich, an den unteren Blättern fieder-spaltig, Lappchen scharf-gesägt oder fast eingeschnitten, die Lappen der obern Blätter nur eingeschnitten oder grob gesägt. Doldentraube fast gleichhoch, aus vielen dunkel oder schmutzig-gelben Körbchen bestehend. Hüllblättchen dicht gedrängt, etwas flaumhaarig, länglich, spitz, grün und gewöhnlich bräunlich-gerandet, die innern an der trockenhäutigen Spitze etwas geschligt. Blüten zu einer Anfangs etwas vertieften, später flach-gewölbten, 4—5" breiten Scheibe dicht gedrängt, die Corollen der ♀ 3-spaltig. Akenen länglich-verkehrt-eiförmig, meistens 5-rippig, mit einer ganz kurzen, randartigen Fruchtkrone. — Häufig an Ackerainen, Gräben, Bächen, in Gebüsch durch ganz Europa und im mittlern Asien; allgemein wird in Gärten eine Varietät davon (*T. vulgare β. crispum*.) cultivirt, bei der alle Blätter doppelt-fiederig-zerschnitten und ganz kraus sind. — Juli bis September. 4. — Die ganze Pflanze riecht eigenthümlich und stark aromatisch, aber nicht besonders angenehm, ihr Geschmack ist sehr bitter, aromatisch-scharf. Dffizinell sind ihre Blätter, Blüten und Früchte, *Herba, Flores et Semina Tanaceti*, die ein ätherisches Oehl, bitteren Extraktivstoff, eisengrünenden Gerbestoff, ein Weichharz, Gummi, Wachs, Apfelsäure, auch einige daraus gebildete Salze enthalten, und zu den kräftigen, tonisch-aromatischen, doch viel zu wenig gewürdigten Arzneimitteln gehören; denn sie sind nicht nur bei gesunkener Digestion und allen davon abhängigen Uebeln, sondern auch bei Wechselfiebern, vielfältigen krampfartigen Leiden, giftischen Beschwerden, zurückgehaltener Menstruation, besonders aber bei der Wurmkrankheit der Kinder äußerst wirksam.

b) *Balsamita*: Körbchen homogamisch.

T. Balsamita. L. Münzeartiger N.; Frauenmünze, Balsamkraut, Marienblatt.

Blätter ganz, gesägt, die wurzelständigen lang gestielt, oval-länglich, die obern stengelständigen ei-länglich, gedreht; Doldentraube zusammen gesetzt. *Schk. t. 240. Blackw. t. 98. Hayne. 2. t. 5. — Balsamita vulgaris. W. B. major. Desf. B. suaveolens. P.*

Wurzel vielköpfig, mit zahlreichen, senkrechten Fasern. Stengel mehrere, 3—5' hoch, aufrecht, am Grunde wurzel treibend, stielrund, gerillt und wie die ganze Pflanze weißlich-grau, gleichsam bestäubt. Wurzelblätter 2—4" lang, auf eben so langen Stielen, stumpf und stumpf-gesägt; die Stengelblätter sehr kurz gestielt und sitzend, auch stumpf, fast regelmäßig und dicht gesägt, am Grunde mit 2 kurzen, gesägten, ohrförmigen Lappchen. Rispe aus mehreren Doldentrauben bestehend. Körbchen kleiner als bei der vorigen Art. Hüllblättchen ei-länglich, stumpf, bräunlich gerandet, an der Spitze einen kurzen, trockenhäutigen Fortsatz tragend. Fruchtkrone randartig, geschligt. — An

Begen, un bebauten Stellen im südlichen Europa; häufig in Gärten cultivirt. — August bis Oktober. 4. — Riecht stark und angenehm-aromatisch, münzenartig, schmeckt bitter, balsamisch, kommt übrigens ganz mit dem gemeinen Rainfarn überein und ist sehr mit Unrecht heut zu Tage ganz vernachlässigt worden; früher wurde dagegen diese Pflanze, als *Herba et Summitates Balsamitae seu Menthae sarracenicae vel romanae*, häufig gebraucht, auch führte sie die Namen: *Costus hortensis seu Tanacetum hortense*.

T. annuum. L. (Miller. t. 236. f. 1. — *Balsamita*. Desf.), in den Ländern am mittelländischen Meere einheimisch, riecht äußerst stark, aber unangenehm, und war als *Ελγυροον* Diosc. in alten Zeiten ebenfalls als Heilmittel gebräuchlich. — Auch alle übrigen Arten dieser Gattung riechen stark, durchdringend und schmecken bitter-aromatisch. — Dasselbe gilt auch von einigen andern Gattungen, z. B. von allen Arten der Gattung *Hippia* L., *Pentzia* Thbg. und *Eriocephalus* L.; die sehr zierliche *Pentzia flabelliformis* W. (Bot. mag. t. 212. — *Balsamita*. P. *Tanacetum*. L'Her.) wird von den Pottentotten zu einer Salbe gebraucht. Eben so werden die noch angenehmer als *Artemisia Abrotanum* L. riechenden Blätter von *Eriocephalus africanus* L., so wie auch von *E. racemosus* L. und *E. glaber* Thunb. am Cap von den Colonisten als diuretische und diaphoretische Mittel angewendet.

7. *Gnaphalieae*: Körbchen homo- oder heterogamisch, sehr selten strahlig. Fruchtkrone haarig oder borstig, meistens lang oder 0, sehr selten kronenartig. Antheren geschwänzt. Griffeläste ohne Anhängsel.

Helichrysum. (Diosc.) Vaill. Immortelle.

Körbchen homo- oder heterogamisch, und dann eine Reihe ♀ fädiger Blüten am Rande. Blütenlager spreublätterlos. Achse ungeschnabelt. Fruchtkrone gleichartig, federig oder haarförmig, 1-reihig.

Krautig oder strauchig. Blätter wechselständig, sitzend und halb stengelumfassend, ganz und ganzrandig, mehr oder minder filzig. Körbchen einzeln oder gehäuft. Hüllblättchen zahlreich, dachziegelig, ganz trockenhäutig, gefärbt, die innern strahlend. Blütenlager meistens ganz nackt oder franzig. Fruchtkrone scharf, seltener federig.

H. arenarium DeC. Sand-S.; gelbes Immerschön, gelbes Röhrkraut, Mottenkraut.

Krautig; Blätter halb stengelumfassend, weiß-grau, filzig, die untern spatelig, die obern lineal-lanzettlich, stumpflich; Doldentraube zusammengesetzt; Hüllblättchen verkehrt-eiförmig und spatelig, gelb. — *F. D. t. 1641. Sturm. H. 38. Blackw. t. 524. Hayne 5. t. 5.* — *Gnaphalium* L.

Wurzel senkrecht, etwas ästig, mit wenigen Fasern, nach oben vielköpfig. Stengel mehrere, am Grunde aufsteigend, 6–18" hoch, einfach, stielrund, weißgrau. Blätter weich, 1–2" lang, die untersten 4", die obersten nur 1" breit, auf beiden Flächen wollig-filzig, an den Rändern oft eingebogen. Körbchen sehr schön citronengelb, seltener orange-gelb. Hüllblättchen sehr dünn, glänzend, ganz kahl, nur an der Basis wollig, die äußern eiförmig, die mittlern verkehrt-eiförmig, die innern spatelig und fast wellig-gekerbt. Blütenlager ganz nackt. Fruchtkrone haarig, scharf. — Häufig in Europa und Mittel-Asien auf Sandboden, in Nadelwäldern. — Juli bis September. 4. — Die Blüten, *Flores Stoechadis citrinae*, waren sonst officinell; sie riechen geriechen schwach aromatisch, schmecken gelind zusammenziehend, schwach bitterlich und wurden bei Unterleibsstockungen, Anschoppungen der Leber, ge-

gen Gellsucht, wie auch gegen Würmer, Diarrhöe und Dysenterie gegeben; mit Recht sind sie jetzt vergessen und werden höchstens noch vom Landmanne gebraucht. Zwischen Kleider gelegt soll dieses Gewächs die Motten abhalten.

H. Stoechas Mönch. (Barr. t. 410.) und *H. angustifolium* Sweet (Barr. t. 1125), zwei krautartige Gewächse des südlichen Europa's (die beide früher auch zur Gattung *Gnaphalium* gezählt wurden), waren einstens ebenfalls als *Flores Stoechadis neapolitanae*, wie die eben beschriebene Art, officinell; ihre Blüthen riechen geriechen angenehm aromatisch.

H. sanguineum * (Barr. t. 34, Rauw. t. 285. — *Gnaphalium*. L.) wird von den Hippokratikern, so wie von Dioscorides *Βενναγίς* genannt und als Heilmittel erwähnt; man gab die Wurzel gegen chronischen Husten, schleimiges Asthma und Dysurie, dann zur Beförderung der Menstruation, bei Krankheiten des Uterus, wie auch gegen Schlangenbisse, die Blätter dagegen, als ein gelind abstringirendes Mittel, wurden äußerlich, auch bei Augenkrankheiten gebraucht. — Die übrigen sehr zahlreichen Arten der Gattung *Helichrysum* und *Gnaphalium*, deren größter Theil am Cap wächst, haben dieselben gelind zusammenziehenden, schwach aromatischen Eigenschaften wie die eben genannten; einige wenige (z. B. *H. foetidum*. Cass.) besitzen die letzteren in besonders ausgezeichnetem Grade.

Antennaria. R. Br. Katzenpfötchen.

Körbchen 2-häufig oder fast 2-häufig. Blütenlager ganz nackt. ♀. Corollen sädige. Griffel der ♂ Blüthen einfach oder sehr kurz 2-spaltig. Fruchtkrone 1-reihig, bei den ♀ haarig, bei dem ♂ an der Spitze keulig. Ausdauernde Kräuter, mehr oder weniger filzig. Körbchen doldentraubig, weißlich. Die Hülle der ♀ kreiselförmig; alles Uebrige wie bei *Helichrysum*.

A. dioica. Gärtn. Gemeines K., Engelblümchen, rothes Mäuseschößchen.

Ausläufer kriechend; Stengel ganz einfach; Wurzelblätter spatelig, wollig-filzig, Stengelblätter lineal-lanzettlich; Doldentraube gedrängt; Hüllblättchen stumpf. — *F. D. t. 1228. Bull. t. 325. Sturm. H. 38. Hayne. 5. t. 6. — Gnaphalium. L.*

Rasenartig. Wurzel kriechend, vielfaserig. Stengel aufrecht oder aufwärts gebogen, 2—6" lang, dicht wollig-filzig. Ausläufer zahlreich, beblättert, gestreckt, dann wurzelnd. Wurzelblätter rosettig, spatelig oder lanzettlich-spatelig mit einem kurzen meistens gefalteten Spitzchen, oberseits grünlisch und sehr fein filzig, unterseits ganz weiß oder schneeweiß; die Stengelblätter lineal oder lineal-lanzettlich, aufrecht oder fast angedrückt, spiz. Doldentraube meistens einfach, aus 3—9 Körbchen gebildet. Hüllblättchen am Grunde filzig, übrigens ganz kahl, trockenhäutig, etwas glänzend, bei den ♂ weiß, bei den ♀ röthlich oder purpurroth, die äußern lanzettlich-lineal, die innern bei den ♂ verkehrt eiförmig-spatelig, bei den ♀ lanzettlich-spatelig. — Häufig in Europa auf sonnigen Hügeln, Bergen, besonders Heideplätzen und auf Sand- oder Lehmboden. — Mai, Juni. 4. — Die zierlichen Blütenkörbchen waren früher unter dem Namen *Flores Gnaphalii seu Pilsellae albae vel Pedis Cati* gegen chronischen Husten, Lungenschwüre, Blutspeien, gegen Diarrhöe und Dysenterie gebräuchlich; sie besitzen jedoch nur die gewöhnlichen Heilkräfte gelind abstringirender Mittel und sind daher bei den Ärzten heut zu Tage außer Gebrauch gekommen, doch nicht bei dem Volk, das ihnen sogar Zauberkräfte beilegt.

A. margaritacea. R. Br. Perlweißes K.

Blätter verlängert lineal-lanzettlich, zugespitzt, unterseits wie der nach

oben ästige Stengel wollig-filzig; Dolbentraube gleichhoch; Hüßblättchen stumpf. — *Sturm. H. 18.* — *Gnaphalium. L. Helichrysum. DeC.*

Wurzel kriechend, doch keine Ausläufer über der Erde treibend. Stengel aufsteigend, 1–2' hoch, stielrund, weiß-filzig-wollig, dicht beblättert. Blätter 3–4" lang, 4–6" breit, halb stengelumfassend, oberseits grün und weiß-flockig-wollig, unterseits greisgrau und dicht wollig-filzig, an den Rändern oft zurückgebogen. Dolbentrauben zusammengesetzt, gedrängt. Körbchen fast kugelig, schön weiß, doch ohne Glanz. Hüßblättchen verkehrt-eiförmig-länglich, oben abgerundet und schwach geschligt, unten verschmälert, bräunlich und die äußeren daselbst mit einigen Wollhaaren besetzt. Blüten gelblich. — Im nördlichen Amerika, auch in Gebirgsgegenden hier und da in Europa, doch häufiger in Gärten cultivirt. — Juli, August. 4. — Das Kraut, *Herba Gnaphalii margaritacei*, wird in Nord-Amerika gegen Dysenterie, Hämorrhagien, auch äußerlich bei Contusionen, Geschwülsten u. s. w. angewendet.

Auf ähnliche Art werden vom gemeinen Manne noch 2 andere, häufig in Europa auf Feldern, Aeckern, Weideplätzen u. s. w. vorkommende Gewächse benützt, die beide früher zur Gattung *Filago*, dann zu der, die verschiedenartigsten Formen umfassenden Gattung *Gnaphalium* gehörten, und jetzt *Gilola germanica*, Cass. (F. D. t. 997.) und *Oglifa arvensis*, Cass. (F. D. t. 1276. *Sturm. H. 38.*) heißen. Beide waren auch einst von Ärzten als *Herba Filaginis* vel *Impiae* angewendet worden. — In Chili findet sich auch eine zur Gattung *Gnaphalium* im weiteren Sinne gehörige, aber noch nicht genauer bekannte Art, welche daselbst von den Spaniern ihrer großen Heilkräfte wegen *Herba della vida* genannt und von ihnen, wie auch von den Ureinwohnern sehr häufig als ein diaphoretischer Thee und gegen Wechselfieber gebraucht wird.

8. *Relhaniae*: Körbchen meistens heterogamisch mit ♀ selten ♂ Blüten am Rande. Antheren geschwänzt. Griffeläste ohne Anhängsel. Fruchtkrone viel kürzer als die Kelne, Kronenartig, vielspreuig oder O.

Osmitopsis. Cass. Kamphermaßliebe.

Körbchen heterogamisch, eine Reihe ♀ Blüten im Strahle. Blütenlager spreublätterig. Kelnen ohne Schnabel und Fruchtkrone.

Kleine, capische Sträucher. Stengel ästig, dicht beblättert. Blätter sitzend, abwechselnd, steif-häutig, punktiert, Körbchen einzeln, endständig, mit weißem Strahle. Hülle glockig; Blättchen in 2–3 Reihen nachziegelig. Corollen drüsig. Kelnen zusammen gedrückt.

O. asteriscoides. Cass. Filzige K.

Blätter lanzettlich, spitz und wie der Stengel filzig; Spreublätter länglich-verkehrt-eiförmig. — *Burm. afr. t. 58. f. 1.* — *Osmiles. L.*

Stengel an 2' hoch, dick. Blätter sehr gehäuft, 1 1/2–2" lang, 3–4" breit, durchstochen-punktiert, spitz, gegen die Spitze oft fein gesägt, die untern zurück geschlagen, die obern aufrecht-abstehend. Körbchen so groß wie bei *Chrysanthemum Leucanthemum. L.*, der Strahl kürzer als die Scheibe. Hüßblättchen länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, die äußern ganz blattig, beiderseits weichhaarig, die innern 3-nervig, fast trocken, am Rande breit-häutig, nur aussen am Rücken und an der Spitze weichhaarig. Spreublätter zugespitzt, an der Spitze fein gesägt und haarig. Corollen in der Scheibe gelb, fast walzlich, aussen und besonders an der Spitze mit länglichen, hockerigen Drüsen, innen am untersten Theile mit vielen dicken, schwammigen, drüsigten Körpern besetzt. Strahlblumen länglich-elliptisch, abgestutzt, aussen so wie ihre Röhre

behaart und legetere ebenfalls brüßig. — An nassen Stellen, am Tafelberge. — März und April. \bar{h} . — Die ganze Pflanze riecht sehr stark und kampherartig; sie ist am Cap als ein reizendes, erbigendes, Schweiß treibendes, zertheilendes Mittel innerlich und äußerlich im Gebrauche, auch wird ein sehr starker Geist daraus bereitet, welcher in den dortigen Apotheken den Namen Spiritus Bellidis führt.

O. camphorina. Less. Unbehaarte K.

Blätter lanzettlich, spiz und wie der Stengel ganz kahl; Spreublätter linear. — *Seb. mus. 1. t. 90. f. 2.* — *Osmites. L.*

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber etwas kleiner und ganz kahl. Blätter 6—18'' lang, 1 1/2—2'' breit, ausgestochen-punktirt. Körbchen eben so groß. Hüllblättchen kahl, die äußern blattig, die innern 4'' lang, punktirt, vielnervig, am Rande trockenhäutig. Alles Uebrige ganz gleich. — An Bächen und nassen Stellen am Cap. — Juni. \bar{h} . — Die Anwendung ist ganz wie bei der ersten Art, nur soll diese noch kräftiger seyn.

9. **Senecioneae:** Körbchen meistens heterogamisch, mit einer Reihe ♀ Blüten am Rande, die Corollen der letzteren meistens bandförmig, selten fädig. Antheren ungeschwänzt. Fruchtkrone borstlich, ∞ -reihig, fast gleich.

Neurochlaena. R.Br. Neurochläne.

Körbchen homogamisch. Blütenlager spreublätterig. Aene ungeschnabelt. Fruchtkrone 2-reihig, borstig, scharflich.

Halbstrauchig. Blätter wechselständig, ganz und lappig, in den Blattkeil herabtaufend. Doldentraube zusammen gesetzt, gleichhoch. Hülle fast eiförmig, ziegelbachartig; Blättchen eiförmig, stumpf, nervig. Spreublätter eben so gefaltet und so lang als die gelben Blüten. — Man kennt nur eine Art:

N. lobata. R.Br. Lappige N.

Plum. t. 96. Sloan. 1. t. 152. f. 4. — *Calea. Sw.* — *Conyza. L.*

Stengel 5—8' hoch, aufrecht, ästig, stielrund, gerillt, weichhaarig; Aeste abstehend, etwas furchig. Blätter an 3—4'' lang, steifhaarig, unten fast filzig, die untern ei-lanzettlich, zugespitzt, eingeschnitten-gefägt, die untersten Einschnitte breitlich, so daß die Blätter fast 3-spaltig oder etwas spießförmig erscheinen; die obern breit-lanzettlich, gefägt, ganz. Doldentrauben gehäuft. Hüllblättchen blattig, angebrückt, gelb, die äußersten braun, so lang wie die zahlreichen Blüten. Aenen verkehrt-kegelig. — Auf Bergen in Westindien. — April. \bar{h} . — Das Kraut und die Blüten schmecken äußerst bitter und sind als ein vortreffliches Magen stärkendes, die Verdauung beförderndes Mittel dort häufig im Gebrauche.

Arnica. (Rupp.) L. Wohlverlei.

Körbchen mit einem Strahle ♀ Blüten. Griffel bei den ♂ mit weit herab gehendem Flaumhaare an seinen 2 abgestutzten oder an der Spitze kurz kegelligen Zipfeln. Blütenlager nackt. Aene ungeschnabelt, stielrundlich. Fruchtkrone gleichförmig, borstig, 1-reihig.

Kräuter mit gegenständigen, ganzen, mehr oder minder rauhaarigen Blättern. Körbchen einzeln oder zu 3 am Ende des oben blattlosen Stengels oder der Aeste, groß, gelb. Hülle glozig-walzig; Blättchen in 2 Reihen, gleich. In den Strahlblumen meistens unentwickelte Staubgefäße. Blütenlager schwachgewölbt, fein grubig, zwischen den Grübchen weichhaarig. Aenen länglich, 5-seitig. Fruchtkrone scharf.

A. montana. L. Berg-W.; ächter W., Fallkraut.

Blätter oval-länglich, stumpf, nervig und gleich dem, nur 1 oder 3

Körbchen tragenden Stengel weichhaarig-zottig, die Stengelständigen in 1—2 entfernten Paaren. — *F. D. t. 63. Schk. t. 248. Sturm. H. 34. Blackw. t. 595. Plenk. t. 623. Hayne. 6. t. 47. Düff. 9. t. 17. Wagn. 2. t. 222.*

Wurzelstock schief in der Erde liegend, federkieldick oder etwas dicker, am Ende wie abgebissen, dunkelbraun ins Gelbliche; innen weißlich, an der untern Seite zahlreiche, lange, einfache, gelblich-braune Fasern treibend. Stengel aufrecht, 1—2' hoch, stielrund, gerillt, ganz einfach oder an der rötlich-braunen Spitze 2, sehr selten 4 gegenständige, blattlose Blüthenästchen tragend, weichhaarig-zottig, mit dazwischen stehenden Drüsenhaaren und deshalb etwas klebrig. Wurzelblätter meistens zu 4, rosettig, den Wegerichblättern etwas ähnlich, 2—5" lang, $3/4$ —2" breit, dicklich, bald ganz oval, bald mehr in die Länge gezogen und dann am untern Ende mehr als am obern verschmälert, blaßgrün, 3—5-nervig, ganzrandig, oberseits mit eben solchen, doch kürzeren Haaren wie der Stengel bald mehr, bald weniger besetzt, scharflich, unterseits kahl und glatt. Stengelblätter viel kleiner und sehr entfernt, ganz sitzend, am Grunde verwachsen, im untern Paare ei-länglich oder lanzettlich, spitz, bisweilen den Wurzelblättern sehr nahe stehend und dann ihnen fast gleich, im obern Paare (wenn es vorhanden ist) schmal lanzettlich, zuweilen auch wechselständig. Körbchen ansehnlich, 2" breit, etwas nickend, dunkel goldgelb ins Orange gelbe. Hüllblättchen zu 12—20, lanzettlich, spitz oder zugespitzt, außen zottig- und drüsig-weichhaarig, wimperig, grün oder häufiger an der Spitze braun-purpuroth. Scheidenblüthen ∞ , ihre Corollenröhre rauhhaarig. Strahlblüthen 10—20, die Corollenröhre kurz, auch rauhhaarig, Saum bandförmig, breit-lineal, am Ende etwas zusammen gezogen, abgestutzt-3-zählig; im Innern finden sich hier außer dem Pistille gewöhnlich 5 Staubgefäße mit freien oder unvollkommenen, oft auch theilweise fehlenden Antheren. Klone schwarz-braun, mit kurzen, steifen Härchen reihenweise besetzt. — Auf Gebirgs- und Alpenwiesen im mittlern und in der Ebene auf trockenen Wiesen im nördlichen Europa. — Juni bis August. 4. — Diese den Alten ganz unbekannt, später als Heilmittel nur wenig geachtete Pflanze spielt jetzt mit Recht (seit einem Jahrhunderte) in der Arzneimittellehre eine wichtige Rolle und es werden sowohl die Wurzeln, als die Blätter und Blüthen derselben, *Radix, Folia et Flores Arnicae*, benutzt. Erstere wird nicht selten mit den Wurzeln anderer Synanthereen verwechselt und charakterisirt sich, außer den schon oben angegebenen Kennzeichen, dadurch, daß sie sehr runzelig, dunkelbraun, leicht und brüchig ist, häufig noch einen Theil der Rinde des hohlen Stengels aufsitzen hat, ihre heller gefärbten Fasern nur an der untern Fläche trägt, im Innern weiß ist und quer durchschnitten einen gelblichen Ring von harzreichen Gefäßen zeigt, ferner stark und eigenthümlich, aber unangenehm und etwas dumpfig riecht, scharf und bitter schmeckt, auch sehr leicht Niesen erregt, wenn beim Niesen einige Staubtheilchen in die Nase gelangen; diese Eigenschaften fehlen ganz oder doch größtentheils allen jenen andern Wurzeln, die auch oft als *Arnica-Wurzel* vorkommen und meistens der gemeinen Goldrute (*Solidago Virgaurea* L.), einigen Arten des *Mant's* (*Inula*) oder der *Pulicaria dysenterica* Gært., dem *Senecio nemorensis* L., *Hieracium umbellatum* L. oder *murorum* L., auch wohl bisweilen der *Betonica officinalis* L. und *B. stricta* Ait. u. c. a. angehören. — An chemischen Bestandtheilen enthält die Wurzel ätherisches Oehl, scharfes Harz (*Arnicin*), Extraktivstoff (dem eisengrünenden Gerbestoffe ähnlich) und Gummi. — Wie die Wurzeln des Wohlverlei's, so werden auch die Blüthen aus Gewinnsucht, aber noch häufiger aus Unkenntniß mit anderen verfälscht oder verwechselt; dieses wurde bereits mit fast allen, gelbe und größere Blüthenkörbchen tragenden Synanthereen beobachtet, insbesondere aber geschieht es mit *Calendula officinalis* L., *Inula britannica* L.,

I. hirta. L. und *I. salicina*. L., *Anthemis tinctoria*. L. sogar mit *Achyrophorus radicans*. Scop. und *A. maculatus*. Scop., ferner mit den Blüten von *Tragopogon pratensis*. L. u. a. Arten, *Scorzonera humilis*. L. u. s. w. — Sind es die ganzen Blütenkörbchen, die man in den Apotheken vorrätig hat (die sogenannten *Flores Arnicae cum pappis*), so ist jede Verwechslung mit den eben genannten Gewächsen leicht durch den eigenthümlichen Bau der Hülle zu erkennen, welche bei keinem derselben so, wie bei *Arnica*, aus 2 deutlichen Reihen gleich langer Blättchen besteht, der übrigen Unterschiede gar nicht zu gedenken. Schwieriger ist es allerdings, wenn man die ausgelesenen Strahlblüthen allein (oder die *Flores Arnicae sine pappis*) zu untersuchen hat, doch haben die Wohlverleibblüthen einen starken und angenehmen aromatischen Geruch, einen bitteren und scharfen Geschmack und ihr Staub erregt sehr leicht Niesen. — Eigenschaften, die allen den übrigen genannten Pflanzen fehlen, deren Blüthen meistens auch schwächer, kürzer und blässer, bei mehreren (*Achyrophorus* — *Tragopogon* — *Scorzonera*) auch am Ende 5zählig sind und in diesem Falle zugleich Staubgefäße und Pistille enthalten, während die andern (*Calendula* — *Inula* — *Anthemis*) bloß Pistille tragen, niemals aber so, wie bei *Arnica*, außer dem vollkommenen Pistille noch unvollkommene und unverwachsene Staubgefäße besitzen, die man mit Hilfe einer einfachen Linse sehr deutlich an der Mündung der Corollenröhre sehen kann. In dieser Beziehung haben die Blüten des Wohlverlei's nur mit jenen der nächst folgenden Gattung Aehnlichkeit, doch sind die Arten der letzteren viel seltener, als das man mit ihren Blüten die erstere verfälschen könnte, sie sind übrigens auch blässer und ganz ohne Fruchtkrone. — Die Blüten des Wohlverlei's enthalten ein gelbes Harz, welches ganz den Geruch derselben besitzt, einen bitteren und scharfen Extraktivstoff, gelben Färbestoff, eisengrünenden Gerbestoff, Eiweiß und Gummi, nach Anderson auch etwas blaues, ätherisches Oehl. Aehnliche Bestandtheile, jedoch weniger Harz und mehr Gerbestoff, enthalten auch die Blätter, welche heut zu Tage nur sehr selten angewendet werden, aber früher noch häufiger als die Wurzel oder die Blüten gebräuchlich waren. Beide letzteren, vorzüglich die Blüten, sind eines der kräftigsten Reizmittel des Pflanzenreiches, das insbesondere auf die Schleimhäute so, wie auf die serösen Membranen und auf das ganze lymphatische System, weniger auf das Blutgefäßsystem, aber dagegen auf das Hirn und die peripherischen Nerven erregend wirkt. Man gibt die *Arnica* in jenen fieberhaften Krankheiten (besonders nervöser Art), die mit bedeutender Schwäche oder gar mit Torpor verbunden sind, bei ähnlichen Affectionen der Lunge und des Darmkanals, bei allgemeiner und partieller Lähmung, bei Contusionen, innern Extravasaten, besonders als Folge von Beschädigungen durch äußere Gewaltthätigkeit (daher auch der Name „Fallkraut“) u. s. w. Bei sensibeln Individuen oder in größerer Gabe erregt sie leicht mancherlei unangenehme Zufälle, die von Einigen den häufig unter den Blüten vorkommenden Puppen oder Larven der gefleckten Schaufelfliege, *Atherix maculatus*. Meig. zugeschrieben wurden.

Die übrigen Arten dieser Gattung haben in jeder Hinsicht zu viel Uebereinstimmendes, um nicht auch eine gleiche Heilkraft bei ihnen voraus zu setzen, doch ist über ihre Anwendung nichts bekannt; alle 4 kommen bloß im hohen Norden Asien's und Amerika's, nur eine (*A. alpina*. L.) zugleich auch in Norwegen und Lappland vor. — Auch in Columbien wächst eine dem Wohlverlei ähnliche, aber noch nicht genauer bekannte Pflanze, welche dort auf ganz gleiche Weise angewendet wird.

Doronicum. (Anguill.) Tourn. Gemswurz.

Körbchen mit einem Strahle ♀ Blüten. Griffel der ♀ mit abgestutzten und bloß an der Spitze pinseligen Lipfeln. Blüthenlager nackt. Aene ungt.

Schnabelt, kreiselförmig, furchig. Fruchtkrone in der Scheibe borstig, ∞ -reihig, im Strahle 0.

Kräuter mit abwechselnden, haarigen Blättern, die untern gestielt, herzförmig, die obern halb-stengelumfassend. Körbchen einzeln am Ende jedes Astes, groß, gelb. Hülle flach-glockig, mit 2 Reihen linearer, fast gleicher Blättchen. Strahlblüthen mit sechschlagenden Staubgefäßen. Achse im Strahle 10-furchig, in der Scheibe 5-furchig.

D. Pardalianches. L. Gemeine S.

Stengel ästig und wie die Blätter zottig-kurzhaarig; letztere gezähnt, die untern gestielt, herzförmig, die mittlern spatelig-herzförmig, die obersten rundlich-herzförmig, breit-umfassend. — Jacq. A. t. 350. Schk. t. 249. Sturm. H. 21. Hayne. 6. t. 21.

Wurzel schief, länglich, etwas zusammen gedrückt, geringelt und wie gegliedert, sprossend, nach unten in eine lange, stielrunde Spitze endigend, an der untern Fläche mehrere lange Fasern treibend. Stengel aufrecht, 1 1/2–4' hoch, gerillt und gefurcht, etwas scharf, röhrig, nach oben mehr oder minder ästig. Die Wurzel- und untersten Stengelblätter auf langen, rinnigen Stielen, die folgenden kürzer gestielt und ihr Blattstiel am Rande blattartig mit der 2-lappigen Basis den Stengel umfassend, die übrigen Blätter sitzend und (mit Ausnahme der obersten) mehr und weniger vor der Basis zusammen gezogen, daher wie gebüet, übrigens alle stumpf und mehr oder weniger behaart. Körbchen lang gestielt, über 2 1/2" breit. Hüllblättchen zu 30–36, ei-lanzettlich, lang zugespitzt, wimperig, länger als die Scheibe. Blüthen citronengelb, die randständigen sehr zahlreich, verlängert-keilsförmig-lanzettlich. Blütenlager gewölbt, fein-grubig, dazwischen mit kurzen, weichen Haaren besetzt. — Auf Gebirgs- und Alpenwiesen im mittleren Europa bis nach Ober-Italien. — Mai bis August. 4. — Die süßlich-aromatisch schmeckende, doch nur schwach aromatisch riechende Wurzel ist als Radix Doronici officinell, wird aber heut zu Tage nur selten hier und da angewendet; früher hielt man sie für ein sehr kräftiges, giftwidriges Mittel, schrieb ihr andererseits auch selbst wieder höchst giftige Eigenschaften zu und nannte sie eben deshalb Pardalianches oder Leopardenwürger; sie besitzt jedoch nur ähnliche Heilkräfte wie die Arnika, aber im schwächeren Grade. Gewöhnlich wird sie auch für das *Αχόνιον παρδαλιανης* Diosc. gehalten. — Auch von den andern, ähnlichen Arten hat man die Wurzel eben so benützt, z. B. von *D. austriacum*. Jacq. (Jacq. A. t. 130. Sturm. H. 38.) so wie von *D. scorpioides*. W. (Hayne. 6. t. 22.), die beide auf Alpen und Voralpen einheimisch sind.

Senecio. (Plin.) L. Kreuzkraut.

Körbchen meistens heterogamisch. Griffel der σ mit abgestuften, bloß am Ende pinseligen Zipfeln. Blütenlager nackt. Achse ungeschnabelt, stielrundlich. Fruchtkrone gleichförmig, ∞ -reihig, borstig, hinfällig, gerade und fast gleich.

Krautig oder strauchig, vielgestaltig. Blätter wechselständig, ganz oder fiederspaltig. Körbchen einzeln oder gebäuft. Strahl gelb, purpurroth oder weiß. Hülle eiförmig-walzlich; Blättchen in einer Reihe, linear, abwechselnd schmaler und breiter, meistens an der Spitze brandig, am Grunde gewöhnlich von kleinen, accessorigen Hüllblättchen umgeben. Blütenlager eben.

a) Körbchen strahlig.

S. acanthifolius.* Krebsdistelblättriges S.

Blätter buchtig-fiederspaltig, unterseits weißlich; Lappen länglich, eckig-gezähnt; Körbchen dotentraubig; Hülle sitzig. — *Alpin. aeg. t. 43. Reichb. hort. t. 24.* — *Cineraria. Reichb.*

Strauch von 3—5', ästig, weiß-filzig. Blätter länglich, gestielt, 4—5'' lang, 1 1/2 bis fast 3'' breit, oben dunkelgrün, unten schneeweiß-filzig, auf beiden Seiten in 4—6 wechselständige, länglich-rundliche, ausgeschweif- und spitz-gezähnte Lappen ziemlich regelmäßig getheilt. Doldentraube schlaff. Körbchen zu 7—10, jedes 1 1/2'' im Durchmesser. Hüllblättchen zu 16, lanzettlich, weiß-filzig. Blüten hellgelb, jene im Strahle zu 12—16. — Im Orient und in Aegypten. \bar{K} . — In Aegypten braucht man eine Abkochung der Blätter und Blüten gegen Nieren- und Blasensteine, Unterleibsverhärtungen, verhaltene Menstruation und Krankheiten des Uterus.

S. villosus. * Zottiges \bar{K} .

Blätter breit-lanzettlich, spitz, buchtig und fast fiederspaltig, gleich dem Stengel zottig; Doldentrauben end- und achselständig; Hülle zottig. — *F. D. t. 573. Schk. t. 246. — Cineraria palustris. L.*

Wurzel mit starken, langen Fasern in die Erde bringend. Stengel 1 1/2—2' hoch, aufrecht, dick, fiedrund-eckig, zottig oder fast wollig, bis zur Spitze hinauf mit Blättern besetzt. Diese halb stengelumfassend, 5—8'' lang, an ihrem Grunde 2'' breit, von da an allmählich verschmälert und fast zugespitzt, etwas zusammen gelegt, mehr oder weniger zottig, die untersten fast fiederspaltig, die übrigen tiefer oder seichter buchtig-gezähnt. Blütenähse sehr zahlreich aus allen oberen Blattachseln, beblättert, sehr zottig, doldentraubig, alle zusammen eine sehr große Doldentraube bildend. Körbchen ziemlich groß. Hüllblättchen lineal-lanzettlich, zugespitzt, am Rande und an der Spitze durchsichtig-häutig. Blüten bläugelb. Fruchtkrone sehr lang, fast seidig. — An Sümpfen und auf Torfboden in Europa (vorzüglich im Norden) so wie in Sibirien. — Mai bis Juli. ① oder ②. — Die Wurzel soll gegen Panaritien und Geschwüre sehr heilsam seyn.

S. Jacobaea. L. Jakobs- \bar{K} ; Jakobskraut.

Blätter leiersförmig-fiederspaltig und wie der Stengel fast kahl oder filzig, die obern buchtig-doppelt-fiederspaltig; Lappen ausgebissen-eingeschnitten, am Rande umgerollt; Körbchen doldentraubig. — *Engl. bot. t. 1135.*

Wurzel walzlich, schief, vielaserig. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, furchig, nach oben ästig, am Grunde oder auch völlig purpurröthlich. Wurzelblätter länglich, gestielt, gegen die verschmälerte Basis fast leiersförmig-gezähnt, stumpf; die untern Stengelblätter kurz gestielt, leiersförmig, mit länglichem Endlappen oder so, wie die obern, sitzenden und halb umfassenden, fiederspaltig; Lappen länglich, stumpf, an den obern Blättern eckig oder eingeschnitten-gezähnt, auch oft fast geschliet, mit 2—3 Käppchen. Doldentraube gleichhoch; Blütenstiele, so wie die Basis der Hülle, mit einer leicht abgehenden Wolle besetzt. Hüllblättchen länglich, zugespitzt und an der Spitze brandig, am Rande trocken, am Grunde höckerig. Blüten goldgelb. Achen fein borstenhaarig. — Häufig auf trockenen Wiesen, an Wegen, Hecken, in Gebüsch von Europa, Mittel-Asien und Nord-Amerika. — Juni bis September. 4. — Das Kraut ist geruchlos, schmeckt unangenehm etwas bitter und scharf; es war früher als *Herba Jacobaeae* gegen Bräune und Ruhr so, wie gegen chronischen Husten, äußerlich aber als erweichend und zertheilend, im Ganzen jedoch nur selten gebräuchlich gewesen. — Damit kommt auch *S. tenuifolius*. Jacq. (*Jacq. A. t. 278. Reichb. pl. cr. t. 335*) in Bergwäldern Europa's einheimisch, ganz überein und unterscheidet sich durch sämmtlich fiederspaltige, unterseits weichhaarige Blätter mit lineal-lanzettlichen, spitzigen, nur wenig gezähnten Lappen.

S. aureus. L. Goldgelbes \bar{K} .

Wurzelblätter lang gestielt, herz-eirund, gefägt, die übrigen stengelum-

fassend, fiederspaltig und gezähnt, der Endlappen lanzettlich; Blütenstiele fast bolbig, verdickt.

Stengel aufrecht, einfach, 2' hoch. Wurzelblätter 1 1/2" lang, unterseits purpurroth, auf verlängerten, etwas zottigen Stielen; die Stengelblätter fiederspaltig; Lappen gezähnt, etwas ungleich. Blütenstiele ausgebreitet, verlängert, fast säbig, etwas zottlich, meistens nur einzelne Körbchen tragend. Blüten gelb. — An feuchten, schattigen Stellen in Virginien bis Canada. — Juli, August. 4. — Die wohlriechenden Wurzelasern, so wie auch das Kraut stehen bei den Eingeborenen Nord-Amerika's im Ansehen und werden fast so, wie der Wohlverlei in Europa, bei Contusionen, Extravasaten und andern Folgen des Fallens von einer Höhe u. s. w. häufig gebraucht. — Dieselbe Anwendung findet dort auch bei 2 andern, ähnlichen Arten, nämlich bei *S. Balsamitae*. Mühlb. und *S. obovatus*. Mühlb. statt. Die erstere Art unterscheidet sich nur durch längliche Wurzelblätter, leierförmig-fiedertheilige Stengelblätter und nicht verdickte Blütenstiele, die letztere aber durch verkehrteiförmige Wurzelblätter, fiederspaltige, gezähnte Stengelblätter und ebenfalls nicht verdickte Blütenstiele von *S. aureus*. L.; übrigens soll sich auch *S. obovatus* in mehreren Fällen als ein tödtliches Gift für Schafe gezeigt haben.

S. chamaedryfolius. Less. Gamanderblätteriges K.

Blätter stengelumfassend, länglich-verkehrt-eiförmig oder oval, grob gekerbt, kahl; Körbchen doldentraubig; Hüllblättchen lineal, zugespitzt, am Ende bärtig-wimperig. — *Feuil.* 2. t. 44.

Wurzel etwas ästig, faserig, weiß. Stengel fast vom Grunde an ästig, an 2' hoch, stielrund, gerillt. Blätter 1—2" lang, 6—9" breit, genähert, vorn abgerundet oder stumpf, am Grunde oft etwas herzförmig (besonders die obern) ihre Kerben ungleich und meistens wieder 1—3 kleinere tragend. Doldentrauben meistens einfach, mit wenigen mehr als 1" breiten Körbchen, letztere bisweilen auch fast einzeln. Hülle glockig, kahl; Blättchen am Rande trocken. Blüten gelb. — In Chili an Bach- und Flussfern. 4. — Die ganze Pflanze wird dort gegen Wechselfieber und zwar stets beim Eintritte der Hitze, um diese zu mässigen, im Aufgusse getrunken.

S. sarracenicus. L. Sarrazenische K.; heidnisch Wundkraut.

Blätter länglich-lanzettlich, etwas lederig, gesägt, kahl; Doldentraube rispig; Hülle kreiselförmig-walzig, eben so hoch als breit; Strahlblumen fast zu 8. — *Jacq. A. t.* 186. *Reichb. pl. cr. t.* 295.

Wurzel mit zahlreichen Fasern besetzt, sprossend. Stengel aufrecht, kaum unter 3—4', oft aber bis 6' hoch, ganz kahl, rundlich-eckig, einfach. Blätter zahlreich, stark verlängert, fast überall gleich breit oder an beiden Enden verschmälert, spitz oder zugespitzt, etwas zusammen gelegt, kahl oder gegen den Rand schwachflaumhaarig, fast doppelt-gesägt-gezähnt; Zähne mit der Spitze eingebogen. Doldentrauben groß, gleich hoch, mit lineal-lanzettlichen Deckblättern. Blütenstiele dicklich, sehr fein flaumhaarig. Hüllblättchen länglich-lineal, fein flaumhaarig, an der Spitze brandig. Blüten goldgelb. — An Flussfern und nassen, schattigen Stellen, in Weidengebüschen von Europa. — Juli bis September. 4. — Diese geruchlose, aber bitterliche und etwas scharf schmeckende Art war früher als *Herba Consolidae sarracenicae* officinell und stand im großen Ansehen; man hielt sie für eines der besten Wundkräuter und gab sie auch bei Stockungen im Unterleibe, so wie zur Beförderung der Harn-Absonderung. Die ähnlichen Benennungen, welche sie mit der schon Seite 363 beschriebenen *Solidago Virgaurea*. L. gemeinschaftlich führt, gaben zu vielen Verwechslungen beider mit einander Veranlassung; auch wurden oft andere Arten derselben Gattung, welche mit der vorstehenden sehr viele Aehn-

lichkeit haben, auf dieselbe Weise angewendet. Zu diesem gehört vorzüglich: *S. Jacquini* Reichb. (Jacq. A. t. 184. als *S. nemorensis*), verschieden durch eilanzettliche, gleichförmig gezähnt-gezägte, wimperige, unterseits sehr fein flaumhaarige Blätter, beblätterte Doldentrauben, sehr angenehm riechende Blüten, walzliche, um die Hälfte längere als breite Hüllen und durch nur zu 4—5 vorhandene Strahlblüten. Dieses Kreuzkraut wächst in Gebirgsgegenden Böhmens, Oesterreichs und Salzburgs. — Ferner *S. nemorensis* L. (Reichb. pl. cr. t. 294. Hayne. 8. t. 11. als *S. sarracenicus*.) dessen schlanker und niedrigerer Stengel (selten über 2' hoch) ebenfalls wimperige, unterseits fein flaumhaarige, abstehend-gezähnte Blätter trägt, von denen die untern eirund, doch am Grunde stark keilförmig, die obern aber lanzettlich sind; die walzlichen Hüllen sind $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit und die Strahlblüten zu 7—8 vorhanden. Gleich dieser Art wächst in Bergwäldern von Mittel-Europa auch noch *S. Fuchsii* Emel. (Reichb. pl. cr. t. 293. — *S. ovatus* W.) und unterscheidet sich durch einen sehr schlanken, 4—8' hohen, fast geschlängelten, meistens purpurrothen Stengel, schmal lanzettliche, selten etwas elliptisch-lanzettliche Blätter, doppelt so lange als breite Hüllen, und durch einen nur 5-blüthigen Strahl von *S. nemorensis*. — Von *S. Doria* L. (Jacq. A. t. 185.), einer im südlichen Deutschland und Frankreich, so wie in Italien vorkommenden und bis in die Levante sich verbreitenden Art, werden die frischen Blätter gegen Wunden und Geschwüre gebraucht.

S. Dorianum L. Gemswurzartiges K.

Blätter länglich, gezägt, die wurzelständigen eiförmig, unten zottig; Stengel meistens nur 1 Körbchen tragend. — Jacq. A. 5. app. t. 45.

Wurzelstock dick, wagrecht, nach abwärts starke Fasern treibend. Stengel 1—2' hoch, steif aufrecht, stielrund, gerillt, zottig, meistens ganz einfach oder oben in 2—3, sehr selten in mehrere, ganz kurze Blütenästchen getheilt, wenig beblättert. Blätter dicklich, mehr oder weniger weißlich-zottig, die untersten stumpf, in einen Blattstiel verschmälert, eiförmig-oval oder länglich, die übrigen sitzend und halb stengelumfassend, schmaler, länglich und lanzettlich, mit kurzen, entfernteren Sägezähnen; die endständigen Blätter fast lineal-pfeilförmig. Körbchen groß, orange-gelb. Hülle eiförmig; Blättchen lineal-lanzettlich, zottig, an der Spitze bräunlich. — Auf Boralpen und Alpenwiesen im südlichen Deutschland und in Süd-Europa. — Juli, August. 4. — Die Blüten sind bei den Alpenbewohnern gegen asthmatische Beschwerden im Gebrauche.

b) Körbchen strahlenlos.

S. vulgaris L. Gemeines K.; Gold- oder Grindkraut.

Blätter stengelumfassend, fiederspaltig, kahl; Lappen gezähnt, stumpf; Doldentrauben gedrängt. — *ED. t.* 513. *Curt. lond. t.* 174. *Hayne 8. t.* 10.

Stengel aufrecht, 6"— $1\frac{1}{2}$ ' hoch, einfach oder ästig, rundlich-eckig, kahl. Blätter etwas fleischig, mehr oder weniger glänzend, länglich-lanzettlich, stumpf, die untersten in einen Blattstiel verschmälert, unzertheilt, gezähnt, die übrigen den Stengel halb umfassend, mit länglichen, fast 4-eckigen, spitz und eckig-gezähnten Lappen, kahl oder unterseits weichhaarig-flockig. Doldentrauben meistens übergebogen, aus 3—6 kleinen Körbchen bestehend. Blütenstiele flockig-wollig. Hülle walzig; Blättchen lineal, spitz, kahl, an der Spitze bräunlich. Blüten citronengelb, alle röhrig. Akenen fein-streifhaarig. — Außerst häufig an bebauten und unbebauten Plätzen, in ganz Europa und Nord-Amerika. — Blüht fast das ganze Jahr. 0. — Diese geruchlose, krautig, bitterlich und etwas salzig schmeckende Pflanze war schon seit alten Zeiten als ein erweichendes, zertheilendes oder Eiterung beförderndes Mittel, so wie auch gegen Coliken, Wurmbeschwerden und zur Beförderung der Menstruation gebräuch-

lich und wurde *Herba Senecionis* (*Ἐπιπέπων* Diosc.) genannt; in neueren Zeiten aber wieder gegen hysterische Krämpfe empfohlen.

S. Pseudo-China. L. Dickwurzeliges K.

Blätter fast alle wurzelständig, leierförmig-fiederspaltig, gezähnt; Stengel schaftartig, sehr lang; Körbchen 1—3. — *Dillen. Elth. t. 258. f. 335.*

Wurzeln sehr stark und dick, zahlreiche Blätter treibend; diese verschieden gestaltet, jenen des Rettig's ziemlich ähnlich, bald oval oder verkehrt-eiförmig, eckig, gezähnt, am Grunde eingeschnitten, bald ganz leierförmig; Lappen länglich, eckig, gezähnt, der endständige oval, eckig; bisweilen sind die Blätter auch fiederspaltig und alle Lappen gleich, aber tief und ungleich-gezähnt. Stengel fast nackt, 4—6" hoch, 1, 2 oder 3 gelbe Körbchen tragend. — Ostindien. — Juni bis August. \mathcal{H} . — Die Wurzel wird in Madras fast auf ähnliche Art wie es bei *Smilax China. L.* und *S. Pseudo-China. L.* (Theil 1. Seite 224) gesagt wurde, angewendet, kam aber nie wie jene dieser 2 Gewächse nach Europa.

Von *S. japonicus. Less.* (*Cineraria. L.*) werden die Stengel in Japan als Gemüse verbraucht.

Cacalia. (Diosc.) Cacalie.

Körbchen homo- oder heterogamisch, mit einer Reihe ♀ Blüten mit fädigen Corollen. Alles Uebrige wie bei *Senecio*.

Afrikanische und amerikanische Sträucher oder Kräuter mit fleischigen Blättern und Stengeln. Erstere wechselständig, ganz oder fiederspaltig. Körbchen gelblich, doldentraubig, auf sehr schlanken, fast fädigen, angebrückte Deckblätter tragenden Stielchen. Hülle ohne alle accessorischen Blättchen; sonst Alles wie bei *Senecio*.

C. Kleinia. L. Oleanderblättrige C.

Strauchig; Blätter lanzettlich, flach, kahl, aderig, seegrün; Körbchen doldentraubig, homogamisch. — *Dillen. Elth. t. 54. DeC. pl. gr. t. 12. — Kleinii nerifolia. Haw.*

Ganz kahl. Stengel fleischig, aufrecht, walzig, 3—6' hoch und arms dick, seegrün bereift. Aeste zahlreich, am Ende des Stengels, fast gegliedert, am unteren Theile durch die rundlichen, weissen Blätternarben scharf, am oberen Theile beblättert. Blätter spiralig, in 3 Reihen, zahlreich, sitzend, lanzettlich, 2—3" lang, 3—4" breit, gegen die Basis mehr als nach oben verschmälert, spiz, oben seegrün-bereift, unten purpurröthlich, mit vorstehendem Mittelnerven. Doldentrauben zwischen den Blättern aus der Spitze der Aeste entspringend, schlaff, in 4—5 Blütenstiele getheilt und mit wenigen, lineal-pfriemigen Deckblättchen besetzt. Hülle walzig, verwachsenblättrig, an der Spitze 6-zählig und wie die doppelt längeren Blüten weißlich-gelb. — Auf den canarischen Inseln und in Ostindien. — Oktober, November. \mathcal{H} . — Die Blätter riechen gerieben fast wie Schierling; eine Abkochung davon ist in Ostindien bei Rheumatismen und leprösen Hautauschlägen im Gebrauche.

C. Anteuphorbium. L. Wolfsmilchwidrige C.

Strauchig; Blätter länglich-lanzettlich, flach, kahl; Blattstiele an der Basis in eine 3-fache Linie auslaufend; Körbchen einzeln, gestielt, übergebogen. — *Moris. 3. s. 7. t. 37. f. 10. Dill. Elth. t. 55.*

Im Buchse, in den fleischigen Stengeln, Aesten und Blättern, so wie in der Kahlheit aller Theile der vorigen Art ähnlich, aber eine Höhe von 8—12' und darüber erreichend. Blätter ebenfalls spiralig, am Ende der Aeste oval-länglich und länglich-lanzettlich, zugespizt, an beiden Rändern wie zusammen gedrückt, weißlich oder eisengrau bereift; von der Einfügungsstelle jedes Blattes laufen 3 Linien längs der Aeste herab. Doldentrauben mehrere aus der

Spitze der Aeste bolbig entspringend. Blüten weißlich, mit dunkel-purpurnen Griffeln. — Süd-Afrika und Aethiopien. — Februar, März. *h.* — Man hielt diese Pflanze ehemals für ein spezifisches Mittel gegen die giftartige Schärfe mehrerer Arten der Gattung *Euphorbia*; sie besitzt jedoch nur einen kühnenden, schleimigen und einhüllenden Saft.

Von *C. pendula*. Forsk. wird in Arabien der Saft gegen Ohrenschmerzen äußerlich angewendet; eben daselbst dienen die trockenen Stengel von *C. odora*. Forsk. zu Räucherungen, um einen angenehmen Geruch zu verbreiten und bei contagiösen Krankheiten, z. B. bei den Kinderblattern, eine Ansteckung zu verhüten. — Die Blätter und die fleischigen Theile des Stengels von *C. repens*. L. und *C. ficoides*. L. werden am Cap bisweilen wie Gurken in Essig eingelegt und so gegessen. Auch von *C. procumbens*. Lour. genießt man häufig in Cochinchina und China die ganze Pflanze als ein sehr gesundes Gemüse und cultivirt sie auch deshalb.

C. ? bulbosa. Lour. Knollige *C.*

Wurzel knollig; Stengel fast nackt; Blätter an der Basis leierförmig, gezähnt, kahl; Doldentraube rispig.

Wurzelstock knollenartig, fast rund, knotig. Stengel aufrecht, 1 1/2' hoch. Blätter etwas fleischig. Hülle walzig, mit 5 kurzen, schlaffen, fadenförmigen Blättchen am Grunde. Blüten goldgelb, länger als die Hülle. — In China und Cochinchina. *Y.* — Diese Art wird dort als ein erweichendes, kühnendes, aufstößendes Mittel innerlich und äußerlich, vorzüglich gegen chronische Augenentzündungen, Halsentzündungen u. s. w. angewendet.

Crassocephalum. Mönch. Dickkörbchen.

Griffeläste von einem linealen, mit Flaumhaaren besetzten Fortsatze überragt. Alles Uebrige wie bei *Senecio*.

Tropische Kräuter. Blätter abwechselnd, die obere Stengelumfassend, ganz, häutig. Körbchen roth. Hülle walzig.

C. sonchifolium. Less. Gänsedistelblättriges *D.*

Seegrün, fast kahl; Wurzelblätter rundlich, gestielt; untere Stengelblätter sitzend, leierförmig, die oberen pfeilig-lanzettlich; Körbchen lang gestielt. — *Rheede*. 10. t. 68. *Rumph*. 5. t. 103. f. 1. — *Cacalia*. L.

Wurzel faserig, weißlich. Stengel dünn, etwas ästig, 1—2' hoch, stielrund, in der Jugend mit einigen einzelnen Haaren. Blätter fast vollkommen wie bei *Sonchus oleraceus*. L. gestaltet aber kleiner, an 3" lang, vorn 1 1/2" gegen die Basis zu kaum 1/2" breit, mit 2—4 kleinen, spiglichen Lappen unter dem großen, eirund-3eckigen Endlappen, fein gezähnt; die obersten aus herz- oder pfeilförmiger Basis lanzettlich, ganzrandig, nur am Grunde gezähnt. Körbchen auf langen und sehr dünnen Stielen. Hülle nach oben etwas eingezogen, kahl. Blüten blutroth. — Im ganzen südlichen Asien. — Blüht dort fast stets. *D.* — In Ostindien wird das Kraut gegen Fieber, asthmatische Beschwerden und Unterleibskrankheiten, der Saft der Blätter gegen Augenentzündungen, die Blätter bei Contusionen, Geschwülsten u. s. w. angewendet, auch in China ist diese Pflanze als Heilmittel sehr geschätzt; eben so ist man die zarten Blätter als Gemüse. — Alles dieses gilt auch von *C. sagittatum*. Less. (*Cacalia*. Vahl.), die sich von den sehr ähnlichen ersten Arten durch unzertheilte, verkehrt-eiförmige untere und länglich-lanzettliche, am Grunde pfeilige, obere Blätter, so wie dadurch unterscheidet, daß sie in allen Theilen 3-mal größer ist und sehr schöne orange-purpurrothe Blüten besitzt.

H. Nassauvieae.

Kräuter, seltener Halbsträucher, alle nur in Amerika und zwar größtentheils im südlichen, einige auch im mittlern einheimisch, im Ganzen nur 1/33

aller Synanthereen ausmachend. Blätter wechselständig, oft gehäuft, ganz oder fiederspaltig. Körbchen klein, wenigblütig, homogamisch.

Trixis. P. Br. *Trixis*.

Blüthenlager ohne Spreublätter. Aene kurz geschnabelt. Fruchtkrone borstig, ∞ -reihig.

Krautig oder strauchig, aufrecht. Blätter häutig, fiedernervig. Körbchen endständig, weiß oder gelb. Hülle stielrund, vielblättrig; Blättchen schlaffdachzigelig, in 1—2 Reihen, die innern länger. Corollen mit einer äußern 3-zähligen und einer innern 2-spaltigen Lippe, aussen kurz drüsenhaarig. Aene vielrippig. Fruchtkrone in 2 oder mehreren Reihen, haarförmig-spreuig, gesägt oder fast federig.

T. brasiliensis. DeC. Brasilianische T.

Krautig; Stengel einfach; Blätter sitzend, verkehrt-eiförmig-länglich oder lanzettlich, weichhaarig, die untern stachelspizig-gezähnt, die obern kleiner und entfernter, ganzrandig; Hüllblättchen zugespitzt. — *Perdicium*. L.

Wurzelstock hohl, zahlreiche, starke, fast einfache Fasern treibend. Stengel stielrund, gerillt, nach oben in den gabelästigen Blütenstand übergehend. Blätter sehr verschieden, am untern Theile gedrängt, 4—8" lang, 4" — 4" breit, verkehrt-eiförmig-länglich, spiz oder stumpf, selten kurz zugespitzt, meistens breit, seltener in die Länge gezogen, schmal und lineal, am Grunde immer lang verschmälert, ihre Zähne ganz horizontal oder nach abwärts gekehrt, die obern 1—2" lang, 2—4" breit, länglich-lanzettlich, zugespitzt. Hülle glockig-halbkuugelig, mit einem oder dem andern Deckblatte vermehrt. Hüllblättchen fast 1-reihig, lineal-lanzettlich, auf beiden Flächen zottlich-weichhaarig, die äußern ganz blattig, die innern am Grunde leberig, trocken. Blüten purpurroth. Fruchtkrone braun-röthlich. Aenen mit weichen und kopfigen, steifen Haaren besetzt. Blüthenlager haarig-fransig. — Brasilien. 4. — Man wendet dort einen Absud dieser Pflanze als ein sicheres Mittel gegen zu starke Menstruation an.

Die Synanthereen bilden eine an Gattungen und Arten überaus reiche Familie, denn von letzteren sind bereits über 4000 beschrieben; die Zahl der Gattungen beträgt an 630 (oder nach *Cassini* fast 900). Wir finden zwar die Glieder dieser Familie über alle Welttheile verbreitet und in allen Zonen, von den äußersten Polarkländern bis zum Aequator, so wie von den Westküsten der Meere bis zur Schneeregion der Gebirge, doch gilt dieses nur im Allgemeinen, aber nicht von jeder der aufgestellten Unterfamilien und bei letzteren wurde es ohnehin schon angegeben, welchen Erdstrichen sie vorzugsweise angehören. Im Allgemeinen nehmen die Synanthereen (unter denen übrigens sehr wenige uneigentliche und gar keine eigentlichen Wassergewächse vorkommen, die aber sonst unter den mannigfaltigsten örtlichen Verhältnissen auftreten) von den Polen gegen die Wendekreise an Zahl zu und gegen den Aequator wieder ab. So bilden sie z. B. in der heißen Zone der alten Welt $1/20$ — $1/30$ der gesammten Vegetation, in der neuen Welt $1/15$ — $1/20$; dagegen steigt der Quotient in der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre (vorzüglich in ihrem südlicheren Theile) bis $1/7$, in der südlichen Hemisphäre sogar bis $1/4$, gegen die Pole zu fällt er wieder auf $1/13$ — $1/18$, so, daß die beiden Maxima dieser Familie zwischen den 30 bis 50° der Breite in beiden Hemisphären zu fallen scheinen, dabei im Allgemeinen der alte Continent durchgehends ärmer als der neue, die nördliche Hemisphäre ärmer als die südliche ist.

Gleichwie die Synanthereen im äußern Ansehen und in ihrem Baue so viele Aehnlichkeit haben, daß man sie mit Recht eine der natürlichsten Familien nennen muß: so finden wir auch in ihren sonstigen Eigenschaften schon im Allgemeinen be-

trachtet, ungemein viel Uebereinstimmendes, noch mehr aber wenn wir die vorzüglichsten der genannten Unterfamilien in dieser Beziehung für sich berücksichtigen. Bei den *Cynareen* ist es vorzugsweise der bittere Extraktivstoff, welcher die andern chemischen Bestandtheile überwiegt und sich in der Wurzel, noch mehr in den Stengeln, Blättern u. s. w. findet, weshalb auch viele Gewächse dieser Abtheilung zu den tonischen Roborantien gehören; bei mehreren scheint er etwas modificirt vorzukommen und dann mehr auf die Secretionsorgane (vorzüglich auf die Haut-Ausbüftung und Harn-Absonderung) zu wirken, daher auch mehrere Arten zu den sogenannten Blut reinigenden Mitteln gezählt werden; bisweilen gesellt sich eine nicht unbedeutende Schärfe zu diesem Stoffe, so daß einige auch wohl Purgiren und Erbrechen hervorbringen. Dieser bittere Extraktivstoff ist jedoch in der Jugend der Gewächse noch keineswegs ausgebildet und an seiner Stelle finden wir mehr von einem etwas zuckerhaltigen Pflanzen schleime, weshalb auch bei vielen Arten die jungen Wurzeln, Triebe, Blätter oder die unentwickelten Blüthen zur Speise dienen. — Außer ihm finden sich noch häufig harzige oder gummiharzige Stoffe, doch selten in etwas bedeutender Menge, dann ein rother oder gelber Färbestoff, in den Früchten ein fettes Oehl vor; nur selten zeigen sich Spuren von ätherischem Oehl, welches dagegen, so wie harzige Bestandtheile, bei den *Mutisieen*, *Vernonieen* und *Eupatorieen* in bedeutenderer Menge mit jenem bitteren Stoffe vorkommt, daher auch viele dieser, außer dem Bittern auch noch einen aromatischen oder gar scharfen Geschmack, so wie einen aromatischen Geruch besitzen und in ihrer Heilwirkung auch die Eigenschaften der tonischen und reizenden, besonders auf die Absonderungen wirkenden Arzneimittel vereinigen. — Die *Cichorieen* kommen dagegen in vieler Hinsicht mit den *Cynareen* überein, enthalten jedoch in allen ihren Organen einen milchigen Saft, der außer dem bitteren Extraktivstoffe noch Caoutchouc und etwas Harz enthält; der bittere Stoff entwickelt sich auch hier mit der vorschreitenden Ausbildung der ganzen Pflanze immer mehr und mehr, so daß mehrere dieser Bittern und auslösenden Arzneimittel in der Jugend oder durch eine die Entstehung des Bitterstoffes zum Theile verhindernde Cultur zu Nahrungsmitteln werden. Bei einigen *Cichorieen* ist der eigenthümliche Milchsaft narcotisch und in der Wirkung dem Opium etwas ähnlich; ob diese Eigenschaft durch einen eigenen Stoff oder nur durch eine Modification des Extraktivstoffes bedingt sey, ist noch unentschieden. Aetherisches Oehl findet sich hier noch weniger als bei den *Cynareen*. — Bei den *Astereen* und *Senecionideen* finden wir alle den *Synanthereen* überhaupt zukommenden Stoffe vereinigt, doch so, daß der bittere Extraktivstoff hier nur eine untergeordnete Rolle spielt, dagegen häufig das ätherische Oehl oder die harzigen Bestandtheile besonders hervorstechen, bei einigen ist auch Gerbestoff vorhanden und die verschiedenen Modificationen, unter denen alle genannten Bestandtheile vorkommen, so wie ihr höchst verschiedenes quantitatives Verhältniß zu einander bewirken nothwendig auch die in vieler Hinsicht so abweichende Heilkraft der Gewächse dieser 2 Unterfamilien, welche bei den einzelnen Arten bereits auseinander gesetzt wurde.

Für die Oekonomie und Technologie ist diese große Familie von keiner besonderen Bedeutung; in letzterer Beziehung wird nur der Färbestoff einiger Arten z. B. des Saflors, der Färbescharte u. s. w. angewendet, in ersterer Hinsicht sind nur die wenigsten *Synanthereen* unter die Kategorie der für die Hausthiere vorzüglich brauchbaren Futterkräuter zu setzen, so wie sie auch als Nahrungsmittel des Menschen, mit etwaiger Ausnahme des Salat's, der Artischocke u. e. a., nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Hierher gehört auch die Anwendung einiger Samen zur Gewinnung eines Oehles. Wichtiger sind diese Gewächse für die Bienenzucht und viele unter ihnen in ästhetischer Beziehung als Zierde der Gärten, besonders im Spätsommer und Herbst interessant.

103. Familie: Calyceraceen, Calyceraceae.

Diese Familie hat alle Charaktere der vorher gehenden, aber die Staubgefäße sind monadelphisch und ihre Antheren zur Hälfte in eine Röhre verwachsen; der Fruchtknoten enthält ein hängendes (nicht, wie dort, aufrechtes) Eiichen und der einfache Griffel eine kopfige Narbe. Die Aene ist von den steif-dornigen Kelchzipfeln gekrönt. Der Embryo liegt in der Achse des dicken, fleischigen Eiweißes mit nach oben gekehrtem Würzelchen. — Sie verbindet demnach die Synanthereen mit den Dipsaceen.

Diese kleine Familie (3 Gattungen, 6 Arten) gehört ganz dem außertropischen Theile Süd-Amerika's an. Keine Art ist als Medicinal-Pflanze bekannt; eben so weiß man auch nichts über ihre sonstigen Eigenschaften.

104. Familie: Cucurbitaceen, Cucurbitaceae.

Kräuter mit jähriger oder perennirender, faseriger oder knolliger Wurzel, sehr selten halbstrauchig. Stengel rundlich oder unregelmäßig-eckig, ästig, kletternd, saftig. Blätter abwechselnd, gestielt, einfach, handnervig, oft lappig, meistens saftig und beiderseits scharf. Nebenblätter 0, an ihrer Stelle einzelne, einfache oder ästige, meistens zur Seite des Blattstieles stehende Wickelranken. Blüthen auf achselständigen Blüthenstielen, einzeln oder traubig und rispig, regelmäßig, 1-2-häufig, selten ♀. Kelch dem Fruchtknoten ganz angewachsen; Saum 5-spaltig oder 5-zählig, abfallend, in der Knospentage dachziegelig. Blumenblätter 5, dem Schlunde des Kelches eingefügt und mit dessen Zipfeln abwechselnd, frei oder meistens verwachsen, oft auch mit dem Kelchsaume zusammen hängend, meistens gelb, auch roth oder weiß, deutlich netzaderig. Staubgefäße 5, selten frei, gewöhnlich zu 2 und 2 verwachsen; Antheren angewachsen, 2-fächerig, sehr lang und gewunden, selten kurz, bisweilen auch verwachsen, ihre Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten unterständig, aus 3-5 verwachsenen Carpellen bestehend, 3-5- oder nur 1-fächerig, die zahlreichen Eiichen wandständig. Griffel sehr kurz, mit 3-5 dicken, 2-lappigen, sammtartigen, selten gefranzten Narben. Frucht (eine Kürbisfrucht) fleischig, mehr oder weniger saftig, 1- oder 3-5-fächerig; Mittelsäulchen eckig; Scheidewände dünnhäutig. Samenträger 3-5, gedoppelt, über die äußere Fläche der Fächer verbreitet, ∞-samig, selten 1-samig. Samen gesondert, meistens verkehrt-eiförmig und zusammen gedrückt, horizontal, mit der Spitze gegen die Mitte gekehrt und von einem saftigen, später zu einer zarten Haut austrocknenden Mantel umhüllt. Samenhaut lederig, am Rande oft wulstig. Embryo gerade, eiweißlos; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen blattig, handnervig.

Diese Familie, keiner andern sehr nahe verwandt, im Habitus den Passifloraceen, auch einigen Poasaceen, im Blütenbaue am meisten den Campanulaceen sich nähernd, zerfällt in 2 Unterfamilien, nämlich: a) Nhandirobeae: Ranken achselständig (fehlgeschlagene Blütenstiele?); Blüthen 2-häufig, und b) Cucurbitaeae: Ranken seitenständig (fehlgeschlagene Nebenblätter?); Blüthen ♀, 1- oder 2-häufig.

a) Nhandirobeae.

Feuillea. L. Feuillea.

♂. Kelch 5-spaltig. Corolle radförmig, 5-theilig. Staubgefäße 5, bisweilen 10 und dann fruchtbare und unfruchtbare abwechselnd; Antheren

2-fächerig, 2-knotig. — ♀. Kelch und Corolle wie bei den ♂. Griffel 3; Narben breit, 2-spaltig. Kürbisfrucht halb vom Kelche umgeben, 3-fächerig.

Halbsträucher des tropischen Amerika's. Blätter herzförmig, kahl. Blütenstiele 1—∞-blütig. Blüten klein. Kelch über die Mitte 5-spaltig. Blumenblätter nur an der Basis etwas verwachsen, an der Mündung eine Nebenkrone tragend. Frucht kugelig, in der Mitte mit einer Kreislinie (wo die Verwachsung mit dem Kelche aufhört) und mit 5 Narben gezeichnet. Samen ∞, oval, zusammen gedrückt.

F. cordifolia. L. Herzförmige F.

Blätter herzförmig, zugespitzt, ungetheilt oder schwach-3-lappig, etwas gesägt, ganz drüsenlos. — *Plum. gen. t.* 209. — *F. scandens. a. L.*

Hoch an Bäumen empor kletternd und mit ihren zahlreichen, einfachen Wickelranken sich fest haltend. Blätter groß und breiter als lang, dick, etwas fleischig, gegen die Basis abgerundet und herzförmig ausgeschnitten, nach oben mit 3 entfernten, mehr oder weniger vorspringenden Ecken, übrigens grün, auf beiden Flächen glatt und kahl. Blattstiele lang, stielrund. Blütenstiele aus denselben Blattachseln mit den Ranken, lang und traubig. Kelchzipfel lanzettlich, abstehend. Corollenzipfel verkehrt-eiförmig-rundlich, convex und zurück gebogen. Kürbisfrucht groß, oval-kugelig. Samen rundlich. — Westindien. \bar{h} . Die Samen sind öhlreich, sehr bitter; auf ihren Genus folgt schnelles Erbrechen und Purgiren, weshalb sie auch ein wichtiges Gegengift bei Vergiftungen mit mehreren Gewächsen (z. B. mit dem Gift-Sumach, Schierling, der Maniokwurzel, besonders aber mit der *Spigelia anthermia. L.*, einer der gefährlichsten Giftpflanzen auf den Antillen) sind, in geringerer Dosis angewendet sind sie ein eröffnendes, die Thätigkeit des Darmkanals anregendes Mittel.

F. trilobata. L. Dreilappige F.

Blätter auf beiden Flächen etwas drüsig, 3-theilig oder 3-spaltig, die Lappen an den untern stumpf, an den obern spiz. — *F. scandens. β . L.* — *F. hederacea. Poir.*

Verschieden von der sehr ähnlichen vorigen Art, durch die stets (mit Ausnahme der ganz obern) tief 3-lappigen, oft bis auf die Basis getheilten Blätter, die in der Größe und Form sehr abändern, immer jedoch ober- und unterseits durch kleine Drüsen fürs Gefühl etwas scharf erscheinen; sie sind übrigens viel länger als breit, ihre Lappen lanzettlich, mehr oder weniger lang, die 2 seitlichen wie mit großen, ohrförmigen und abgerundeten Anhängen versehen. — Süd-Amerika, besonders Brasilien. \bar{h} . — Die Samen, gleich jenen der vorigen Art unter dem Namen *Handirobe* bekannt, sind gleichfalls öhlig und sehr bitter. Das etwas talgartige Oehl derselben wird in Brasilien äußerlich gegen rheumatische und gichtische Schmerzen gebraucht, auch wird es gleich jenem von *F. cordifolia* zum Brennen verwendet.

Von *Zannonia indica. L.* (Rheede. 8. t. 47—48.) riechen und schmecken die Früchte wie Gurken; die Blätter braucht man in Ostindien zu Bädern und zu einer Krampf stillenden Salbe.

b) Cucurbitaceae.

Bryonia. (Diosc.) Tourn. Zaunrübe.

1—2-häufig. Kelch 5-zählig. Corolle tief-5-theilig. — ♂. Staubgefäße 5, triadelphisch; Antheren geschlängelt. — ♀. Griffel 3-spaltig. Frucht beerig, glatt. Samen wenige, eiförmig, kaum zusammen gedrückt.

Ueber alle Erdstriche verbreitete Kräuter. Blätter am Grunde meistens herzförmig, ganz, eckig oder häufig 3—5-lappig. Ranken meistens einfach.

Blüthen gewöhnlich 1-häufig. Kelch über die Hälfte mit der glockigen Corolle verwachsen. Staubgefäße in 3 Bündeln; Antheren in Form auf und nieder gebogener Linien. Frucht klein, kugelig oder oval, vor der Reife 3-fächerig; Fächer 2-samig, einige Samen oft fehlschlagend.

a) Blätter eckig.

B. rostrata. Roth. Geschnabelte 3.

Stengel sädlig, gefurcht; Blätter herzförmig, stumpf, gezähnt, scharf; Blüthenstiele einzeln; Früchte eiförmig, eckig, zugespitzt.

Wurzel spindelrig faserig. Blätter 1-1 1/2" lang, entfernt gezähnt, auf beiden Flächen etwas scharf, kahl ober an den Nerven und Adern unterseits flaumhaarig. Blüthenstiele kurz, einzeln und 1-blüthig. Beeren erbsengroß. — Ostindien. — Blüht dort fast stets. ①. — Man wendet daselbst die ganze Pflanze als ein demutirendes Mittel beim Asthma an.

B. grandis. L. Große 3.

Stengel kahl; Blätter herzförmig, stumpf-eckig, fast gezähnt, oberseits schwielig-punktirt, unterseits an der Basis drüsig; Blüthenstiele 1-blüthig; Früchte länglich, am Grunde mit einigen zurück gebogenen Stacheln. — Rumph. 5. t. 166. f. 1. Burm. zeyl. t. 19. f. 2.

Wurzel weit herum kriechend, mit dicker, runzeliger Rinde. Stengel hoch an Bäumen empor kletternd und deren Krone oft ganz umwindend, so daß kaum das Laub derselben sichtbar bleibt, im Alter am Grunde armsdick oder noch viel dicker, mit grauer, aufgerissener Rinde; seine ungemein langen Aeste dünn, kahl und glatt. Blätter handbreit, dicklich, saftig, kahl, am Rande mit kleinen, weichen, spiglichen Zähnen besetzt, unterseits zwischen den Nervenwinckeln 5 concave Drüsen tragend, 2 kleinere ganz an der Basis, 3 größere etwas weiter stehend. Ranken einfach. Blüthenstiele einzeln, kürzer als die Blattstiele. Kelchzipfel zurück gebogen. Corolle (im Verhältnisse zu den übrigen Arten) groß, glockenförmig, 5-faltig, weiß. Frucht wie eine ganz kleine Gurke und eben so gestaltet, gelb-roth. — Ostindien. — Mai bis August. ④. — Die Wurzeln und Blätter werden bei dem Ausbruche der Blattern so wie bei andern, ähnlichen Krankheiten, dann bei entzündlichen Fiebern, auch bei Bisswunden angewendet; übrigens geben die jungen Triebe und Blätter ein wohlschmeckendes Gemüse, aber auch die Früchte sind essbar.

B. maderaspatana. Berg. Madras'sche 3.

Stengel kahl, eckig; Blätter herzförmig, länglich, zugespitzt, gezähnt-scharf, oberseits schwielig-punktirt und scharf, unterseits rauhaarig; Blüthenstiele gepaart, 1-blüthig. — Rheede. 8. t. 13. — Cucumis. L.

Wurzel lang, braunroth, innen grünlich. Stengel scharf-kantig und mit kleinen, an den Spitzen einwärts gekrümmten, krautigen Stacheln dicht besetzt. Blätter auf 2-3" langen, scharfen und ebenfalls weichstacheligen Stielen, 5- oder 3-eckig, an der obern Ecke vorgezogen, am Rande spiz-zählig, oben und unten sehr scharf, 3-4" lang, 2-3" breit. Blüthen auch bisweilen zu 3-4 beisammen, sehr kurz gestielt. Kelchzipfel kurz, rauhaarig. Corolle klein, gelb; Zipfel eiförmig, zugespitzt. Frucht rundlich-oval, wie eine kleine Pflirsche, corallenroth. — In Ostindien. ④. — Wurzel und Blätter schmecken bitter, viel stärker jedoch die Früchte, die auch stark und nicht angenehm riechen. Eine Abkochung der ganzen Pflanze wirkt bedeutend auf die Haut-Ausdünstung und Harn-Absonderung; man gibt sie in Malabar gegen die Cholera, bei Dysurien und Gonorrhöe so wie gegen Steinbeschwerden, die Wurzel auch gegen Zahnschmerzen. Die Früchte sind essbar und sollen fast den Geschmack der Pflirsche besitzen.

B. Rheedii. Blum. *Rheede's - 3.*

Stengel gerillt, kahl; Blätter kurz gestielt, herzförmig-länglich, am Grunde etwas eckig, entfernt-gezähnt, fast kahl, oberseits punktiert, unterseits seegrün, die obersten spießförmig-3-lappig; ♂ Blüten traubig, die ♀ einzeln. — *Rheede. 8. t. 26.*

Stengel kielrund, dünn. Blätter auf gedrehten, kaum 4'' langen Stielen, länglich, am Grunde stark herzförmig-spießförmig, zugespitzt, 5-6'' lang, 2-2 1/2'' breit, dicklich, oben gesättigt-grün und glänzend, unten blässer. Ranken einfach. Blüten klein, gelb. Früchte 2'' lang, eiförmig-kegelig, zugespitzt, mit Längsrippen safran- oder orangefarbig, innen weißlich, schwammig. — Ostindien, Java. 4. — Die Wurzel wird gegen Gonorrhöe und Dysurie, bei Lähmungen aus rheumatischer Veranlassung, die ganze Pflanze gegen Hämaturie u. s. w., äußerlich aber zur Zeitigung von Abscessen angewendet.

B? heterophylla. Stuedel. *Verschiedenblättrige 3.*

Untere Blätter herzförmig, die obere spießförmig, alle gezähnt, kahl; Blüten einzeln, alle ♂. — *Solena. Lour.*

Diese nur zweifelhaft unter *Bryonia* gestellte Art scheint doch eine eigene Gattung zu bilden. — Wurzel knollig-büschelig; Knollen länglich oder fast spindelig, weißlich. Stengel halbstrauchig, lang, dünn, kletternd, mit einfachen Ranken. Blüten blaß, einzeln und gestielt. Früchte länglich-eiförmig, zugespitzt, scharlachroth. Samen schwarz. — In Wäldern von China und Cochinchina. 4. — Die Wurzelknollen so wie die Samen gelten dort für heilsam bei Schwindsüchten und Dysenterien; erstere sind, gekocht, mehlig und essbar.

In diese Abtheilung gehört auch *B. scabra. L. fil.* und unterscheidet sich von den vorher gehenden durch herzförmig-eckige, oberseits schwielig-punktirte, scharfe, unterseits zottige Blätter, doldige Blüten und kugelige Früchte. — Am Cap werden die Wurzeln und Blätter als eröffnende Mittel, fast eben so auch die bitteren Früchte angewendet.

*b) Blätter lappig.***B. epigaea.** Rottl. *Saftige 3.*

Stengel furchig, kahl; Blätter fast herzförmig-3-lappig, undeutlich gezähnt, scharf, die seitlichen Lappen fast 2-lappig, der mittlere verlängert, zugespitzt; ♂ Blüten doldig, die ♀ einzeln; Früchte kugelig.

Stengel rundlich-eckig, mit einfachen Ranken. Blätter 1 1/2'' lang, etwas fleischig, auf beiden Flächen mit angebrückten, kurzen, weißen Borstchen dicht besetzt, die 2 seitlichen Lappen erweitert. ♂ Blüten klein, zu 5 an der Spitze eines fast 1 1/2'' langen Blütenstiemes; in derselben Blattachsel stehen auch die einzelnen gestielten ♀ Blüten. — Ostindien. 4. — Die etwas bitter und schleimig, zugleich auch säuerlich schmeckende Wurzel wird daselbst als ein auflösendes, anthelmintisches Arzneimittel, so wie bei veralteter Dysenterie und syphilitischer Cachexie, äußerlich aber gegen Rheumatismen und Contracturen der Glieder geschätzt.

B. alba. L. *Schwarze 3.; Sacktrübe, Stäckwurz.*

Blätter herzförmig, 5-lappig, gezähnt, schwielig-punktirt, scharf; Blüten doldentraubig, 1-häufig; Kelch der ♀ Blüthe so lang, als die Corolle; Früchte kugelig, schwarz. — *F. D. t. 813. Schk. t. 316. Blackw. t. 533. Hayne. 6. t. 23. Düff. 18. t. 2.*

Wurzel sehr groß, rübenförmig, fleischig, armsdick oder noch stärker, meistens mit 1-2 ähnlichen Aesten, außen gelblich-grau und durch zahlreiche, parallele Querrunzeln gleichsam unterbrochen-geringelt, zugleich aber auch

mit zerstreuten, warzenförmigen Höckern besetzt, innen weiß und milchend. Stengel mehrere, 8—12' lang, Kletternd, ästig, furchig-eckig, fast kahl oder mit kurzen Härchen besetzt. Ranken einfach, lang. Blätter entfernt, gestielt, am Grunde tief-herzförmig, auf beiden Flächen, (besonders auf der untern) mit kurzen, steifen Haaren besetzt, deshalb auch wimperig; Lappen 3-eckig, gezähnt, an den untern Blättern fast buchtig, an den obern schmaler und spitzer, der mittlere etwas verlängert. Doldentrauben einzeln aus jeder Blattachsel, die ♂ unten, 5—12-blüthig, lang gestielt, die obere ♀, viel kürzer, 4—6-blüthig. Kelch glockig, 5-zählig; Zähne spitz, zurückgebogen, grün, bei den ♂ viel kürzer als die Corolle. Diese schmutzig-blassgelb mit grünlichen Nerven, jene der ♀ kleiner als bei den ♂; Zipfel oval, stumpf, wimperig. Honigdrüse bei den ♂ stumpf-3-eckig, am Boden des Kelches; bei den ♀ ringförmig, gekerbt und durch einen 3-büscheligen Bart gedeckt. Staubgefäße kaum so lang, wie der Kelch, demselben über der Basis eingefügt, kahl. Fruchtknoten kugelig. Griffel 3-spaltig, jede Narbe mit 2 lanzettlichen, ganz abstehenden Zipfeln. Früchte wie große Erbsen, schwarz, saftig. Samen 3—6, eirund, zusammen gedrückt, runzelig, graulich-schwarz. — Häufig in Gärten, Hecken und Gebüsch, doch mehr im nördlichen und mittleren, als im südlichen Theile von Europa. — Juni bis September. 4. — Die Wurzel dieser so wie der folgenden Art ist als *Radix Bryoniae* officinell; im frischen Zustande riecht sie äußerst stark und widrig, schmeckt auch eckelhaft-bitter und scharf, was von einem eigenthümlichen, krystallinischen Extraktivstoffe (*Bryonia*), den sie außer Stärkmehl, Gummi, Schleimzucker, etwas Harz und Eiweiß enthält, herrührt. In den Apotheken findet sie sich in gelblich-weißen, scheibenförmigen, leicht-holzigen, porösen, von der Mitte aus mit concentrischen Ringen versehenen Stücken, die aber den Geruch der frischen Wurzel nicht mehr besitzen. Sie gehört unter die drastischen Arzneimittel, röthet schon äußerlich (im frischen Zustande angewendet) die Haut und bewirkt zugleich Abführen, innerlich genommen wird letzteres im hohen Grade, so wie auch Erbrechen hervor gebracht; doch ist die trockene Wurzel stets weniger wirksam. Man wendet sie heut zu Tage nur selten an, früher war dieses bei Wassersuchten, großer Trägheit des Darmkanals, Unterleibsstockungen, bei der Sicht, gegen Epilepsie und Manie häufig der Fall; auch waren sonst die jungen Triebe so wie die Früchte und Samen gebräuchlich. Mit Recht hat man das früher aus dieser Wurzel bereitete und ebenfalls officinell gewesene Sagmehl (*Faecula Bryoniae*) ganz beseitigt. — Von Dioscorides wird dieses Gewächs als *Ἄμπελος μέλαινα* beschrieben.

B. dioica. L. Zweihäufige 3.; Sacktrübe, Stiefwurz.

Blätter herzförmig, 5-lappig, gezähnt, schwielig-punktirt, scharf; Blüthen doldentraubig, 2-häufig; Kelch der ♀ Blüthe kürzer als die Corolle; Früchte kugelig, roth. — *Jacq. A. t. 199. Mill. t. 71. Bull. t. 55. Blackw. t. 37. Plenk. t. 700. Hayne. 6. t. 24. Düff. 10. t. 15—16.*

Der vorigen Art ungemein ähnlich, doch außer den schon angegebenen Kennzeichen noch durch folgende verschieden: Wurzel ohne die bei der vorigen erwähnten, warzenartigen Höcker. Blätter mehr handförmig-5-lappig, ihre Lappen meistens länglich, die seitlichen spitz, der mittlere weit mehr verlängert und zugespitzt. Doldentrauben bei den ♀ sehr kurz gestielt, so daß die spätern Blüthen nur büschelig in den Blattachsen stehen; die Blüthen überhaupt etwas größer, der Kelch bei den ♀ gefärbt, die Staubfäden am Grunde etwas zottig, ihre Antheren weit weniger auf und nieder gezogen, die Narbenzipfel oval-länglich und die Samen in der scharlachrothen Beere ei-länglich. — Wächst mehr im südlicheren und westlichen, als im nördlicheren und östlichen Europa. — Juni bis September. 4. — Alles was bei *B. alba* gesagt wurde, gilt auch

vollkommen von der Anwendung dieser Art, welche gleichfalls schon in den ältesten Zeiten (*Αμπελος λευκή* Diosc.) sehr geschätzt und vielfältig gebraucht worden war.

B. americana. L. Amerikanische Z.

Blätter herzförmig, 3-lappig, hornlich-gezähnt, am Grunde eckig, runzelig, oberhalb schwielig, unterhalb steifhaarig; Früchte eiförmig, roth. — *Plum. t. 66. f. 1.*

Wurzel dick, rübenförmig oder ästig. Stengel mehrere, hoch an Bäumen empor kletternd. Blätter gestielt, groß, eckig, in 3 spitzige Lappen getheilt und etwas den Feigenblättern ähnlich, am Rande einige wenige, hornliche Zähne tragend. Blüten einzeln, gestielt. Corollenzipfel schwach, stumpf, außen grün, innen weiß. Früchte ovovengroß, schwammig, 2—3-samig. — Westindien. *H.* — Die Wurzel wird dort eben so wie die *Radix Bryoniae* in Europa angewendet.

B. africana. Thunb. Afrikanische Z.

Untere Blätter herzförmig, eckig-gezähnt, die obere handförmig-5-lappig, die obersten 3-lappig; Lappen länglich, eingeschnitten-gezähnt. — *Herm. parad. t. 108.*

Wurzel knollig, rundlich, faustdick, am untern Ende etwas ästig. Stengel sehr schlank, furchig-eckig, kahl. Blätter gestielt, oberseits fast kahl, unterseits mit kurzen, steifen Härchen besetzt und dadurch rau; die untern größer, ungetheilt, die obere mit 5 oder 3 schmalen, länglichen, zugespitzten Lappen. Blüten rispig-doldentraubig, klein, grünlich-gelb, auf sehr kurzen Stielchen. Früchte rundlich, stachelspitzig. — Süd-Afrika. — April, Mai. *H.* — Die Wurzel wird am Cap von den europäischen Colonisten als ein Brech- und Purgirmittel gebraucht. — Dieses findet auch mit der Wurzel von der verwandten *B. dissecta*, Thunb. (*B. africana*, L.) statt, welche Art sich durch die viel schmäleren, lineaten, fiederspaltigen, am Rande ungebogenen Lappen der Blätter und durch die rundlichen, dabei stumpf-eckigen und stachelspitzigen Früchte unterscheidet.

Von *B. cordifolia*, L. wendet man in Java die Blätter als eine kühlende, Auswurf befördernde Arznei an; in Ostindien dagegen die bittern Früchte und Samen von *B. callosa*, Rottl. gegen Würmer. — Eine merkwürdige Ausnahme von den Eigenschaften der Arten dieser Gattung scheint *B. abyssinica*, Lam. zu bilden, deren Wurzel (gekocht) essbar und wohl-schmeckend seyn soll.

Momordica (Durant.) L. Balsamapfel.

1-häufig. Kelch 5-spaltig. Corolle 5-theilig. ♂. Staubgefäße 5, triadelpfisch; Antheren geschlängelt. — ♀. Staubgefäße fehlschlagend. Griffel 3-spaltig. Kürbisfrucht elastisch-ausspringend. Samen zusammengedrückt, neßaderig.

Tropische, jährige Kräuter mit kletternden, Ranken tragenden Stengeln und meistens lappigen Blättern. Blüten gewöhnlich einzeln oder in Trauben, im ersten Falle mit einem Deckblatte an dem fädigen Blütenstiele. Kelch flach-glockig; Zipfel oval oder lanzettlich, absteigend. Corolle ziemlich groß, dem Kelche angewachsen, absteigend, tief in 5 Zipfel getheilt. Staubgefäße kurz, bei den ♀ ohne Antheren. Griffel säulenförmig, 3-spaltig; Narben höckerig, nach außen stehend. Frucht oval oder länglich, vor der Reife 3-fächerig, dann nur 1-fächerig und an der Seite oder nach oben zu aufreißend und die zahlreichen Samen austreuernd.

M. Balsamina. L. Gemeiner B.

Blätter handförmig-5-lappig, gezähnt, kahl, glänzend; Blütenstiele

1-blüthig, in der Mitte ein herzförmiges, gezähntes Deckblatt tragend; Früchte ei-rundlich, an beiden Enden verdünnt, eckig, höckerig. — *Besl. autum.* 1. t. 4. f. 2—3. *Knorr. t. B.* 3. *Blackw. t.* 539. a und b.

Wurzel faserig. Stengel 4—6' hoch, fast sädlig, ästig, schwach gesurcht, kahl. Blätter dünn, weich, fast kahl, hellgrün, durchstochen und punktiert, meistens 2" breit, auf fast zollangen Stielen, im Umriß rundlich, am Grunde ausgerandet, und fast nach Art der Weinblätter in 5 oder 7 divergirende Lappen getheilt, letztere wieder eingeschnitten oder grob und eckig-gezähnt, die Zähne spiz, ungleich und die Buchten abgerundet, meistens einen spizigen Zahn tragend. Ranken einfach, lang, sehr dünn. Blütenstiel etwas länger als der Blattstiel, mit einem kleinen, fast umfassenden, spizigen Deckblatte. Kelchzispel oval, spiz, bei den ♀ schmaler und lanzettlich. Corolle doppelt länger als der Kelch, ausgebreitet, blaßgelb, mit schönen, dunkleren Adern, außen etwas haarig; Zipfel abgerundet, fein gezähnt. Frucht in der Mitte bauchig, an beiden Enden spiz, größer als ein Taubenei, undeutlich eckig, mit warzenförmigen, etwas spizigen, in mehreren Längsreihen stehenden Höckern besetzt, scharlachroth, seitlich aufreißend. Samen oval, abgeplattet, stark runzelig, am Rande stumpf-gekerbt, braun in einem rothen Samenmantel. — Ostindien. — Blüht dort das ganze Jahr; bei uns im Juli und August. ☉. — Das über die Früchte aufgehoffene Olivenöl (*Oleum Momordicae*) stand in früheren Zeiten als ganz besonders wundheilend in sehr großem Rufe; heut zu Tage ist es nur noch als ein sogenanntes Hausmittel (in manchen Ländern noch immer häufig) gegen Verbrennungen und Frostbeulen, wunde Brustwarzen, Hämorrhoidalknoten u. s. w. gebräuchlich. Auch die bitterlichen und etwas scharfen Blätter waren einst als Thee gegen mancherlei Zufälle angewendet worden.

M. Charantia. L. Gurkenartiger B.

Blätter handförmig-7-lappig, gezähnt, fast rauhaarig; Blütenstiele 1-blüthig, unter der Mitte ein herzförmig-rundes, ganzrandiges Deckblatt tragend; Früchte länglich, zugespizt, eckig, höckerig. — *Rheede.* 8. t. 19. *Rumph.* 5. t. 151. *Commel. hort.* 1. t. 54. *Bot. mag.* t. 2455.

Der vorigen Art ähnlich, aber alle Theile mehr oder weniger mit Haaren besetzt und daher nicht wie dort hellgrün; die Blätter größer (3—6" lang, 2 1/2—5" breit) auf 2—3" langen Stielen, übrigens am Grunde herzförmig und bis zum untersten Drittheile in 5—7, einige sogar in 9 ungleiche, weniger divergirende, spize, ungleich-eingeschnitten-gesägte Lappen getheilt und den Weinblättern ähnlich, dunkel oder schwärzlich-grün, oben weichhaarig, unten fast rauhaarig, ebenfalls punktiert und wie durchstochen. Ranken weichhaarig. Blütenstiele meistens länger als die Blattstiele, sädlig. Deckblätter klein, herzförmig- oder fast niereenförmig-rundlich. Blüten kleiner, gelblich. Kelchzispel bei den ♂ größer, eiförmig, spiz, bei den ♀ kleiner und lanzettlich. Corollenzispel verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf, abstehend, kaum merkbar gezähnt. Frucht gurkenartig, 4—5" lang, mit langer Spize, undeutlich-3-seitig, safranfarbig, mit reihenweisen, warzenartigen, stumpfen und spizen Höckern; im reifen Zustande zerreißt sie seitlich gegen die Spize hin. Samen länglich, abgeplattet, höckerig, an beiden Enden mit einem kurzen, stumpfen Spizchen, bräunlich, in einem rothen Mantel eingehüllt. — In ganz Ostindien wildwachsend und cultivirt. — Blüht zur Regenzeit; bei uns im Juni, Juli. ☉. — Die stark riechenden und bitter schmeckenden Blätter sind im ganzen südlichen Asien gegen Coliken, Wurmschmerzen, veralteten Husten, zur Beförderung der Lechsen u. s. w., äußerlich gegen allerlei Hautauschläge gebräuchlich und waren auch vor Zeiten in Europa als *Folia Pandipavel* bekannt geworden; eine gleiche Anwendung derselben findet jetzt

auch in Westindien, wo man die Pflanze cultivirt, statt. In Ostindien dienen sie ferner den dortigen Europäern anstatt Hopfen zur Bereitung eines Bieres; die Früchte werden dagegen reif und unreif als eine sehr gesunde Speise gegessen.

M. muricata. W. Stachelfrüchtiger B.

Blätter handförmig-7-lappig, am Grunde herzförmig, fast rauhhaarig; Lappen entfernt, gesägt, zugespitzt; Blütenstiele einzeln, in der Mitte ein herzförmig-rundes, ganzrandiges Deckblatt tragend; Früchte länglich, zugespitzt, weichstachelig. — *Rheede. 8. t. 10.*

Sast in allen übrigen Eigenschaften kommt diese Art mit *M. Charantia. L.* überein; die Blätter sind zwar eben so groß, aber nicht so tief, sondern nur bis zur Hälfte getheilt, die Lappen mehr oval, die obern zugespitzt, die untern spitz oder stumpflich, alle gesägt aber nicht, wie bei der vorigen, fast eingeschnitten-gesägt oder gar etwas eckig. Blüten lang gestielt. Früchte kleiner, höchstens 3'' lang und mit dicht stehenden, fleischigen, spigen, stachelartigen Hervorragungen bedeckt. — Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. \odot . — Wird fast auf dieselbe Art wie *M. Charantia* als Arzneimittel angewendet.

M. operculata. L. Deckelfrüchtiger B.

Blätter herzförmig, eckig-5-lappig; σ Blüten traubig, die φ einzeln; Früchte elliptisch, eckig-weichstachelig, mit einem abfallenden, deckelartigen Schnabel. — *Comm. pl. rar. t. 22.*

Wurzel klein, faserig. Stengel dünn, ästig, Kletternd, stielrundlich. Blätter im Umrisse fast rund, mehr oder weniger tief in 5-7 eingeschnittene oder gezähnte Lappen getheilt. Ranken meistens 2-spaltig. Blüten gelb, die σ in gestielten Trauben, die φ sehr kurz gestielt und einzeln. Frucht aufgetrieben, grün, an den der Länge nach verlaufenden Ecken spige Höcker tragend, innen schwammig, netzfaserig und trocken. Samen länglich, abgeplattet, schwärzlich. — Süd-Amerika. — Juni bis Oktober. \odot . — Die Frucht ist äußerst bitter und eines der kräftigsten, purgirenden und Harn treibenden Mittel; der wirksamste Theil soll vorzüglich das Fasernetz derselben seyn.

M. purgans. L., eine in Brasilien einheimische Art, unterscheidet sich durch den eckigen, nach oben harzig-mehligem Stengel, runblich-eiförmige, zugespitzte oder rundlich-herzförmige, undeutlich-5-lappige, gezähnte Blätter, durch aufrechte, doldentraubige σ und einzelne, später übergebogene φ Blüten, so wie durch längliche und der Länge nach stachelspitzig-kammförmige Früchte. — Man braucht den eckelhaft-bittern und harzig-scharfen Saft derselben bei Wassersuchten, chronischen Augenentzündungen u. s. w.

Von *M. dioica. Roxb.*, ausgezeichnet durch den eckigen Stengel, herzförmige, zugespitzte, gezähnte, ganz kahle Blätter, 2-häufige Blüten und elliptische, weichstachelige Früchte, wird in Ostindien die schleimig schmeckende Wurzel bei fließenden Hämorrhoiden und einigen Unterleibsbeschwerden, die Früchte fast so, wie jene der *M. Charantia* und *M. muricata* gebraucht.

Ecbalium. Rich. Spritzgurke.

1-häufig. Kelch 5-spaltig. Corolle 5-theilig. — σ . Staubgefäße 5, triadelphisch; Antheren auf und nieder gebogen. — φ . Griffel 3-spaltig; Narben 2-hörnig. Kürbis bei der Reife vom Stiele sich ablösend und die Samen elastisch heraus spritzend. Samen oval, kaum zusammen gedrückt, glatt.

Von der vorigen Gattung außer der merkwürdigen Art des Öffnens der Frucht, der Beschaffenheit der Samen und dem Mangel der unfruchtbaren Staubgefäße in der φ Blüthe auch durch den ganzen Habitus, so wie durch den Mangel an Ranken verschieden.

E. agreste. Reichb. Gemeine S.; Eselgurke.

Seegrün, steifhaarig-weichstachelig; Blätter herzförmig, gekerbt-ge-

zähnt, stumpf, sehr runzelig; Früchte oval, stumpf, weichstachelig, lang gestielt. — *Sabb. 1. t. 64. Schk. t. 313. Bot. mag. t. 1914. Blackw. t. 108. Hayne. 8. t. 45. Düff. 16. t. 11. — Momordica Elaterium. L.*

Wurzel dick, fleischig, etwas ästig, mit mehreren Fasern, oft 1' tief in die Erde dringend, weißlich. Stengel dick, saftig, 2–5' lang, ästig und nach allen Seiten auf der Erde ausgebreitet; Aeste aufsteigend und wie der Stengel stielrund, gefurcht, dicht mit zahlreichen, dünnen und dicken Borstenthaaren besetzt, daher beim Befühlen sehr rauh und fast stechend. Blätter 3–6" lang, 2 1/2–4" breit, auf eben so langen oder noch längeren, stachelig-borstigen, dicken Stielen, fast 3-eckig, am Grunde tief-herzförmig mit genäherten, eckigen Lappen, ausgeschweift-gelcerbt und gewimpert, dick, fleischig, wogig, runzelig, oben fast weichstachelig-kurzhaarig, unten graulich-weißlich und fast sitzig-kurzhaarig. Blüten schmutzig-bleichgelb, die ♂ in sehr lang gestielten, einfachen, schlaffen Doldentrauben, aus denselben Blattachseln mit den einzelnen, kurz gestielten ♀. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, spiz und wie die Blüthenstiele dicht-borstenhaarig. Corolle doppelt länger als der Kelch, tief in 5 verkehrt-eiförmig-längliche, zugespitzte, schwach wimperige, oben gekrümmel-abstehende Zipfel getheilt. Staubgefäße am Grunde mit kurzen Borstenthaaren, nach oben stark erweitert, flach, außerhalb die Antheren tragend. Narben mit ringförmig gegen einander gebogenen, am Grunde buckeligen Zipfeln. Frucht kaum 1" dick und fast doppelt so lang, fleischig, gelblich-grün, sehr rauh und borstig-weichstachelig, innen 3-fächerig, bei der Reife überhängend, sodann bei der geringsten Berührung von dem Stiele abfallend und mit außerordentlicher Kraft den im Innern enthaltenen, schleimigen Saft zugleich mit den schwärzlich-braunen Samen heraus spritzend. — Häufig an dünnen, steinigen Orten im südlichen Europa. — Juni bis September. Ⓞ. — Alle Theile dieser schon in den ältesten Zeiten als *Sicus asinus* Hippoc. Diosc. bekannt gewesenen Arzneipflanze besitzen einen sehr bitteren und scharfen Geschmack, besonders gilt dieses von der Wurzel und den Früchten, die außer Sagmehl und Kleber einen sehr bitteren Extraktivstoff und ein nicht minder bitteres, drastisches Harz (*Elaterin*) enthalten. Mehr als das Kraut und selbst als die Wurzel waren diese Früchte unter dem Namen *Fructus Cucumeris asinini* officinell, vorzüglich war es aber das Extrakt derselben oder das sogenannte schwarze *Elaterium*, *Elaterium nigrum*, welches bei vielfältigen Krankheiten, besonders aber bei Wassersuchten aller Art eine große Rolle spielte; auch hatte man ein weißes *Elaterium*, *Elaterium album*, in den Apotheken, welches nichts anderes als das aus dem Saft dieser Früchte sich abscheidende und an der Sonne getrocknete, graulich-weiße oder grünliche Sagmehl in Verbindung mit etwas von dem eigenthümlichen Harze ist. Heut zu Tage wird diese Pflanze nur noch selten angewendet.

Luffa. (Vesl.) Cav. Mehrgurke.

1-häufig, Kelch 5-spaltig, Blumenblätter 5, frei. — ♂ Staubgefäße 5, frei; Antheren sehr geschlängelt. — ♀ Blüthen mit festschlagenden Staubgefäßen. Griffel 3-spaltig; Narben nierenförmig. Kürbis 3-fächerig, nicht aufspringend. Samen am Grunde 2-lappig.

Jährige, tropische Kräuter mit rankendem Stengel, eckigen oder etwas lappigen Blättern und gelben Blüthen; die ♂ rispig oder doldentraubig, ihre Kelchröhre halbkugelig, kürzer als die Zipfel; die ♀ einzeln mit länglich-keuliger, die Zipfel an Länge übertreffender Kelchröhre. Früchte unter der äußeren Haut meistens sehr zierlich faserig-negartig.

L. acutangula. Ser. Scharfeckige M.

Blätter herzförmig-rundlich, scharf-eckig und fast 5-lappig, spiz-gez-

zähnt; Ranken einfach oder 2—3spaltig; Kürbis keulig, 10kantig, vom Kelche gekrönt. — *Rheede. 8. t. 7. Rumph. 5. t. 149. Jacq. h. V. 3. t. 73—74. — Cucumis. L.*

Wurzel weit unter der Erde horizontal sich ausbreitend. Stengel dünn, 5-eckig, gefurcht, in der Jugend an den Ranten mit weichen Haaren besetzt, im Alter scharf. Blätter 7—9" lang, 6—8" breit, im Umrisse rundlich, am Grunde tief-herzförmig mit stark genäherten oder sich fast deckenden Lappen, in 3, 5 oder 7, mehr oder weniger starke Ecken vorspringend, die mittlern am längsten und auch am stärksten zugespitzt, übriges bräunlich-grün, sehr kurzhaarig und scharf, unterseits blässer, am Rande spitzig-gezähnt. ♂ Blüten in lang gestielten Doldentrauben, die ♀ kurz gestielt, einzeln. Kelch haarig, hellgrün. Blumenblätter nach einwärts gekraus't und umgerollt, gelb, nach vorn gesättigter, unten mehr grünlich. Frucht gurkenartig, 6—10" lang, 1 1/2—2" dick, lang gestielt, am Grunde stark verschmälert, vorn auch etwas verbünnt und deckelartig mit den linealen Kelchzipfeln gekrönt, dieser Theil bei der Reife abfallend, die 10 Kanten ziemlich vortretend. Samen flach zusammengedrückt, schwarz, glänzend. — Im südlichen Asien einheimisch und auch häufig kultivirt. — Blüht 2-mal des Jahres. Ⓞ — Die Wurzel wendet man als ein Purgirmittel und bei Wassersuchten, die reifen Früchte als ein Brechmittel und das Oehl ihrer Samen gegen Hautauschläge an; im unreifen Zustande werden die Früchte wie bei uns die Gurken gegessen. — Eine allgemeine und tägliche Speise sind in China und Cochinchina, wie auf den Molukken die Früchte von *L. Petola*. Ser. (Rumph. 5. t. 147.); schlechter sind jene von *L. foetida*. Cav. (Cav. icon. t. 9. doch werden sie ebenfalls unreif in Ostindien als Speise gebraucht; ein Gleiches findet in Arabien und Aegypten mit den Früchten der *L. aegyptiaca*. Mill. (*Momordica Luffa. L. — Alpin. aeg. t. 58.*) statt und des Fasernehes derselben bedient man sich in Aegypten nach genommenen Bädern zum Reiben des ganzen Körpers, um gewisse, dort häufig vorkommende Hautauschläge zu vertreiben.

Trichosanthes. L. Haarblume.

1-häufig. — ♂. Kelch fast keulig, 5-theilig, nach aussen noch 5 Zähne tragend. Corolle 5-theilig; Zipfel wimperig-gefrans't. Staubgefäße triadelphisch; Antheren verwachsen. — ♀. Kelch 5-zählig. Corolle wie bei den ♂. Griffel 3-spaltig; Narben pfriemig. Kürbis 3—9-fächerig.

Tropische, rankende Kräuter, selten krautig. Blätter herzförmig, ganz oder 3-lappig. Ranken meistens 2—3-spaltig. ♂ Blüten traubig. Kelchzipfel mit borstlichem Anhänge. — ♀ Blüten einzeln. Corollenzipfel mehr als bei den ♂ vielspaltig-wimperig, gefrans't oder federig. Samen zusammen gedrückt. *T. Anguina. L. Schlangenfrüchtige H.*

Stengel 5-kantig; Blätter herzförmig, ausgeschweift-gezähnt, flaumhaarig; Ranken 3-spaltig, sehr lang; ♂ Blüten doldentraubig; Kelchzipfel fast zahnförmig; Früchte walzlich, verlängert, lang-geschnabelt, fast fleisshaarig. — *Rumph. 5. t. 148. Mill. t. 32. Lam. t. 794.*

Stengel stumpf-6-kantig, kurzhaarig. Blätter auf langen, ziemlich breiten, kurzhaarigen und zugleich etwas fleisshaarigen Stielen, handbreit, am Grunde tief herzförmig, im Umfange rundlich, am Rande buchtig- und spitz-gezähnt; Lappen spitz, mehr oder weniger tief, einander fast deckend. ♂ und ♀ Blüten aus denselben Blattachseln, erstere zu 5—8 in einer langen Doldentraube, letztere einzeln. Corollen weiß; Zipfel ei-länglich, mit zahlreichen, langen, weissen, einfachen und ästigen, haarförmigen Fransen besetzt. Früchte an beiden Enden verschmälert, gerade oder verschieden gekrümmt. Samen nehartig. — In China einheimisch und im ganzen südlichen Asien häufig culti-

virt. — Mai bis August. \odot . — Die Früchte wirken stark purgirend und werden auch zum Abtreiben des Bandwurm's gebraucht; unreif geben sie, obwohl sehr unangenehm riechend, doch ein wohlgeschmeckendes Gemüse, indem man beim Kochen das erste, sehr bittere Wasser weggießt.

T. cuspidata. Lam. Spitzfrüchtige \mathcal{H} .

Stengel windend; Blätter herzförmig-länglich, spitz, gezähnt; Ranken einfach; \mathcal{J} Trauben 4—5-blüthig; \mathcal{Q} Blüthen fast sitzend; Kelch lang-röhrig; Zipfel fast lineal, spitz; Frucht lang-zugespitzt. — *Rheede. 8. t. 16.* — *T. caudata. W.*

Stengel eckig, gerillt, etwas scharf und behaart. Blätter 6" lang, 3 1/2" breit, ungetheilt, vorn stark zugespitzt, am Rande scharf gezähnt, kurzhaarig, die Lappen am Grunde abgerundet. Blüthen weiß, die \mathcal{J} lang gestielt, die \mathcal{Q} ganz kurz gestielt, aber über dem Fruchtknoten noch eine lange, dünne Röhre bildend. Frucht oval, 5/4" lang, nach vorn etwas eingeschnürt und plötzlich in eine lange, feine Spitze austaufend, gelb-roth. Samen klein. — Ostindien. — Juni, Juli. \odot . — Man wendet daselbst eine Abkochung der ganzen Pflanze als ein Schleim auflösendes, die Verdauung beförderndes, Auswurf erleichterndes Mittel, so wie auch bei Coliken und gegen Würmer an; der ausgepresste Saft bewirkt Erbrechen und jener der Wurzel ist ein starkes Purgirmittel.

T. cucumerina. L. Gurkenartige \mathcal{H} .

Stengel 5-eckig, kletternd; Blätter herzförmig-rundlich, eckig, kurzhaarig; Blattstiele weichstachelig; Ranken gabelig; \mathcal{J} Blüthen fast doldig, die \mathcal{Q} einzeln, kurz gestielt; Kelchzipfel eiförmig; Früchte eiförmig, kurz-zugespitzt. *Rheede. 8. t. 15.*

Kriechend oder an Bäumen empor kletternd. Wurzel lang, weißlich. Stengel fastig, graulich-haarig, etwas scharf. Blätter auf 1 1/2" langen Stielen, sie selbst 4—6" lang und eben so breit, an der vordern Hälfte mit 3 kurzen Ecken, hinten ganz abgerundet, am Grunde etwas nierenförmig ausgeschnitten, am Rande mit einigen kleinen Zähnen unregelmäßig besetzt, auf beiden Flächen kurze, weiche Haare tragend. Blüthen weiß, die \mathcal{J} zu 3—4 fast am Ende eines langen Blüthenstiels; die \mathcal{Q} einzeln und ihr Kelch in keine solche Röhre, wie bei der vorigen Art, über dem Fruchtknoten verlängert. Frucht über 2" lang, kegelig-zugespitzt, gelb-roth, innen grün und schwammig. Samen roth bemantelt, ei-länglich, am Rande buchtig. — An sandigen Stellen im südlichen Asien. — Juni, August. \odot . — Die Anwendung ist ganz so, wie bei der vorher gehenden Art, mit der sie auch den starken und sehr unangenehmen Geruch gemein hat; überdies sind aber auch die Samen als ein kräftiges Mittel bei Magen-Verschleimung und ähnlichen Beschwerden sehr geschätzt.

T. amara. L. Bittere \mathcal{H} .

Stengel stielrund; Blätter herzförmig und fast 3-eckig, buchtig, punktiert-schärflig; Ranken einfach; \mathcal{Q} Blüthen lang gestielt; Kelch lang-röhrig; Früchte verkehrt-eiförmig-länglich, 9-fächerig. — *Plum. amer. t. 100.*

Stengel sehr dünn, schlank, kahl. Blätter 1" lang, auf eben so langen Stielen, mit sehr kleinen, graulichen, punktförmigen Knötchen bestreut. Blüthenstiele länger als die Blätter. Blüthen groß, weiß. Kelchzipfel lanzettlich, spitz, jene der Corolle eiförmig-rundlich. Früchte 4—5" lang, 1 1/2" dick, grünlich, mit weißlichen Längstreifen, innen weiß. Samen länglich, schmal. — Westindien. — Blüht daselbst im Dezember. \odot . — Die sehr bitteren Früchte werden dort fast wie die Coloquinten angewendet; noch häufiger braucht man sie jedoch zum Tödtten der Mäuse und Ratten. — Auch von *T. villosa*. Blum., welche sich durch herzförmige, 3-spitzige, undeutlich gezähnelte Blätter, einzelne Blüthen und fast kugelige, weiß-gestreifte Früchte auszeichnet, werden die letztern in Java als ein drastisches Purgirmittel gebraucht.

T. laciniosa. Klein. Handförmige H.

Stengel säbig, eckig, kahl; Blätter tief herzförmig, handförmig-5- oder 7-lappig, entfernt-gezähnt, kahl; ♂ Blüthen doldentraubig, die ♀ einzeln; Früchte eirund, spig.

Stengel kletternd und wie alle anderen Theile kahl. Blätter 2—3', lang. ♂ Blüthen zu 6 auf einem Blütenstiele; ihre Blumenblätter eiförmig, gezähnt, dagegen bei den ♀ fransig-wimperig. — Ostindien. ①? — Die zarten Sprossen so wie die Früchte werden als eröffnende und abführende Heilmittel angewendet; die ganze Pflanze schmeckt bitter.

Von *T. incisa*. Rottler, einer botanisch ganz unbekanntem Pflanze, soll in Ostindien das Fruchtfleisch gegen Rheumatalgien und die Wurzel bei schmerzhaften Geschwüren gebraucht werden. — Von *T. palmata*, einer eben so unbekanntem Pflanze, werden die Früchte mit Cocosöhl, als reinigend und heilend bei Krankheiten der Ohren benützt. — *T. nervifolia*. L. (Rheede. 8. t. 17.) wird vorzüglich bei Geisteskrankheiten so wie auch bei der Epilepsie für heilsam gehalten, doch nur äußerlich, angewendet. — Dagegen werden in Java und auf den Molukken die Blätter von *T. trifoliata*. Blum. (Rumph. 5. t. 153.) als Gemüse gegessen, die Wurzel aber fast wie Seife zum Waschen verwendet; der Saft der Blätter mit Palmwein wird bei ödematösen Krankheiten so wie auch bei den dort sehr häufigen Lähmungen für heilsam gehalten.

Melothria. L. Kümmerling.

1-häufig. — ♂. Kelch 5-zählig. Corolle glockig; Zipfel gezähnt. Staubgefäße 5, triadelphisch. — ♀. Kelch und Corolle eben so. Griffel 1. Narben 3, gefranst. Kürbis beerig, 3-fächerig, ∞-samig.

Tropische Kräuter, im Ansehen der Zaunrube (*Bryonia*) ähnlich. Blüthen bisweilen auch polygamisch, denen der vorigen Gattung zunächst verwandt, aber die Corolle nie wimperig-gefranst.

M. pendula. L. Hängender K.

Blätter herzförmig, 5-lappig, gezähnt; Ranken einfach; Blüthen einzeln; Corolle fast haarig, gezähnt; Früchte eirund-kugelig, hängend. — *Plum. t. 66. f. 2. Lam. t. 28.*

Stengel 3—4' lang, sehr dünn, eckig, fast kahl, mit sehr langen, säbigen Wickelranken empor kletternd. Blätter 1—2" lang, 1 1/2 bis 2" breit, mehr oder minder tief in 5, eckige, stumpfsichtige, stachelspizige, schwach-wellige Lappen getheilt, übrigens dünn, auf beiden Flächen mit kurzen Haaren besetzt, am Rande kurze, schmale, entfernt stehende Zähne tragend. Blütenstiele länger als die Blattstiele, säbig. Blüthen schwefelgelb, hängend, oft ♂ und ♀ gemengt. Früchte kaum erbsengroß, schwärzlich, glatt, 5—6-samig. — Nord-Amerika und Westindien. — Juni, Juli. ①. — Die Früchte dienen als Abführmittel und den Saft der Blätter hält man bei Augenflecken für heilsam. — Das letztere findet auch bei *M. indica*. Lour. (Rumph. 5. t. 171. f. 2.) auf den Molukken statt.

Benincasa. Savi. Benincasa.

Polygamisch, 1-häufig. Kelch 5-spaltig, wellig-gezähnt. Corolle radförmig, 5-theilig; Zipfel kraus. Staubfäden 5, triadelphisch. Griffel mit 3-lappiger Narbe. Kürbis 3-fächerig, ∞-samig.

Im Ansehen den Arten von *Cucumis* und *Cucurbita* ähnlich. Blüthen einzeln, die ♀ mit mehr oder weniger vollkommenen Staubgefäßen. Kelch mit der Corolle verwachsen; Zipfel breit und kurz, 2—3-zählig. Corollenzipfel verkehrt-eiförmig-rundlich, abstehend. Staubgefäße ausgesperret, kurz und breit; Antheren sehr unregelmäßig, mit entfernten Windungen; Narben sehr dick. Früchte wollig-haarig. Samen am Rande etwas verdickt.

B. cerifera. Savi. Wachs tragende B.*Rheede. 8. t. 3.*

Krautig, moschusartig riechend, in allen Theilen blüht behaart. Stengel saftig und wie die Blattstiele außer den Haaren noch mit weißlichen, steifen Spigchen besetzt. Blätter 6—8" lang, eben so breit, herzförmig, fast 5stappig oder mit 5—7 vorstehenden, spigen Ecken, gekerbt-gezähnt, haarig und scharf. Ranken einfach. Blüthen groß, goldgelb, aussen haarig, mit grünen Nerven, innen gestreift. Kelchzipfel klein, zugespitzt. Früchte eiförmig-walzig, verschieden groß, oft bis 16" lang und bis 8" dick, hängend, grün und see-grün-bereift. Samen verkehrt-eiförmig-länglich. — In Ostindien einheimisch und häufig cultivirt. — Juli bis September. $\text{\textcircled{1}}$. — Man wendet dieses Gewächs in seinem Vaterlande gegen hitzige Fieber, Brustbeschwerden, Husten, Schwindel u. s. w., die öhligen, etwas bitterlichen Samen gegen Dysurie an.

Lagenaria. Ser. Flaschenkürbis.

1-häufig. Kelch glockig, 5-spaltig. Corolle röhrig-trichterig; Saum 5-spaltig. Staubgefäße 5, triabelsphisch. Narben 3, fast sitzend, 2-lappig. Samen am Rande verdickt, am Ende 2-lappig.

Jährige, ostindische Kräuter, mit fast ganzen Blättern und meistens gehäuft, 1-blumigen Blütenstielen. Kelchzipfel kürzer als die Röhre. Corolle mit dem Kelche verwachsen; Zipfel verkehrt-eiförmig, weiß. Früchte länglich.

L. vulgaris. Ser. Gemeiner Fl.; Herkuleskeule, Galebasse.

Weichhaarig; Blätter herzförmig, abgerundet-stumpf, gezähnt, am Grunde unterseits 2-drüsig; Blüthen sternförmig, ganz ausgebreitet; Früchte keulig, weichhaarig, später kahl werdend, ganz glatt und aussen holzig. — *Rheede. 8. t. 1. Rumph. 5. t. 144. Blakw. t. 522. a. b. Plenk. t. 695.* — *Cucurbita lagenaria. L.*

Stengel lang, kletternd, gefurcht und wie die ganze Pflanze weichhaarig, schwach klebrig und moschusartig riechend. Blätter lang gestielt, groß, herzförmig-rundlich oder am Grunde fast nierenförmig, vorn mit einem kurzen, aufgesetzten Spigchen, am Rande ausgeschweift und fein gezähnt, ganz weich und graulich. Ranken 3—5-spaltig. Blütenstiele einzeln und gehäuft, lang. Kelchzipfel pfriemig, kurz. Corolle an 3" im Durchmesser, sehr dünn; Zipfel nach vorn stark erweitert, etwas runzelig-wellig und wie ausgebissen. Früchte höchst verschieden geformt und von verschiedener Größe (1—6" lang) gewöhnlich aber flaschenförmig oder mehr und weniger eine lange Keule bildend, bei der Reife schmutzig-gelb und dann die Rinde ganz trocken und hart, das Fleisch wässerig, gelblich oder weiß. Samen länglich-4-seitig, nach vorn breiter, und ausgerandet, zusammen gedrückt, gelblich oder grau-braun. — Ursprünglich in Ostindien einheimisch, jetzt fast überall zwischen den Wendekreisen vorkommend, dort ebenfalls häufig so wie auch in Europa cultivirt. — Blüht zur Regenzeit, bei uns vom Juni bis September. $\text{\textcircled{1}}$. — Die Samen, *Semina Cucurbitae*, waren früher allgemein officinell und bildeten mit jenen des gemeinen Kürbis, der Wassermelone, der Gurke und der Melone die sogenannten 4 größeren kühlenden Samen (*Semina quatuor frigida majora*) der Pharmacopöen; sie enthalten Schleim und ein fettes Oehl, weshalb sie zu Reiz mindernden, einschließenden Emulsionen, besonders aber bei Krankheiten der Harnorgane verordnet wurden und noch heut zu Tage in manchen Ländern recht zweckmäßig angewendet werden. In Ostindien braucht man auch eine Abkochung der Blätter gegen Gelbsucht, so wie den Saft der ganzen Pflanze gegen Kurzatmigkeit; das Fruchtfleisch ist kühlend und esbar (doch nur bei einigen Varietäten, bei andern ist es sehr bitter und dann purgirend), es wird in Westindien auch bei Augenentzündungen gebraucht; Abri-

gens dienen die Früchte zu Flaschen und andern Gefäßen. — Eine andere Art dieser Gattung, *L. vittata*. Ser. wird eben so in Ostindien allgemein cultivirt und angewendet. — In Westindien werden von einer nicht genauer bekannten, aber dem Flaschenkürbis ähnlichen Pflanze die Samen, dort als *Giraumont-Samen* bekannt, gegen den Bandwurm gerühmt.

Cucurbita. (Plin.) *L.* Kürbis.

1-häufig. Kelch glockig, 5-spaltig. Corolle glockig. Staubgefäße 5, triadelphisch und synantherisch. Narben 3, verdickt, 2-lappig. Frucht 3—5-fächerig. Samen eiförmig, am Rande verdickt.

Tropische oder im Oriente einheimische, rankende Kräuter mit herzförmigen, eckigen oder fast lappigen, gezähnten, meistens sehr scharfen und rauhen Blättern. Blüthen gestielt, einzeln in den Blattwinkeln, gelb. Corolle mit dem Kelche stark verwachsen. — ♂. Kelch halbkugelig-glockig. Antheren an beiden Enden plötzlich gekrümmt, übrigens gerade und parallel. — ♀. Kelch verkehrt-eiförmig-keulig, gegen das Ende verschmälert oder glockig. Staubgefäße sechslagend. Samen stark zusammen gedrückt, deutlich und dick gerandet.

C. Pepo. *L.* Gemeiner K.

Blätter herzförmig, fast 5-lappig, gezähnt; Corolle glockig, am Grunde verschmälert, ihr Saum aufrecht; Frucht kugelig oder länglich. — *Rumph.* 5. t. 145. *Lam.* t. 795. f. 1. *Kern.* t. 557. *Wagn.* 1. t. 57—58.

Stengel fleischig, dicklich, stielrund-eckig, mit zahlreichen, abstehenden, dicken, steifen Haaren besetzt, innen röhrig. Blätter lang gestielt, sehr groß, verschieden gestaltet, im Umriss rundlich oder mehr 3-eckig, stumpf, am Grunde seichter oder tiefer herzförmig; Lappen mehr oder weniger deutlich, an den obern Blättern tiefer, auf beiden Flächen mit kurzen, anliegenden, steifen Haaren, an den Nerven unterseits, so wie an dem Blattstiele mit ähnlichen dicken Haaren wie der Stengel besetzt, am Rande scharf gezähnt. Ranken meistens 5-spaltig. Blüthen 4—6" lang und fast eben so breit, der mittlere Nerve an den Spitzeln meistens in eine schmale Spitze auslaufend. Früchte von höchst verschiedener Größe, Form und Farbe. Samen sehr zahlreich, weißlich. — Im südlichen Asien einheimisch; jetzt überall häufig cultivirt. — Juni bis September. ①. — Offizinell sind von dem gemeinen Kürbis (*Περσος*. Diosc.) wie von den folgenden Arten dieser Gattung, die Samen, Samen Cuccurbitae, zu kühlen, lindernden, einhüllenden Emulsionen nach Art anderer ölhaltiger Samen, z. B. der Mandeln, des Nohn's, des Hanf's, der Pistazien u. s. w. Das Fleisch der Frucht wird in vielen Ländern zubereitet gegessen; zu diesem Behufe werden auch in verschiedenen Ländern mehrere andere Arten und zwar in vielen Varietäten cultivirt. In Europa findet dieses vorzüglich noch mit *C. maxima*. Duch., die sich durch stark runzelige Blätter, fleischaarige Blattstiele und durch die schon vom Grunde an glockig-erweiterten Corollen mit zurück geschlagenem Saume, so wie durch kugelige, etwas nieder gedrückte Früchte unterscheidet, statt; letztere sind oft 40—60 Pf. schwer und können in seltenen Fällen sogar ein Gewicht von 200 Pf. erreichen, weshalb auch diese Art mit Recht den Namen „Riesenkürbis“ führt. — Ferner cultivirt man *C. Melopepo*. *L.* im Deutschen, wegen der Form der Frucht, unter dem Namen Turban Kürbis oder Türkenb und bekannt; dann *C. verrucosa*. *L.* mit einer hartrindigen, große Warzen tragenden Frucht, so wie im südlichen Europa (besonders im Venetianischen) *C. moschata*. Duch., welche Art sich durch die weiche Behaarung der Blätter und den moschusartigen Geruch der Gattung *Lagenaria* nähert. — In Asien sind es außerdem noch *C. villosa*. Blum. und *C. farinosa*. Blum., die man in Gärten zieht; bei letzterer sind es besonders die unreifen Früchte,

welche als Speise gebraucht, während die reifen in Zucker eingemacht und so auch gegen mancherlei Krankheiten angewendet werden. In Brasilien wird *C. Ceratocreas*. Haberl., so wie in Sibirien *C. Siceraria*. Molin., und *C. mammeata*. Molin., allgemein angepflanzt.

Cucumis. (Varr.-Plin.) L. Gurke.

1-häufig. Kelch röhrig-glockig, 5-spaltig. Corolle 5-theilig. Staubgefäße 5, triadelphisch. Narben 3, dick, 2-theilig. Frucht 3—6-fächerig. Samen mit einfachem Rande.

In allem Uebrigen der vorher gehenden Gattung ähnlich. Blüten bisweilen ♂. Corolle weit weniger mit dem Kelche verschmolzen, auch viel tiefer getheilt.

C. sativus. L. Gemeine G.

Blätter herzförmig, 5-eckig oder undeutlich-5-lappig, ungleich-gezähnt, fast borstenhaarig, der mittlere Lappen etwas vorgezogen; Kelch der ♂ Blüten röhrig-glockig; Saum abstehend-herab geschlagen; Früchte länglich, warzlich-scharf. — *Sabb. hort. 1. t. 63. Blackw. t. 4. Plenk. t. 698.*

Stengel fleischig, stielrund-eckig, steifhaarig, einfache Ranken tragend. Blätter lang gestielt, groß, am Grunde oft fast abgestugt-herzförmig, beiderseits sehr rauh; Lappen oder Ecken ungleich und bald mehr, bald weniger vorspringend oder spitz, die untersten sehr klein, die mittleren größer, der endständige am größten, alle sehr unregelmäßig gezähnt. Blüten ganz kurz gestielt, die ♂ zu 4—5 in den Blattachsen gehäuft, die ♀ einzeln oder gepaart. Kelch borstenhaarig; Zipfel schmal-lineal, kürzer als die Röhre. Corolle ebenfalls außen behaart. Früchte verlängert, fast warzlich und undeutlich-3-seitig, an beiden Enden stumpf, oft etwas gekrümmt, unreif scharf und etwas warzig, bei der Reife fast glatt, verschieden groß, grün, gelb oder weiß, auch gescheckt. Samen zahlreich, ei-länglich, stark zusammen gedrückt, mit schneidendem Rande, weiß. — Stammt aus dem mittleren und südlichen Asien und wird jetzt überall häufig cultivirt. — Juni bis September. Ⓐ. — Der Samen, Samen *Cucumeris*, ist gleich dem der zwey vorhergehenden Gattungen gebräuchlich, und den Saft der unreifen Früchte wendet man innerlich wider Schwindel, äußerlich gegen Flechten u. s. w. an. Auch schon in den ältesten Zeiten waren die Früchte, so wie nicht minder die ganze Pflanze unter dem Namen *Koloxivda* Hipp. Diosc. als Heilmittel bekannt; weit bedeutender sind aber die Früchte im unreifen Zustande, als häufig genossene Speise.

C. Melo. L. Melonen-G.; Melone.

Blätter rundlich-eckig oder schwach lappig, am Grunde herzförmig, fast buchtig-gezähnt, borstenhaarig; Kelch der ♂ Blüten am Grunde etwas bauchig; Saum erweitert; Früchte oval oder fast kugelig, gerippt. — *Sabb. hort. 1. t. 65. Blackw. t. 329. Plenk. t. 697. Wagn. 1. t. 13—14.*

Der vorigen Art im äußern Ansehen verwandt, aber die Blätter kleiner, stumpflappig, besonders ist der endständige Lappen ganz abgerundet; auch die Blüten kleiner, übrigens eben so gehäuft in den Blattachsen und sehr kurz gestielt. Früchte von äußerst verschiedener Größe, Gestalt, Farbe und sonstigen Beschaffenheit, 10—12-rippig, nekartig oder warzig oder fast glatt. Samen wie bei den Gurken. — Stammt ebenfalls aus dem mittleren und südlichen Asien und wird jetzt in allen Welttheilen mit vielfachen Spielarten cultivirt. — Juli bis September. Ⓐ. — Außer der medizinischen Anwendung der Melonensamen, *Semina Melonum*, die hierin den Kürbis- und Gurken-Samen gleichen, ist es noch weit mehr die sehr schmackhafte Frucht, deren hier Erwähnung geschehen muß, indem sie in allen Welttheilen als Obst sehr beliebt ist und besonders in wärmeren Gegenden ihrer höchst erfrischenden und kühlen-

den Eigenschaft wegen allgemein genossen wird. — Auch den Alten scheint die Melone schon bekannt gewesen und jene als *Σικωσ Νέκτων* bei Hippocrates so wie als *Σικωσ ἠμερος* bei Dioscorides erwähnte Pflanze zu seyn.

C. Chate. L. (Alpin. aeg. t. 54.) ist der vorigen Art im äußern Ansehen ähnlich, aber stark zottig, die jüngsten Triebe sind fast wollig, der Stengel geschlängelt, stumpf-5kantig; die Blätter rundlich, stumpf-5eckig, gezähnt, die kleinen Blüthen sehr kurz gestielt und die ellipsoideischen, haarigen Früchte an beiden Enden stark verschmälert. — Man cultivirt sie in ganz Aegypten, genießt ihre Früchte theils roh, theils zubereitet, wendet sie auch als sehr heilsam bei entzündlichen Krankheiten, Harnbeschwerden, selbst in der Pest an und bereitet ferner einen sehr erfrischenden Trank daraus.

C. Citrullus. Ser. Citrullen - G.; Wassermelone.

Blätter 5-lappig; Lappen buchtig-fiederspaltig, stumpf, fast seegrün; Früchte beinahe kugelig, glatt, sternförmig-gesleckt. — *Rumph. 5. t. 146. f. 1. Blackw. t. 15. Plenk. t. 646. — Cucurbita. L.*

Stengel, Blatt- und Blütenstiele so wie die Blätter unterseits an den Nerven dicht mit langen, weissen Zottenhaaren besetzt. Ranken 3—5-spaltig, am untern Theile ebenfalls zottig. Blätter tief handförmig-fiedertartig; Lappen unregelmäßig und buchtig-fiederspaltig; Lappchen alle stark abgerundet, nur das einzige am Ende des ganzen Blattes stehende zugespitzt, übrigen auf beiden Flächen, besonders aber an der untern sehr scharf, fest und brüchig von Substanz. Blüthen einzeln mit einem länglichen Deckblatte in den Blattachseln. Früchte sehr groß, bisweilen an 3' lang und 2' dick, manchmal sogar kaum von einem Manne zu ertragen, außen grün, innen unter der dünnen Rinde ein rothes oder auch bläses, meistens ungemein saftiges Fleisch bergend, ohne einer Höhlung in der Mitte. Samen schwärzlich. — Das Vaterland der nun überall häufig, (in Asien und Afrika schon seit den ältesten Zeiten) besonders auch im südlichen Europa im Großen cultivirten Wassermelone ist das südliche Asien. — Juli bis September. ①. — Alles, was über die Benützung der Melone gesagt wurde, gilt auch von der Wassermelone, deren Samen man *Semina Citrulli* vel *Anguriae* nennt.

Auch andere Arten dieser Gattung werden ihrer mehr oder minder wohlschmeckenden oder sonst genießbaren Früchte wegen cultivirt, z. B. *C. deliciosus. Roth.* in Spanien und Portugall, *C. flexuosus. L.* in Ostindien (wie die gemeine Gurke), *C. utilissimus. H. Beng.* ebendasselbst, *C. serotinus. Hab.* in der Türkei, *C. farinosus. Ehrbg.* in Aegypten, *C. Conomon. Thunb.* in Japan, *C. macrocarpus. Wender.* in Brasilien u. s. w. — *C. Dudaim. L.* wird im Oriente bloß des äußerst angenehmen Geruches seiner geschmacklosen Früchte wegen in Gärten gezogen.

C. Colocynthis. L. Koloquinten - G.; Coloquinte.

Blätter herzförmig, vielspaltig-lappig, unterseits weiß-haartig; Lappen stumpf; Ranken kurz; Blüthen einzeln; Früchte kugelig, kahl. — *Blackw. t. 441. Plenk. t. 699. Düff. 12. t. 10. Wagn. 2. t. 234.*

Wurzel fleischig, dicklich. Stengel gestreckt, ästig, fast fleischaarig. Blätter lang gestielt, im Umfange eiförmig, am Grunde herzförmig oder fast nierenförmig, vorn stumpf; Lappen 5 oder mehrere, der mittlere mehr vorstehend, alle stumpf und buchtig-gezähnt, auf beiden Flächen (doch weit mehr unterseits) mit kurzen, steifen Haaren besetzt. Ranken ästig. Blüthen kurz gestielt. Kelch rauhaarig; Zipfel schmal, pfriemig, spiz. Corolle doppelt so lang als der Kelch, gelblich-oranger, außen behaart, mit grünlichen Nerven; Zipfel eiförmig, stumpf, aber mit einem kleinen Spitzchen endigend. Fruchtknoten rundlich, kahl. Früchte pomeranzengroß, gelb; Rinde glatt, leberig, ziemlich dünn; Fleisch schwammig, trocken, weiß. Samen zahlreich, weißlich oder gelb-

lich. — Im Oriente; soll auch in Japan und am Cap einheimisch seyn. — Mai bis August. \odot . — Offizinell sind von dieser Art (*Kolozynthid* Diosc.) die abgeschälten, sehr leichten, schwammigen, weissen Früchte unter dem Namen *Soloquinten*, *Fructus Colocynthidis*; sie sind außerordentlich bitter, enthalten außer einem bitteren, fetten Oele, Harz, Gummi und Basserin noch viel eines eigenthümlichen, nicht krystallisirbaren, harzigen Extraktivstoffes (*Colocynthin*). Ihre drastisch purgirende Wirkung, schon im Alterthume bekannt, veranlaßte eine häufige Anwendung in vielen Krankheiten, die durch eine große Unthätigkeit und Reizbarkeit der Unterleibs-Organe bedingt sind; aber als ein zu heroisches, sehr oft gefährliche Zufälle erregendes Mittel sind sie heut zu Tage nur selten gebräuchlich. — *C. prophetarum* L. hat ebenfalls ungemein bittere und deshalb wahrscheinlich auch drastisch purgirende Früchte, die aber nicht angewendet werden.

Zum Schluß dieser Gattung müssen wir noch zweier Gewächse erwähnen, die im VIII. Bande von Rheede hort. malab. beschrieben und abgebildet werden und diesem gemäß am wahrscheinlichsten zur Gattung *Cucumis* (Rheede 8. t. 11.) nennen wollen, hat einen eckigen, mit rückwärts gekrümmten Spigen besetzten Stengel, tief herzförmige und fast regelmäßig-5-eckige, gezähnte, kahle aber scharfe Blätter mit spigen Ecken und genäherten Lappen am Grunde. Blüten zu 3—4 in den Blattachseln. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, zugespitzt, zurück gebogen. Corollenzipfel gerunzelt und kraus. Früchte oval, grün mit spizigen Hervorragungen besetzt und Samen wie die Gurken. — Diese Art wächst in Gebüsch und Wäldern auf Malabar und blüht fast stets. Man braucht dort den Saft der Blätter innerlich, um schädliche Stoffe durch ein Abführen aus dem Körper zu entfernen und bei Windkoliken, äußerlich die ganze Pflanze als ein kühlendes, zertheilendes Mittel.

Die zweite Art ist *C. ? Pavel* * (Rheede 8. t. 14) mit einem am Grunde fast armbüchsen, knotigen Stengel, der sich in viele dünne, runde, kahle Aeste zertheilt. Blätter fast handförmig-5-lappig, am Grunde herzförmig, ganz kahle; Lappen 3-eckig, zugespitzt, ausgesperret, scharf-gezähnt. Blüten einzeln in den Blattachseln, hängend, weiß. Kelchzipfel kurz, spiz, aufrecht. Corolle glockig-radförmig; Zipfel eiförmig, zugespitzt, etwas wellig, dicht behaart. Früchte gurkenförmig, safranroth. Samen röthlich. — Man wendet in Malabar die ganze Pflanze gegen Sonorrhöe, so wie auch gegen biliose Krankheiten, die Blätter äußerlich als Salbe gegen Hautausschläge an.

Muricia. Lour. Muricie.

1-häufig. Kelch 5-theilig, von einer weiten Blüthenscheide eingeschlossen. Corolle glockig, 5-blättrig Staubgefäße triadelphisch und synanthherisch. Narben pfeflig. Frucht beerig, 1-fächerig, ∞ -samig.

Man kennt nur eine Art:

M. cochinchinensis. Lour. Cochinchinesische M.

Großer Strauch mit einem dicken, kletternden Stengel und einfachen Ranken. Blätter 5-lappig, gezähnt, kahle, die 2 untern Lappen kurz und fast stumpf, die übrigen 3 zugespitzt. Blüten einzeln, lang gestielt, blasgelb. Kelchzipfel abstehend, pfriemig, gestreift, gefärbt. Blumenblätter abstehend, ei-lanzettlich. Fruchtknoten länglich-eiförmig, zottig. Narben horizontal. Frucht groß, eiförmig, purpurroth. Samen fast kreisförmig, kegelförmig, am Rande knotig. — In Cochinchina und China. \mathfrak{H} . — Die Samen so wie die Blätter braucht man dort zur Heilung von Unterleibsstockungen, Verhärtungen der Leber und Milz, so wie auch bei Geschwülsten und bösen Geschwüren, äußerlich aber gegen Vorfälle, Verrenkungen und Weinbrüche.

Außer den vielen schon genannten sind noch einige Gewächse dieser Familie als Nahrungsmittel zu erwähnen, nämlich *Sechium edule*. Sw., das in ganz Westindien allgemein seiner Früchte wegen (die man für sich genießt aber noch häufiger und vielfältig andern Speisen zusetzt) gepflanzt wird; auch *S. americanum*. Lam. wird auf gleiche Weise benützt. Von *Anguria pedatisecta*. Nees et Mart. (*Momordica pedata*. L.), wird in Peru die ganze Pflanze in Suppen gegessen und soll eine sehr erfrischende Speise geben; von *A. trifoliata*. L. sind es dagegen die süßen Früchte, welche man genießt. Auch von *Turia Moghadd*. Forsk. werden die Früchte in Arabien gegessen. Aus dem Samen von *Joliffia africana*. Delile. (*Telfairia pedata*. Hook.) gewinnt man im südlichen Afrika an der Küste Zanguebar ein sehr gutes Oehl, das dem feinsten Olivenöhl gleich kommt, und dieses oft 50—100' lange, kletternde Gewächs, mit seinen 2—3' langen Früchten wird auch deshalb auf den Mascarenha's cultivirt.

Von einer noch unbekanntem Pflanze dieser Familie stammt auch die brasilianische *Aborinhawurzel*, eines der bestigsten, Erbrechen und Purgiren erregenden Mittel, daher auch das neue Königsmittel oder die Arznei, sonder Steichen in Brasilien genannt. — Den Cucurbitaceen schließt sich, wiewohl in Sinigem abweichend, auch die Gattung *Allasia*. Lour. an; einen Breiumschlag von den Blättern der *A. Payos*. Lour. hält man im süd-östlichen Afrika für ein die Geburt erleichterndes und beförderndes Mittel.

Die Cucurbitaceen bilden eine Familie von 27 Gattungen und 216 Arten; der größte Theil (3/4) der letztern gehört den tropischen Gegenden an, die übrigen finden sich im wärmeren Theile der beiden gemäßigten Zonen, kaum mehr als 3—4 kommen auch in deren kälterem Theile vor, doch leben mehrere der tropischen auf hohen Gebirgen. Asien beherbergt 3/5 aller Arten, Amerika 1/4, Afrika 1/7, 3 Arten sind in Europa, nur eine in Australien bekannt. — In Beziehung auf die Eigenschaften der Cucurbitaceen finden sich unter ihnen die größtmöglichen Verschiedenheiten, wenn man z. B. die höchst wohlshmeckende Melone neben die widerlichste aller Früchte, neben die drastisch wirkende Kokoquinte stellt; aber selten lassen sich auch dagegen in andern Familien die einzelnen Verbindungsglieder zwischen diesen beiden Extremen so genau nachweisen, wie es hier der Fall ist, so daß man bei diesen vielfältigen und unmerklichen Uebergängen einsehen lernt, daß die höchst verschiedensten Eigenschaften doch nur auf einer Stufenreihe vor sich gehenden, zum Theile auch vom Boden, Klima, Alter u. s. w. bedingten, verschiedenartigen Ausbildung der hier vorkommenden, organischen Stoffe beruhen. — Im Allgemeinen findet sich bei den Cucurbitaceen, wenigstens in einem oder dem andern Organe oder auch nur während einer bestimmten Lebensperiode ein bitterer, mehr oder weniger harzartiger, bald krystallinischer, bald nicht krystallisirbarer Extraktivstoff, den man bei den einzelnen, bisher chemisch untersuchten Arten mit verschiedenen Namen belegte und *Bryonin*, *Claterin* oder *Colocynthin* genannt hat. Von diesem hängt die starke, purgirende, oft auch emetische Wirkung der Cucurbitaceen ab, so daß sie unter den drastischen, austeerenden Mitteln eine Hauptrolle spielen, oder, wenn sie auch diese Wirkung nicht im hohen Grade besitzen, doch zu den auflösenden, anthelmintischen, eine größere Thätigkeit des Darmkanals erregenden, die Schleimhäute, die Harn absondernden Organe, so wie das Hautsystem incitirenden Arzneimitteln gehören. — Bei mehreren Arten enthalten dagegen die Früchte eine bedeutende Menge von Zucker (neben mehreren Salzen, freien Säuren und einer eigenen stickstoffhaltigen Materie, die sich unter Entbindung eines urinösen Geruches leicht zersetzt), besitzen einen säuerlichen oder süßen, mehr oder weniger angenehmen, doch immer sehr wandelbaren Geschmack und sind dann nicht nur als erquickende, kühlende Nah-

rungsmittel, sondern auch dem gemäß in entsprechenden Fällen als Arzneimittel im Gebrauche. Doch ist der Zeitpunkt, zu welchem solche Früchte gegessen werden können, verschieden; bei vielen muß dieses vor ihrer Reife geschehen, indem sich später auch bei ihnen jener eigenthümliche, bittere Extraktivstoff immer mehr und mehr entwickelt, bei vielen muß dagegen ihre Reife abgewartet werden, aber auch letztere sind nie ganz frei von jenem genannten Stoffe, der sich bei ihnen wenigstens in der äußern Schale und in dem zunächst darunter liegenden Fleische, wenn auch in geringer Menge vorfindet, bisweilen aber an einzelnen Stellen die Schale so bitter wie Coloquinten macht, wobei noch das zu bemerken ist, daß dergleichen Stellen (wie das Fleisch der Coloquinten) schwammig sind. — Die Samen enthalten fast durchgehends ein mildes, fettes Oehl mit Schleim und sind daher wie andere, ein süßes Oehl enthaltende Arzneikörper anwendbar; bei einigen wenigen Arten scheinen sie denselben brassischen Bitterstoff wie die andern Theile zu besitzen. Bei mehreren ist das Kraut als Gemüse essbar und hat in diesem Falle fast die Eigenschaften der unreif verwendeten Früchte; doch bedarf es bei vielen erst einer Vorkehrung, um es von seinem Bitterstoffe zu befreien, wie dieses auch bei einigen Früchten geschieht. — Endlich haben wir noch des bald angenehmen, aromatischen, bald bisamartigen, bald äußerst unangenehmen und fast stechapfelartigen Geruches, den man bei sehr vielen Gewächsen dieser Familie bemerkt, zu erwähnen.

105. Familie: Papayaceen, Papayaceae.

Bäume voll eines bittern Milchsaftes. Blätter wechselständig, langgestielt, lappig. Blüthen 2-häufig, in achselständigen, einfachen oder zusammen gesetzten Trauben. Kelch unterständig, sehr klein, 5-zählig. Corolle bei den ♂ röhrig-trichterig, 5-spaltig, bei den ♀ tief-5-theilig. Staubgefäße 10, alle in einer Reihe der Corolle eingefügt, 5 den Zipfeln gegenständig und fast sitzend, die 5 andern auf kurzen Trägern. Antheren angewachsen, 2-fächerig, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten 1-fächerig, mit 5 wandständigen, ∞ -eitigen Mutterkuchen. Narbe sitzend, 5-lappig, geschligt. Frucht kürbisartig. Samen ∞ , in einen weiten, schleimigen Mantel gehüllt; Samenhaut brüchig. Embryo in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen flach.

Diese Familie verbindet gleichsam die Artocarpineen mit den Cucurbitaceen und mit den später vorkommenden Passifloraceen. — Man kennt bis jetzt nur eine Gattung, nämlich:

Carica. L. Melonenbaum.

Gattungscharakter derselbe, wie jener der Familie.

C. Papaya. L. Gemeiner M.; Papayabaum.

Blätter handförmig-7-lappig; Lappen länglich, spitz, buchtig, der mittlere fast 3-spaltig; Früchte länglich, gefurcht. — *Rheede*. 1. t. 15. *Rumph.* 1. t. 50—51. *Merian.* t. 40. dann t. 62 und 64. *Trew. Ehr.* t. 7. *Lam.* t. 821. *Bot. reg.* t. 459.

Baum von 15—25', höchstens 1' dick. Stamm gerade, einfach, selten an der Spitze 1 oder 2 Nester treibend, nackt und mit Blätternarben besetzt, nur am Ende, gleich einem Palmbaume, eine Krone von Blättern tragend, im Innern (mit Ausnahme des untersten Theiles) ganz hohl und durch Querscheidewände in viele Fächer abgetheilt. Blätter auf 2—3' langen, stielrunden, am Grunde dickern, innen hohlen Stielen, ziemlich rund und im Durchmesser fast 1—1 1/2' groß, dünn und weich von Substanz, schön hellgrün, unterseits blaß, ganz kahl, in 5—9, doch meistens in 7 tief eingeschnitten-buchtige Lappen handförmig-getheilt. Blüthen aus allen Blattachsen, weißlich, wohl-

riechend; die ♂ auf schlanken, 2—3' langen, hängenden Blütenstielen, eine zusammen gesetzte Traube bildend. Kelch sehr klein. Corolle mit mehr als 1" langer, nach oben etwas erweiterter Röhre; Zipfel dicklich, schief zurück gebogen, länglich-elliptisch, spiz. Staubgefäße kurz, an der Mündung der Corolle stehend, kaum heraus ragend. Die ♀ Blüten größer, meistens zu 3 auf kurzen, dicken, auch hängenden und dem Stamme fast anliegenden Stielen, am untern Theile sind die Blütenstiele auch nur 1-blütig. Corolle fast glockig, aber beinahe bis zur Basis herab in 5, ei-längliche, steife, dicke, mit der obern Hälfte schief zurück gebogene, spizige Zipfel getheilt. Fruchtknoten ei-länglich. Narben tief 5-theilig, ganz abstehend, zusammen gedrückt, fast keilförmig, am Ende abgestutzt und kurz geschligt. Früchte den Melonen ähnlich, von verschiedener Größe und Form, flach-gerippt, gelblich. Samen sehr zahlreich an den Wänden der innern, 5-eckigen Höhle, oval, eckig-runzlig, bräunlich oder schwärzlich, in einem weißlichen Mantel. — Das Vaterland dieses nunmehr in allen Tropenländern cultivirten und daselbst fortwährend blühenden und Früchte tragenden Baumes ist Süd-Amerika, vorzüglich Brasilien. — Die Wurzel riecht stark und unangenehm, etwas rettigartig; der Milchsaft, welchen alle Theile dieses Baumes enthalten, schmeckt nicht scharf, wohl aber bitter und bewirkt, innerlich genommen, leicht Entzündungen des Darmkanal's, mit Honig oder andern Mitteln vermischt ist er als ein sehr gutes Anthelminticum, unvermischt aber äußerlich gegen Hautausschläge gebräuchlich. Die Früchte werden theils roh, theils zubereitet, reif und unreif (im letzteren Falle nach Entfernung des milchigen Saftes) gegessen; doch bewirken die reifen, zwar süß und erfrischend schmeckenden, aber nicht angenehm riechenden noch leichter als die Melonen Abführren. Die Samen schmecken scharf oder kressenartig und werden gegen Würmer angewendet; die ebenfalls etwas kressenartigen Blüten braucht man als Zuthat an Speisen. — Der ganze Baum hat übrigens noch die merkwürdige Eigenthümlichkeit, das zäheste, thierische Fleisch mürbe zu machen, und häufig bedient man sich daher seiner Blätter zur Einhüllung des Fleisches alter Thiere oder des ganz frisch geschlachteten, wodurch es in wenigen Stunden sehr zart wird.

Ähnliche Eigenschaften haben auch die übrigen 6 Arten dieser Gattung, z. B. *C. Posoposa*, L., *C. spinosa*, Aubl. u. s. w.; doch sind ihre Früchte viel schlechter. — Alle finden sich im südlichen Amerika.

Die folgenden 5 Familien sind so enge mit einander verbunden, daß sie früher nur eine Familie, welche man *Campaulaceen* nannte, bildeten.

106. Familie: Lobeliaceen, Lobeliaceae.

Krautig oder halbstrauchig, sehr selten baumartig, meistens milchend. Stengel und Aeste stielrund oder unregelmäßig-eckig. Blätter abwechselnd, ganz, aber oft gezähnt oder eingeschnitten. Nebenblätter 0. Blüten ♀, unregelmäßig, traubig-ählig oder einzeln in den Blattachseln. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 5-spaltig oder ganz, stehen bleibend. Corolle verwachsenblättrig; Röhre meistens vorn der Länge nach gespalten; Saum 5-theilig, gewöhnlich 2-lappig (2 Zipfel nach oben, 3 Zipfel nach unten gerichtet; aber die ganze Blüthe wegen der Drehung des Stielchens verkehrt), bisweilen 1-lappig, sehr selten regelmäßig, in der Knospentlage klappig. Staubgefäße 5, perigonisch, mit den Corollenzipfeln abwechselnd; Staubfäden meistens von der Corolle gesondert, frei oder nach oben unter einander verbunden; Antheren aufrecht, 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend, alle zusammen hängend, bärtig oder nackt. Fruchtknoten 2—3-fächerig oder bei verkürzter Scheidewand fast 1-fächerig; Eichen ∞, an der Achse befestigt. Griffel einfach; Narbe 2-lappig, sehr selten ungetheilt, ringsförmig-

gefrans't. Kapsel 2-, selten 3- oder 1-fächerig, an der Spitze 2-3-flappig, selten bis zur Basis 2-flappig, (Scheidewände dann auf der Mitte der Klappen) noch seltener deckelartig. Samen ∞ ; Embryo aufrecht, in der Achse des fleischigen Eiweißes.

Lobelia. L. Lobelie.

Kelchsaum 5-theilig. Corolle röhrig, gespalten; Saum 2-lippig. Antheren verwachsen. härtig. Kapsel 2-fächerig.

Die Arten dieser großen Gattung sind größtentheils in Amerika zu Hause und besitzen bis auf den so eben bestimmter angegebenen Bau der Blüten alle übrigen bei der Familie schon erwähnten Charaktere vollständig.

L. inflata. L. Aufgeblasene L.

Stengel aufrecht; Blätter ei-länglich, fast sitzend, gezähnt-gesägt, unterseits so wie der untere Theil des Stengels weichhaarig; Trauben ährig, endständig; Kapsel aufgeblasen, kugelig. — *Bigel. t. 19. Bart. t. 16. Düff. 15. t. 5.*

Wurzel faserig. Stengel aufrecht, 1-2' hoch, aufrecht, etwas eckig-gesurht, unten rauhaarig, oben kahl, einfach oder nach oben einige kurze Aeste tragend. Blätter 2" und darüber lang, 1" breit, nach oben allmählig kleiner werdend und in die Deckblätter übergehend, fast sitzend, aufrecht, ei-länglich oder oval, stumpf, am Rande ungleich-gezähnt und beinahe wellig, schwach runzelig, blaugrün, oberseits fast kahl, nur unterseits etwas rauhaarig. Blüten sehr zahlreich, aber jede einzeln in den Achseln der obern Blätter und der Deckblätter, auf höchstens 2" langen Stielen, zusammen eine lange Traube bildend; Kelch eiförmig, gerippt, kahl; Zipfel pfriemig, fast so lang als die Corolle. Diese klein, blaß violett; Unterlippe mit 3 eiförmigen, spitzigen Zipfeln, in ihrer Mitte ein blaßgelber Fleck; Oberlippe mit 2 schmalen, spitzigen Zipfeln und die Röhre der Corolle von hier bis zur Basis gespalten. Staubgefäße nach oben verbunden, in der Spalte der Oberlippe aufsteigend. Narbe zwischen den Antheren verborgen, 2-lippig. Kapsel von dem Kelchsaume und den verwelkten Resten der Corolle gekrönt, gerippt, gelblich-braun. Samen sehr klein, oval, blaß braun mit erhabenen Punkten. — Auf Feldern und in Wäldungen von Canada bis Carolina. — Juli, August. ②. — Das Kraut ist in Nord-Amerika als ein Brechen erregendes, Schweiß treibendes, antiasthmatisches, Auswurf beförderndes Mittel vielfältig im Gebrauche und wurde auch vor Kurzem in Europa gerühmt.

L. urens. L. Brennende L.

Stengel etwas aufrecht; Wurzelblätter verkehrt-eiförmig; Stengelblätter länglich, die obersten lanzettlich, alle gezähnt, kahl; Traube endständig, deckblättrig; Kelche scharf. — *Moris. 2. f. 5. t. 5. f. 50. Bull. t. 9. Curt. lond. t. 63.*

Stengel schief, 1 1/2' hoch, fast nackt, mit scharfen Ecken, kahl, einfach, seltener etwas ästig. Wurzelblätter stumpf, oft fast spatelig, undeutlich gezähnt; Stengelblätter sehr entfernt, sitzend, am Grunde wie angeleimt, länglich und lanzettlich, gezähnt-gesägt, sehr kahl und glatt. Traube steif, mit aufrechten, entfernt stehenden Blüten. Deckblätter fast borstig, scharf. Kelchzipfel pfriemig, aufrecht. Corolle blau, am Schlunde mit 2 blässer Flecken, etwas länger als der Kelch. — In England, und Süd-Europa. — Juli, August. ④. — Die ganze Pflanze hat einen stechenden, brennenden Geschmack und gehört zu den scharfen Giftgewächsen; in der Medizin kennt man von ihr keine Anwendung.

Dieselbe scharfe, giftige Eigenschaft besitzen noch viele andere Arten dieser Gattung, doch ist sie bei den 6, der Flora Europa's angehörigen Arten nur noch von der *L. Dortmanna* L. (F. D. t. 39.) bekannt. Diese, im

Norden unseres Welttheiles, aber auch schon im nordwestlichen Deutschland und zwar in Teichen, Sümpfen, Wassergräben mit sandigem Boden, so wie an den Küsten des Meeres vorkommende Art ist 1—1 1/2' lang, zur Hälfte unter Wasser, kahl, milchend, der Stengel meistens einfach, röhrig, die Blätter stehen fast alle bloß am Grunde, sind lineal, an 2" lang, schmal, etwas zusammen gedrückt, an der Spitze zurück gebogen, ganzrandig, innen der Länge nach durch eine Schweißwand in 2 Fächer getheilt; die Blüthen sind traubig (zu 8—10) etwas entfernt, überhängend, blaß-bläulich oder etwas lilafarbig.

L. syphilitica. L. Virginische L.

Stengel aufrecht; Blätter länglich-elliptisch, doppelt-gesägt, spitz, fast kahl; Blüthen traubig, aufrecht; Blüthenstiele kurzhaarig; Kelchzypfel ei-lanzettlich, zugespitzt, wimperig, am Grunde mit zurück geschlagenen Anhängen versehen. — *Jacq. ic. 3. t. 597. Schk. t. 269. Bot. reg. t. 537. Barton. t. 47. Plenk. t. 649. Düff. 1. t. 24.*

Wurzelstock kurz, mit zahlreichen, langen, gelblich-weißen, 1—2" dicken Fasern. Stengel 2—3' hoch, einfach, durch die etwas herab laufenden Blattränder eckig, mit abstehenden oder abwärts gekehrten, kurzen, etwas steifen Haaren besetzt. Blätter 3—5" lang, 1—2" breit, an beiden Enden verschmälert, die untersten fast gestielt, stumpf, die übrigen sitzend, zugespitzt, allmählig an Größe abnehmend und in die Deckblätter übergehend, alle gesägt-gezähnt, (meistens unregelmäßig) die größeren Zähne wieder ganz kleine Zähnen tragend, etwas runzelig und auf beiden Flächen mit kurzen, antiegenderen Härchen besetzt. Blüthen einzeln in den Achseln der zahlreichen, ei-lanzettlichen, die Blüthenstiele weit überragenden Deckblätter, zusammen eine lange Traube bildend. Kelchröhre halbkugelig, 10-kantig; Zipfel etwas ungleich, aufrecht, halb so lang als die Corolle, lang zugespitzt, am Rande wellig und stark gewimpert, am Grunde zurück geschlagene und den Fruchtknoten bedeckende Buchten bildend. Corolle über 1" lang, blau; Röhre kantig, an den Ranten behaart; Oberlippe kürzer als die untere, ihre beiden Zipfel auch schmaler, länger zugespitzt, alle ei-lanzettlich, am Riele wimperig. Staubgefäße, mit Ausnahme des untersten Theiles, ganz verwachsen, wenig kürzer als die Corolle. Narbe 2-lappig, einen dichten Kranz von weißen Haaren tragend, aus der Spitze der verwachsenen Antheren heraus sehend. Kapsel eiförmig, etwas eckig. — In Wäldern, an nassen Stellen, an Bächen und Flüssen in Nord-Amerika, von Pensylvanien bis Carolina. — August bis Oktober. 4. — Bei den Eingeborenen jener Länder steht die Wurzel als ein unfehlbares antisyphilitisches Mittel im großen Ansehen, und wurde dann auch in Europa als *Radix Lobeliae* hier und da, im Ganzen jedoch selten angewendet. Sie enthält, wie die ganze Pflanze, einen milchigen Saft, riecht unangenehm, schmeckt etwas scharf und fast wie Tabak, bewirkt vermehrte Haut-Ausdünstung, Purgiren und häufig auch Erbrechen.

L. Cardinalis. L. Scharlachrothe L.

Stengel aufrecht und sammt den länglich-lanzettlichen, knorpelig-gezähnelten Blättern kahl; Traube fast einseitwendig, deckblätterig; Kelche kahl. — *Knorr. t. L. 2. Curt. mag. t. 320. Bart. t. 43.*

Wurzel wie bei *L. syphilitica*. L. Stengel 1 1/2—2' hoch, gerade, aufrecht, stielrund, einfach. Wurzel- und Stengelblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, sitzend, 3—5" lang, 8—12" breit, nach oben in die Deckblätter übergehend. Traube vielblüthig. Blüthen ziemlich dicht stehend, groß, scharlachroth. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt. Unterlippe der Corolle viel größer als die Oberlippe, ihre Zipfel lanzettlich, stumpf. — An Rändern von Bächen und Flüssen, so wie an schattigen Stellen in Virginien und Carolina. — Juli bis September. 4. — Die Wurzel schmeckt ebenfalls unangenehm, stechend,

eckelhaft-tabacksartig und wird als ein anthelmintisches Heilmittel angewendet, auch hat man sie mit gutem Erfolge gegen syphilitische Krankheiten versucht.

Sehr oft wurde *L. fulgens* W. (Willd. h. B. t. 85.) mit der eben beschriebenen Art verwechselt und ist ihr auch so nahe verwandt, daß man wohl dieselben Eigenschaften bei ihr vermuthen darf, man erkennt diese in Mexiko einheimische und noch viel häufiger als die vorige bei uns cultivirte Pflanze an dem dichten weichhaarigen Ueberzuge aller Theile, der bei den Blütenstielen und Kelchen etwas rauhaarig wird, übrigens sind die Wurzelblätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, die Stengelblätter aber schmal lanzettlich, gezähnt, am Rande umgerollt, die Traube ist weit lockerer und die Zipfel der Unterlippe sind lanzettlich, zugespitzt. — Auch *L. splendens* W. (Willd. h. B. t. 86.) kommt mit *L. Cardinalis* L., so wie mit *L. fulgens* W. sehr überein, ist aber ganz kahl, hat einen furchig-eckigen, purpurnen oder braunrothen Stengel, auch einen bräunlichen Kelch mit lanzettlich-pfriemigen, an der Spitze eingebogenen Zipfeln, schmal lanzettliche, gezähnte, aber am Rande ganz ebene Blätter, lockere Trauben und fast verkehrt-eiförmig-längliche, zugespitzte Zipfel an der Unterlippe der Corolle. Sie wächst gleichfalls in Mexiko.

L. longiflora. L. Langblumige L.

Stengel aufrecht; Blätter verkehrt-eiförmig-lanzettlich, buchtig- und doppelt-gezähnt, unterseits kurzhaarig; Blüten einzeln in den Blattachsen, sehr kurz gestielt; Corollenröhre sehr lang; Saum fast regelmäßig. — *Sloan. t. 101. f. 2. Plum. t. 353. f. 1. Jacq. h. V. 1. t. 27. Bot. mag. t. 2563.*

Stengel 1' hoch, fast aufrecht, ästig und wie alle anderen Theile kurzhaarig. Blätter sitzend, doch gegen die Basis verschmälert, 4—5" lang, 1—1 1/2" breit, spitz, tief und abstehend buchtig-gezähnt oder fast fiederspaltig, am ganzen Rande überdies weichstachelig-gezähnt. Blüten sehr kurz gestielt, an 4" lang, weiß. Kelch abgestutzt-5-spaltig; Zipfel schmal lineal, spitz, gezähnt. Corollenröhre 3" lang, schmal, weichhaarig; Zipfel lanzettlich, spitz, 3/4" lang, sternförmig-ausgebreitet, nur wenige einzelne Härchen tragend, fast alle gleich. Fruchtknoten kreiselförmig, 5-eckig. Narbe stumpf, 2-lappig. Kapsel beinahe eiförmig, aufgeblasen. — An nassen Stellen, Ufern von Bächen und Flüssen in Westindien. — Juli bis Dezember. 4. — Sie gehört (wie mehrere Arten dieser Gattung) unter die heftig wirkenden, scharfen Giftgewächse, die schon äußerlich aufgelegt starke Entzündungen erregen; selbst ihre Ausdünstung soll, besonders im beengten Raume, sehr nachtheilig seyn. Dem ungeachtet wird sie in Westindien, wiewohl nur selten und in kleiner Gabe als ein drastisch purgirendes Mittel, nicht minder auch gegen veraltete Syphilis in Anwendung gezogen; die Blätter legt man bisweilen anstatt eines Vesikator's auf. — Zu den giftigen Arten dieser Gattung gehört auch *L. cirsifolia* Lam. und *L. stricta* Sw., beide ebenfalls auf den Antillen zu Hause, vorzüglich aber *L. Tupa. L.* (Feuill. 2. t. 29); letztere, in Chili einheimisch, wird ein 5—6' hohes Bäumchen mit geflügelten, röhrigen Aesten; die Blätter sind herab laufend, lanzettlich oder ei-lanzettlich, spitz, fast ganzrandig, unterseits weiß-silzig; die fast 2" langen, röhrigen, schmalen, am Grunde und am Saume aufgeblasenen, sammt dem Kelche und Blütenstielen weichhaarigen, blutrothen Blüten stehen in einer endständigen Traube, die Kapseln sind 3-fächerig. Diese Art soll so giftig seyn, daß schon der bloße Geruch der Blüten heftiges Erbrechen bewirkt und der in's Auge gekommene Saft Blindheit verursacht.

L. Caoutouc. H. et B. Federharz-L.

Baumartig; Blätter ei-länglich, spitz, drüsig-gezähnt, unterseits rostbraun-silzig; Blüten achselständig, einzeln, kürzer als die Blätter. — *Berl. Jahrb. 26. t. 1.*

Baum 12—18' hoch. Blätter gestielt, oben kahl, unterseits aber, vorzüglich an den Nerven und Adern, eben so die Blattstiele und Aestchen rostfarbig-filzig. Blüthen roth; Corolle außen rostbraun-filzig. — Auf den columbischen Anden. — November. 5. — Aus dem scharfen Milchsaft dieser Art wird das in Quito verkäufliche Federharz bereitet; nach Europa scheint aber diese Sorte nie zu kommen. — *L. ferruginea*. Mut. und *L. barbara*. Cav. haben nicht nur ein ganz gleiches Vaterland mit der eben erwähnten Art, sondern sind ihr auch in sehr vielen Stücken so ähnlich, daß sie wohl auch einen ähnlichen Milchsaft besitzen dürften; doch ist über die etwaige Verwendung desselben nichts bekannt.

Die Lobeliaceen (8 Gattungen mit 198 Arten) finden sich in weit überwiegender Anzahl in den tropischen Gegenden, mehrere auch nördlich und südlich über die Wendekreise hinaus in der neuen Welt, viele sind ferner dem südlichen Afrika eigen, äußerst wenige besitzt Asien und Europa. Ueberall lieben sie schattige, feuchte Stellen, und die tropischen leben größtentheils auf Gebirgen. — Alle besitzen einen mehr oder weniger scharfen Milchsaft, doch in verschiedener Menge, alle gehören daher im Allgemeinen zu den verdächtigen, viele sind bereits als im hohen Grade scharfe Giftpflanzen bekannt. Jene, bei denen diese Schärfe im geringeren Grade vorhanden ist, wirken aber doch erregend auf alle Ab- und Aussonderungen, so wie unstimmend in der ganzen vegetativen Sphäre des Organismus, weshalb sie auch bei mehreren eingewurzeltten Krankheiten dieser Sphäre heilsam seyn können, vorzüglich aber gegen syphilitische Krankheiten in Anwendung gezogen wurden. Merkwürdig ist es übrigens, daß sich auch hier mit dem scharfen Milchsaft das Gantschuk verbindet, wie wir es schon bei den Artocarpineen fanden und bei den Asclepiadineen, besonders aber bei den Euphorbiaceen wieder sehen werden.

107. Familie: Goodeniaceen, Goodeniaceae.

Vegetationsorgane und Blüthenstand wie bei den Lobeliaceen. Kelch meistens dem Fruchtknoten angewachsen, selten frei, gleich oder ungleich, 5-spaltig oder 5-3-theilig, der Saum bisweilen auch verkürzt und ungetheilt. Corolle verwachsenblättrig, unregelmäßig, ihre Röhre hinten der Länge nach gespalten, seltener 5 theilig, bei unterständigem Kelche mit der Basis dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 5-theilig, 1-2-lippig, die Seitentheile der Zipfel viel dünner als die Mitte, in der Knospentage eingefaltet. Staubgefäße 5, perigynisch, gesondert, mit den Corollenzipfeln abwechselnd; Antheren lineal, aufrecht, frei oder zusammen hängend; Fächer parallel an einander liegend, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 2-, selten 4-fächerig, bisweilen eine Drüse am Grunde der 2 vordern Staubgefäße tragend; Eichen ∞ oder nur wenige, an dem mittelständigen Mutterkuchen. Griffel einfach, mit ungetheiltem oder 2-lappiger, von einer fast häutigen Hülle umgebener Narbe. Kapsel 2-, selten 4-fächerig oder bei verkürzter Scheidewand 1-fächerig; Klappen 2, meistens der Scheidewand parallel; bisweilen ist die Frucht steinfruchtartig. Samen au'recht; die äußere Samenhaut meistens verdickt oder nupartig. Eiweiß fleischig, in der Achse den geraden Embryo bergend; Kotyledonen blattig; Knospchen undeutlich.

Es gibt hier 2 Unterfamilien: a) Wahre Goodenieen, *Goodeniaceae verae*, mit einer ∞ -samigen Kapsel, und b) *Scävoleen*, *Scävoleae*, mit einer wenigsamigen Steinfrucht. — Aus der ersten Gruppe haben wir keine, aus der zweiten nur Eine Gattung anzuführen.

Scaevola. L. Scävole.

Kelch oberständig, 5-spaltig. Corolle der Länge nach gespalten; Saum 1-lippig, 5-theilig; Zipfel geflügelt, gleichgeformt. Antheren frei. Narbe mit wimperiger Hülle. Steinfrucht 2-4-fächerig.

Sträucher und Kräuter von verschiedenem Ansehen. Blätter ganz, häufig gezähnt. Blüten in den Blattachseln, zusammen oft eine beblätterte Aehre bildend. Deckblätter meistens gepaart am Grunde. Corollen abfallend, aussen gewöhnlich flaumhaarig; Zipfel am Grunde meistens gefranst. Steinfrucht gekrönt, saftig oder trocken; 2 Fächer 1-samig.

Sc. Koenigii. Vahl. König's-Sc.

Strauchig; Blätter kurz gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, fleischig, vorn etwas ausgeschweift, ganz kahl; Blütenstiele trugdoldig; Kelch glo-
big; Corollenzipfel lanzettlich, kahl. — *Rumph. 4. t. 54. Bot. mag. t. 2732.*

Sehr ästiger Strauch mit oft schenkelbickem und innen so wie die Rinde stark markigem Stamme; Rinde glatt, weich, brüchig. Blätter zerstreut, fast sitzend, $\frac{3}{4}$ —1' lang, 3" und darüber breit, gegen die Basis stark verschmälert, gelblich-grün, schlaff, etwas herab gebogen, sehr glatt und kahl, von einem starken Mittelnerve durchzogen, mit Ausnahme des vordern Theiles ganzrandig. Blütenstiele achselständig, fast gabelig, 3-5-blüthig. Blüten in den Gabelspalten, gestielt. Deckblätter lanzettlich, am Grunde innen zottig. Kelchzipfel pfriemig. Corolle über 1" lang, weiß, kahl, innen am Grunde langhaarig. Griffel weit heraus stehend. Steinfrucht verkehrt-eirund-5-seitig, fast kirschengroß, weiß, saftig. — In Ostindien, auf den Molukken und in Neu-Holland. — August bis Oktober. 5. — Die Wurzel hält man auf den Molukken für heilsam nach dem Genuße giftiger Fische, Krebse u. dgl., die bitteren Blätter braucht man bei dort endemischen Rührungen und ödematösen Geschwülsten, das Mark gegen Diarrhöen, die Früchte aber gegen Augenflecken.

Sc. Bella-Modagam. R. et S. (Rheede 4. t. 59) ist der vorigen Art ähnlich, bildet aber einen ansehnlichen und sehr hohen immergrünen und immerblühenden Baum auf der ostindischen Halbinsel, die Blätter sind ebenfalls verkehrt-eiförmig, doch vorn ganz abgerundet und ganzrandig, am Ende der Triebe gehäuft, fast eben so groß, aber verhältnismäßig breiter; die weissen, wohlriechenden Blüten stehen zu 2-3 auf den achselständigen Blütenstielen. Der Saum an der Corolle ist 2-3-spaltig, weiß-gestreift und zottig, mit eirunden Zipfeln, die Frucht ist grün. — Die Blätter werden auf Malabar zur Zeitigung von Abscessen, so wie innerlich als ein diuretisches und die Menstruation beförderndes Mittel gebraucht.

Von den 5 Gattungen und 40 Arten dieser Familie sind die meisten in Neu-Holland, einige auch auf den Inseln der Südsee, so wie in Ostindien und nur eine Art in Westindien einheimisch. — Ueber ihre sonstigen Eigenschaften ist außer dem eben gesagten nichts weiter bekannt, nur so viel weiß man noch, daß die knolligen, fleischigen Wurzeln der *Cyphia digitata*. W. von den Hottentotten gegessen werden.

Die folgende (108te), nur aus einer Gattung mit 2 neuholländischen Arten gebildete Familie der *Brunoniaceen*, *Brunoniaceae*, kommt mit der eben abgehandelten in den meisten Charakteren überein, aber die Blüten sind kopfig, der Kelch ist eben so wenig als die Corolle dem Fruchtknoten angewachsen, beide sind fast regelmäßig, 5-theilig, die Antheren hängen etwas zusammen, der Fruchtknoten ist 1-fächerig, enthält 1 aufrechtes Ei-chen, und bildet bei der Reife eine von der verhärtenden Kelchröhre umhüllte Schlauchfrucht. — Ueber ihre Eigenschaften ist nichts bekannt.

109. Familie: Stylidiineen, Stylidiineae.

Krautig oder halbstrauchig; Stengel bisweilen schaftartig. Blätter zerstreut, selten wirtelig, ganz, ohne Nebenblätter. Blüten einzeln, traubig oder ährig, endständig, selten achselständig; Blütenstielchen meistens mit 3 Deckblättern. Kelch oberständig, 2—6theilig, 2lippig oder regelmäßig. Corolle unregelmäßig. Saum 5—6spaltig, in der Knospelage dachziegelig, sehr selten regelmäßig. Staubgefäße 2; Staubfäden mit dem Griffel ganz säulenartig verwachsen; diese Säule trägt am Ende eine kleine Aushöhlung, worin die einfache oder 2-spaltige Narbe liegt und von den 2-, selten 1-fächerigen Antheren etwas verdeckt wird. Fruchtknoten 2-fächerig, selten 1-fächerig, ∞ -eckig. Kapsel 2-, selten 1-fächerig, 2-flappig, ∞ -samig. Samen aufrecht, an den scheidewandständigen Samenträgern. Embryo sehr klein, im fleischigen oder fast öhligen Eiweiße eingeschlossen.

Diese gynandrische Familie wird von 3 Gattungen und 53 Arten gebildet, welche mit Ausnahme einer patagonischen und zweier indischen Arten, alle der Flora Australiens und fast alle dem Süden Neu-Hollands angehören. — Ihre Heilkräfte oder sonstigen Eigenschaften sind ganz unbekannt; merkwürdig aber ist die eigenthümliche Reizbarkeit, welche die oben erwähnte, aus dem Griffel und den Staubfäden gebildete, dicke Säule besitzt.

110. Familie: Campanulaceen, Campanulaceae.

Krautig, seltener halbstrauchig, meistens milchend. Stengel und Aeste rundlich oder unregelmäßig-eckig. Blätter zerstreut, ganz, selten tief getheilt, ohne Nebenblätter. Blüten σ , regelmäßig, selten einzeln, meistens traubig, rispig, ährig oder kopfig. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 3—8-, gewöhnlich aber 5-theilig, stehen bleibend; Corolle verwachsenblättrig, abfallend oder verwekend; Saum mit 3—8, meistens jedoch mit 5, in der Knospentage klappigen Zipfeln. Staubgefäße eben so viele als Corollenzipfel und mit ihnen abwechselnd, auf dem scheiben- oder ringförmigen Torus stehend, auch bisweilen der Corolle angewachsen; Staubfäden frei, seltener an dem untersten Theile verwachsen; Antheren aufrecht, lineal, gesondert, mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten mit 2—3-, selten mehreren, ∞ -seitigen Fächern; Mutterkuchen mittelständig. Griffel 1, mit eben so vielen nackten Narben als Fächer im Fruchtknoten sind. Kapsel durch Löcher an den Seiten oder am Grunde die Samen ausstreuend, selten an der Spitze klappig sich öffnend. Samen ∞ , sehr klein; Embryo aufrecht, in der Achse des fleischigen Eiweißes.

Campanula. (Dodon.) Tourn. Glockenblume.

Corolle glockig, der Grund von den erweiterten Staubfäden geschlossen. Narbe 3—5spaltig. Kapsel 2—5-fächerig, mit eben so vielen Löchern seitlich sich öffnend.

Kräuter, sehr selten Halbsträucher. Wurzel mehrköpfig oder Ausläufer treibend, nur bei den jährigen einfach. Blätter ganz, kahl oder haarig und häufig rauh, die grundständigen von den übrigen meistens verschieden. Blüten einzeln, traubig oder gehäuft. Kelchzipfel mit ausgeschnittenen und nackten Buchten oder diese mit zurück geschlagenen Anhängen versehen. Corolle verwekend, an ihrem Grunde Nektar absondernd. Staubfäden an der Basis eiförmig — erweitert und stark gewimpert; Antheren vor dem Entfalten der Blume den Pollen entleerend. Griffel haarig.

C. Rapunculus. L. Rapunzel-Gl.; kleine Rapunzel.

Wurzel möhrenartig; Stengel steif; Wurzelblätter länglich-verkehrt-eiförmig, wellig, gekerbt, die übrigen lineal-lanzettlich; Rispe verlängert, traubig; Kelchzipfel pfriemig, fast ganzrandig; Saum der Corolle aufrecht. — *F. D. t. 855. und t. 1826. Schk. t. 39.*

Wurzel ziemlich senkrecht, weiß, nach unten etwas ästig. Stengel 2—3' hoch, eckig, besonders an der untern Hälfte, selten bis zur Spitze fleischhaarig, oft auch fast kahl, einfach oder oben etwas ästig. Blätter mit kürzeren und weicheren Haaren als der Stengel besetzt, die wurzelständigen auf der Erde ausgebreitet, in einen Stiel verschmälert, die übrigen schmal, entfernt stehend, ungestielt. Blüthen blau, selten weiß. Corolle fast 1" lang; Zipfel ei-lanzettlich, zugespitzt. Kapseln kahl. — Auf trockenen Wiesen, Ackerändern, in Wäldern des westlichen und südlichen Europa häufig, selten und nur hier und da in den übrigen Ländern unseres Erdtheiles. — Juni, Juli. ☉. — Die fleischige, zarte, wohlschmeckende Wurzel wird im Frühjahr in England und Frankreich häufig gegessen und deshalb auch gebaut; sie gilt für ein eröffnendes, kühlendes Mittel und soll besonders die Milch bei Säugenden vermehren.

C. patula. L. (F. D. t. 373.), eine in ganz Europa auf Wiesen, Weiden, in Obstgärten, Gebüsch und Wäldern sehr gemeine Art, ist der vorhergehenden nahe verwandt, aber durch die absteigende, fast doldentraubige, sehr lockere Rispe leicht zu unterscheiden. — Ihre Wurzel ist in Rußland ein Volksheilmittel gegen die Hundswuth.

C. glomerata. L. Geknäuelte Gl.; kleines Halskraut.

Stengel stielrundlich; Blätter gekerbt, die untersten ei-lanzettlich, an der Basis abgerundet oder schwach herzförmig, die obern sitzend und stengelumfassend; Blüthen kopfig-gehäuft, end- und achselständig. — *F. D. t. 1328. Reichb. pl. cr. 6. t. 557.*

Wurzel senkrecht, mit starken Fasern. Stengel $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, einfach oder etwas ästig und wie die ganze Pflanze mehr oder weniger rauhaarig, selten bloß weichhaarig oder fast kahl. Blätter $1\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ " lang, $1\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ " breit, ungleich gekerbt-gesägt, spitz oder fast zugespitzt, auch oft stumpflich, die untersten auf 1—2" langen, nackten oder etwas geflügelten Stielen, an der Basis meistens ungleich-herzförmig oder abgerundet, bisweilen auch in den Blattstiel sich verschmälern, die obern sitzend, die obersten zugleich etwas stengelumfassend. Blüthenköpfe endständig, 4—8blüthig, von Deckblättern umgeben, die achselständigen (nicht immer vorhandenen) mit wenigen Blüthen, selten finden sich in allen Blattachsen Blüthenköpfe, dagegen trägt aber auf sehr magerem Boden der nur fingerlange Stengel bisweilen nur eine Blüthe. Kelchzipfel halb lanzettlich, zugespitzt. Corolle violett, $1\frac{1}{2}$ —1" lang, außen flaumhaarig. — Auf trockenen Wiesen, Weiden, wie auf sonnigen Hügeln und Bergen. — Juli bis September. ♀. — Die Blätter waren einst als *Folia Cervicariae minoris*, doch nur selten und zwar vorzüglich gegen Halsentzündungen geträuchelt; in Rußland wird dagegen die ganze blühende Pflanze sehr häufig als ein Volksarzneimittel gegen die Hydrophobie angewendet. — Dieselbe Anwendung gegen Halsentzündungen fand auch bei der verwandten, aber viel seltener in Laubwäldern vorkommenden *C. Cervicaria. L. (F. D. t. 787. Reichb. pl. cr. 6. t. 572.)* statt und veranlaßte den Namen derselben. Sie ist fast stehend-fleischhaarig, hat gekerbte Blätter, von denen die untersten lanzettlich-spatelig, gestielt, die übrigen lanzettlich-lineal, sitzend sind und ebenfalls kopfige, end- und achselständige, hellblaue Blüthen mit eiförmigen, stumpfen Kelchzipfeln. — Auch die Blätter von *C. Trachelium. L. (F. D. t. 1026.)*, einer in Wäldern, Gebüsch und Hecken sehr gemeinen Pflanze, waren sonst auf eben die Art, wie bei den 2 vorhergehenden Gewächsen, doch

unter dem Namen *Folia Cervicariae majoris* gebräuchlich. Man erkennt diese Pflanze an dem kantigen Stengel, an den grob und scharf gesägten, fleisshaarigen Blättern, von denen die untersten gestielt, breit, herzförmig, zugespitzt, die übrigen herz-eiförmig, die obersten ei-länglich und sitzend sind, so wie an den achselständigen, 1—3-blüthigen Blüthenstielen, und an den großen, dunkelblauen Blumen. — Die junge Wurzel wird hier und da gegessen, aber auch die zarten Blätter benützt man als Gemüse. Eine ähnliche Anwendung ist auch noch von einigen anderen Arten zu erwähnen, z. B. von *C. latifolia* L., *C. rapunculoides* L., *C. Medium* L., *C. Cervicaria* L., *C. heterophylla* L. u. s. w.

C. glauca. Thunb. Seegrüne Gl.

Halbstrauchig, kahl; Blätter eiförmig, sitzend, gesägt, unten seegrün; Blüthen achselständig, gestielt, deckblätterig.

Stengel aufrecht, 2' hoch, eckig, nach oben rispig. Blätter sitzend, spitz, scharf-gesägt, unterseits scharf, negaderig, die untern größer, abstehend, die obern aufrecht, fast 1" lang. Blüthen einzeln in den obersten Blattachseln, auf zolllangen, aufrechten Stielen. Deckblätter 1—2, lanzettlich. Kelchzipfel zurück geschlagen, lanzettlich. Corolle groß, blau. — In Japan. — Juli, August. \bar{k} . — Die fleischige, stark milchende Wurzel ist in Japan sehr geschätzt, wird für ein Kräfte verleihendes Mittel gehalten und in denselben Krankheiten wie die dort sehr berühmte (bei den Doldengewächsen zu erwähnende) *Rin si* wurzel angewendet, auch deshalb häufig cultivirt.

Wahlenbergia. Schrad. Wahlenbergie.

Alles wie bei der vorher gehenden Gattung, aber die Kapsel an der Spitze klappig sich öffnend.

W. graminifolia. DeC. Grasblätterige W.

Blätter lineal, rinnig, am Grunde wimperig; Köpfschen endständig, deckblätterig; Corollenzipfel offen stehend; Narbe 3-spaltig. — *Barr. t. 332. W. et K. t. 154.*

Wurzel senkrecht, nach oben mehrere, dicht rasenartig-zusammen gedrängte Wurzelköpfe bildend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 2—6" lang, purpurröthlich und etwas zottig. Blätter schmal lineal, grasartig, rinnig, an der untern Hälfte zottig-wimperig, die untersten auch lineal-lanzettlich, immer gegen die Basis verschmälert, oben stumpflich, 1—3" lang, $\frac{1}{2}$ —1" breit, rasenartig gehäuft, die übrigen eben so, aber an ihrem Grunde etwas breiter, halb stengelumfassend und von da an fast pfriemig sich verschmälern. Köpfschen bloß endständig, 3—5-blüthig, von eiförmigen, pfriemig-zugespitzten, wimperig-zottigen Deckblättern umhüllt, an jeder Blüthe noch 1—2, lanzettliche Deckblättchen. Reich zottlich; Zipfel lanzettlich, zugespitzt. Corolle fast wie bei *C. glomerata*. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen des südlichen Europa. — Juni, Juli. \bar{k} . — Blätter und Blüthen hat man in neueren Zeiten gegen Epilepsie empfohlen. Von *W. linarioides*. DeC. (*Campanula filiformis*. R. et P. 2. t. 200. f. C. — *C. chilensis*. Mol.) wird in Chili ein Aufguss der ganzen Pflanze gegen Blähungen getrunken.

Phyteuma. (Matth.) L. Rapunzel.

Corolle tief 5-theilig; Zipfel lineal, zur Blüthezeit am obern Ende walzig-verbunden. Staubgefäße mit der breiten Basis zusammen fließend. Narbe 2—3-spaltig. Kapsel 2—3-fächerig, an den Seiten lochartig sich öffnend.

Kräuter vom Ansehen der Glockenblumen, aber die Blüthen am häufigsten sitzend, ährig oder kopfig und die Corolle nie glockig, sondern Anfangs

lang-röhrig, zur Blüthezeit von der Basis zur Mitte in 5 Zipfel sich spaltend, die sich erst später völlig trennen und dann weit abheben.

P. Scheuchzeri. All. Scheuchzer's-R.

Blätter gesägt, die untersten lang-gestielt, herzförmig oder lanzettlich, die übrigen lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, die obersten so wie die äußeren Deckblätter lineal, ganzrandig; Köpfschen vielblüthig; Keichröhre kürzer als die pfriemlichen Zipfel. — *Allion. t. 39. f. 2. Bot. mag. t. 1797. Reichb. pl. cr. 4. t. 360. — P. Charmelii. Vill.*

Stengel $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' lang, schlank, eckig, aufrecht oder aus Felsenspalten hängend und aufwärts gebogen, kahl. Blätter kahl, klein- und entfernt-gesägt, am Rande scharflich, die untersten auf langen, dünnen Stielen stehend, $5\frac{1}{4}$ — $2''$ lang, 3— $4''$ breit, die folgenden länger und schmaler, aber kürzer gestielt, oft rinnig, die lange Spitze derselben ganzrandig. Deckblätter schmal lineal, die innern pfriemlich und fast borstlich, alle kahl. Corollen blau. Narbe 3-spaltig. — Auf den südlicheren Alpen Europa's. — Juni bis August. 4. — Die Pflanze soll antisyphilitische Heilkräfte besitzen.

P. spicatum. L. (F. D. t. 362. Schk. t. 39.), eine in Baubwäldern, besonders in bergigen Gegenden nicht seltene Art, ausgezeichnet durch herzförmige, doppelt gekerbt-gesägte untere und lanzettlich-lineale, obere Blätter, so wie durch längliche, meistens gelblich-weiße, seltener blaue Blüthenähren, hat eine ziemlich starke, möhrenartige, fleischige Wurzel, die gegessen wird.

13 Gattungen und an 300 Arten bilden die Familie der Campanulaceen, die vorzüglich im gemäßigten Klima Asiens, Europa's und Nord-Amerika's zu Hause und eine wahre Bierbe der Wiesen, Gebüsch und Wälder jener Gegenden sind. Die größte Menge von Arten findet sich besonders auf unserer Hemisphäre in den Ländern zwischen dem 36 und 47° nördl. Br., über diese Grenzen hinaus nimmt ihre Anzahl ziemlich rasch ab; in der südlichen Hemisphäre findet sich am Cap eine Art zweiter Heimath derselben, indem dort mehr als $\frac{1}{3}$ aller vorkommt; zwischen den Tropen trifft man kaum $\frac{1}{15}$ der ganzen Zahl. — In ihren Eigenschaften haben die Campanulaceen viele Aehnlichkeit mit den Synanthereen (denen sie auch sonst näher stehen als man auf den ersten Anblick glauben sollte) besonders aber mit der Unterfamilie der Cichorineen. Wie bei diesen findet sich auch hier ein scharf-bitterer Milchsaft, der bisweilen auch ziemlich mild und mit viel Schleim vermischt vorkommt, und wie dort gibt es daher auch hier genießbare, wohlschmeckende Wurzeln; außer den schon genannten wären hier noch jene der *Adenophora communis*. Fisch. (im ganzen nördlichen Asien sehr beliebt) so wie die von *Canarina Campanula*. L., einer auf den canarischen Inseln einheimischen Pflanze, zu erwähnen. So wie ferner auch die Blätter mehrerer Cichorineen als Salat oder Gemüse genossen werden, so findet dieses auch hier statt; doch werden immer nur die jungen, eben hervor sprossenden Blätter einiger Stöckblumen, so wie auch von *Prismatocarpus Speculum*. L'Her. *P. pentagonius*. L'Her. u. a. hierzu genommen. Eben so kommen auch die Heilkräfte beider Familien mit einander überein, sind aber bei den Campanulaceen weit geringer und die abweichenden Eigenschaften der *Wahlenbergia graminifolia*. DeC. so wie die von *Phyteuma Scheuchzeri*. All. noch sehr problematisch.