

## 8. Classe: Kelchblüthige, Calycanthae.

Die Gewächse dieser Klasse charakterisiren sich vorzüglich dadurch, daß die (einige Gattungen abgerechnet) stets mehrblättrige Corolle sammt den Staubgefäßen, von dem alle Arten der Verwachsung durchlaufenden Kelche entspringen, indem der letztere bei allen Gattungen vom Torus mehr oder weniger, häufig fast ganz überzogen und daher auch häufig dem Fruchtknoten zum Theile oder ganz angewachsen ist. Die Corolle selbst, bei einigen wenigen den Synclamideen nahe stehenden Gattungen oder Arten fehlend, ist mit Ausnahme der Papilionaceen fast durchaus sehr regelmäßig und vorherrschend rosenartig.

Es lassen sich auch hier 3 Ordnungen, als eben so viele Entwicklungsstufen aufstellen, und mit den Namen: a) Verschiedenblüthige, *Variflorae*, b) Kechnlichblüthige, *Confinae* und c) Gleichförmige, *Conciinae* bezeichnen.

### 1. Ordnung: Verschiedenblüthige, *Variflorae*.

Die Familien zeigen hier in der einen Reihe das vorschreitende Streben nach concentrischer Gestaltung der Frucht, in der andern das Streben nach Befreiung der Blütenhüllen und Staubgefäße, so wie nach deren regelmäßiger Gestaltung. Der Kelch ist bei der ersten Reihe, die meistens unzusehnliche Blüten besitzt, theils völlig dem Fruchtknoten angewachsen, theils zur Hälfte mit ihm verbunden, wird jedoch auch hier schon frei. Die Corolle ist nur in wenigen Fällen etwas unregelmäßig, besteht auch bei mehreren aus noch unvollkommenen, schuppenartigen Blumenblättern, bei der Mehrzahl ist sie wiewohl klein, doch vollkommen. Bei der zweiten Reihe, welcher Hülsen oder davon abzuleitende Fruchtarten eigenthümlich sind, ist der Kelch stets frei, die Corolle aber häufig unregelmäßig, wird aber am Ende zugleich mit Isolirung der Anfangs verwachsenen oder ungleichen Staubgefäße und mit Vervielfältigung derselben ganz regelmäßig.

### 153. Familie: Doldengewächse, *Umbelliferae*.

Kräuter, nur selten Sträucher. Wurzel meistens möhrenartig, einfach oder ästig. Stengel stielrund oder vieleckig, furchig oder rillig, knotig, innen hohl, selten marktig. Blätter abwechselnd, mit scheidigen Blattstielen, die Blattfläche gewöhnlich mehrfach - zerschnitten und getheilt, selten fehlend und die Blattstiele dann phyllodienartig. Nebenblätter 0. Blüten ♂, selten durch Fehlschlagen eingeschlechtig, weiß (bisweilen röthlich) oder gelb, in zusammen gesetzten,  $\infty$ -strahligen Dolden; seltener sind letztere einfach oder kopfig, bisweilen unregelmäßig und wenigblüthig, meistens mit Hüllchen und Hüllchen versehen oder es fehlt das eine dieser Organe, sehr selten beide. Kelch dem Fruchtknoten ganz angewachsen; Saum verwischt oder 5-zählig, abfallend oder bleibend. Blumenblätter 5, vom obersten Ende der Kelchröhre an der Seite der epigynischen, fleischigen Scheibe entspringend, gleichförmig oder strahlend, ganz, meistens aber durch die eingeschlagene Spitze ausgerandet, auch 2-lappig, bisweilen ganz eingerollt, selten

völlig flach, in der Knospe fast dachziegelig, selten klappig. Staubgefäße mit den Blumenblättern abwechselnd und eben dort, wo diese angeheftet, frei, in der Knospe eingebogen; Antheren aufliegend, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten 2-fächerig, mit einzelnen, hängenden Eichen. Griffel 2, getrennt; Narben einfach. Frucht (Diakennium oder Cremocarpium) trocken, in 2 einsamige, an der Spitze des gemeinschaftlichen, meistens 2-theiligen, fädigen Säulchen's (Carpophorum) hängende Früchtchen (Mericalpia) theilbar, sehr selten verwachsen bleibend; jedes dieser Früchtchen am Rücken von 5 verschieden gestalteten Riefen und 4 Thälchen (in denen sich bisweilen auch wieder Riefen erheben), so wie von eigenthümlichem Dehl-Behältern (Striemen, Vitae) der Länge nach durchzogen. Samen hängend; Samenhaut meistens mit der Fruchthülle verwachsen. Embryo klein und gerade, an der Basis des großen, fleischigen oder fast hornigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen in Keimen blattig.

Am nächsten ist diese, sehr natürliche und eben deshalb in Beziehung auf Charakteristik der Gattungen und Arten schwierige Familie mit der folgenden verwandt, in der Fruchtbildung mahnet sie an die Rubiaceen, im Uebrigen nähert sie sich auch den Geraniaceen und Ranunculinen. — Nach der Beschaffenheit des Eiweißes hat man die Umbelliferen in 3 Abtheilungen und nach der Gestalt ihrer Frucht, Form der Riefen und Zahl der Striemen im Ganzen in 17 (mehr künstliche als natürliche) Gruppen gebracht. Diese sind:

I. *Orthospermae*: Eiweiß an der innern Seite flach oder fast flach.

\* Dolben einfach oder unvollkommen; Striemen fehlend.

A. *Hydrocotyleae*: Frucht von der Seite zusammen gedrückt; Früchtchen am Rücken convex oder schneidend.

B. *Mulineae*: Frucht an der Fuge eingezogen, 2 parallelen Schilbern ähnlich, am Rücken flach.

C. *Saniculeae*: Frucht eiförmig-Kugelig.

\*\* Dolben zusammen gesetzt; Striemen nur sehr selten fehlend.

D. *Ammineae*: Frucht von der Seite zusammen gedrückt oder 2-knospig; Früchtchen 5-riefig.

E. *Seselineae*: Frucht stielrundlich oder vom Rücken schwach zusammen gedrückt; Früchtchen 5-riefig.

F. *Angeliceae*: Frucht vom Rücken zusammen gedrückt; Nath fast mittelständig; Früchtchen 5-riefig, am Rande flügelartig.

G. *Peucedaneae*: Frucht vom Rücken zusammen gedrückt; Nath randsständig; Früchtchen 5-riefig, am Rande geflügelt.

H. *Tordylieae*: Frucht vom Rücken zusammen gedrückt; Nath randsständig; Früchtchen 5-riefig, am Rande verdickt.

I. *Silereae*: Frucht vom Rücken zusammen gedrückt; Früchtchen mit flügellosen Haupt- und Nebenriefen (legtere bisweilen fehlend).

K. *Cumineae*: Frucht von der Seite etwas zusammen gedrückt; Früchtchen mit flügellosen Haupt- und Nebenriefen.

L. *Thapsieae*: Frucht vom Rücken zusammen gedrückt oder fast stielrund; die seitlichen Hauptriefen auf der Berührungsfläche stehend; Nebenriefen meistens geflügelt.

M. *Daucineae*: Frucht vom Rücken etwas zusammen gedrückt oder stielrund; die seitlichen Hauptriefen auf der Berührungsfläche, die Nebenriefen flachelig.

II. *Campylospermae*: Eiweiß an den Rändern eingerollt.

- N. Elaeoselineae:** Frucht walzlich, vom Rücken schwach zusammen gedrückt; Hauptriesen fädig, die 2 seitlichen Nebenriesen geflügelt.
- O. Caucalineae:** Frucht von der Seite zusammen gezogen oder fast stielrund; die seitlichen Hauptriesen auf der Berührungsfläche, alle so wie die Nebenriesen stachelig.
- P. Scandicineae:** Frucht von der Seite zusammen gedrückt oder eingezogen, verlängert, oft geschnabett; Früchtchen 5-riesig.
- Q. Smyrneae:** Frucht aufgetrieben, von der Seite zusammen gedrückt oder eingezogen; Früchtchen 5-riesig.

**III. Coilospermae:** Eiweiß von der Basis gegen die Spitze eingerollt-gekrümmt.

**R. Coriandreae:** Frucht von der Seite eingezogen und 2-knotig oder kugelig; Haupt- und Nebenriesen flügellos, oft kaum deutlich.

**A. Hydrocotyleae.**

**Hydrocotyle, Tourn. Wassernabel.**

Reichsaum vermischt. Blumenblätter eiförmig, spitz, flach. Frucht von der Seite flach zusammen gedrückt, 2-schildig. Früchtchen mit 5 fädigen Riesen, der mittlere und die 2 seitlichen undeutlich.

Meistens zarte, im Wasser lebende, über alle Welttheile verbreitete Kräuter. Stengel gewöhnlich kriechend. Blätter schildförmig oder an der Basis herzförmig. Dolben einfach. Hülle armbblätterig. Blüten klein, sitzend oder gestielt, weißlich.

**H. vulgaris, L. Gemeiner W.**

Blätter schildförmig, kreisrund, fast lappig-gekerbt, 9-nervig; Blattstiele an der Spitze behaart; Dolben kopfig, meistens 5-blüthig; Frucht am Grunde etwas ausgerandet. — *F. D. t. 90. Lam. t. 188. f. 1. Schk. z. 59. Curt. 6. t. 19.*

Stengel schlank, fast fädig, niederliegend und aus den Knoten nach unten feine Wurzelfasern, nach oben Blätter und Blüten treibend. Blätter auf  $1\frac{1}{4}$  — 6" langen, stielrunden Blattstielen und auf diesen horizontal mit ihrer Mitte, seltener etwas excentrisch ruhend, 6—18" breit, hellgrün, oberseits kahl und glänzend, unterseits nicht selten mit einzelnen Haaren besetzt, am Rande ausgeschweift oder fast 7—9-lappig-gekerbt. Blütenstiele  $\frac{3}{4}$  —  $1\frac{3}{4}$ " lang, fädig, jeder an der Basis mit einer eiförmigen, häutigen Schuppe, an der Spitze eine oder darunter noch 2 gegenständige, 5—10-blüthige Döldchen tragend. Deckblätter einzeln unter jeder Blüthe, eiförmig, spitz, häutig. Corolle weiß oder röthlich. Frucht kaum über 1" breit, etwas weniger lang oder fast doppelt kürzer. — Auf moorigen Wiesen, an Gräben, so wie am Rande der Teiche und Sümpfe in Europa. — Mai bis Juli. 4. — Die ganze Pflanze besitzet einen scharfen, etwas brennenden Geschmack und war sonst unter dem Namen *Herba Cotyledonis aquaticae* als ein eröffnendes, diuretisches Mittel bei Störungen im Unterleibe u. s. w., äußerlich als Wundmittel gebräuchlich.

**H. umbellata, L. Doldiger W.**

Kahl; Blätter schildförmig, kreisrund, an der Basis ausgerandet, fast lappig-gekerbt, 11—13-nervig; Dolden 20—30-blüthig; Blüten gestielt. — *Spr. umb. t. 1.*

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber vollkommen kahl, die Blätter etwas größer, mit mehreren ganz kurzen Läppchen oder nur doppelt-gekerbt, am Grunde mit einem seichten Ausschnitte, die Blüten in einer vollkommenen, einfachen Dolbe mit vielblättriger Hülle auf einem Blütenstiele, der meistens etwas kürzer, bisweilen auch länger als die Blattstiele ist. —

In Amerika, von Virginien bis Brasilien. — Blüht fast stets, im nördlichen Theile vom Juni bis August. 4. — Die aromatische, Petersilienartig riechende Wurzel soll bei Störungen und Anschoppungen in der Leber und Milz, so wie auch bei Harn-Verhaltungen sehr heilsam seyn; in größerer Gaben ist der Saft der Pflanze emetisch.

*H. honariensis*. Lam. (Cavan. 5. t. 488. R. et P. 3. t. 246. a. b. als *H. multiflora* und *tribotrys*) eine im ganzen südlichen Amerika häufige, vielgestaltige Pflanze unterscheidet sich von *H. umbellata*. L. vorzüglich durch die Dolde, deren 2—12, bald verkürzte, bald verlängerte, einfache oder 2—3-spaltige Strahlen, wirtelig-gehäufte, sitzende oder kurz gestielte Blüten tragen. — In Peru dienen die Blätter äußerlich zum Reinigen und Heilen von allerlei Geschwüren und in Brasilien ganz wie jene der vorigen Art.

*H. asiatica*. L. Doldiger W.

Weichhaarig-zottlich; Blätter kreisrund-nierenförmig, gleichmäßig-gelberbt, 7-nervig; Blatt- und Blütenstiele büschelig; Dolben kopfig, kurz-gestielt, 3—4-blüthig; Früchte kreisrund, beiderseits 4-rippig. — *Rheede* 10. t. 46. *Pluk.* 1. 106. f. 5—6. *Herm. parad.* t. 238. *Kumph* 5. t. 169. f. 1.

Sehr vielgestaltig und in der Größe, Behaarung, Blattform u. s. w. un-  
gemein abändernd. — Stengel kriechend, sädlig, meistens zahlreiche Ausläufer  
treibend, mehr oder weniger zottig, bisweilen wie die ganze Pflanze nur  
schwach flaumig, an den nach abwärts Fasern treibenden Knoten mit zahlreichen  
Blättern und Blüten besetzt. Erstere 6—20" breit, auf 1 1/2—7" langen  
aufrechten Stielen, bald mehr nierenförmig, bald mehr rundlich, jenen der  
Sundelrebe etwas ähnlich, am Grunde tief ausgeschnitten, dicklich, hell-  
grün, regelmäßig gekerbt und die Kerben oft spitzlich, bisweilen auch klein  
und entfernt. Blütenstiele viel kürzer als die Blattstiele, oft kaum 1/4" lang-  
hüllblätter 2—3; eiförmig. Blüten weiß oder röthlich. — An wassen Stellen  
der heisseren Erdstriche Asiens, Afrika's und Amerika's. — Sommerblühend. 4. —  
Die ganze Pflanze schmeckt bitterlich, auch etwas scharf und wird im südlichen  
Asien theils innerlich als kühlend, eröffnend und diuretisch bei Fiebern, gegen  
Störungen im Unterleibe, Wassersucht, Dysurie, theils äußerlich bei Wun-  
den und Geschwüren angewendet, in Verbindung mit andern ähnlichen Gewäch-  
sen auch als Salat, gleich unserer Kresse, gegessen. — Die vielen andern Arten  
dieser Gattung sind sich zu ähnlich, um nicht auch ähnliche Eigenschaften ver-  
muthen zu lassen; doch sind einige darunter z. B. *H. moschata*. Forst.,  
*H. citriodora* R. et P. u. a. mehr aromatisch.

#### B. Mulineae.

*Bolax*. (Comm.) Juss. *Polax*.

Netzsaum kaum sichtbar, goniorandig. Blumenblätter oval, ganz.  
Frucht 4-seitig, die Flächen concav. Fruchtkern mit 5 nierenartigen, stump-  
fen Riefen, von denen die 2 mittlern die Kanten bilden; Fuge sehr schmal.

Kleine, in dichten Rasen wachsende Gebirgs-Kräuter des südlichsten Ame-  
rika's. Blätter dochziegelig, lederig, 3-spaltig, auf korkig-häutigen Blattstie-  
len. Dolben einfach, eingehüllt.

*B. Gilliesii*. Hook. Gillie's — W.

Blätter 3-spaltig, Zipfel spitzlich; Dolben gestielt, 4—10-blüthig;  
Früchte schlauchartig. — *Hook. misc.* t. 63.

Stengel zahlreich aus einer tief hinab steigenden Wurzel, dicke und  
weite Rasen bildend, kaum 2" lang, ganz beblättert. Blätter trocken und  
steif, an der Basis breit scheidig, concav und in der Mitte in einen kurzen,  
vielfachen Stiel verschmälert, nach oben in eine breitliche, dicke Fläche erwei-  
tert und 3-spaltig; Zipfel fast gleich, selten 2-spaltig. Blütenstiel endstän-

dig, blicklich, etwas runzelig, nach oben verdickt, eingehüllt. Hüllblätter 5—6, oval, concav, stumpf. Früchte elliptisch-eiförmig, stumpf, bedeutend aufgeblasen. — Auf den Anden bei Mendoza, in einer Höhe von 6000—12000'. 4. — Auf dieser Pflanze findet sich eine gummiharzige Substanz, die dort gesammelt und als Heilmittel, unter andern bei Kopfschmerzen angewendet wird.

Auch *B. glaberrima*. *Comm.* (*Lam. t. 189. f. 2—4.* *B. gummifera* u. *complicatus*. *Spr.* *Azorella caespitosa*. *Vahl.*), im südlichen Chili, Patagonien und an der Magelhaens-Strasse einheimisch, schmeckt ein ähnliches, orangerotes, dem *Opopanax* im Geruche nahe kommendes, bitter-scharfes Gummiharz aus und unterscheidet sich auch nur durch die stumpfen Blattspitzen, 3—4blüthigen Dolben und weniger aufgetriebenen Früchte.

#### *Asteriscium*. *Cham. et Schl.* Kugeldolde.

Kelchzähne eiförmig, stehen bleibend. Blumenblätter durch die eingeschlagene Spitze ausgerandet. Frucht zusammen gedrückt, 4-seitig-prismatisch, die mittleren Rippen geflügelt, die 3 andern streifartig; Fuge sehr schmal.

Chilische, ganz kahle Kräuter. Stengel ästig, armbütterig. Blätter fast 3-lappig und gezähnt, etwas lederig. Dolbe einfach, fast kugelig. Hülle vielblättrig, kürzer als die Dolbe. Blüthen theils ♂, theils ♀, erstere länger gestielt.

#### *A. chilense*. *Cham. et Schl.* Chilische K.

Blätter 3-spaltig, grob und ungleich stachelspitzig-gezähnt, spizlich. — *Feuill.* 3. t. 2. rechts.

Wurzel holzig, gedreht, 7—8" lang, 2—3" dick, aussen weiß, innen braun, nach oben mehrere aufrechte, 1—2' lange, rillige und gefurchte, etwas ästige, nach oben fast nackte Stengel treibend. Blätter keilförmig-rundlich, mehr oder weniger tief-3-lappig, fast lederig; Lappen nach oben zu mit 5—6 Sägezähnen; die untersten Blätter 1—1 1/2" groß, lang gestielt, die folgenden kleiner, kürzer gestielt, tiefer gespalten, die 2—3 obersten sitzend, schuppenartig, 3-theilig, mit schmalen, ganzrandigen, zugespitzten Lappen. Dolben endständig, vielblüthig. Hülle 10-blättrig und so lang als die Stielchen der ♀ Blüthen; Blättchen lanzettlich, spiz, oft 2—3-spaltig. Kelchzähne eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter doppelt länger, gelblich. Frucht 2" lang, an der Basis abgerundet. — Auf dünnen, sandigen Stellen in Chili. 4. — Die ganze Pflanze besitzt einen aromatischen, etwas anisartigen Geruch und wird von den Eingebornen, besonders gegen Blähungen sehr geschätzt.

#### C) *Saniculeae*.

#### *Sanicula*. (*Brunf.*) *Tourn.* Sanikel.

Kelchschaublattig - 5-zählig. Blumenblätter aufrecht - zusammen neigend, ausgerandet, einwärts gekniff. Frucht fast kugelig; Fruchtknoten fest verbunden, riefenlos, vielströmig, dicht mit widerhackigen Stacheln bedeckt.

Mehrjährige Kräuter mit handförmig - gelappten und eingeschnitten-gefägten Wurzelblättern. Stengel nackt oder armbütterig. Dolben zusammen gesetzt; die allgemeine wenigstrahlig, mit wenigen, oft getheilten Hüllblättern; die besondere vielstrahlig, mit vielen, ungetheilten Hüllblättchen. Blüthen polygamisch, oft in denselben Döldchen ♂, ♀ und ♀.

#### *S. europaea*. *L.* Gemeiner S.

Wurzelblätter handförmig-getheilt; Lappen 3-spaltig, eingeschnitten-gefäg; alle Blüthen der Döldchen sitzend; Kelchspindel gezähnt. — *F. D. t. 283. Schk. t. 60. Bull. t. 267. Lam. t. 191. f. 1. Blackw. t. 63. Plenk. t. 174.*

Wurzelstock dick, mehrköpfig, schwarzbraun mit vielen und starken Fasern. Stengel 1/2—1 1/2' hoch, aufrecht, gefurcht, meistens ganz einfach

oder am Ende etwas ästig und wie alle andern Theile kahl, oft etwas purpurstblich. Wurzelblätter  $1\frac{1}{2}$ —3" groß, auf 2—5' langen Stielen, im Umrisse rundlich-herzförmig, tief 5-lappig, glänzend; Lappen verkehrt-eiförmig-keilsförmig, stumpf oder spitz, meistens kurz-3-spaltig, eingeschnitten und stachelspitzig-gesägt; Stengelblätter fehlend oder es sind nur 1—2 kleine, sehr kurz gestielte vorhanden. Dolbe meistens doppelt zusammen gesetzt, die allgemeine 3—5-strahlig, die besondere 3-strahlig; Döldchen kopfig. Hüllblätter lanzettlich, fast fiederförmig und stachelspitzig-eingeschnitten-gesägt, die Blätter der besondern Hülle meistens ganzrandig. Blüten weiß oder rötlich, die ♂ sitzend, die ♀ sehr kurz gestielt. Staubgefäße stark heraus ragend. Griffel verlängert, säbig. Frucht rötlich, klein, am Grunde mit kürzeren, nach oben zu mit langen, aufwärts gerichteten, an der Spitze hakig umgebogenen Stacheln dicht besetzt. — In Laubwäldern, besonders in Berggegenden von ganz Europa. — Mai, Juni. 4. — Wurzel und Blätter, *Radix et Herba Saniculae*, wurden sonst als eins der vortrefflichsten Wundmittel, so wie zur Heilung von innerlichen und äußerlichen Geschwüren, aber auch zur Zertheilung und Aufsaugung von innern Blut-Extravasaten u. s. w. angewendet; heut zu Tage ist diese etwas scharfe und abstringirende Pflanze fast ganz außer Gebrauch. *S. marylandica*. L. Marylandischer S.

Wurzel- und Stengelblätter handförmig-zerschnitten; Abschnitte sitzend, am Grunde verschmälert, eingeschnitten-gesägt, die seitlichen 2-theilig; ♂ Blüten gestielt, die ♀ sitzend. — *Lam. t. 191. f. 2. Jacq. icon. 2. t. 348.*

Ganz kahl. Wurzel stark, mit dicken, weißlichen, langen Fasern. Stengel  $1\frac{1}{2}$ —2' hoch, schlank und fein-gerillt, mit abwechselnden Aesten, nach oben dreispaltig oder gabelig, mit einem Döldchen in der Mitte. Wurzelblätter in 3, fast rhombisch-keilsförmige, spitze, scharf- und stachelspitzig-gesägte Abschnitte geschnitten, der mittlere nach oben 3-lappig, die seitlichen 2-theilig und jeder Lappen 3-spaltig; die untern Stengelblätter eben so, nur kleiner und kürzer gestielt, die obersten fast sitzend und gegenständig, mit 3 ungespaltenen Abschnitten, die Stelle der allgemeinen Hülle vertretend. Dolben 3-spaltig; Döldchen meistens zu 3. Hüllblätter ei-länglich, spitz, bisweilen lappig. Blüten weißlich, die ♂ zahlreich. — In Laubwäldern des südlichen Theiles der vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — Juni, Juli. 4. — Die perstienartig schmeckende Wurzel wird in Nord-Amerika (wo sie auch schwarze Schlangenwurzel heißt) gegen mehrere Krankheiten gerühmt und ihre Fasern unter andern auch als ein Haarseil bei Geschwülsten der Pferde gebraucht. — *S. canadensis*. L. unterscheidet sich nur durch einen höhern Wuchs, gestielte Blätter-Abschnitte und viel kürzer gestielte ♂ Blüten.

#### *Astrantia*. (Moris.) *Tourn. Astrantie*.

Kelchsaum blattig-5-zählig. Blumenblätter aufrecht-zusammen neigend, von der Mitte an eingeknickt. Frucht vom Rücken fast zusammen gedrückt, schlauchig. Früchtchen streifenlos, mit 5 runzelig-faltigen, aufblasenen Niesen, worunter kleinere liegen.

Mehrjährige, europäische und kaukasische Kräuter. Wurzelblätter handförmig-gelappt. Stengel armbblätterig. Dolbe zusammen gesetzt; die allgemeine unregelmäßig, armstrahlig; Döldchen regelmäßig, reichblütig, mit einer schönen, vielblätterigen, sternförmigen Hülle. Blüten weiß, oft polygamisch. Blumenblätter (vom Rücken) länglich-verkehrt-herzförmig. Frucht fast spindeilig; Fruchthalter angewachsen.

*A. major*. L. Große A.; schwarze oder falsche Meisterwurz.

Wurzelblätter handförmig-getheilt; Lappen 5, fast 3-spaltig, spitz, scharf und wimperig-gesägt; Hüllblättchen 12—20, lanzettlich, ganzrandig, wenig länger als die Blüten. — *Riv. pent. t. 68. Lam. t. 191.*

f. 1. Schk. t. 60. Sturm. H. 19. Plenk. t. 225. Hayne. 1. t. 13.  
Düff. 12. t. 6.

Ganz kahl. — Wurzelstock schief liegend, dicht, mehrköpfig, schwarz-braun, von zahlreichen, ästigen, starken Fasern bedeckt. Stengel am Grunde aufsteigend oder ganz aufrecht, 1—3' hoch, gerillt, einfach oder nach oben etwas ästig. Wurzelblätter auf 3—8" langen Stielen, 3—5" groß, rundlich-herzförmig und tief handförmig-5-lappig; Lappen elliptisch-lanzettlich, am Grunde keilförmig, ungleich- und doppelt-gesägt, die Sägezähne in ziemlich lange Wimpern endigend. Stengelblätter nur 1—2, kleiner, kurz-gestielt oder auf der Scheibe sitzend. Dolde 4—5-, selten bis 8-strahlig, die seitlichen Strahlen oft 2—3-spaltig. Hüllblätter 3—5, groß, gesägt oder auch gespalten; jene der weitern Verzweigung gegenständig; die Blätter der Hüllchen 4—6" lang, borstig-zugespißt, gegen die Basis stärker als nach oben verschmälert, weiß oder rötlich, stark aderig, an der Spitze immer grün, selten daselbst 1—2-zählig, Blüten ♂ und ♀ in demselben Döldchen, auf fein-fädigen, scharflichen Stielchen. Kelchzähne ei-lanzettlich, stachelspitzig, kaum länger als die Corolle. Staubgefäße stark heraus ragend. Frucht länglich-verkehrt-eiförmig, weißlich. — In Bergwäldern Mittel-Europa's. — Juli, August. 4. — Die geruchlose, etwas scharf und bitter schmeckende Wurzel, *Radix Astrantiae vel Imperatoriae nigrae*, soll Purgiren erregen und wurde vor Zeiten besonders gegen Störungen und Verhärtungen in den Unterleibs-Organen gerühmt, ist jedoch heut zu Tage nur noch in der Thierheilkunde im Gebrauche; wohl aber wird sie in mehreren Gegenden anstatt der schwarzen Nießwurzel (*Radix Hellebori nigri*) gegraben, von der sie sich durch die im trockenen Zustande ganz schwarze (nicht kaffeebraune) Farbe und durch die sehr zahlreichen, dünnern Fasern unterscheidet.

*A. intermedia*. M. B. (*A. caucasica*. Spr.) ist den Gebirgsgegenden des südlichen Europa's, so wie dem Kaukasus eigen, schlanker und höher als die vorige, die obern Stengelblätter sind nur 3-theilig, die Hüllchen um die Hälfte länger als die Döldchen, sehr borstig-gesägt und die lineal-lanzettlichen Kelchzähne sind viel länger als die Blumenblätter. — *A. carniolica*. Wulf. (Jacq. A. 5. app. t. 10. Sturm. H. 29.) in Krain einheimisch, ist viel kleiner, hat ganzrandige, die Länge der Blüten erreichende Hüllchen und unbewehrte Kelchzähne von der Länge der Corolle; ihre Wurzel ist scharf und riecht balsamisch. — Noch kleiner und in allen Theilen schlanker ist die auf den höhern Alpen vorkommende *A. minor*. L. (Lam. t. 191. f. 2. Sturm. H. 29.) und trägt handförmig-geschnittene Wurzelblätter mit 7—9 lanzettlichen, tief- und scharf-gesägten oder fast fiederspaltigen Abschnitten, ganzrandige Hüllchen fast von der Länge der Döldchen und ovale, stumpfe, sehr kurz-stachelspitzige Kelchzähne.

*Eryngium*. (Nicand. — Colum.) Tourn. Mannstreu.

Kelchsaum und Blumenblätter wie bei *Astrantia*. Frucht kirschenförmig-stielrund, schuppig-höckerig, riefen- und striemenlos.

Meistens perennirende und dornige, kahle, über alle Welttheile verbreitete Kräuter. Stengel starr. Blätter sehr verschieden, die grundständigen oft bloß phyllodienartig, die stengelständigen meistens gespalten und getheilt, nervig-gesäumt, ihre Spitzen und Zähne gewöhnlich dornig endigend. Dolde unregelmäßig. Blüten weiß, alle ♂, zu dichten Köpfchen gebäuft mit spreuigen Deckblättern untermischt, von denen die äußern häufig eine Hülle bilden. Kelchsaum fast trockenhäutig. Frucht klein, dicht mit spreuartigen, aufgerichteten Schuppen bedeckt; Fruchthalter angewachsen.

*E. campestre*. (Dodon) L. Feld-M.; Brach- oder Kraus-

dissel, Rabendissel, Elend, Unruhe.  
Stengel rispig, ausgesperret; Blätter 3-schnittig-doppelt-fiederspaltig,

dornig-gefägt, die Stengelständigen auf kurzen, gebogenen, eingeschnitten-gefäkten Scheiden; Hüllblätter lineal-lanzettlich, fast ganzrandig, länger als die rundlichen Köpfschen; Kelch länger als die Corolle. — *F. D. t. 554. Lam. t. 187. f. 1. Jacq. A. 155. Schk. t. 59. Tratt. A. t. 208. Blackw. t. 297. Plenk. t. 173. Hayne. 2. t. 1. Düff. 7. t. 15.*

Wurzel tief in die Erde dringend, möhrenartig, einfach oder wenig ästig, im Alter mehrköpfig, schopfig, geringelt, gelblich-grau oder bräunlich, innen weiß. Stengel aufrecht, gerillt, in zahlreiche, sparrig-abstehende, 3- und 2-spaltige Aeste getheilt, sammt ihnen  $\frac{3}{4}$ —2' hoch. Blätter lederig, Starr, seegrün, auf beiden Flächen weißlich-geadert; die grundständigen bei der jungen Pflanze lang gestielt, länglich, 2—4" lang, 9—15" breit, stumpf, am Grunde abgestutzt oder ausgerandet, fast kerbig-gezähnt und die Zähne kurz-dornlich, die folgenden 3-schnittig oder siedbertheilig mit eingeschnitten-gefäkten, dornigen Lappen; bei der blühenden Pflanze sind sie im Umrisse 3-eckig, doppelt oder dreifach-siedbertheilig, die Lappen länglich, breit-herabtaufend, überall stark dornig-gefägt. Die Stengelblätter eben so gebildet, aber auf kurzen, breiten Scheiden, die obern auch vollkommen sitzend, viel kleiner und nur siederspaltig oder fast handförmig. Hüllblätter dornig-zugespißt, ganzrandig oder am Grunde etwas dornig-gezähnt. Spreublätter lineal-pfriemig, stehend. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, länger als die weiße oder schwach ins Grünliche spielende Corolle. Staubgefäße weit herausragend. — An Wegen, Ackerrainen und auf Tristen im mittlern und südlichen Europa. — Juni bis September. 4. — Die frische Wurzel riecht fast wie Möhren, schmeckt süßlich und zugleich etwas scharf-aromatisch, getrocknet ist sie fast geruchlos und auch weit weniger aromatisch; sie war sonst unter dem Namen *Radix Eryngii* vel *Asteris inguinalis* seu *Capituli Martis* seu *Acus Veneris*, officinell und wurde gegen Stokungen im Unterleibe, Menostasie, zur Beförderung der Harn-Absonderung, auch als ein Aphrodisiacum, ferner so, wie der Saft des Krautes, gegen Blenorrhöen, selbst gegen Schwindsucht, aber auch bei Hautkrankheiten gerühmt und zu den sogenannten fünf kleinen, eröffnenden Wurzeln gezählt, ist jedoch heut zu Tage nur wenig im Gebrauche.

Im südlichen Europa wurde *E. amethystinum* L. (*W. et K. t. 215. Tratt. A. t. 206*) und *E. dilatatum* Lam. (*Barrel. t. 36. Laroch. t. 4. Tratt. A. t. 757.*) eben so gebraucht; beide Arten unterscheiden sich von *E. campestre* L. durch die schöne, violette Farbe des nur am Ende doldentraubig-ästigen Stengels und der Köpfschen, durch siederspaltige Blätter mit eingeschnitten-dornigen, fast siederspaltigen Lappen und durch ihre, die Länge der Corollen nicht erreichenden Kelche, von einander aber durch die bei ersterem ganzrandigen, bei letzterem schon von der Basis an wimperig-kammförmigen Blattstiele, ferner dadurch, daß bei ersterem die Spreublätter ganzrandig oder höchstens einige der äußern mit einem Zähnen versehen, bei der zweiten Art aber die äußern beiderseits 1-zähmig und die obern Lappen an jedem Blatte bedeutend größer als die übrigen sind.

*E. planum* (Matth.) L. Flachblätterige M.

Stengel oben ästig; untere Blätter lang-gestielt, herzförmig-oval, kerbig-gefägt, die obern sitzend, umfassend, 3—5-spaltig, dornig-gefägt; Hüllblätter dornig-gezähnt, so lang wie das Köpfschen. — *Jacq. A. t. 391. Tratt. A. t. 214.*

Wurzel wie bei *E. campestre*, aber stärker und weiß. Stengel 2—3' hoch, bläulich angetaucht, nach oben doldentraubig-ästig; Aeste 3- und 2-spaltig. Wurzelblätter 3—6" lang,  $1\frac{3}{4}$ —4" breit, stumpf, am Grunde herzförmig, die Sägezähne flachspitzig; die folgenden Blätter eben so gestaltet



nur kürzer gestielt, endlich sitzend, am Grunde breiter und baselbst tiefer gezähnt, fast eingeschnitten, die obere endlich handförmig und 3-spaltig, mit länglich-linealen, zugespitzt-dornigen und dornig-gefägten Lappen. Köpfschen oval-kugelig, von 5—8, lineal-lanzettlichen, entfernt dornig-gefägten Hüllblättern umgeben. Spreublätter lineal, sammt den Kelchzähnen dornig-zugespitzt, die äußeren 3-spaltig. Blumen blau. — Auf Tristen, Felbern, trockenen Wiesen im süd-östlichen Europa und in Asien, erstreckt sich im Norden und Westen bis an die Donau in Oesterreich, Mähren, Schlessen und bis nach Frankfurt a. d. D. — Juni bis August. 4. — Die Wurzel schmeckt schärfer aromatisch als jene von *Eryngium campestre*. L. und ist ebenfalls als *Radix Eryngii officinale*; auch bezieht sich das, was Dioscorides von seinem *Ἠρίγγιον* sagt, größtentheils auf diese, in Griechenland sehr gemeine Art, zum Theile aber auch auf *E. dichotomum*. Desf. und *E. tricuspidatum*. L. und diesem zu Folge wurde nicht nur die Wurzel als ein erbigendes, treibendes Mittel, ja selbst gegen Schlangenbisse und Gifte angewendet, sondern auch die jungen hervor sprossenden Blätter gegessen. *E. maritimum*. (C. Bauh.) L. Meerstrand's-M.; Meerwurzel.

Weißlich-seegrün; Stengel vom Grunde an ästig; Blätter stark dornig-gezähnt, die untern gestielt, rundlich-herzförmig, faltig, ganz oder lappig, die übrigen sitzend, umfassend, handförmig-lappig; Hüllblätter elliptisch, dornig-gezähnt, länger als die Köpfschen. — *F. D. t. 875. Tratt. A. t. 209. Blackw. t. 297.*

Wurzel kriechend, lang, fast peitschenförmig, braun, innen weiß. Stengel aufrecht, 6—18" hoch, dick, wie die ganze Pflanze weißlich, mit einem fergrünem oder nach oben bisweilen amethystfarbigen Anfluge. Blätter starblederig, mehr oder weniger buchtig- und sparrig-gelappt, auf beiden Flächen grob-oberig, am Rande knorpelig, alle Ecken und Zähne in dicke, steife Dornen zugespitzt, die untersten 2—4" groß, herz- oder nierenförmig-rundlich, die übrigen allmählig kleiner. Köpfschen ei-rundlich, von 5—6 großen, dornigen Hüllblättern umgeben. Spreublätter dornig, länger als die blaue Corolle. — Am Strande der Ost- und Nordsee, des atlantischen und mitteländischen Meeres. — Juni bis August. 4. — In England, Schottland und Irland ist die süßliche, etwas schleimige Wurzel, *Radix Eryngii marini*, noch jetzt gegen Brustkrankheiten, Schwindsucht u. s. w., früher war sie auch im übrigen Europa als ein Harn treibendes, Blut reinigendes Mittel gebräuchlich, auch wird sie im jungen Zustande, so wie die jungen Sprossen im nördl. Europa gegessen. — Zweifelhaft bleibt es übrigens, ob das *Κροκοειδιον* Diosc. hierher gehöre oder ob darunter eine Art Distel, etwa *Echinops sphaerocephalus*. L. oder *Carlina vulgaris*. L. gemeint sey.

Auch von dem cretischen *E. ternatum*. Poir. (*Alpin. ex. t. 152. Moris. 3. s. 7. t. 36. f. 24.*), das sich durch lineale, dornlich-gezähnte Wurzelblätter, tief 3-theilige Stengelblätter und lanzettliche, feinspizige Hüllblätter unterscheidet, ist die Wurzel als ein Diureticum und Aphrodisiacum bekannt geworden.

#### *E. foetidum*. L. Stinkende M.

Wurzelblätter lanzettlich, etwas stumpf, am Grunde verschmälert, dornlich-gefägt, die obersten sitzend, handförmig-getheilt; Köpfschen walzlich, viel kürzer als die lanzettlichen, dornig-gefägten Hüllblätter. — *Sloan. 1. t. 156. f. 3—4. Herm. lugdb. t. 237.*

Wurzel aus mehreren dicken, langen, weißlichen oder gelblichen Fasern bestehend. Wurzelblätter rosettig-gehäuft und größtentheils auf der Erde liegend, länglich oder fast lanzettlich, 4—6" lang, nach oben 8—12" breit;

hellgrün, weich, scharf-gesägt und die Sägezähne in kurze, weiche Dornen auslaufend. Stengel meistens zu 3—4 aus einer Wurzel, selten einzeln, aufrecht, 1—1 1/2' hoch, gerillt, nach oben in zahlreiche, absteigende, etwas eckige Keste fast gabelig zertheilt, und nur an jedem Theilungswinkel 2 gegenständige, mit der umfassenden Basis beinahe zusammen gewachsene, fast keilförmige, in lanzettliche, zugespitzte Lappen gespaltene Blätter tragend, deren Sägezähne in steife, röthliche Spitzen auslaufen. Hüllblätter 5—6, horizontal. Spreublätter lineal, zugespitzt. Reich so lang als die weißliche Corolle. Früchte dicht mit kleinen, fast kugeligen, höckerartigen Bläschen bedeckt. — In Georgien, Florida, Westindien und Süd-Amerika. — Juni, Juli. ☉. — Die ganze Pflanze riecht sehr stark, doch widerwärtig (beinahe wie das Kraut vom Co-riander), schmeckt scharf, zugleich etwas süßlich und wird in Amerika als ein treffliches Mittel gegen den Biß giftiger Schlangen und anderer giftigen Thiere, ferner nach Art der Conyoserva bei bössartigen Fiebrern, so wie auch gegen Hysterie und andere nervöse Leiden angewendet.

*E. aquaticum*. L. Wasser — M.

Blätter breit-lineal, parallelnervig, entfernt-wimperig-bornig, die untersten fast schwertig, die blüthenständigen lanzettlich, gezähnt; Hüllblätter kürzer als das kugelige Köpfchen, ganzrandig. — *Jacq. icon. 2. t. 347. Tratt. A. t. 215.* — *E. yuccaefolium. Michx.*

Stengel meistens mehrere aus einer Wurzel, aufrecht, 2—5' hoch, bisweilen einfach, häufiger am Ende ästig. Wurzelblätter gehäuft, halb aufrecht, halb überhängend, 1—1 1/2' lang, 10—18' breit und durch entfernt stehende, einzelne oder bisweilen zu 2—3 gehäufte, kurze Dornen gewimpert. Stengelblätter viel kleiner, umfassend, entfernt stehend, bornig-gezähnt. Köpfchen eiförmig, viel größer als die 8—9 Hüllblätter. Spreublätter eiförmig, zugespitzt. Blüten weiß. — An Ufern der Flüsse und Sümpfe, so wie an überschwemmten Stellen der südlichen Staaten Nord-Amerika's. — Juli, August. ☿. — In Nord-Amerika ist die Wurzel officinell und soll in der Wasserferucht, so wie beim Bisse der Klapperschlangen von erprobtem Nutzen seyn. — Ähnliche Eigenschaften besitzt auch das sehr nahe stehende, doch viel zu unvollkommen bekannte *E. mexicanum*. *Moris. 3. s. 7. t. 37. f. 22*, ferner *E. virginianum*. *Lam. (Laroch. t. 19. Tratt. A. t. 782.)* — *E. aquaticum. Michx.*, das an gleichen Standorten vorkommt und sich durch den hohlen Stengel, durch lineal-lanzettliche, verlängerte, fast gesägte Blätter, ganze und 3-spaltige, die grünen oder bläublauen Köpfchen überragende Hüllblätter und 3-spaltige Spreublätter unterscheidet.

In Mexiko sind überbieß die Wurzeln von *E. longifolium*. *Cav. t. 555.* und *E. bromeliaefolium*. *Laroch. t. 23.* als Heilmittel bei Migenchwäche, Blähungen, stockender Menstruation und zur Beförderung der Harn-Absonderung, so wie gegen Schlangenbisse im Gebrauche.

#### D. Ammineae.

*Cicuta*. (Plin. — Bessl.) L. Wasserschierling.

Reichsaum 5-zählig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, eingeschlagen-zugespitzt. Frucht rundlich, an der Seite eingezogen. Früchtchen mit 5 beinahe flachen Niesen, die seitlichen randend. Thälchen 1-striemig. Berüh-rungsfläche 2-striemig.

Europäische und nord-amerikanische, perennirende, im Wasser lebende, kahle Kräuter. Stengel röhrig. Blätter 3fach-sieberig- oder doppelt-3-zählig-geschnitten. Dolben vollkommen, fast nackt. Hüllchen vielblätterig. Blüten weiß. Niesen aus einer dicken Rinde gebildet, die seitlichen etwas breiter.

**C. virosa. L. Giftiger W.; Wütherich.**

Wurzelstock fächerig, wirtelig-faserig; Blätter dreifach-fiederig-geschnitten; Abschnitte lineal-lanzettlich, gesägt; Dolben den Blättern gegenüber und am Ende. — *Riv. pent. t. 77. F. D. t. 208. Bull. t. 151. Lam. t. 195. f. 1. Schk. t. 71. Blackw. t. 574. Plenk. t. 213. Hayne. 1. t. 37. Düff. 12. t. 8. — Cicutaria aquatica. Lam.*

Wurzelstock verbickt, eirund oder etwas walzlich, unten abgestumpft, geringelt und an den Abfällen mit zahlreichen, fast wirtelig, wagerecht und dicht stehenden, starken, gleichförmigen Fasern besetzt, außen grünlisch, innen weiß, hohl und durch marklige, quere Scheidewände in mehrere Fächer getheilt, beim Einschnneiden einen hellgelben, an der Luft safranengel werdenden, harzig-aromatischen Saft von sich gebend. Stengel aufrecht, 2—4' hoch, gerillt und fein-gerieft, unten dick, oft purpurfarbig und an den Knoten wurzelnd, nach oben in zahlreiche, lange, absteigende Äste getheilt, von denen die obern nicht selten gegenständig sind. Blätter ansehnlich; die grundständigen auf langen, stielrunden, hohlen Blattstielen, 3fach-fiederschnittig mit läpplich- oder lineal-lanzettlichen, spigen, scharf-gesägten, 1 1/2—2" langen, 3—6" breiten Abschnitten; die wenigen stengelständigen kürzer gestielt, allmählig kleiner und nur doppelt-fiederschnittig, die astständigen auf den Scheiden fast sitzend und ihre Abschnitte schmal, entfernter, meistens auch spiger gesägt. Dolben groß, convex, vielstrahlig, die seitlichen kleiner, aber höher stehend. Hülle fehlend oder aus 1—2 schmalen Blättchen bestehend; die 10—12 Blättchen der befruchteten Hülle pfriemlich-förmig, so lang oder fast länger als die halbkugeligen Döbchen, später zurückgeschlagen. Kelchzähne kurz und spig. Frucht 2-knotig, breiter als lang, bräunlich-gelb mit dunkelbraunen Striemen, vom Kelchsaume und den 2 auseinander fahrenden Griffeln gekrönt. — In Sümpfen, Teichen, Wassergräben, an überschwemmten Plätzen in Europa und Nord-Asien. — Juli bis September. 4. — Die ganze Pflanze ist narlotisch-scharf, vorzüglich aber gehört die etwas aromatisch, aber betäubend riechende Wurzel zu den heftigsten Giften dieser Art und tödtet fast unausweichlich, wenn sie durch eine Verwechslung mit andern essbaren Wurzeln genossen und nicht augenblicklich Hülfe geschafft wird. Das Kraut riecht schwach aromatisch, fast sellerieartig, schmeckt peterilienartig, etwas scharf, ist unter dem Namen *Herba Cicutae aquatica* in einigen Ländern officinell und wird in denselben Krankheitsformen wie der später folgende gefleckte Schierling, *Conium maculatum. L.* (mit dem es auch bisweilen des Namens wegen verwechselt wird) angewendet.

*C. angustifolia. Kit. (C. tenuifolia. Schrank.)* ist keine eigene Art, sondern entsteht, wenn der Wasserschierling auf etwas weniger nassem oder nur einige Zeit unter Wasser stehenden aber später austrocknenden Orten wächst, deshalb kleiner und schlanker bleibt, viel schmalere, lineale, weniger gesägte Blatt-Abschnitte und armstrahlige Dolben trägt.

**C. maculata. L. Gefleckter W.**

Wurzelfasern länglich, knollig-fleischig; Stengel gefleckt; Blätter doppelt-dreizählig-geschnitten; Abschnitte lanzettlich oder ei-lanzettlich, zugespitzt und stachelspizig-gesägt; Dolben end- und seitenständig. — *Pluk. t. 76. f. 1. Lam. t. 195. f. 2. Bigel. t. 12.*

Im Stengel und in den Blättern der vorhergehenden Art etwas ähnlich, aber die Wurzel kriechend und zahlreiche, rübenartig verbickte, außen braunrothe, innen weiße, geruchlose Fasern treibend. Stengel 2—3', oft aber bis 7' hoch, purpur-braun, am untern Theile gefleckt, oben ästig. Blattabschnitte kürzer aber breiter als bei der vorigen Art, scharf-gesägt. Hülle meistens fehlend. Hüllchen viel kürzer als die Döbchen. Früchte etwas größer, gelblich. — An sumpfigen, nassem Stellen in ganz Nord-Amerika. — Juli, August. 4. —

Wird baselbst ganz so, wie *Conium maculatum*. L. in Europa, angewendet und soll letzteres an Wirksamkeit übertreffen.

**Apium.** (Brunf.) Tourn. Sellerie.

Kelchsaum verwischt, Blumenblätter rundlich, ganz, Frucht rundlich, an den Seiten eingezogen, 2-knotig, Fruchtknoten mit 5 fädigen Nerven, die seitlichen randend. Thälchen 1—3-striemig, Fruchthalter ungetheilt.

Europäische und amerikanische, kahle Kräuter mit knollig verdickter Wurzel. Stengel furchig, röhrig, Blätter fiederig-geschnitten; Abschnitte keilförmig, eingeschnitten. Dolben am Ende des Stengels und aller achselständigen Aestchen, fast sitzend. Hülle und Hüllchen 0. Blüthen grünlich-weiß, Kelchsaum undeutlich buchtig-5-zählig. Blumenblätter an der Spitze in ein breites, längliches, eingebogenes oder dicht eingerolltes Lappchen verschmälert. Stempelstempel niedergedrückt-randschweifig. Griffel sehr kurz. Nerven fein, etwas geschärft; die 2 innern Thälchen mit 1, die 2 äußern oft mit 2—3 Striemen. Eiweiß sehr convex.

**A. graveolens.** L. Gewöhnliche S.; Garten-S., Eppich.

Blätter fiederschnittig, die obersten 3-schnittig; Abschnitte keilförmig, am Ende eingeschnitten; Blumenblätter mit dem Spizhen dicht eingerollt. — *F. D. t.* 790. *Schk. t.* 78. *Blackw. t.* 443. *Plenk. t.* 217. *Hayne. 7. t.* 24.

Wurzel bei der wildwachsenden Pflanze dünn, möhrenartig, geringelt, außen bräunlich-ochergelb, innen weißlich, ästig, bei der kultivirten meistens dick, rundlich, knollenartig, und der Stengel im erstern Falle 1—1 1/2', aufrecht oder fast niederliegend, im letztern 2—4' hoch und stets aufrecht; Aeste weit abgehend, die obersten oft wirtelig. Wurzelblätter lang gestielt, meistens 5-paarig-fiederschnittig, Abschnitte 3-theilig, 3-spaltig oder ganz, aber stets eingeschnitten-gezähnt. Stengelblätter kurz gestielt und sitzend, 3-zählig-geschnitten, mit 3-spaltigen Abschnitten; die blüthenständigen entgegengesetzt, 3-spaltig, alle gesättigt grün und stark glänzend. Dolben zahlreich, ziemlich klein, 6—12-strahlig, die Hüllchen halbkugelig. Blüthen sehr klein. Frucht kaum 3/4'' lang. — In Gräben, Wägen, Flußufern (besonders auf salzigem Boden) so wie am Meeresstrande in Europa bis zum Kaukasus; wird auch allgemein in Küchengärten und zwar in 2 Haupt-Varietäten kultivirt, deren eine aufrechte, sehr lang gestielte Blätter mit 5-lappigen Abschnitten und kleinere Wurzeln, deren andere dagegen abgehende, kürzer gestielte, steifere Blätter mit fast 5-schnittigen Abschnitten und eine große, rundliche Wurzel besitzt. — Juli bis September ☉. — Vor Zeiten hatte man die Wurzel, das Kraut und die Früchte dieser schon den Alten (*Σκίρον ἄλιον* Hipp. *Ἐκκισκίρον* Diosc.) wohlbekannteren Pflanze als *Radix*, *Herba* et *Semen Apii*, in den Doffinen; erstere war auch ein Bestandtheil der sogenannten 5 großen eröffnenden Wurzeln (*Radices quinque aperientes majores*) und die letzteren zählte man unter die 4 kleineren erhigenden Samen (*Semina quatuor calida minora*). Die wildwachsende Pflanze besitzt einen durchbringenden, widrigen Geruch, einen bitterlich-scharfen Geschmack und soll beinahe giftartig wirken; durch Cultur verliert sich dieses, sie schmeckt dann bloß süßlich-aromatisch, enthält in der Wurzel vorzüglich Zucker, Schleim, Amylum, auch im Kraute einen dem Mannazucker ganz gleichen Stoff und wirkt als ein eröffnendes, reizendes Mittel, vorzüglich aber auf die Harnabsondernden und sexuellen Organe ein, weshalb ein häufiger Genuß derselben für die Gesundheit keineswegs ganz gleichgültig bleiben kann.

Das botanisch ganz unbekanntes *A. antarcticum*. Soland. soll auf der Insel Soledad als Salat gegessen werden und wohlschmeckend seyn.

**Petroselinum.** (Brunf.) Hoffm. Petersilie.

Alles wie bei *Apium*, aber die Blumenblätter an der Spitze in ein

breites Lappchen einwärts geschlagen, die Frucht eiförmig, schwach-2-knotig, alle Thälchen 1-streimig und der Fruchthalter 2-theilig.

Kestige Kräuter. Blätter mehrfach-fiederig-zerschnitten. Hülle armbütterig; Hüllchen vielblättrig. Blüten häufig in der Mitte der Döldchen unfruchtbar. Griffelpolster kurz-kegelförmig.

*P. sativum*. Hoffm. Gemeine P.; Garten-P.

Stengel aufrecht, eckig; Blätter dreifach-fiederschnittig, glänzend, die Abschnitte der untern eiförmig, 3-spaltig-gezähnt, jene der obern lanzettlich, fast ganzrandig; Hüllchen fädig. — *Riv. pent. t. 88—90. Blackw. t. 172. Plenk. t. 218. Hayne 7. t. 23. Düff. 16. t. 21. — Apium Petroselinum. L.*

Wurzel möhrenartig, geringelt, weißlich, einfach oder etwas ästig. Stengel mehrere, 3—5' hoch, aufrecht, fast vom Grunde an ästig, fein-geriht, markig und wie die ganze Pflanze kahz; Aeste lang, ruthenförmig. Blätter glänzend-grün; die wurzelschändigen und die untern stengelschändigen lang-gestielt, 2—3-fach-fiederschnittig; Abschnitte eiförmig, am Grunde keilförmig, 3-spaltig-ringschnittig; die obern Blätter kürzer gestielt, höchstens doppelt-fiederschnittig, mit 3-spaltigen Abschnitten und linealen oder lineal-lanzettlichen, ganzrandigen, spizigen Lappen; die obersten nur 3-schnittig, mit linealen oder lineal-lanzettlichen Abschnitten; bei einer Abart sind die Blatt-Abschnitte auch alle keilförmig-abgestuzt, 3-theilig, eingeschnitten und sparrig-kraus. Dolden den Blättern gegenständig und am Ende der Aeste, locker, 6—20-strahlig. Hüllblätter 1—2, lineal-vorstlich; Hüllchenblätter 6—8, pfriemig-fädig, halb so kurz als die Stielchen. Blüten klein, bloß grünlich-gelb. Frucht 1" lang, grünlich-braun mit hellen, fast weißlichen Nieren. — An schattigen, fettsamen Stellen im südlichen Europa und überall zum ökonomischen Gebrauche cultivirt. — Juni, Juli. ☉. — Die ganze Pflanze ist angenehm aromatisch, zugleich etwas flüchtig-scharf, besitzt eröffnende, reizende, Blähungen treibende, auch diuretische Heilkräfte, weshalb auch Wurzel, Blätter und Früchte unter dem Namen *Radix, Herba et Semen Petroselinum* officinell waren; heut zu Tage, wo die Wurzel (einst, gleich jener des Sellerie, ein Bestandtheil der 5 großen eröffnenden Wurzeln) nur noch als Hausmittel bei Wassersuchten, noch allgemeiner aber als Gewürz an Speisen, in letzterer Beziehung auch das Kraut gebraucht wird, sind nur noch die Früchte, (welche für mehrere Vögel ein tödtliches Gift sind) und das aus ihnen destillirte Wasser in den Apotheken zu finden. In den ältesten Zeiten brauchte man die Petersilie (*Σελινόριον* Hipp. Diosc.) auch gegen entzündete Augen und zur Bertheilung von Milchnoten (leides findet noch jetzt hier und da beim Volke statt), ihre Früchte aber gegen chronischen Husten, Krankheiten des Uterus und Schlangenbisse; auch wurde die Ruhestätte der Verstorbenen mit dieser Pflanze bekränzt. — Im ersten Jahre und überhaupt, so lange die Petersilie nichts als die Wurzelblätter getrieben hat, werden diese sehr leicht mit jenen des in Gärten so häufigen, giftigen, zur Blüthezeit keine Ähnlichkeit mehr besitzenden, Kleinen oder Garten-Schierlings, auch Gleise genannt (*Aethusa Cynapium. L.*) verwechselt und sind ihnen auch so ähnlich, daß sich letztere fast nur durch den starken Glanz und ihren Mangel an Geruch erkennen lassen; kaum dürfte aber eine solche Verwechslung vorkommen, wenn man zum Küchengebrauche bloß die krausblättrige Varietät der Petersilie cultivirt.

*P. peregrinum*. Lag. (Jacq. Vind. 3. t. 18. — *Ligusticum. L. Sison. Spr.*) dessen Vaterland noch nicht mit Gewisheit bekannt ist, obwohl Spanien und Portugal als solches angegeben wird, besitzt einen der Petersilie ganz ähnlichen Geruch und Geschmack, daher wahrscheinlich auch dieselben

Heilkräfte. — *P. prostratum*. DeC. (*Apium*. Labill.) wird auf Bon Diemens Lande als Gemüse gegessen.

*Helosciadium*. Koch. Sumpffschirm.

Kelchsaum 5-zählig, bisweilen undeutlich. Blumenblätter ganz, an der Spitze gerade oder etwas eingeschlagen. Frucht eiförmig oder länglich, von der Seite zusammen gedrückt. Niesen 5, fädig, gleich, die seitlichen randend. Thälchen 1-streimig.

Kahle Kräuter mit fiederig oder mehrfach-zerschnittenen Blättern. Hüllen und Hüllchen fehlend oder armbblätterig. Blumenblätter sternförmig ausgebreitet. Stengelpolster wenig convex. Griffel kurz. Fruchthälter ganz, frei.

*H. nodiflorum*. Koch. Knotenblüthiger S.; kleiner Eppich.

Stengel am Grunde liegend und wurzelnd; Blätter fiederschnittig; Abschnitte ei-länglich, gleich- und stumpflich-gesägt; Dolden blattgegenständig, beinahe sitzend; Hülle fast fehlend. — *Moris*. 3. s. 9. t. 5. f. 3. *Engl. bot. t.* 639. — *Sium*. L.

Wurzel kriechend. Stengel gestreckt oder schwimmend, aus den untersten Knoten wurzelnd,  $1\frac{1}{3}$ —2' lang, stielrund, gerillt, röhrig, fast gabelspaltig; Keste zahlreich, kantig-furchig. Wurzelblätter nicht selten bis 1' lang, oft auch viel kleiner; Abschnitte 7—11, eiförmig, sitzend, entgegen gesetzt, stumpflich, doppelt gefeibt, am Grunde ungleich und oft etwas geböhrt, der endständige 3-lappig. Stengelblätter eben so gestaltet, nur kleiner und ihre 5—7 Abschnitte ei-länglich oder ei-lanzettlich, spitz, gleichförmig-gesägt und der endständigen oft ganz. Dolben sehr kurz-gestielt oder sitzend, mit 5—7 geschärfte-kantigen Strahlen. Hüllblätter 1—2, lanzettlich, stumpflich, stark-randhäutig, hinfällig; die Blätter der Hüllchen eben so, aber bleibend und so lang als die 12—16-strahligen, sehr convexen Döldchen. Blüthen grünlich-weiß. Kelchzähne sehr klein. — In Teichen, Gräben, stehenden Wässern im ganzen südlichen und westlichen Europa bis zum 25° östlicher Länge von Ferro. — *Zuzli*, August. 4. — Das etwas aromatische Kraut, *Herba Sii nodiflori*, wurde sonst zur Beförderung der Harn-Absonderung, auch gegen Stein-Beschwerden, verhaltene Katamenien und gegen Hautkrankheiten angewendet.

*H. lateriflorum*. Koch. Seitenblüthiger S.

Stengel aufrecht oder zerstreut; Blätter 3-zählig-vielschnittig, Abschnitte haarförmig; Dolden blattgegenständig, sitzend oder gestielt, 2—3-strahlig; Hüllen und Hüllchen fehlend; — *Jacq. Vind. t.* 200. *Plenk. t.* 199. — *H. leptophyllum*. DeC. — *Sison Ammi*. L. *Pimpinella leptophylla*. P. und *P. lateriflora*. Link.

Wurzel dünn-spindelrig. Stengel  $3\frac{1}{4}$ —11f<sup>2</sup> hoch, gerillt, fast gabelspaltig, vielästig. Blätter klein, die untersten gestielt, die übrigen sitzend; Abschnitte sehr schmal, stark ausgebreitet, an den untern Blättern lineal, an den obern viel länger und haarförmig. Scheiden am Rande weißhäutig. Dolben theils vollkommen sitzend, theils ziemlich lang-gestielt, selten mehr als 3-strahlig. Döldchen beinahe flach, 12—18-strahlig. Blüthen ganz klein. — Im südlichsten Europa und in Aegypten, aus Amerika (wo die Pflanze von Louisiana bis Brasilien vorkommt) eingewandert. — Juni bis September. ①. — Die angenehm aromatischen Früchte waren als *Semen Ammeos veri seu cretici* officinell, wiewohl die ächten Ammeisamen von der folgenden Pflanze abstammen.

*Ptychotis*. Koch. Haardolde.

Blumenblätter verkehrt-eiförmig, 2-spaltig-ausgerandet, in der Mitte mit einer Quersalte, die sich in ein Zipfelchen verlängert. Alles Andere wie bei *Helosciadium*.

Kräuter mit vierspaltig- oder vielschnittig-haarförmigen Blättern. Hülle fehlend oder armbütterig, Hüllchen stets mehrblättrig. Fruchthalter 2-theilig. **Pt. coptica. DeC. Koptische H.**

Stengel ästig; Blätter vielschnittig, mit linealen Abschnitten, nur die obersten einfach-siedertheilig; Hüllblätter lineal, selten 3-spaltig; Früchte fein-stachelspitzlich. — *Rivin. pent. t. 95. Jacq. Vind. 2. t. 196. — Ammi L. Daucus. P. Bunium. Spr.*

Wurzel spindelrig, ästig, federkielrig, weißlich. Stengel 1—2' hoch, aufrecht, gerillt, mit zahlreichen, langen Nerven. Blätter jenen der Dille etwas ähnlich, aber kleiner und nicht seegrün, die untersten gestielt, 3-fach-sieder-schnittig, mit schmal-linealen Abschnitten, die übrigen auf den Scheiden sitzend und die Abschnitte lineal-sädig. Dolben den Blättern gegenständig, gestielt, fast eben, 10—12-strahlig. Hülle 4—7-blättrig, ungleich, einige Blättchen bisweilen 3-spaltig. Döldchen convex, 7—14-strahlig mit 5—8, ebenfalls ungleich langen, doch ganzen Hüllblättchen. Blüthen weiß, mit purpurrothen Antheren. Frucht grau-braun, 1/2" lang, mit sehr kleinen, stumpfen Stachelspitzen besetzt und fein-flaumig. — In Candia und Aegypten. — Juli, August. **Q.** — Die sehr aromatischen, kostenartig schmeckenden Früchte dieser, schon den Alten als *Αμμι ἀθιονόξον* Diosc. wohlbekannten Pflanze sind die ächten Ammei-Samen, **Semen Ammeos veri seu cretici** der Diffizinen, anstatt welcher jedoch in späteren Zeiten oft und fast noch häufiger die Früchte von *Helosciadium lateriflorum*. Koch. oder gar jene des *Ammi majus*. L. vorkamen. Da sie jedoch in ihren Eigenschaften mit dem Kümmel, Anis u. s. w. übereinkommen, so sind sie jetzt, außer in ihrem Vaterlande, nicht mehr gebräuchlich; doch finden sie sich in der neuesten Zeit bisweilen unter dem Würmsamen (Semen Cinnae) gemengt vor.

**Pt. Ajowan. DeC. Indische H.**

Blätter wenig zahlreich, in vierspaltige, lineale-sädige Abschnitte zerschnitten, die obersten einfach-siedertheilig; Hüllblätter lineal, ungetheilt. — *Ligusticum. Roxb.*

Der vorübergehenden Art sehr ähnlich. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, schwach-beblättert. Dolben 6—9-strahlig. Hülle und Hüllchen 5—8-blättrig, ungleich, kürzer als die fein-flaumigen Strahlen. Früchte stärker gerippt, aber eben so hörterig-weichstachelig und fein-flaumig. — In Ostindien einheimisch und dort häufig kultivirt. — Blüht zur kältern Jahreszeit. **Q.** — Die Früchte riechen sehr angenehm, schmecken stechend-aromatisch und werden in Ostindien von den Eingebornen, so wie von den dortigen Europäern allgemein, theils als Gewürz an Speisen, theils als Heilmittel, gleich dem Kümmel, angewendet; auch in Europa sind sie als **Semina Adjo waën vel Ajowan** bekannt geworden.

**Pt. Roxburghiana DeC. Roxburgh's - H.**

Seegrün, zottlich; Blätter 3-schnittig und eingeschnitten-siedertheilig, die Abschnitte der untern breit, tief-eingeschnitten, jene der obern fast lineal-sädig; Hülle und Hüllchen fast 6-blättrig. — *Apium involucratum. Roxb.*

Wurzel jäbrig, tief in die Erde bringend. Stengel aufrecht, gestängelt, seegrün, schwach-zottig, mit eben solchen, zahlreichen Nerven, an 3' lang. Dolben meistens 6-strahlig, bisweilen sprossend; Döldchen 12—20-strahlig. Blätter der Hülle und der Hüllchen pfriemig, zottlich, erstere kürzer, letztere fast so lang wie die Strahlen. Blüthen weiß, alle fruchtbar. Blumenblätter eirund mit einem eingeschlagenen langen, spitz zulaufenden Zipfel. Früchte klein, eiförmig, zottlich. — Wird häufig in den Gärten Ostindiens kultivirt.

①. — Vertritt vorzüglich in Bengalen die Stelle der Petersilie; doch werden nur die Früchte in der Medizin und Haushaltung angewendet.

Die Gattung *Falcaria*, Rivin. hat ganz denselben Bau wie *Ptychotis*, nur sind die Blumenblätter durch die eingeschlagene Spitze verkehrt-herzförmig und die Quersalte derselben fehlt. — *F. Rivini*. Host. (Rivin. pent. t. 48. Jacq. A. t. 257. — *Sium Falcaria*. L. *Drepanophyllum agreste*. Hoffm. *Critamus*. Bess.), eine in Europa und im Oriente an Wegen, Acker-rändern u. s. w. sehr häufige Art, hat eine lange, möhrenartige Wurzel, einen stark verästelten, ausgesperrt-rispigen, 1—2' hohen Stengel, einfache und 3-schnittige Wurzelblätter mit lineal-lanzettlichen, verlängert-zugespitzten, bisweiten fächerigen, dicht und scharf-gesägten Abschnitten, sitzende und ebenfalls 3-schnittige Stengelblätter, deren Abschnitte jedoch 3- und 2-spaltig sind, 12—15-strahlige Dolben mit 6—8 lineal-borstlichen, ungleichen Blättchen als Hülle und Hüllchen, weiße Blüten und 2'' lange, längliche, bräunlich-gelbe Früchte mit rostbraunen Striemen. — Die ganze Pflanze (*Herba Falcaria*) wurde vorzeiten als ein eröffnendes, Harn treibendes und dabei reizendes Heilmittel angewendet. Die Wurzel schmeckt süßlich und zugleich aromatisch-scharf, das Kraut dagegen etwas bitterlich-säulig und aromatisch.

*Sison*. (Diosc.) L. *Sison*.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter rundlich, durch die eingeschlagene breite Spitze verkehrt-herzförmig. Frucht eiförmig, von der Seite zusammen gedrückt. Niesen 5, fächerig, die seitlichen randend. Striemen einzeln in den Zähnen, kurz, fast keulig.

Kraut, rispig-ästige Kräuter. Blätter fiederig-zerschnitten; Abschnitte lappig-eingeschnitten oder vielspaltig. Hüllen armbblätterig. Dolben und Döldchen armstrahlig. Stempelknoten conver. Griffel sehr kurz.

*S. Amomum*. L. *Aromatisches S.*

Stengel fast ausgesperrt-ästig; Abschnitte der untern Blätter eiförmig, lappig-gezähnt, jene der obern lineal-vielspaltig. — *Jacq. Vind. 3. t. 17. Schk. t. 65. Plenk. t. 200.* — *Sium DeC. S. aromaticum*, Lam.

Wurzel möhrenartig-ästig, weißlich. Stengel 1—3' hoch, aufrecht, starr, fein-gerillt, markig, sehr ästig. Wurzelblätter mit 7—9 fast sitzenden, stumpf-gesägten Abschnitten, deren Zähne in feine, weiche Stacheln endigen; die Abschnitte der Stengelblätter eben so, aber lappig-eingeschnitten und fast fiederspaltig; die obersten Blätter viel kleiner, doppelt-fiederspaltig mit linealen, stachelspitzigen Rappen. Dolben sehr zahlreich, mit 4—6 ungleichen Strahlen und 2—3 kleinen, lineal-pfeilförmigen Hüllblättern. Döldchen 4—8-blütig, von einem 2—5-blättrigen Hüllchen umgeben. Blüten sehr kurz gestielt, weißlich. Frucht eiförmig, schwarzbraun mit braunrothen Striemen. — Auf Lehm und Kalkboden im südlichen Europa, aber auch in ganz Frankreich und in England. — Juli, August. ②. — Die Wurzel dieser Pflanze (*Sium Diosc.*) schmeckt fast wie Sellerie, die Blätter sind ebenfalls, jedoch nur schwach aromatisch, die Früchte aber sind es im hohen Grade, riechen sehr angenehm harzig-aromatisch, schmecken eben so, doch ziemlich scharf und waren sonst, als *Semen Amomi* vel *Amomi vulgaris* officinell.

*Ammi* (Diosc.) Tourn. *Ammi*.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter unregelmäßig-verkehrt-herzförmig, mit eingeschlagenen Zipfeln. Frucht eiförmig, von der Seite zusammen gedrückt. Niesen 5, fächerig, die seitlichen randend. Zähne 1-streimig.

Kraut mit fiederspaltigen oder vieltheiligen Blättern. Dolben reich strahlig. Hüllen vielblätterig, die allgemeine mit 3-spaltigen oder fiederspaltigen Blättern. Blüten weiß. Blumenblätter mit ungleich-langen Rappen.



**A. majus. L. Großes A.**

Stengel kahl; Blätter fiederschnittig, Abschnitte fast knorpelig-scharf-  
gefägt, an den untern Blättern lanzettlich, an den obern lineal, ausge-  
sperrt. — Rivin. pent. t. 85. Mill. 1. t. 25. Schk. t. 61. Sibth. t. 273.  
Blackw. t. 477. Plenck. t. 181.

Ganz kahl. — Wurzel spindelig, einfach oder ästig, weiß. Stengel auf-  
recht, 1—3' hoch, fein-gerült, nach oben etwas ästig. Wurzelblätter ganz,  
die folgenden 3-schnittig und fast fußförmig-fiederschnittig, mit 5—7 länglich-  
lanzettlichen, dicht- und stachelspitzig-gefägten, nach unten verschmälerten Ab-  
schnitten; die obersten Blätter sitzend, mit schmalen, linealen Abschnitten. Dol-  
den groß, mit schlanken, stacheligen Strahlen. Hüllblätter zahlreich und lang,  
3-spaltig, mit schmal-linealen, ausgesperrten Lappen; Hüllchenblätter eben-  
falls zahlreich, beinahe so lang wie die Döbchen, zurück geschlagen, am Grunde  
lanzettlich und randhäutig, der übrige Theil pfriemig. Frucht 1" lang, braun-  
grau. — Auf Aethiopen, aber auch auf unbebauten Stellen in Süd-Europa,  
Aegypten und im Oriente. — Juni bis August. D. — Die Früchte, obwohl nicht  
so stark aromatisch als jene des wahren Ammi der Offizinen, waren doch eben-  
so, unter dem Namen Samen Ammeos vulgaris, officinell und bil-  
deten mit jenen des Apium graveolens L., Sison Amomum L. und der  
Wohrrübe die sogenannten 4 kleinen erhitzenden Samen.

**A. Boeheri** Höck. (Rivin. pent. t. 86) ist eine bloße Abart der  
eben beschriebenen Pflanze, hat einfach-fiederschnittige Wurzelblätter mit  
ovalen Abschnitten und verkehrt-eiförmig-lanzettliche Abschnitte an den Sten-  
gelblättern. — Das in ganz Frankreich und im südlichen Europa einheimische  
**A. glaucifolium** L. (Lam. t. 193. — ohne fig. 1.) ist mehr seegrün und  
hat alle Blätter doppelt-fiederschnittig-gefägt mit nur etwas gefägten Ab-  
schnitten, die Früchte, so wie alles Andere sind ganz dem ersten gleich.

**A. Visnaga** Lam. (Rivin. pent. t. 85. Jacq. Vind. 3. t. 26. —  
Daucus. L.) ist in allen Ländern amitteländischen Meere zu Hause und un-  
terscheidet sich durch die mehrfach-zerschnittenen Blätter mit fiederspaltigen  
Abschnitten und linealen, fein-zugespitzten, ausgewerten Lappen, durch viel-  
spaltige, am Grunde fast vereinigte Hüllblätter von der Länge der sehr dich-  
ten Dolde und durch die starren, später fast holzigen, am Grunde zu einem  
schwefeligen Knoten verbundenen Strahlen. — Man hat diese Art ebenfalls als  
ein eröffnendes, Harn treibendes Arzneimittel, so wie bei unterdrückter Menstrua-  
tion angewendet; die verhärteten aromatisch-schmeckenden Strahlen der Dolde  
sind im südlichen Europa, so wie im Oriente als Zahnschmerz sehr beliebt.

**Carum (Columm.) L. Kümmel.**

Blumenblätter regelmäßig-verkehrt-herzförmig. Alles Andere wie bei  
Ammi.

Perennirende, kahle Kräuter mit möhrenartiger, kugelig-knolliger oder  
büscheliger Wurzel. Blätter fiederschnittig; Abschnitte vielspaltig. Hüllen feh-  
lend oder vorhanden. Blüten weiß. Stempelstempel niedergedrückt. Griffel  
kurz, zurück geschlagen.

**C. Carvi. L. Gemeiner K.; Wiesen- oder Feld-K.**

Wurzel möhrenartig; Stengel kantig; Blätter doppelt-fiederschnittig;  
Abschnitte fiederspaltig-vieltheilig, jene an der Hauptrippe kreuzweise ge-  
stellt; Hülle und Hüllchen; fehlend. — Rivin. pent. t. 55. F. D. t. 1091.  
Lam. t. 202. f. 3. Schk. t. 77. Jacq. A. t. 393. Blackw. t. 529. Plenck.  
t. 214. Hayne. 7. t. 19. Düff. 14. t. 17. Wagn. 1. t. 67. — Seseli. Lam.  
Bunium. M. B.

Wurzel von der Dike des kleinen Fingers, fleischig, wenig ästig, run-

zellig, außen blasbraun, innen weißlich, Stengel aufrecht, 1—3' hoch, kantig-gerieft, vom Grunde an ästig. Blätter länglich, gestielt; Abschnitte zahlreich, entgegengesetzt, ausgebreitet; Lappen bei den untern Blättern lanzett-lineal, bei den obern viel länger und lineal, mit einem weißlichen oder röthlichen, feinen Spitzchen. Blattscheiden der obern Blätter breit, am Rande weiß-häufig. Kelch und Doldchen ziemlich flach, 8—16-strahlig, erstere bisweilen mit einer, aus 1—3 linealen Blättchen bestehenden Hülle. Die mittlern Blüthen meistens unfruchtbar. Frucht an 2''' lang, braun, mit helleren Nerven und ziemlich breiten Striemen. — Auf Wiesen und Tristen in ganz Europa. — Mai, Juni, bisweilen noch einmal im Herbst. ☉. — Die eigentümlich aromatisch riechenden und schmeckenden Früchte, **Semen Carvi**, sind ein schon lange (*Caros*, Diosc.) bekanntes Heilmittel und Gewürz, dessen Hauptbestandtheil eben so, wie bei jenen der übrigen gewürzhaften Pflanzen dieser Familie ein ätherisches Oehl ist. Die Wurzel wird durch Cultur größer und schmackhaft.

**C. Bulbocastanum**. Koch. (F. D. t. 220. Lam. t. 197. Schk. t. 62. Plenk. t. 182. — **Bunium**. L. Sium. Spr.) hat eine kugelig-knollige Wurzel, einen stierunden, fein-gerillten, nach oben ästigen Stengel, doppelt-sieder schnittige Blätter mit linealen, fein-zugespitzten, etwas rinnigen, fast 2-spaltigen Abschnitten, größere, 12—20-strahlige Kelch und vielblättrige, aus lanzett-pfriemlichen und häutigen Blättchen bestehende Hüllen und Hüllchen. — Die knollige, 1/2—2'' dicke, dunkelbraune, innen weiße Wurzel dieser Art kann theils roh, theils gekocht oder unter der Asche gebraten gegessen werden.

Auch mehrere Arten der Gattung **Bunium** L., die sich nur durch lineal-längliche Früchte und 2—3-striemige Thälchen von **Carum** unterscheidet, besitzen ähnliche knollenartige, essbare Wurzeln. Hierher gehört vorzüglich **B. ferulaefolium**. Desf., dessen Wurzel den Türken auf Candia, Cypern u. s. w. unter den Namen *Topana* als Speise dient, ferner: **B. nudatum**. DeC. (**B. bulbocastanum**. Huds. nicht L. — **Myrrhis Bunium**. Spr.) das in England, Frankreich und in Süden Europas häufig vorkommt u. c. a.

### **Aegopodium** (Tabern.) L. Weißfuß.

Thälchen striemenlos; alles Uebrige wie bei **Carum**.

Kahle Kräuter mit doppelt- oder 3-fach-3-schnittigen Blättern und gesägten oder eingeschnittenen Abschnitten. Kelch vielstrahlig, ohne Hüllen und Hüllchen. Stempelstiel kegelig. Griffel lang.

### **Ae. Podagraria**. L. Gemeiner G.; Giersch.

Abschnitte der Blätter eiförmig-oval, gesägt, gleichförmig. — *Riv. pent. t. 47. F. D. t. 670. Schk. t. 69. — Sison. Spr.*

Wurzel stark kriechend, stellenweise nach unten Fasern, nach oben Stengel oder wenigstens Blätter treibend. Stengel 1 1/2—3' hoch, aufrecht, furchig-gerillt, röhrig, etwas ästig, die obersten Aeste oft gegenständig oder zu 3. Wurzel- und untere Stengelblätter gestielt, doppelt-3-schnittig; Abschnitte oft wieder geschnitten, 2—4'' lang, 1—2'' breit, am Grunde ungleich; die obern Blätter sitzend, die obersten bloß 3-schnittig oder 3-theilig. Kelch flach, mit 16—20, innen schärflichen, ziemlich langen Strahlen. Blüthen weiß. Frucht ei-länglich, 1 1/2''' lang, dunkelbraun. — Gemein in ganz Europa bis nach Sibirien, an schattigen Stellen, Zäunen, in Obstgärten u. s. w. — Juni bis August. ♀. — Das schwach aromatische Kraut wurde sonst unter dem Namen *Herba Podagrariae* vel *Herba Gerhardi* für ein Wundheilendes und antipodagrarisches Mittel gehalten; die jungen Triebe sind essbar. — In letzterer Hinsicht wird in Nord-Amerika auch *Cryptotaenia canadensis*. DeC. (*Sison*. L. *Myrrhis*. Spr. *Chaerophyllum*. P. *Conopodium*. Koch.) gebraucht und nicht minder anstatt des Körbels angewendet.

**Pimpinella. (Brunf.) L. Biebernell.**

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, mit eingeschlagenem Zipfelchen. Frucht eiförmig, von der Seite zusammen gedrückt. Niesen 5, sädlich, die seitlichen randend. Thälchen vielstriemig.

Meistens europäische Kräuter. Wurzel spinnetig. Blätter fiederschnittig. Dolben vor dem Aufblühen überhängend und wie die Doldchen vielstrahlig, hüllenlos. Stempelpolster kissenförmig. Griffel zurück geschlagen, nach oben fast kopfig.

a. *Tragoselinum*: Früchte kahl.

**P. magna. L. Große B.**

Stengel gefurcht; Blätter sämmtlich fiederschnittig, Abschnitte eiförmig oder ei-länglich, spiz, gesägt, eingeschnitten oder geschligt; Griffel länger als der Fruchtknoten. — *Riv. pent. t. 82. F. D. t. 1155. Jacq. A. t. 396. Blackw. t. 472. Plenk. t. 222. Hayne. 7. t. 21.*

Wurzel walzig-möhrenartig, 5—8" lang, 3—6" dick, geringelt, weißlich, selten bräunlich, später vielköpfig. Stengel 1 1/2—3' hoch, aufrecht, nach oben fast geweiheit-ästig, röhrig und wie die ganze Pflanze kahl oder (mit Ausnahme der Blüthen und Früchte) flaumig. Blätter im ersteren Falle glänzend, die untern gestielt, die obern auf den Scheiden sitzend; Abschnitte gegenständig, verschieden gestaltet, spiz oder zugespizt, am Grunde keilförmig oder abgestutzt oder oft fast herzförmig, gesägt oder eingeschnitten-gesägt, am Rande schärftlich, der endständige 3lappig oder 3-theilig, bei einer Wart (*Riv. pent. t. 82. Jacq. A. t. 397. Plenk. t. 224.* — *P. orientalis. Gouan. P. media Hoffm.*) auch alle fiederspaltig mit lanzettlichen, spizigen Lappen oder bei einer andern (*Lam. t. 203. f. 2. Düss. 10. t. 18.* — *P. dissecta Retz. P. laciniata. Thore.*) die obern Abschnitte fast handförmig-doppelt-fiederspaltig; die Abschnitte der obern Blätter auch bei der Hauptart viel schmaler, lanzettlich oder fast lineal, fiederspaltig-eingeschnitten, die obersten verkümmert. Dolben 9—15-strahlig; Doldchen mit 10—20, fast durchaus fruchtbaren, weissen oder rosenrothen Blüthen. Frucht eiförmig, braun und glatt. — In ganz Europa und im Oriente auf Wiesen, Tristen, grasigen Waldplätzen, von der Ebene bis auf die Berge. — Mai, Juni und meistens noch einmal im August und September. 4. — Die Wurzel riecht angenehm gewürzhast, schmeckt stark aromatisch-scharf, fast brennend (besonders wenn sie auf trockenen Stellen wuchs), ist ein sehr kräftig reizendes Arzneimittel, war daher auch früher häufiger, als es jetzt der Fall ist, unter dem Namen *Radix Pimpinellae albae seu Tragoselini majoris* officinell; heut zu Tage ist zwar in den Pharmacopöden meistens bloß die folgende Art als die eigentlich officinelle bezeichnet, aber an ihrer Statt wird häufig die Wurzel der gegenwärtigen gesammelt.

**P. Saxifraga. L. Gemeine B.; Stein-B., schwarze B., Pfefferwurz, Bock's-Petersilie.**

Stengel fein-gerillt; Blätter sämmtlich fiederschnittig, Abschnitte eiförmig, stumpf, gesägt, eingeschnitten oder geschligt; Griffel kürzer als der Fruchtknoten. — *Riv. pent. t. 83. F. D. t. 669. Lam. t. 203. f. 1. Jacq. A. t. 395. Schk. t. 78. Blackw. t. 472. Plenk. t. 221. Hayne. 7. t. 20. Düff. 10. t. 17. Wagn. 2. t. 205.*

Wurzel wie bei der vorigen Art, nur kleiner, weißlich-braun oder schwärzlich. Stengel 1—1 1/2' hoch, oft auch niedriger, nur unten vollkommene, nach oben meistens bloß verkümmerte Blätter tragend. Erstere bald größer, bald kleiner (doch immer weit kleiner als bei *P. magna. L.*), kahl oder flaumig und ihre Abschnitte ebenfalls verschieden gestaltet, oft rundlich und

stumpf-gesägt oder eiförmig, tiefer und ungleich-gesägt, auch spitzig-eingeschnitten und 3-spaltig oder gar fiederspaltig; die Abschnitte der obern, meistens nur einfach fiederschnittigen Blätter stets schmal-lanzettlich oder lineal. In allem Andern (mit Ausnahme der kürzeren Griffel) ebenfalls der vorhergehenden gleich. — Gemein auf trockenen Wiesen, Triften, sonnigen Hügeln und Bergen in ganz Europa. — Juni bis September. 4. — Offizinell ist die, im frischen Zustande nicht eben angenehm-aromatisch, fast bodensartig riechende, scharf-aromatisch und brennend schmeckende, sehr kräftige, noch heut zu Tage mit Unrecht vernachlässigte Wurzel als *Radix Pimpinellae albae vel hircinae seu Tragoselini*. Sie ist im trockenen Zustande gelblich-graulich, wie ein kleiner Finger oder nur halb so dick, fein-geringelt und enthält vorzüglich ein scharfes Weichharz, ein Hartharz, ein blasigebes ätherisches Oehl, fettes Oehl, einen doppelten Extraktivstoff u. s. w. — Früher waren auch Blätter und Früchte dieser Pflanze (*Herba et Semen Pimpinellae*) officinell. — Die flaumige Abart, deren Wurzel zugleich schwarzlich ist, hat man auch als eine eigene Art aufgestellt und *P. nigra* W. genannt. Merkwürdig ist es bei dieser, daß sie in mehreren Gegenden nach Einschnitten einen blauen Saft von sich gibt, während in andern sich nie eine Spur von letzterem zeigt. Diese wird gleichfalls, unter dem Namen *Radix Pimpinellae nigrae*, für die Apotheken gesammelt und gibt bei der Destillation ein hellblaues, ins Grünliche spielendes Oehl, weshalb auch die Wurzel von Liqueur-Fabrikanten benützt wird, um einigen ihrer Produkte eine schöne blaue Farbe zu geben.

b. *Anisum*: Früchte flaumig.

*P. Anisum*. L. Anis-B.; gemeiner Anis.

Unterste Blätter rundlich-herzförmig, eingeschnitten-gesägt, die folgenden 3-schnittig, und fiederschnittig mit keilförmigen, gelappten und gezähnten oder lanzettlichen Abschnitten. — *Riv. pent. t. 73—74. Blackw. t. 374. Plenk. t. 223. Hayne 7. t. 22. Düff. 12. t. 17. Wagn. 2. t. 229. — Sison. Spr.*

Gräulich. — Wurzel jährlich, dünn-spindelrig, wenig-ästig, weißlich. Stengel aufrecht 1—2' hoch, marzig, fein-geriebt, mehr oder minder flaumig und gleich den Blättern scharflich, nach oben (selten vom Grunde an) abstehend-ästig, einige Aeste auch gegenständig. Wurzelblätter lang gestielt, 6—15" groß, ganz, unregelmäßig- und tief-gesägt, die folgenden 3-lappig oder 3-theilig mit verkehrt-eiförmig-keilförmigen, eingeschnitten-gesägten Lappen, bei größeren Exemplaren ist der endständige Lappen auch 3-spaltig, die seitlichen 2-spaltig, an den obern, sitzenden Blättern sind sie eben so, aber viel schmaler und tiefer gespalten, an den obersten wieder ganz und schmal-lineal, zugespitzt. Dolden ziemlich locker, fast flach, 6—12-strahlrig; Döldchen mit eben so vielen, weißen Blüthen, oft von einem oder einigen pfriemlichen Blättchen statt der Hülle umgeben. Griffel aufrecht, später abstehend. Frucht eiförmig, 1 1/2" lang, fein-geriebt, durch kleine, angedrückte Flaumhaare grau-grün. — Ist in Aegypten so wie auf den griechischen Inseln einheimisch und wird in Europa hier und da im Großen cultivirt. — Juli, August. ①. — Die Früchte dieser Pflanze (*Ανισον. Diosc.*) sind als *Semen Anisi vulgaris* officinell, riechen eigenthümlich und angenehm, schmecken süßlich-aromatisch und enthalten ein ätherisches Oehl, ein fettes Oehl, Harz, Halbharz, Schleimzucker u. s. w. Sie sind gleich den andern aromatischen Früchten dieser Familie reizend, Blähung treibend und bei Schwäche des Magens, so wie bei Reizlosigkeit und Schwäche der die Luftwege überziehenden Schleimhaut heilsam, aber auch als Gewürz in der Haushaltung gebräuchlich.

Die Früchte von *P. peregrina*. L. *P. aromatica*. M. B. und einigen andern Arten dieser Abtheilung sind sehr aromatisch, doch etwas schärfer

als der Anis, mit dem sie übrigens übereinkommen. -- *P. Tragium*. Vill. wird für das *Τραχίον Τριγον* Diosc. gehalten.

**Sium**. (Diosc.) Tourn. Merk.

Kelchsaum 5zählig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, mit eingeschlagenem Zipfel. Frucht von der Seite zusammen gedrückt oder eingezogen. Niesen 5, fädlich, gleich, stumpflich, die seitlichen randend. Thälchen mit 3 oberflächlichen Streifen.

Meistens am Wasser lebende, kahle Kräuter mit fiederschnittigen Blättern. Dolben und Dölbchen mit vielblättrigen Hüllen. Blüthen weiß. Kelchsaum bisweilen weniger deutlich. Stempelstiel rissenförmig. Griffel zurück gekrümmt, am Ende etwas verdickt.

**S. Sisarum**. L. Zucker-M.; Zuckerwurzel.

Wurzel knollig-büschelig; Stengel stielrund; Blätter fiederschnittig, die obersten 3-schnittig; Abschnitte länglich, spitz-gesägt, der endständige eiförmig; Niesen 3-mal schmaler als die Thälchen. -- *Riv. pent. t. 56. Zannon. t. 104. Lam. t. 197. f. 2. Schk. t. 69. Plenk. t. 188.*

Die Wurzel aus mehreren fingerdicken, 5-7" langen, stellenweise eingekrümmten, fleischigen, außen gelblich- innen schneeweißen Knollen bestehend. Stengel aufrecht, 2-3' hoch, nach oben ästig, gerillt. Blätter mit 4-5 Paaren entgegengesetzter, sitzender Abschnitte; letztere an den untern Blättern eilänglich, dicht-gesägt, und die endständigen breiter, oft fast herzförmig, jene der obern Blätter kleiner, lanzettlich; die obersten Blätter sehr klein, 3-schnittig, mit lanzett-linealen, zugespitzten, fein-gesägten Abschnitten. Dolben und Dölbchen halbkugelig, ziemlich locker, 10-16-strahlig. Hüllblätter zurück geschlagen, lanzettlich-verlängert, randhäutig, pfriemig-zugespitzt. Frucht eilänglich. -- Stammt aus dem mittlern und östlichen Asien, wird aber wenigstens seit Anfang unserer Zeitrechnung in Europa cultivirt (Kaiser Tiberius forderete die Wurzeln als Tribut von den am Rheine wohnenden Deutschen). -- Juli, August. 4. -- Die sehr angenehm, süß und schwach aromatisch schmeckenden Wurzeln geben eine wohlschmeckende, nahrhafte und dennoch leicht verdauliche Speise; auch läßt sich aus ihnen Zucker und Brantwein bereiten.

**S. Ninsi**. Thunb. (*Burm. ind. t. 29. Blackw. t. 514. Plenk. t. 189. Düss. 7. t. 9.*) unterscheidet sich nur durch die theils fiederschnittigen, theils 3-schnittigen Blätter, so wie durch die in den Astachsen sitzenden, erbsengroßen, fleischigen Knollen und ist ebenfalls in China und Japan zu Hause. Die Wurzel ist dort ein sehr gerühmtes Arzneimittel in allen jenen Fällen, in denen man die wundervolle Ginseng-Wurzel (siehe *Panax Schinseng*. N. v. E.) anwendet, für deren bestes Surrogat man sie hält; auch in Europa ist sie als *Radix Ninsi* vel *Ninsing* bekannt geworden, wurde aber, da sie vor der Zuckerwurzel nichts voraus hat, bald wieder vergessen.

**S. latifolium**. L. Breitblättriger M.; Wasser-M., Wasser-Pastinak.

Wurzel sprossend; Stengel kantig-gesurcht; Blätter sämtlich fiederschnittig, Abschnitte lanzettlich, spitz-gesägt, an den Wurzelblättern fiederspaltig; Niesen so breit wie die Thälchen. -- *Riv. pent. t. 78. F. D. t. 246. Lam. t. 197. f. 1. Jacq. A. t. 66. Plenk. t. 190. Hayne. 1. t. 38.*

Wurzelstock kurz, mit vielen, ziemlich starken, einfachen Fasern, kriechende Ausläufer treibend. Stengel 2-6' hoch, dick, fast 5-kantig, röhrig, nach oben ästig. Wurzelblätter groß, auf dicken, hohlen, gegliederten Blattstielen, ihre fiederspaltigen oder fast doppelt-fiederspaltigen Abschnitte kreuzweise stehend; Stengelblätter kürzer gestielt und sitzend, mit 9-11, am Grunde schief-eiförmigen, übrigens länglichen oder an den obern Blättern lineal-

itten  
nur  
allem  
nden  
Ber-  
fri-  
par-  
t Un-  
vel  
lich-  
ent-  
beriz-  
was  
i in-  
ärz-  
W.  
nach  
eine  
lix  
der  
Zur-  
eine

fol-  
ge-  
w.

ten-  
und  
tig,  
of,  
mit  
ren  
tig,  
fer  
den  
sen  
ille  
ng,  
ten  
nd  
nge  
ie-  
ten  
w.  
nd  
nd  
is  
nd  
er

länglichen oder lanzettlichen, dicht stachelspizig-gefägten Abschnitten. Dolben wie bei der vorigen Art, nur größer und 20—30-strahlig. Früchte oval,  $5/4''$  lang, mit dicken Riefen. — In Gräben, Teichen und Sümpfen von ganz Europa. — Juni bis August. 4. — Wurzel und Kraut dieser etwas unangenehm, schwach bituminös riechenden, bitterlich-scharf schmeckenden, von Mehreren für giftig gehaltenen und jedenfalls sehr verdächtigen Pflanze (*Sior. Diosc.*) waren unter dem Namen *Radix et Herba Sii palustris vel Pastinacae aquaticae* und zwar als reizende, Harn treibende Arzneimittel gebräuchlich; heut zu Tage ist dieses kaum mehr irgendwo der Fall, dagegen finden sich bisweilen die Früchte durch Verwechslung statt des Wasserfenchels (*Semen Phellandrii aquatici*) in den Apotheken. In Italien genießt man übrigens die jungen Blätter als Salat. — *S. longifolium*. Presl. ist nur eine häufig vorkommende Abart mit längeren und schmälern Blättern, dagegen das im östlichsten Europa sehr gemeine *S. lancifolium*. M. B. durch lanzettliche, scharf-gefägte Blatt-Abschnitte und sehr kurze Kelchzähne spezifisch verschieden.

*Berula*. (Tabern.) Koch. Berle.

Alles wie bei *Sium*, nur die seitlichen Riefen etwas vor dem Rande stehend, die Striemen tiefer liegend und der Samen stielrund.

*B. angustifolia*. Koch. Schmalblättrige B.

Wurzel Ausläufer treibend; Stengel fein-rillig; Blätter fiederschnittig, Abschnitte eiförmig, ungleich- und grob-gefägt; Dolben blattgegenständig; Hüllblätter fast fiederspaltig. — *Rivin. pent. t. 79. F. D. t. 247.* (als *Sium nodiflorum*.) *Jacq. A. t. 67. Plen. t. 191. Hayne. 1. t. 38.* — *Sium. L.*

Wurzel faserig, aus dem Halse zahlreiche, röhrige, wurzelnde Sprossen treibend. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, röhrig, ästig. Wurzelblätter oft  $1''$  lang, ihre 9—15 Abschnitte ei-länglich, am Grunde schief oder fast herzförmig, beinahe doppelt-gelcerbt, stumpf, der endständige 3-lappig; Stengelblätter nur halb so lang (die obersten kaum  $1''$  groß) und die Abschnitte schmaler, zugespitzt, eingeschnitten-gefägt, an den obern Blättern lanzettlich. Dolben kurz-gestielt, gewölbt, 12—20-strahlig. Hüllblätter zahlreich, fast so lang, wie die Strahlen, oft auch viel kürzer, lanzettlich, theils ganz, theils 3- oder fiederspaltig; die Blätter der Hüllchen auch bisweilen eingeschnitten. Blüten weiß. Kelchzähne ganz klein. Frucht breit-eiförmig,  $1''$  lang, fein-gerieft. — In Gräben, Bächen, Teichen und Sümpfen von ganz Europa und Mittel-Asien. — Juni bis August. 4. — Hat alle Eigenschaften mit *S. latifolium. L.* gemein, auch war das Kraut eben so als *Herba Sii vel Berulae officinell* und wird gleichfalls für narкотisch-scharf gehalten; die Früchte finden sich auch bisweilen anstatt des *Semen Phellandrii* in den Apotheken vor.

*Bupleurum*. (Nicand.) Tourn. Hasenohr.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter oval, ganz, dicht-eingerost. Frucht von der Seite zusammen gedrückt oder 2-knotig. Riefen 5, geflügelt, fädlich, schneidend oder undeutlich, die seitlichen randend. Thälchen mit oder ohne Striemen.

Ganz kahle Kräuter oder Sträucher, durch den eigenthümlichen Habitus vor allen andern ausgezeichnet. Blätter fehlend und die Blattstiele zu ungetheilten Phyllodien umgewandelt; sehr selten ist eine zerschnittene Blattfläche vorhanden. Hüllen verschieden. Blüten gelb. Stempelstiel flach. Griffel kurz, zurück gekrümmt.

*B. rotundifolium. L.* Rundblättriges H.; Durchwachs, Durchbrech.

Stengelblätter durchwachsen, eirund, die untersten gegen die Basis ver-

schmälert, stengelumfassend; Hülte 0; Hüllchenblätter 5, fast elliptisch, stachelspizig; Niefen sädlich, sehr fein; Thälchen striemenlos, glatt. — *Rivin. pent. t. 46. Lam. t. 189. f. 1. Sturm. H. 5. Blackw. t. 95. Plenk. t. 187. Hayne. 7. t. 1. — B. perfoliatum. Lam.*

Wurzel verlängert-spindelrig, schlank, mit dünnen Aesten. Stengel steif aufrecht,  $1\frac{1}{2}$ —2' hoch, schlank, schwach-gerillt, markig-röhrig, nach oben ästig. Blätter oder eigentlich Phylloiden rundlich-eiförmig oder eiförmig-oval,  $5\frac{1}{4}$ —2" lang, stumpf, mit einer Stachelspize, vielnervig, feegrün-bereift, die untersten länglich-verkehrt-eiförmig, fast gestielt. Dolben 5-strahlig, flach. Dölbchen kurz, von 5 doppelt längeren, ungleichen, feinspizigen, innen gelblichen, aufrechten Hüllblättern überragt. Frucht ei-länglich, schwarzbraun,  $1\frac{1}{2}$ " lang. — Im mittlern und sädlichen Europa, so wie in Mittel-Asien zwischen dem Getreide und an Aclerrändern. — Juni, Juli. ☉. — Vor Zeiten brauchte man das Kraut und die Früchte, *Herba et Semen Perfoliatae* als Wundmittel, zur Bertheilung von Kröpfen, gegen Brüche u. s. w.; sie besigen keinen Geruch und einen gelind zusammen ziehenden, bitterlichen Geschmac. — *B. protractum*. Link. (Reichb. pl. cr. t. 824. — *B. subovatum*. Hoppe.) ist durch die ei-länglichen, zugespizten, aber ebensfalls durchwachsenen Blätter, 3-strahligen Dolben und bekörnten Thälchen verschieden, wächst übrigens gleichfalls unter dem Getreide im sädlichen Europa, wurde früher von der vorigen Art nicht gehörig unterschieden und eben so angewendet.

*B. falcatum*. L. (Rivin. t. 45. Jacq. A. t. 158.) war sonst als *Herba Bupleuri seu Costae bovis vel Auriculae leporis* gegen Wunden, die Wurzel aber als ein Fiebermittel im Gebrauche, wächst auf sonnigen Hügeln und Bergen, an Wegen und Zäunen in Mittel-Europa, besigt eine perennirende, lange, spindelrig-mehrköpfige Wurzel, einen starren, 1—3' hohen, etwas hin und her gebogenen, stark ruthenförmig-ästigen Stengel, unten elliptisch-längliche, oft wellige, lang gestielte, 7—9-nervige, oben lanzettliche, fast sichelige, sitzende, spize Blätter, 6—9-strahlige Dolben mit 2—4 kleinen, lanzettlichen, stachelspizigen Hüllblättern und 5 gleichen, lanzettlichen, fein-zugespizten Hüllchen von der Länge der Dölbchen, so wie braunröthliche Früchte mit erhabenen, schneidenden Niefen und 3-striemigen Thälchen.

*B. fruticosum*. L. (Duham. 1. t. 43. Sibth. t. 263. — *Tenorria*. Spr.), ein aufrechter, ästiger, mannshoher Strauch des sädlichen Europa's mit sitzenden, oval-länglichen, ledrigen, nervigen, zart nekadrigen Blättern, vielstrahligen Dolben, länglichen, kurzen Hüllblättern, geschärften, ein sehr feines Striemen bedeckenden Fruchtriefen und 1-striemigen Thälchen, ist das *Σέσλη αθιονικον*. Hippocr. Diosc., dessen Wurzel und Früchte bei chronischem Husten, Orthopnoe, zur Beförderung der Menstruation und gegen Harn-Verhaltungen angewendet wurden.

#### E) Seselineae.

#### Oenanthe. (Diosc.) Tourn. Nebenbolde.

Kelchsaum 5-zähmig, fast so lang, wie die verkehrt-herzförmigen, mit der Spize eingeschlagenen Blumenblätter. Frucht oval-länglich oder kreiselförmig, mit langen, aufrechten Griffeln. Niefen 5, stumpf, die seitlichen randend und etwas breiter. Thälchen 1-striemig. Fruchthalter angewachsen.

Meistens am Wasser lebende, kahle Kräuter, häufig mit büschelig-knolligen Wurzeln. Hülte oft fehlend. Hüllchen vielblättrig. Blüthen weiß, am Rande der Dölbchen ♂, lang gestielt, ihre Blumenblätter ungleich, die mittlern ♀, kurz gestielt oder sitzend, selten alle fruchtbar. Stempelkolter meistens stark conver.

**Oe. Phellandrium.** Lam. Fenchelfamige R.; Wasser- oder Koff-Fenchel, Peersat.

Wurzel spindelig mit büschelig-wirteligen, dünnen Fasern; Stengel ausgesperrt-ästig; Blätter 2-3-fach-fiederschnittig, Lappen eiförmig, ausgesperrt, eingeschnitten; Dolden hüllenlos. — *F. D. t. 1154. Schk. t. 71. Blackw. t. 570. Plenk. t. 210. Hayne. 1. t. 40. Düff. 14. t. 6. Wagn. 1. t. 122. — Phellandrium aquaticum. L.*

Wurzel Anfangs büschelig-faserig, später dick, möhrenartig, schwammig, fächerig, an den Knoten viele und ziemlich starke Fasern treibend; eigentlich ist aber diese sogenannte Wurzel nichts als der unterste Theil des 2-4' hohen, starken, hin und her gebogenen, sehr ästigen, furchigen, hohlen, an den untersten Knoten wurzelnden Stengels. Blätter sämmtlich gestielt, hellgrün; die untersten groß, 3- oder mehrfach-fiederschnittig, mit eiförmigen, ganzen oder 2-3-, häufig auch fiederspaltigen (an den untergetauchten Blättern in haardünnen Lappen zertheilten) Abschnitten, die Lappchen der andern kurz und schmal, spiz oder stumpf, mit einem Stachelspizchen; die obern Blätter kleiner und nur doppelt-fiederschnittig. Dolden den Blättern gegenständig und am Gipfel, kurz-gestielt, flach, vielstrahlig; Döldchen etwas gewölbt, von lineal-pfriemsichen, kurzen Blättchen umhüllt; bisweilen finden sich auch an der Dolde 1-2 berlei Hüllblätter. Blüten alle fruchtbar und weniger als bei den übrigen Arten ungleich. Früchte 1 1/2-2''' lang, länglich, am Grunde etwas breiter, fast stielrund, gelb- oder grünlich-braun, viel länger als die Griffel. — In Wassergräben, an Bächen, Sümpfen und Teichen in Europa und im nördlichen Asien. — Juli, August. ☉. — Die eigenthümlich, doch unangenehm riechenden, auch unangenehm, scharf-aromatisch schmeckenden Früchte sind als *Semen Phellandrii* vel *Foeniculi aquatici* officinell und obgleich sie die so gerühmte, spezifische Wirksamkeit gegen Lungen-schwindlucht teiler eben so wenig als ein anderes Mittel besitzen, sind sie dennoch ein brauchbares Mittel bei Blenorrhöen der Lungen, beim schleimigen Asthma, so wie auch in jenen Fällen, wo man überhaupt balsamisch-reizender Arzneien bedarf; die narkotische Eigenschaft, welche man ihnen zuschreibt, ist jedenfalls noch sehr zweifelhaft, auch hat die Chemie nur ein ätherisches und fettes Oehl, Extraktstoff, Harz und Gummi darin nachgewiesen. — Häufig wird der Wasserfenchel unreif gesammelt, wo er dann durch eine Art Gäh-rung eine schwarze Farb- erhält und viel unangenehmer schmeckt; nicht selten finden sich auch anstatt seiner oder auch darunter gemengt, die Früchte einiger andern, an ähnlichen Stellen wachsenden Doldengewächse, vorzüglich aber jene von *Sium latifolium. L.*, *Berula angustifolia. Koch.*, ja selbst die von *Cicuta virosa. L.*, allein alle haben eine andere Gestalt, sind breit, eiförmig oder kugelig, von der Seite stark zusammen gedrückt oder fast 2-knotig, die Fruchtkchen hängen an einem 2-schenkeligen, freien Samenhalter und ihre Thälchen sind bei den 2 ersteren vielstielig.

**Oe. crocata. L. Giftige R.**

Knollen länglich, am Halse der Wurzel büschelig sitzend; Stengel ästig, furchig; Blätter sämmtlich doppelt-fiederschnittig; Abschnitte keilsförmig-rhombisch, vielspaltig; Hülle vielblätterig. — *Bull. t. 113. Jacq. Pind. 3. t. 55. Blackw. t. 575. Plenk. t. 226.*

Wurzel aus 4-6 länglichen, fleischigen Knollen bestehend, die so wie die ganze Pflanze einen weißlichen, an der Luft schnell safrangetb werdenden Milchsaft enthalten. Stengel 2-5' hoch, oft braun-roth oder gelb. Blätter dunkelgrün, die untern ziemlich groß, auf eckigen, gerillten Stielen, ihre Abschnitte breitlich mit stumpfen Lappchen. Dolden sehr ausgebreitet, 15-30-strahlig, ihre Hülle meistens aus vielen, kleinen Blättchen gebildet, bisweilen



sind auch nur wenige vorhanden oder fehlen fast ganz. Dölbchen gewölbt, dick, mit zahlreichen, kleinen Hüllblättchen. Blüten am Rande unfruchtbar. Griffel lang. Frucht walzlich-länglich, länger als die Stielchen. — An nassen Stellen, Flüssen, in Sümpfen Englands, Frankreichs und Süd-Europas. — Juni bis August. 4. — Die ganze Pflanze gehört zu den heftigen Pflanzengiften und kommt hierin mit dem Schierling überein; auch haben ihre Wurzelknollen in Spanien und Frankreich nicht selten zufällig tödtliche Vergiftungen veranlaßt, da sie jenen der *Oe. peucedanifolia*. L. und *Oe. pimpinelloides*. L., von welchen man daselbst die Wurzeln genießt, ähnlich sehen.

Die eben erwähnte *Oe. pimpinelloides*. L. (Jacq. A. t. 394.) wurde in frühern Zeiten eben so, wie *Oe. fistulosa*. L. (F. D. t. 846. Schk. t. 70.) für die *Ovicary* Diosc. und daher für ein diuretisches Arzneimittel gehalten, aber auch in dieser Beziehung (erstere unter dem Namen *Radix et Herba Oenanthes vel Filipendulae tenuifoliae*, letztere als *Radix et Herba Oenanthes vel Filipendulae aquaticae*) angewendet. Beide wachsen in Gräben, Sümpfen, auf nassen Wiesen in Europa; die erstere (mehr den südlicheren Gegenden eigen) besitzt büschelige, walzige, gegen das Ende in einen eirunden Knollen verdickte Fasern, doppelt-fiederförmige Wurzelblätter mit keilförmigen, eingeschnittenen und einfach-fiederförmigen Stengelblätter mit langen, linealen, ganzrandigen Abschnitten, vielblättrige Hüllen und walzliche, abgestufte Früchte; die letztere Art hat eine theils faserige, theils aus länglichen Knollen bestehende, Ausläufer treibende Wurzel, doppelt-fiederförmige Wurzelblätter mit keilförmigen, 3- oder vierspaltigen Abschnitten, einfach-fiederförmige Stengelblätter mit fiedelrunden, säbigen, ganzen oder 3-spaltigen, röhrigen Abschnitten, hüllenlose Dolben und kreisförmige Früchte.

Aus der Wurzel von *Oe. inehrians*. Thunb. bereiten die Hottentotten durch eine nur über Nacht dauernde Gährung mit Honig und Wasser ein berauschendes Getränk.

#### *Annesorhiza*. Cham. et Schl. Aniswurzel.

Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter durch die eingeschlagene Spitze verkehrt-herzförmig. Frucht 5-seitig-prismatisch, 5-flügelig, das eine Fruchtschen an dem Rücken- und den 2 randenden, das andere an den mittlern und randenden Niesen geflügelt. Thälchen 1-streimig.

Hüllen und Hüllchen armbblätterig. Blüten sämmtlich fruchtbar. Griffel zurück geschlagen. Die ungeflügelten Niesen säbig. — Man kennt nur eine Art:

#### *A. capensis*. Cham. et Schl. Cap'sche A.

Wurzel möhrenartig, schopfig. Stengel 1—2 1/2' hoch, steif, ästig, schwach-gerillt und wie die ganze Pflanze kahl, oft purpurröthlich, blattlos, an den Knoten kurze, schuppenartige, häutige, am Rande durchscheinende, eiförmige, zugespitzte Scheiden tragend. Wurzelblätter —?, bald verwelkend. Dolben endständig, meistens nur 3—5, selten mehrstrahlig. Hüllblätter eben so viele, den Stengel-Schuppen ähnlich, an 2'' lang. Dolbenstrahlen kurz, später verlängert. Hüllchenblätter eiförmig, spiz, gefärbt, am Rande durchscheinend, so lang wie die Blüten und diese vollkommen einhüllend. Früchte strohgelb mit schwarzrothen Kelchzähnen und eben solchem Griffelpolster. Griffel sehr kurz. — Am Cap. — Februar, März. 4. — Die aromatische, wohlgeschmeckende Wurzel (am Cap bei den holländischen Colonisten allgemein unter dem Namen „Aniswortel“ bekannt) wird dort auf verschiedene Art zubereitet gegessen und auch als Zuthat zu andern Speisen gebraucht.

#### *Aethusa*. L. Gleise.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter ungleich, verkehrt-herzförmig

mit eingebogenem Zipfelchen. Frucht eirund-kugelig. Niefen 5, erhaben, dick, scharf-gekielt, die seitlichen randend und etwas breiter. Thälchen 1-striemig. Ein- und zweijährige, kahle Kräuter. Blätter dreifach- und doppelt-fiederschnittig, Abschnitte vierspaltig. Dolben flach, fast hüllentlos. Hüllchen seitlich, hängend, meistens 3-blättrig. Blüten weiß, die äußern fast strahlend. **Ae. Cynapium.** L. Garten-Gl.; kleiner oder Garten-Schierling, Hund's- oder Kagen-Petersilie.

Blatt-Abschnitte fiederspaltig, Lappen eingeschnitten, stumpflich und kurz-stachelspitzig; Hüllchen 3-blättrig, länger als die Döldchen; die 2 Striemen der Berührungsfläche nach unten zu entfernt. — *Rivin. pent. t. 76. Bull. t. 91. Blackw. t. 517. Plenk. t. 202. Hayne. 1. t. 35.*

Wurzel spinnetig, ästig, weißlich. Stengel 1—4' (bisweilen auch nur wenige Zoll) hoch, aufrecht, ästig, rillig, fein-bereift, bisweilen unten schwarz-roth- oder violett-gefleckt, hohl. Blätter dunkelgrün, auf beiden Flächen, doch vorzüglich auf der helleren untern, stark glänzend, die untersten fast 3-zählige-fiederschnittig, mit leitförmigen, 3-spaltigen Abschnitten, die übrigen 2—3-fach-fiederschnittig, Abschnitte eiförmig, fiederspaltig, Lappen 2—3-spaltig oder ganz und dann länglich-lineal, stumpflich oder auch spitz, die endständigen verlängert; die obern Blätter auf den kurzen, länglichen, stark hautrandigen Scheiden sitzend. Dolben blattgegenständig, lang-gestielt, hüllentlos, mit 10—20 sehr ungleichen, an der innern Seite schwach-flaumigen Strahlen. Hüllchen aus 3 zurück geschlagenen, lineal-pfriemigen Blättchen bestehend. Blumenblätter weiß, am Grunde grünlich, die äußeren an den Randblüthen doppelt größer als die andern. Frucht blaß-strohgelb mit rothbraunen Striemen,  $1\frac{1}{2}$  groß. — Gemein in Gemüsegärten, auf bebauten, aber auch wüsten Plätzen in ganz Europa. — Juni bis September. (D.) — Diese geruchlose, gerieben jedoch einen widrigen, schwach Knoblauchartigen Geruch verbreitende Pflanze ist ein narкотisch-scharfes Gift, aber schwächer als der eigentliche oder gestreckte Schierling (*Conium maculatum.* L.) oder gar als der Wasser-Schierling oder Wütherich (*Cicuta virosa.* L.) Mit ersterem wird die Gleise bisweilen in den Apotheken, noch häufiger im jungen Zustande, wo sie der Petersilie ungemein ähnlich sieht, mit derselben (unter der sie häufig wächst) verwechselt.

**Ae. segetalis.** Bönningh. ist eine sehr niedrige, auf mageren, thonigen Aedern, besonders nach der Ernte sich bildende Varietät, an welcher die untersten Blätter noch vorhanden sind und wo auch die übrigen Stengelblätter eine ähnliche Bildung zeigen, die Früchte aber fast doppelt größer werden. — **Ae. elata** Friedl. ist dagegen eine auf üppigem Boden wachsende, oft über 4' hohe Form, wo die Dolbe nicht selten ein Hüllblatt erhält und jene der Döldchen ungemein verlängert, oft 3-spaltig oder gar fiederspaltig sind. Ob die letztere, wie man behauptet hat, unschädlich, ja sogar genießbar sey, bleibt vor der Hand noch zweifelhaft. — **Ae. cynapioides.** M. B. im südöstlichen Europa einheimisch, ist zwar ebenfalls der obigen Art sehr ähnlich, allein durch die stets zweijährige Dauer, viel schwächere, spitzigere Lappen an den Blättern, kürzere, die Döldchen nie überragende, weniger zurück geschlagene Hüllblättchen, so wie durch die am Grunde genäherten Striemen der Berührungsfläche standhaft verschieden, in den übrigen Eigenschaften aber ganz gleich.

**Foeniculum.** (Brunf.) Adans. Fenchel.

Reichrand wulstig, zahnlos. Blumenblätter rundlich, eingerollt, mit einer fast 4-eckigen, abgestuften Spitze. Frucht länglich. Niefen 5, stumpf-gekielt, die seitlichen randend und etwas breiter. Thälchen 1-striemig.

Kahle Kräuter mit mehrfach-fiederschnittigen Blättern und lineal-horstlichen oder fast haarförmigen Abschnitten und Lappen. Hüllen und Hüllchen fast 0. Blüten gelb. Stempelpolster kegelförmig-gewölbt, am Rande gekerbt. Griffel sehr kurz, zurück gebogen.

**F. officinale.** All. Gebrauchlicher F.

Stengel am Grunde stielrund; Lappen der Blätter lineal-pfriemig, verlängert; Dolben 12—25-strahlig, hüllenlos. — *Riv. pent. t. 61—62. Lam. t. 204. f. 1. Blackw. t. 288. Plen. t. 216. Hayne. 7. t. 18. Düff. 1. t. 20. Wagn. 1. t. 102.* — *F. vulgare.* Gärt. *Anethum Foeniculum. L. Meum. Spr.*

Wurzel fork, verlängert-möhrenartig mit abstehenden Aesten, fleischig, weißlich oder etwas in's Gelbliche ziehend. Stengel aufrecht, 3—6' hoch, ästig, stielrund, fein-gerüst, markig, dunkelgrün, aber so wie die ganze Pflanze seegrün-bereift. Wurzelblätter vielfach-fiederschnittig, gestielt, die folgenden 3-fach-, die obern nur doppelt-fiederschnittig und auf den breiten, zusammen gedrückten, randhäutigen Scheiben sitzend; Abschnitte bei allen sehr schmal, spitz, oberseits rinnig, nach mehreren Seiten gerichtet, 2—3-spaltig, nur an den obersten Blättern ganz. Dolben endständig und den Blättern entgegen gesetzt, groß, flach, ohne Hülle und Hüllchen. Frucht an 3'' lang, gelblich-grau mit braunen Striemen. — An bebauten und unbebauten, sonnigen Stellen im südlichen Europa; in Gärten cultivirt. 4. — Alle Theile des Fenchels (*Me-gabov Hipp. Diosc.*) riechen sehr angenehm aromatisch, schmecken eben so aromatisch, zugleich aber süßlich; seine Wurzel, so wie die Früchte, *Radix et Semen Foeniculi vulgaris*, sind noch jetzt, wie es schon in den ältesten Zeiten der Fall war, officinell und als aromatisch-reizende Heilmittel bei Schwäche des Magens und Darmkanals, bei ähnlichem Zustande der Lungen, Blenorrhöe derselben, überhaupt in allen Fällen, wie der Anis (mit welchem der Fenchel auch in den Bestandtheilen übereinstimmt) oder die übrigen aromatischen Früchte der Doldengewächse gebräuchlich.

**F. dulce.** C. Bauh., das ebenfalls im südlichen Europa einheimisch ist und fast immer für eine bloße Abart des vorigen gehalten wird, ist davon durch den niedrigeren, höchstens 1—2' hohen, am Grunde etwas zusammen gedrückten Stengel, fast 2-zeilige, (nicht sparrige) Blattabschnitte an den untersten Blättern, mit weit mehr verlängerten, haarförmigen Lappen, durch eine frühere Blüthezeit, nur 6—8-strahlige Dolben und fast doppelt längere, blässere Früchte, die unter dem Namen süßer, cretischer oder italienischer Fenchel, *Semen Foeniculi cretici*, bekannt sind und einen etwas mildereren Geschmack als der gemeine Fenchel haben, verschieden; auch die jungen Wurzeltriebe sind weniger als bei diesem aromatisch, dagegen süßer und werden gegessen. — Bei *F. piperitum.* DeC. (*Anethum. Bertol. — Meum. Schult.*) sind die Früchte viel schärfer aromatisch, fast beissend (in Sicilien unter dem Namen „Efels-Fenchel“ *Finocchio d' Asino* bekannt), die Blätter-Abschnitte sehr kurz, steif und bitter.

**F. Panmorium.** DeC. Indischer F.

Jährig, aufrecht, ästig; Blätter mehrfach-fiederschnittig, Abschnitte lineal-fädig; Dolbe 10—20-strahlig; Frucht tief-gesurcht. — *Anethum. Roxb.*

Wurzel fast möhrenartig, einfach, weißlich. Stengel 2—4' hoch, wie die ganze Pflanze seegrün-bereift, vom Grunde an ästig; Aeste aufgerichtet. Blätter wie bei *F. vulgare*, doch mit wenigeren und mehr entfernten Abschnitten. Dolbe etwas concav. Döldchen 10—30-blüthig. Frucht wie beim gemeinen Fenchel. — Wird in Ostindien, vorzüglich in Bengalen cultivirt. — Blüht zur kalten Jahreszeit. ①. — Die Früchte kommen im Geruche und Geschmacke ganz mit dem Fenchel überein und werden auch als solcher angewendet.

Nach *F. capense*. DeC. (Burm. afr. t. 72. f. 1. — *Anethum*. Thunb.) ist dem Fenchel ähnlich und besitzt eine fleischige, fenichelartig riechende, auch eben so schmeckende Wurzel, die am Cap als Speise benützt und dort „Fenchelwortel“ genannt wird.

### Seseli. (Theophr.) L. Sesel.

Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig oder herzförmig, mit eingeschlagener Spitze. Frucht oval oder länglich. Niesen sädlig oder dick, die seitlichen randend und oft etwas breiter. Thälchen 1-streimig.

Zwei- oder mehrjährige, meistens feegrüne Kräuter. Blätter 3-zählige- oder mehrfach-fiederschnittig. Hülle fast 0; Hüllchen vielblättrig. Kelchzähne kurz, bisweilen etwas undeutlich. Stempelpolster convex, am Rande gekerbt. Griffel kurz, später zurück gebogen. Fruchtriefen selten sein, gewöhnlich stark hervor tretend und rindig.

### S. tortuosum. L. Gedrehter S.

Stengel starr, sehr ästig, ausgesperrt; Blätter doppelt-fiederschnittig, etwas starr; Abschnitte 3-spaltig, Lappen lineal, spitzlich, am Rande und Riele schärflig; Dolben 5—10-strahlig, ohne oder mit einer 1—2-blättrigen Hülle; Hüllchen fast so lang, als die Blüthen. — *Plenk. t. 212.*

Wurzel möhrenartig, schopfig, dick, oft 1' lang, außen schmutzig- und dunkel-gelb, innen weiß. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, sehr hart, rillig, verdreht, mit kurzen Gelenkhüden und wie die ganze Pflanze weißlich-fleischgrün. Blätter zahlreich, die untern groß, fast gehäuft, 2—3-fach-fiederschnittig, mit linealen, kurzen, an der Spitze etwas breiteren oder auch mit mehr verlängerten und nach vorn nicht erweiterten Lappen, ihre Blattstiele mit dem Scheidigen, weiß gerandeten Theile den Stengel umfassend; die obern Stengelblätter viel kleiner, auf den Scheiden sitzend, doppelt-, die obersten fast 3-zählige-fiederschnittig. Dolben blattgegen- und gipfelständig, auf starren Stielen. Döldchen klein. Hüllblätter lineal, spitz, etwas randhäutig. Blüthen weiß. Früchte länglich-oval, grau-grün, unmerklich kurzhaarig. — Auf sonnigen Bergen und Felsen, in Weinbergen und Olivengärten des südlichen Europa's. — Juni, Juli. 7. — Die ganze Pflanze riecht gewürzhalt und schmeckt aromatisch, zugleich etwas scharf; doch sind nur die scharf gewürzhalt-bittern Früchte, als *Semen Seseleos massiliensis* (*Seseli massaliensis*. Hipp. Diosc.) officinell. Da sie jedoch vor den vielen andern gewürzhaltigen Früchten der Doldengewächse nichts voraus haben, so ist ihre Anwendung jetzt bloß auf einige jener Länder Europa's beschränkt, wo sie einheimisch sind; in ältern Zeiten hielt man sie (doch mit Unrecht) für ein besonderes Antidotum der *Cicuta virosa*. L.

*S. Hippomarathrum*. L. eine auf sonnigen Hügelu und Kalkfelsen im mittlern und südlichen Europa nicht seltene Pflanze wird (obwohl sehr zweifelhaft) für die zweite Art des *Ἰππομάραθρον*. Diosc. gehalten; den Früchten schrieb man ähnliche, doch schwächere Heilkräfte, wie dem Fenchel zu. — Bei dem in Laurien einheimischen *S. gummiferum*. Sm. exot. t. 120. (*Babon rigidus*. a. Spr.) schwingt aus dem Stengel ein aromatisches Gummiharz. — *S. Turpith*. L. ist eine noch sehr zweifelhafte Art, die vielleicht mit der später folgenden *Athamanta Matthioli*. Wulf. identisch seyn dürfte; die Angabe, daß die Wurzel einen scharfen Milchsaft enthalte und als Purgiemittel einst gebient habe, scheint jedoch auf einem Irrthume oder vielmehr auf einer Verwechslung mit einigen Arten von *Thapsia* zu beruhen.

Die Gattung *Lihanotis*. (Tabern.) Crantz ist von *Seseli* bloß durch die verlängert-pfriemigen, abfallenden Kelchzispel, so wie durch die vielblättrige Hülle verschieden. — *L. montana*. All. (Rivini. t. 37.

F. D. t. 754. Jacq. t. 392. — *L. vulgaris*. DeC. *Athamanta Libanotis*. L. Seseli. Koch.), auf sonnigen Bergwiesen und Kalkfelsen im gemäßigten Europa und Asien einheimisch, hat eine ziemlich starke, schöpfige Wurzel, einen 1—4' hohen, steifen, kantig-gesurchten, an den Knoten, so wie unter der Dolde flaumigen Stengel, doppelt-fiederschnittige Blätter mit eirunden oder länglichen, eingeschnitten-fiederspaltigen Abschnitten und lanzettlichen Lappchen, vielkrablige, dichte, sehr concave Dolben, lanzett-pfriemliche, zurück geschlagene Hüllblätter und ovale, flaumig-kurzhaarige Früchte. — Ihre Wurzel ist sehr gewürzhaltig, war aber nie eigentlich officinell, indem das *Opeocidivor*. Diosc. viel zu ungenügend charakterisirt wird, um mit einiger Sicherheit auf diese Art bezogen werden zu können.

*Cnidium*. Cuss. Brennholde.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter durch die eingeschlagene Spitze verkehrt-herzförmig. Frucht fast walzlich. Niesen 5, geflügelt, die seitlichen randend. Thälchen 1-streimig.

Krautig, selten halbstrauchig. Blätter 2—3-fach-fiederig- oder 3-zählig-geschnitten, Abschnitte vielspaltig. Hülle meistens vielblättrig. Blüten weiß oder rosenroth. Stempelpolster convex, am Rande gekerbt. Griffel später zurück gebogen. Niesen breit-geflügelt.

*Cn. diffusum*. DeC. Bengalische Br.

Stengel weitschweifig-ästig, gerillt; Blätter fiederschnittig, Abschnitte fiederspaltig, Lappen keilförmig, an der Spitze stumpf-gezähnt; Hüllen und Hüllchen vielblättrig, lineal-lanzettlich, hautrandig, wimperig. — *Ligusticum*. Roxb.

Wurzel ästig. Stengel 1—2' hoch, flaumig, fast 2-theilig-ästig, hin und her gebogen. Blätter alle gestielt, schwach-flaumig, die untersten doppelt- und dreifach-fiederschnittig. Dolben blattgegen- und gipfelständig, 12—24-strahlig, gewölbt. Hüllblätter und Blättchen 6—8, zurück geschlagen. Blüten weiß. Früchte schwach flaumig-kurzhaarig, mit fast kammförmigen Niesen. — Bengalen. Blüht zur Winterzeit. ☉. — Die aromatischen Früchte sind dort als Heilmittel, doch nur bei Krankheiten des Rindviehes und anderer Hausthiere im Gebrauche.

*Thaspium*. Nutt. Thaspie.

Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter elliptisch, mit langer, eingeschlagener Spitze. Frucht wie bei *Cnidium*.

Nordamerikanische Kräuter. Dolben hüllentlos. Hüllchen seitlich, 3-blättrig.

*Th. atropurpureum*. Nutt. Schwarzrothe Th.

Wurzelblätter fast herzförmig, ganz und gesägt; Stengelblätter fiederschnittig, Abschnitte 3—7, ei-länglich, knorpelig-gesägt; kurz-gestielt. — *Smyrnum*. Lam. *Cnidium*. Spr.

Stengel aufrecht, 1—2' hoch, fast edlig, gerillt, wenig-ästig, wie die ganze Pflanze kahl. Blätter gestielt, mit eiförmigen und ei-länglichen, spizen, 1—1 1/2" langen, 6—10" breiten, etwas dicklichen, fein und regelmäßig gesägten, auf beiden Flächen grünen Abschnitten. Dolben klein, den Blättern gegenständig. Hüllchen kurz. Blüten grünllich, später schwarz-roth. Früchte klein mit häutigen, vorstehenden Flügeln. — In Pennsylvania, Virginien und Carolina. — Juni, Juli. ☿. — Die Berg-Bewohner in Pennsylvania brauchen die Wurzel als ein antisyphilitisches Heilmittel.

*Th. barbinode*. Nutt. (*Smyrnum*. Mühlb. *Ligusticum*. Michx. *Thapsia trifoliata* Mill.) eine andere Art, mit einem an den Knoten flaumigen Stengel, 3-fach-3-schnittigen untern und doppelt-3-schnittigen obern Blät-

tern, ei-keilförmigen, spizen, ungleich und eingeschnitten-gesägten, nach unten ganzrandigen Abschnitten, gabelspaltigen, endständigen Dolben und gelben Blüten wird eben daselbst für ein Wundmittel gehalten.

**Athamanta. L. Augenwurz.**

Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter verkehrt ei- oder herzförmig, eingeschlagen-zugespißt. Frucht länglich, nach oben verschmälert. Niesen 5, fädlich, die seitlichen randend. Thälchen 2—3-striemig.

Kräuter häufig mit einem fein sammtartig-flaumigen Ueberzuge. Blätter 3-fach-dreischnittig oder siederschnittig; Abschnitte eingeschnitten, vierspaltig. Hülle 1- oder wenigblütig. Hüllchen vielblättrig. Blüten weiß. Stempelstempel kurz-kegelig. Griffel aufrecht-abstehend. Frucht stielrund oder von der Seite etwas zusammen gedrückt.

**A. macedonica. Spr. Macedonische A. oder macedonische Petersilie.**

Stengel rispig, weich sammtartig-zottig; Blätter beinahe kahl, 3-fach-siederschnittig; Abschnitte eirund, fast 3-lappig, stachelspizig-gezähnt; Dolben sehr zahlreich, sammtartig. — Rivin. pent. t. 42. Lam. t. 194. Blackw. t. 382. Plenk. t. 194. — Bubon. L.

Wurzel möhrenartig, etwas ästig, schmußig-weiß. Stengel 1—2' hoch, aufrecht, gerillt, sammt den zahlreichen Nesten, den Blattstielen und Dolben sehr dicht mit kurzen, abstehenden, weichen Haaren bedeckt und dadurch weißlich. Wurzelblätter lang-gestielt, 3-fach-siederschnittig; Abschnitte kurz-gestielt, eirund, 3—5''' lang, stumpf oder fast abgerundet, aber scharf und stachelspizig-gesägt, auch mit 1—2 tiefen Einschnitten versehen, am Grunde fast herzförmig oder keilförmig, unterseits flaumig, oberseits fast kahl. Stengelblätter viel kleiner, kürzer gestielt, weniger zerschnitten, die obersten 3-schnittig, endlich nur 3-lappig, spiz und ganzrandig, die blüthenständigen lanzettlich und flaumig-zottig. Dolben klein, am Ende des Stengels und jedes Nestchens, conver, 8—12-strahlig. Hüllblätter und Blättchen 5—6, lineal-lanzettlich, zottlich. Döldchen ziemlich dicht. Früchte länglich, beinahe flaschenförmig, bräunlich und zottig-keishaarig, mit sehr feinen Niesen. — Auf Gebirgen in Griechenland und im nördlichen Afrika. — Juni, Juli. 4. — Die sehr angenehm aromatisch riechenden und schmeckenden Früchte dieser Art (*Πετροσελίνον*. Diosc.) sind als Semen Petroselini macedonici vel Apii petraei heut zu Tage, da man so viele ähnliche Heilmittel besitzt, nur noch in wenigen Ländern gebräuchlich; früher wurden sie häufig, unter andern auch zur Bereitung des Theriak's angewendet.

**A. cretensis. L. Alpen-A.; cretische Hirschwurz.**

Stengel etwas zottig; Blätter doppelt-siederschnittig, ihre Abschnitte 3-spaltig, mit linealen, zugespizten, flachen Lappchen; Hülle fast 1—3-blättrig; Dolbe 6—12-strahlig; Früchte durch abstehende Haare rauh. — Lam. t. 194. f. 2. Jacq. A. t. 62. Blackw. t. 471. Plenk. t. 184.

Wurzel möhrenartig, mehrköpfig, oft 1—1 1/2' lang, schwärzlich-braun. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1/3—1' hoch, steif, rillig und gleich der ganzen Pflanze mehr oder weniger zottig, einfach oder am Grunde mit 1—4 aufsteigenden Nesten, selten nach oben 1—2 Nester tragend, übrigens fast nackt. Blätter am Grunde gehäuft und die Basis des Stengels mit ihren breiten, oft purpurröthlichen Scheiden verdeckend, ihre Abschnitte 2—3''' lang, sehr schmal, lineal oder lineal-lanzettlich, spiz oder stumpflich und stachelspizig, auf hohen Alpen zottig, in niedrigeren Gegenden so, wie die ganze Pflanze, mehr kahl und dann auch mehr lineal-fädlich (*A. mutellinoides*. Lam. *A. rupestris*. Vill.) Dolben flach, endständig mit 1—2, selten mehreren, lineal-

lanzettlichen, röhrligigen, haarspizigen Hüllblättern, seltener anstatt dieser durch ein kleines Stengelblatt gestückt. Hüllblättchen 4—8, breit-lanzettlich, beinahe häutig, ebenfalls haarspizig. Blumenblätter am Rücken behaart. Früchte 3'' lang, oval-länglich, unter dem Kelche halsartig verschmälert, grau, mit stumpfen, niedrigen Riefen. — Auf felsigen Stellen der Alpen und Voralpen im mittlern und südlichen Europa. — Juni bis August. 4. — Die ganze Pflanze (*Saxos Hipp. Saxos creticus. Diosc.*) riecht und schmeckt unangenehm gewürzhaft, besonders gilt dieß von den Früchten, die als *Semen Dauci cretici vel candiani seu Myrrhidis annuae* gleich jenen der vorigen Art als ein reizendes, Magen stärkendes, Harn treibendes Arzneimittel, auch zur Beförderung der Menstruation, bei chronischen Husten u. s. w. angewendet und gleichfalls zum Theriak genommen wurden, jetzt aber eben so aus den Apotheken größtentheils verschwunden sind.

*A. Matthioli* Wulf. (Jacq. icon. t. 57) kommt der vorhergehenden sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch die nicht mehrköpfige Wurzel, durch aufrechte, 1 1/2—2' hohe, kahle oder nur fein-flaumige, nach oben absteigend-ästige Stengel, durch kahle, dem Fenchel ähnliche Blätter mit dünn-fädigen, unterseits convexen, oberseits schmal-rinnigen, sparrig-abstehenden Blatt-Abschnitten, größere 15—25-strahlige, fein-flaumige Dolben, etwas größere, ganz kahle Corollen, und durch die mit aufrechten Flaumhaaren bedeckten Früchte, deren Hals länger und schmaler ist. — Wächst an Felsen im südlicheren Europa besonders in Krain, so wie im Kitterale und kommt in ihren Heilkräften ganz mit der vorhergehenden überein. — Auch *A. annua* L. soll ganz gleiche Eigenschaften besitzen, doch ist diese Art keinem der Neuern bekannt und scheint von *A. Matthioli* Wulf. oder vielleicht von der kahlern Abart der *A. cretensis* L. nicht verschieden zu seyn. — Bei *A. sicula* L. (*Bubon garganicum. Ten.*) soll die Wurzel fast wie Sellerie schmecken und essbar seyn. — *A. chinensis. Lour.* ist eine nur unvollkommen bekannte, in China und Cochinchina einheimische, auch daselbst kultivirte (kaum dieser Gattung angehörige) Pflanze, mit einem 2' hohen, aufrechten, ästigen, weißlichen, kahlen Stengel, mehrfach-fiederschnittigen, kahlen, blasgrünen Blättern, dichten, convexen, vielstrahligen Dolben, linealen Hüllchen und eiförmigen, kahlen, aromatischen Früchten, die so wie die ähnlichen Früchte anderer Dolbengewächse, vorzüglich aber bei Krankheiten des Uterinsystem's angewendet werden.

*Meum. (Diosc.) Tourn. Färwurz.*

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter elliptisch, an beiden Enden spitz. Frucht ei-länglich. Riefen 5, fädlich, scharf-gekielt, die seitlichen randend. Thälchen 3—4-streimig.

Kahle Kräuter. Blätter 2—3-fach- oder vielfach-fiederschnittig; Abschnitte vielspaltig, mit sehr schmalen Lappen. Hülle fast 0. Hüllchen vielblättrig. Wüßthen weiß oder röthlich. Stempelstiel kurz-kegelig, am Rande wellig. Griffel kurz, später zurück gebogen. Berührungsfäche 6—8-streimig.

*M. athamanticum. Jacq. Haarblättrige B.; Bären-dill oder Bärenfenchel, Mutterwurz.*

Blätter vielfach-fiederschnittig, Abschnitte haardünn-borstenförmig, spitz; Hülle 1- oder wenigblättrig; Hüllchen beinahe halbrt. — *Riv. pent. t. 63. Jacq. A. t. 303. Blackw. t. 525. Plenk. t. 201. Hayne. 7. t. 12. — Athamanta. L. Aethusa. Murr. Ligusticum. Roth.*

Wurzel schief, möhrenartig, im Verhältnisse zum Stengel sehr lang und dick, stark-schopfig, geringelt, höckerig, oft vielköpfig, braun, innen weißlich. Stengel aufrecht, 1/2—1 1/2' hoch, einfach und nackt, nur am Ende 1—2 kurze Blüthenäste und eben so viele Blätter treibend, gerillt, röhrlig. Blätter am Grunde gehäuft, lang-gekielt, hellgrün, weich und zart, 3—4-fach-

fiederschnittig und die Abschnitte in mehrere, haarfeine, 2—3''' lange Lappen zertheilt, ihre zusammen gedrückten, oberseits 2-kieligen, unterseits halbkielrunden Blattstiele mit den breiten und kurzen Scheiden einander umfassend; die Stengelständigen klein, auf den länglichen Scheiden sitzend. Dolden gewölbt, 9—15-strahlig. Hülle fehlend oder aus 1—2, seltener 3—6 lineaten, hautrandigen, kurzen Blättern gebildet. Hüllchen 3—8-blättrig, lineal-pfriemlich, sehr selten verlängert und vielfach-geschligt. Blüten gelblich-weiß, selten röthlich, die mittleren in jedem Döldchen, so wie alle in den Alt-Dolden unfruchtbar. Frucht 3''' lang, ei-länglich, nußbraun mit helleren Riefen. — Auf Berg- und Boratpenwiesen Europas. — Juli, August. 4. — Die balsamisch riechende, stark gewürzhalt und scharf schmeckende Wurzel dieser Pflanze (*Myrr. Diosc.*) ist als *Radix Mei* vel *Anethi seu Foeniculi ursini* officinell, wird jedoch heut zu Tage wenig und meistens nur von Thierärzten angewendet; auch die aromatisch-scharfen Früchte waren sonst als *Semen Mei* gebräuchlich.

*M. Mutellina*. Gärtn. (Allion. t. 60. f. 2. Jacq. A. t. 56. — *Phellandrium*. L. *Ligusticum*. Allion.) hat doppelt-fiederschnittige Blätter mit fiederspaltigen Abschnitten und lineal-lanzettlichen, stachelspitzigen Lappchen, hüllenlose Dolden, breitere, längere und mehr häutige Hüllchen, so wie rosenrothe oder purpurröthliche Blüten; in allem Andern kommt diese Art mit der vorhergehenden überein, wächst aber meistens nur auf Alpen-Triften, doch auch auf höhern Gebirgen z. B. an der Grenze Böhmens, Schlesiens und Nährens. — Die Wurzel war sonst ebenfalls als *Radix Mutellinae* officinell und wird noch jetzt oft anstatt der *Radix Mei* gesammelt. Von Sizilien wird sie für das *Myrrhor.* Diosc. gehalten.

*Silau*. (Plin.) Bess. *Silau*.

Kelchrand verwischt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig-länglich, durch die eingeschlagene Spitze schwach-ausgerandet. Alles Andere wie bei *Meum*. Kahle Kräuter mit mehrfach-fiederschnittigen Blättern und lineaten Lappen. Hülle wenigblättrig oder 0. Hüllchen vielblättrig. Blüten ocker-gelb oder grünlich.

*S. pratensis*. Bess. *Wiesen-S.*; *Koskümmel*, falsche *Bärwurz*. Stengel nach oben kantig; Blätter 3—4-fach-fiederschnittig, die seitlichen Abschnitte ganz oder 2-theilig, die endständigen 3-theilig; Lappen lineal, stachelspitzig; Hülle 1—2-blättrig. — *Riv. pent. t. 58. Jacq. A. t. 15.* — *Peucedanum Silaus*. L. *Cnidium*. Spr. *Ligusticum*. Doby.

Wurzel senkrecht, fast möhrenartig, lang und dick, am obern Theile mit einfachen Aesten, schopfzig, meistens mehrköpfig, schwarz-braun, innen gelblich-weiß. Stengel 2—4' hoch, aufrecht, unten flach-gerillt, nach oben so wie die Aeste furchig-kantig. Untere Blätter lang-gestielt, 3—4-fach-, die obern nur doppelt-fiederschnittig und kürzer gestielt, mit 6—9''' langen, lineal-lanzettlichen, am Rande scharfen, röthlich-stachelspitzigen Lappen, die obersten Blätter sitzend, klein, fiederschnittig. Dolden flach, ihre 6—12 Strahlen eckig und scharf. Hüllblätter lineal, spitz oder fehlend; Hüllchen lineal-lanzettlich, hautrandig, roth-spitzig, fast so lang wie die Strahlen. Blüten schmutzig-gelblich, außen oft röthlich. Frucht braun, mit geschärft-kurzflügeligen Riefen. — Auf etwas feuchten Wiesen in Europa. — Juni, Juli. 4. — Vor Zeiten brauchte man die Wurzel, das Kraut und die Früchte, *Radix*, *Herba* et *Semen Silai* vel *Seseloos pratensis* seu *Saxifragae anglicae*, und zwar unter andern vorzüglich bei Krankheiten der Harnblase; heut zu Tage ist die Pflanze gar nicht mehr im Gebrauche, wird aber aus Unkenntniß bisweilen anstatt des *Peucedanum Ocooselinum*. Mönch oder noch häufiger anstatt des *Peucedanum palustre*. Mönch gesammelt.



Die Gattung *Ligusticum* (Diosc.) Tourn. unterscheidet sich von *Meum* und *Silaus* bloß durch den 5zähligen Kelch und verkehrt-berzförmige, sehr kurz gehagelte Blumenblätter. — *Liscoticum* L. (Riv. t. 59. F. D. t. 207.), eine am Meeresufer im nördlichen Europa, Asien und Amerika vorkommende, aromatische Art, dient mehreren nördlichen Nationen als Futbot zu ihrer dürftigen, meistens aus Fischen bestehenden Nahrung. — *Liscoticum* Lour. ist davon jedenfalls sehr verschieden und scheint selbst kaum derselben Gattung anzugehören.

*Crithmum* (Diosc.) Tourn. Bacille.

Kelchrand verwischt. Blumenblätter rundlich, mit einer stumpfen, eingebogenen Spitze. Frucht oval, vom Rücken schwach zusammen gedrückt, etwas schwammig. Niesen 5, geschärft-kurzflügelig, die seitlichen randend, etwas breiter. Kern frei, dicht mit Striemen bedeckt.

Von allen andern Gattungen (Archangelica ausgenommen) durch den lose in der Höhle der schwammigen Fruchthülle liegenden, mit 14—16 Striemen belegten Samen verschieden. Man kennt nur eine Art:

*Cr. maritimum* L. See-B.; Meer-Fenchel. Zinnich. t. 9. Jacq. Vind. 2. t. 187. Lam. t. 197. Schk. t. 64. Plenk. t. 209. — *Cachrys*. Spr.

Wurzel spindelig, lang, gedreht, ästig, vielköpfig. Stengel aufrecht oder aufsteigend  $1/2$ — $1 1/2'$  hoch, ästig, fein-rillig, hart, am Grunde fast holzig, wie die ganze Pflanze kahl und seegrün. Blätter doppelt-fiederschnittig, die untern gefiedert, die übrigen auf den kurzen, randbäutigen Scheiben sitzend; ihre Abschnitte lineal-lanzettlich, spitz und stachelspitzig,  $3/4$ — $1 1/2''$  lang,  $1$ — $2''$  breit, fleischig, glänzend; die obersten Blätter nur einfach-fiederschnittig. Dolben hohltugelig, 12—24strahlig. Hüllblätter und Blättchen 5—8, eilanzettlich, zugespitzt, absterbend, später zurück geschlagen. Blüten grünlich-gelb ins Weißliche. Früchte strohgelb. — An feinigern, felsigen Stellen am Gestade des atlantischen, mittelländischen und schwarzen Meeres. — Juli, August.  $\bar{h}$ . — Die Blätter dieser Pflanze (*Kofuoy*. Hippocr. Diosc.) schmecken etwas salzig, bitterlich und schwach aromatisch, sind als *Folia Crithmi seu Foeniculi marini* vel *Herba Sancti Petri* in einigen Ländern officinell und sollen reizend, eröffnend und Horn treibend seyn, der Saft der ganzen Pflanze aber gilt für ein kräftiges anthelmintisches Mittel; in England wird das Kraut auch wie Kapern oder Gurken in Essig eingemocht und als Salat gegessen oder als Würze an andere Speisen gethan. Wurzel und Früchte sind angenehm gewürzhalt und waren sonst ebenfalls gebräuchlich.

F. Angeliceae.

*Levisticum* (Brunf.) Koch. Liebstöckel.

Kelchrand verwischt. Blumenblätter rundlich, einwärts gekrümmt, mit einem breiten, stumpfen Lappchen. Frucht oval. Niesen 5, geflügelt, die randenden doppelt breiter. Thälchen 1-striemig.

Man kennt von dieser, sonst mit *Ligusticum* (womit sie jedoch sehr wenig gemein hat) vereinigt gewesenen Gattung nur eine Art, nämlich:

*L. officinale* Koch. Gebräuchlicher Liebstöckel, Badefraut. Rivin. pent. t. 60. Schk. t. 68. Blackw. t. 275. Plenk. t. 196. Hayne 7. t. 6. Düff. 6. t. 12. Wagn. 1. t. 88—89. — *Ligusticum Levisticum* L. *Angelica*. All. *A. paludapifolia* Lam.

Ganz kahl und glatt. Wurzel lang und dick, vieltheilig, vielköpfig, mit zahlreichen, langen Wurzelfasern, außen braun-gelb, innen weißlich. Stengel aufrecht, 4—7' hoch, steif, ziemlich dick, röhrig, fein-gerillt und zart weißlich-bereift, nach oben in mehrere theils abwechselnde, theils gegenständige kurze

Vierter Band.

Keste zertheilt. Blätter jenen des Sellerie etwas ähnlich, dunkelgrün, starkglänzend, die untersten sehr groß, auf langen, hohlen Blattstielen, doppeltfiederschnittig, ihre Abschnitte fast gedreit, rhombisch-keilförmig, 3-spaltig und sägeartig-eingeschnitten, etwas fleischig-leberig, die folgenden Blätter eben so, nur kürzer gestielt oder auf den kurzen Scheiden sitzend, die obere einfachfiederschnittig mit länglichen, kurz 2-3-spaltigen oder ganzen Abschnitten, die obersten Blätter 3-spaltig oder ganz. Dolben gipfförmig, 8-12-strahlig, gedrängt, wenig gewölbt, von 6-12 zurück geschlagenen, lineal-lanzettlichen, spizen, gelblich-randhäutigen Hüllblättern umgeben. Hüllblättchen 4-6, kleiner, sonst eben so gestaltet. Blüten kurz-gestielt, gelb. Früchte 2-2 1/2 lang, bräunlich-gelb, die Fruchtkörper bogig-gekrümmt. — Auf Gebirgen im südlichen Europa einheimisch, im übrigen Europa häufig in den Gärten der Landleute, besonders in Gebirgs-Gegenden cultivirt. — Juni bis August. 4. — Alle Theile des Liebstöckels haben einen sehr starken, Vielen widrigen Geruch und einen ähnlichen, erbigend-gewürzhaften Geschmack; früher hatte man die Wurzel, die hohlen Stengel, so wie die Blätter und Früchte desselben, Radix, Fistulae, Folia et Semen Levistici vel Ligustici, in den Apotheken, heut zu Tage ist meistens nur die Wurzel officinell. Sie besitzt im frischen Zustande einen bläugelben, harzigen Milchsaft, schrumpft im Trocknen stark ein, ist dann schwammig, ranzelig, außen braun, innen weißlich mit rötlich-gelben Harzpunkten, in der Mitte aber etwas holzig und bläugelb, riecht nicht unangenehm-aromatisch, schmeckt Anfangs süßlich-schleimig, später etwas brennend-aromatisch, auch bitter, enthält vorzüglich ein ätherisches Oehl, ein Weichharz, so wie bittern Extractivstoff und ist ein sehr kräftiges Narkotikum für das arterielle und nervöse System, wie auch für die Unterleibs-Organe und das Hautsystem; ähnliche Heilkräfte kommen nicht minder den übrigen Theilen, vorzüglich den sehr aromatischen Früchten zu. Das Fleisch und die Milch der Thiere, die mit dem Kraute auch nur zum Theile gefüttert wurden, nehmen einen sehr widrigen Geschmack an.

Angelica (Brunsv.) Tourn. Angelike.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter elliptisch, zugespitzt, aufsteigend. Frucht oval. Nerven 5, die 3 mittlern sädlig, gekielt, die 2 randenden sehr breit-gefingelt. Thälchen 1-streimig. Fuge sehr schmal.

Zwei- oder mehrjährige Kräuter mit 2-3-fach-fiederschnittigen Blättern und meistens bauchig-scheidigen Blattstielen. Hülle 0 oder armbütterig; Hüllchen vielblättrig. Blüten weiß oder rötlich. Stempelstempel convex, am vordlichen Rande gekerbt. Griffel später zurück gebogen. Rückenriefen erhaben oder kurz-flügelig.

*A. sylvestris*. L. Wald-A.; wilder, kleiner od. Wasser-Angelik.

Stengel gerillt, nach oben wie die Dolben flaumig; Blätter 2-3-fach-fiederschnittig, Abschnitte eiförmig oder elliptisch-lanzettlich, spiz, kahl, gesägt, fast sitzend; Hülle 1-2-blättrig. — *Riv. pent. t. 17. F. D. t. 1639. Schk. t. 68. Plenk. t. 198. Hayne 7. t. 9. — Imperatoria sylvestris. DeC. Selinum Angelica. Roth.*

Wurzelstock kurz, geringelt, ästig, dicht mit zahlreichen, langen Fasern besetzt, oft vielköpfig, außen bräunlich-gelb, innen weiß und gelblich milchend. Stengel aufrecht, 2-5' hoch, röhrig, weißlich-bereift, unten furchig und kahl, bisweilen purpurroth, nach oben ästig, gerillt und graulich, flaumig-silzig. Untere Blätter gestielt, sehr groß, 3-fach-fiederschnittig; Abschnitte bald eiförmig, bald elliptisch oder länglich-lanzettlich, 1 1/2-3" lang, zugespitzt, ungleich- und stachelspizig-gesägt, kahl oder am Rande und auf den Aeren unterseits sehr kurze Borstchen tragend, die seitlichen an der Basis ungleich, nicht herablaufend, bisweilen 2-lappig, die endständigen am Grunde keilförmig.

mig, ganz ober 3-lappig; die obern Blätter auf den großen, aufgeblasen-bauchigen Scheiden sitzend, doppelt- und einfach-fiederspaltig, die obersten sehr klein. Dolden groß, stark-gewölbt, 15—35-strahlig. Hüllblätter borstlich, hinfällig oder fehlend. Hüllchenblätter zahlreich, lang, wimperig, lineal-borstlich, herab geschlagen. Blüten weiß oder (besonders in der Jugend) röthlich. Frucht 2  $\frac{1}{2}$ '' lang, bräunlich-gelb, die 4 Striemen am Rücken, so wie die 2 auf der Berührungsfäche jedes Früchtchens stark durchschimmernd. — Auf feuchten Wiesen, an Bächen und in Wäldern Europa's. — Juli, August. ☉. — Die Wurzel, welche in den Heilkräften mit der ächten Engelwurz übereinkommt, nur schwächer und im Geruche wie im Geschmache weniger angenehm ist, wird bisweilen anstatt letzterer in den Apotheken angetroffen, war auch sonst als *Radix Angelicae sylvestris* officinell, ist im nördlichen Europa bei Landleuten noch häufig, und im südlichsten Italien übers dieß als *Radice di Bracalà* gegen Krüge gebräuchlich. Das Pulver der Früchte auf den Kopf gestreut soll das Ungeziefer tödten. Hierher scheint auch das *Στέλι μελονορησιακόν*. Diosc. zugehören. — *A. montana* Schleich. (A. Razoulii. Allion. nicht Gouan.) unterscheidet sich nur durch die längeren, viel schärfer-gefügten Blattabschnitte, von denen die obern am Grunde herab laufen, findet sich auf Boralpen und Alpen im südlichen Deutschland, in der Schweiz, so wie in Frankreich und wird, da sie sich im äussern Aussehen der ächten Engelwurz noch mehr als die vorige nähert, nicht selten dafür gesammelt. *A. lucida*. L. Glänzende A.

Stengel kahl; Blätter doppelt-fiederspaltig, glänzend; Abschnitte gleich, eiförmig, am Grunde keilförmig, eingeschnitten-gefüg; Hülle und Hüllchen 5-blättrig. — *Moris*. 3. s. 9. t. 3. f. 8. *Jacq. Vind.* 3. t. 24.

Vollkommen kahl. Wurzel fast wie bei der vorigen Art. Stengel 1—3' hoch, aufrecht oder hin und her gebogen, ästig, röhrig, nach oben rillig. Wurzelblätter 3-fach-, Stengelblätter doppelt-fiederspaltig; Abschnitte eiförmig oder elliptisch, spitzlich, oberseits spiegelnd, schwarz-grün, unterseits glänzend und viel blässer. Dolden vielstrahlig, dicht, gewölbt. Hüllblätter schmal-lanzettlich, stachelspitzig, die Hüllchen pfriemig-zugespitzt. Blüten weißlich. Früchte braun. — An schattigen Stellen von Canada bis Pensylvanien. — Juni bis August. ☉. — Die Wurzel schmeckt scharf-aromatisch, etwas sellerieartig, wird in Nord-Amerika in vielen Krankheiten angewendet und ist auch daselbst wegen ihrer besondern Heilkraft bei Leibschmerzen von Blähungen und ähnlichen Ursachen unter dem Namen *Belly-ach root* bekannt.

*Archangelica* (Tabern.) Hoffm. Engelwurz.

Kelchsaum kurz-5-zählig. Früchtchen mit einem losen, von zahlreichen Striemen dicht bedeckten Kerne. Alles Uebrige wie bei *Angelica*.

Blätter doppelt-fiederspaltig, mit großen, bauchigen Blattstielscheiden. Hülle fast 0. Hüllchen vielblättrig, beinahe halbirt. Blüten grünlich-weiß. Samen (wie bei *Crithmum*) frei in der Höhle der Frucht liegend.

*A. officinalis*. Hoffm. Gebräuchliche E.; ächte oder edle E., Brustwurz.

Stengel kahl, rillig; Blatt-Abschnitte fast herzförmig, scharf-gefüg, die endständigen 3-lappig; die Scheiden schlaff, sackförmig; Hüllchen so lang wie die Blüten. — *Rivin. pent. t. 15. F. D. t. 206. Lam. t. 198. Blackw. t. 496. Plenck. t. 197. Hayne 7. t. 8. Düff. 9. t. 14—15. Wagn. 2. t. 215—216.* — *Angelica Archangelica*. L. *A. officinalis*. Moench. *A. sativa*. Mill.

Wurzelstock kurz und dick, geringelt, fast abgebissen und in zahlreiche, lange, senkrechte Aeste oder vielmehr in dicke Fasern endigend, außen hell-

braun, innen weißlich und engfächerig, gelblich-milchend. Stengel aufrecht, 3—6' hoch, am Grunde 1—2" dick, hohl, ästig, purpurröthlich und bläulich-bereift. Wurzelblätter sehr groß, auf langen, seitrunden, hohlen Stielen, doppelt-, oder fast 3-fach-fiederschnittig; Abschnitte 4—6" lang, eiförmig, spitz, am Grunde fast herzförmig oder keilförmig, mehr oder weniger eingeschnitten-gelappt, ungleich und stachelspitzig-gesägt, die endständigen immer breiter und tief-3-lappig, oberseits gefärbt-grün und kahl, unterseits blässer, bereift, ebenfalls kahl oder selten auf den Adern mit kurzen Worsichen besetzt. Stengelblätter eben so, nur allmählig kleiner und sitzend, die obern auf den stark bauchigen, gefurchten Scheiden fast hängend und ihre Abschnitte mehr rhombisch-elliptisch, die obersten meistens festschlagend. Dolben groß, fast kugelig, dicht, mit 30—40 sawach-flaumigen Strahlen. Hüllblätter 1—3, lineal-lanzettlich, binfällig oder ganz festend. Hüllchen zurück geschlagen, lineal-pfriemig oder säbig, auch abfallend. Blüten grünlich. Frucht 3—4" lang, schmußig-weiß. — In feuchten Stellen und an Bächen in Gebirgs- und Alpen-Gegenden Europa's. — Juli, August. ☉. — Die Wurzel, *Radix Angelicae*, riecht sehr stark, doch angenehm-gewürzhaft, schmeckt scharf-aromatisch und bitter, enthält vorzüglich ätherisches Oehl, scharfes Weichharz, bitteren Extraktivstoff und ist ein sehr geschätztes, kräftig und anhaltend reizendes, deshalb auch vielfältig gebräuchliches Arzneimittel, das besonders in jenen Fällen höchst wohlthätig wirkt, wo, abgesehen von der belebenden Einwirkung auf das gesammte Nervensystem, auch die Funktion des Magens und Darmkanals oder jene der Haut und der Schleimmembranen angeregt werden soll. Häufiger als andere Wurzeln wird sie im getrockneten Zustande wurmföchtig; auch wird sie bisweilen mit jener der *Angelica officinalis* L., (welche viel dünner, nicht dunkel braun, sondern grau und innen ganz dicht ist, weit weniger Harzpunkte und auch einen viel schwächeren Geruch und Geschmack besitzt) nicht selten auch mit jener des *Levisticum officinale* Koch., (die keinen solchen Jospf von Wurzelfasern, wie er bei der Engelwurz vorkommt und einen andern, weniger durchdringenden Geruch hat) verwechselt. — In früheren Zeiten waren auch die Blätter und Früchte, *Herba et Semen Angelicae*, officinell; die jungen Stengel werden im Norden gegessen, auch hier und da in Zucker eingemacht und aus der Wurzel wird ein stark geistiges Getränk bereitet.

*A. littoralis*. Agardh scheint nur eine Abart der vorigen zu seyn, findet sich im nördlichen Europa in der Nähe des Meeres, so wie in Deutschland auf Niederungen, und unterscheidet sich nur durch den härten, saftlosen, scharf schmeckenden, daher auch ungenießbaren Stengel, schwächere Blatt-Abschnitte, stärker-flaumige Dolbenstrahlen, kürzere, etwas scharfe Hüllchen und weißliche Blüten. — Im nördlichen Asien findet sich anstatt der *A. officinalis* überall an Bächen die ihr sehr ähnliche *A. decurrens* Led., an der die siedertheiligen oder siederspaltigen Abschnitte der Stengelblätter längliche oder ei-längliche, zugespitzte, lang-herablaufende Lappen tragen. — *A. Gmelini* DeC., in Kamtschatka einheimisch, wird von den dortigen Russen „*Petersilie*“ genannt und in der Küche angewendet.

*A. atropurpurea*. Hoffm. Schwarzrothe G.

Stengel glatt; Blätter doppelt-fiederschnittig, Abschnitte ei-länglich, spitz, eingeschnitten-gesägt, fast lappig, die endständigen zusammen fließend; Nessel und Dolben flaumig. — *Moris*. 3. s. 9. t. 3. f. 9. — *Angelica* L.

Stengel 4—6' hoch, bisweilen fast armdick, röhrig, ästig, sammt den Blattstielen schwarzroth und seegrün bereift. Blätter groß, dunkel oder schwarzgrün, unterseits blässer, kahl; Abschnitte meistens sitzend, an den obern Blättern länglich, am Grunde verschmälert und die Sägezähne an der Spitze weißlich. Dolben groß, stark gewölbt, hüllenlos mit gefurcht-edligen Strah-

len. Hüllchen 12-blättrig, pfriemig, so lang wie die halbflügeligen Döbchen. Blüten purpurröthlich, aussen fast roßbraun. — In feuchten Stellen der Gebirge von Canada bis Virginien. — Juni, August. 4. — Die sehr aromatische Wurzel ist in Nord-Amerika allgemein officinell und ersetzt dort unsere europäische Engelwurz; die Angabe, daß sie ein heftiges Gift sey, ist daher ganz unrichtig.

Unter dem Namen: brasilianische Angelika, *Radix Angelicae Brasiliensis* vel *Radix Angelicae amargozae*, kommt in neuern Zeiten eine anisartig riechende Wurzel im Handel vor, deren Abstammung noch ganz unbekannt ist, die aber ähnliche Bestandtheile wie die Engelwurz zeigen soll und in Brasilien auch fast eben so angewendet wird.

## G) Peucedaneae.

## Opopanax. Koch. Opopanax.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter rundlich, ganz, mit der Spitze eingerollt. Frucht flach - zusammengedrückt. Rückenriefen 3, sehr fein, die seitlichen vom erweiterten und gewölbten Rande nicht zu unterscheiden. Hüllchen 3-streimig. Verührungsfläche 6—10-streimig.

Im Habitus und zum Theile in der Frucht mit der folgenden Gattung, in den Blüten aber mit *Pastinaca* zunächst verwandt. Man kennt nur eine Art: *O. Chironium*. Koch. Rechte D.

*W. et. K. t. 211. Sibth. t. 288. Plenck. t. 228. Düff. 17. t. 11. — L. serpitium. L. Pastinaca Opopanax. L. Ferula. Spr.*

Wurzel an 2' lang, sehr dick, ästig, fleischig, aussen schwarz-braun, innen weiß, mit gelblichem Milchsaft. Stengel aufrecht, 5—6', bisweilen über 10' hoch und dann am Grunde armsdick, markig-röhrig, gerillt, unten raub, nach oben glatt, daselbst in zahlreiche, kurze Aeste fast wirtelig getheilt und bloß mit einigen Blattscheiden oder unvollkommenen Blättern besetzt. Wurzelblätter und untere Stengelblätter sehr groß, doppelt- oder fast 3-fach-fiederschnittig; Abschnitte herz-eiförmig, 3—5" lang, 2—2 1/2" breit, stumpf, bei den obern an der Basis schief und ungleich-ausgeschnitten, am Rande stets regelmäßig kerbig-gezähnt, auf beiden Flächen so, wie die Blattstiele durch kurze, ästige Vorstichen raub oder auch oberseits fast glatt und nur unterseits an den Nerven raub; die obern Blätter weniger zerschnitten, die obersten fast 3-schnittig. Dolben 10—20-strahlig, häufig sprossend. Hüllblätter 1—2, oft auch mehrere, lineal, stumpflich, klein. Hüllchen 2—5-blättrig, auch ganz kurz. Blütenstielchen und Blüten goldgelb. Frucht sehr flach, an 4" lang, gelblich-braun. — Im südlichen Europa an dürrer, sonnigen Stellen, in Hecken, an Zäunen und auf Schutthaufen. — Juni, Juli. 4. — Durch Einschnitte in die Wurzel und den untersten Theil des Stengels dieser schon in den ältesten Zeiten (*Harvanc. Hippocr., Παρανός χειρόνιον. Theophr., Η. ἡράκλειον. Diosc.*) bekannten Pflanze erhält man ein Gummiharz, das schon damals so wie noch jetzt unter dem Namen *Opopanax* vel *Gummi resina Opopanax* officinell war und in seiner Wirkungsweise dem bald zu erwähnenden Ammoniakharze nahe kommt, heut zu Tage jedoch nur selten gebraucht wird. Man kennt davon 2 Sorten; die eine derselben, *Opopanax in granis*, besteht aus röthlich-gelben oder bräunlichen, hasel- oder wallnußgroßen, unregelmäßigen, meistens eckigen Stücken, die aussen wie bestäubt, innen auf dem wachsartig glänzenden Bruche gelblich-weiß sind (mit helleren und dunkleren Stellen), einen dem Liebstöckel ähnlichen Geruch, einen aromatisch-bittern Geschmack besitzen, angezündet aber einen Knoblauchgeruch verbreiten und fast ganz aus Harz, Gummi, einem milben, fenchelartigen, ätherischen Oel und etwas Wachs mit Extraktivstoff bestehen; die zweite, viel schlechtere Sorte, *Opopanax in placenta*, besteht aus großen,

grau-braunen, zusammen geflossenen Massen, schmeckt weniger bitter und ist meistens stark mit Pflanzenresten verunreinigt.

*Ferula*. (Plin.) Tourn. Steckenfraut.

Kelchsaum kurz-5-zählig. Blumenblätter eiförmig, zugespitzt, mit der Spitze aufsteigend oder eingekrümmt. Frucht flach-zusammengebrückt. Rückenriesen 3, haarfein, die 2 seitlichen in dem flach geflügelten Rande verschwindend. Thälchen 3-striemig. Berührungsfläche 4-striemig.

Mehrjährige Kräuter, mit dicker Wurzel und hohem, oben meistens wirtelig-ästigem Stengel. Blätter mehrfach-fiederschnittig, ihre Abschnitte häufig in viele lineare Lappen gespalten. Hülle 0. Hüllchen vielblättrig. Blüten gelb. Stempelpolster convex, am Rande gekerbt. Frucht oval oder verkehrt-eiförmig. Striemen oberflächlich.

*F. Asa foetida*. L. Stinkendes St.; Stink-Asand.

Stengel stielrund, einfach, mit bloßen Blattscheiden versehen; Blätter sämtlich grundständig, fiederschnittig; Abschnitte buchtig-fiederspaltig, Lappen länglich, stumpf. — *Kaempfer. t. 536. Schk. t. 66. Plenk. t. 203. Düff. 18. t. 16.*

Wurzel stark, möhrenartig, einfach, selten in 2—3 Aeste gespalten, aussen schwarz mit einem rothbraunen Schopfe, innen sehr weiß und milchend. Stengel aufrecht, 6—9' hoch, am Grunde 2" dick, gerillt, wie alle anderen Theile kahl, an den Knoten breite, häutige, aufgetriebene Scheiben, von denen einige unvollkommene Blattansätze tragen, besetzt. Wurzelblätter zu 5—7, im Spätherbste erscheinend und im Frühlinge wieder verwelkend, groß, auf spannenlangen, runden Stielen, in der Substanz jenem des Liebsteckels ähnlich, steif, brüchig und seegrün, in der Form sehr abändernd. Dolben 25—30-strahlig. Hüllchen aus kleinen, braunen Schuppen bestehend. Blüten gelblich-weiß. Frucht roth-braun, etwas rauh. — In Persien, auf den Gebirgen von Chorassan. — Juni, Juli. 4. — Von dieser Pflanze stammt der bekannte Stink-Asand, *Asa foetida* vel *Gummi-resina Asa foetida* (*Σίκγορ ανδίζορ*. Diosc.) der im gemeinen Leben auch den Namen „Zeufelsbrech“ führt; man erhält dieses Gummiharz dadurch, daß man von den älteren, armsdicken, in der Erde stehen bleibenden und nur am obern Theile davon befreiten Wurzeln von Zeit zu Zeit dünne Scheiben abschneidet und den reichlich hervorquellenden Milchsaft an der Sonne erhärten läßt. Aber auch durch ein freiwilliges Auschwigen aus den Stengeln und Blättern, so wie durch ein Auspressen derselben soll man einen ähnlichen Stoff gewinnen, und da überdies eine zweite Art dieser Gattung (*F. persica*. W.) ebenfalls Stink-Asand liefert, so dürfte sich hieraus die Verschiedenheit der im Handel vorkommenden 3 Sorten desselben erklären. Die gewöhnlichste Sorte ist der mandelartige Stink-Asand, *Asa foetida amygdaloides*, der aus größeren, in Thierhäute gepackten und daher häufig mit Haaren verunreinigten Stücken besteht, bei denen rundliche oder eckige, weißliche Körner in größerer oder geringerer Anzahl in einer weicheren, braungelben Masse eingeknetet sind, nicht selten aber auch die ganze Masse fast allein bilden, auf dem muschligen Bruche haben sie eine milchweiße Farbe und einen starken Wachsglanz, werden jedoch später an der Luft pflanzlichbroth oder violetbroth und endlich braun. Die zweite aber seltenere Sorte ist der körnige Stink-Asand, *Asa foetida in granis* und besteht aus denselben, aber losen, gelblichen, gelbröthlichen oder braunen Körnern. Die dritte, erst in neueren Zeiten beobachtete Sorte ist der steinige Stink-Asand, *Asa foetida petraea*, welcher unförmliche, im Aeußern dem Dolomit ähnliche Stücke mit vielen glänzenden Punkten oder Blättchen bildet, deren weißlich-gelbe Farbe an der Luft gelb und endlich braun wird. — Alle 3 Sorten

riechen sehr stark und höchst unangenehm, knoblauchartig (die dritte weniger als die beiden andern), schmecken sehr unangenehm - aromatisch, etwas scharf und bitterlich, erhitzt schmelzen sie sehr leicht, verbreiten dann einen starken Knoblauchgeruch, lassen sich auch recht gut entzünden und verbrennen unter Zurücklassung einer glänzenden Kohle, die bei den 2 ersten Sorten nur sehr gering, bei der dritten fast so groß wie das verbrannte Stück selbst ist. Die Chemie fand im Asand ein eigenthümliches, ätherisches Oehl, Harz, Gummi, Tragantstoff, auch Schwefel und selbst Phosphor, bei der dritten Sorte übers dies noch unverhältnißmäßig viel Kohlen- und schwefelsauren Kalk, die wohl nur beim Einsammeln beigemischt werden dürften. — In der Heilmittellehre behauptet der Stink-Asand unter den, das Nervensystem durchdringend reizenden und belebenden, zugleich aber auch die Thätigkeit der ganzen vegetativen Sphäre des Organismus erhöhenden Arzneien einen ausgezeichneten Rang, und wird daher in jenen Fällen, wo man ein intensiveres Leben der Organe des Unterleibes, einen rascheren Blutumlauf daseibst, eine Verbesserung der Chylifikation und Assimilation bezweckt, nicht minder auch bei Stockungen oder Atonie des Uterinsystems, bei ähnlichen Zuständen der Respirations-Organe, so wie bei unzähligen, damit ursächlich verbundenen oder auch für sich bestehenden, krampfartigen Leiden häufig in Anwendung gezogen. In Persien und im angrenzenden Indien dient der Stink-Asand übrigens auch als Gewürz fast zu allen Speisen, und ungeachtet des höchst widrigen Geruches gewöhnen sich auch bei uns Kranke, denen derselbe verordnet wird, oft in Kurzem so sehr daran, daß sie ihn später als Delikatesse rühmen.

#### F. persica. W. Persisches St.

Stengel stielrund, seegrün; Blätter 3-zählig-mehrfach-fiederschnittig; Abschnitte etwas entfernt, herablaufend, fiedertheilig; Lappen lineal-lanzettlich, nach vorn erweitert und eingeschnitten; Hülle und Hüllchen fehlend. — *Andr. rep. t. 558. Bot. mag. t. 2096. Wagn. 2. t. 168.*

Wurzel dick, voll weißer und wie bei der vorigen Art stark knoblauchartig riechender Milch. Stengel 3—4' hoch, aufrecht, gerillt, nur am Grunde beblättert, übrigens fast bloße, concave Blattstücken tragend, nach oben in wirtelige Blütenähse getheilt. Wurzelblätter 5—6, groß, fast gestreckt, auf oberseits flachen, etwas gekielten Stielen, mehrfach-fiederschnittig; Abschnitte mit herablaufenden, spizen, eingeschnittenen Lappen, auf beiden Flächen schwach behaart und seegrün. Dolben am Ende des Stengels und der Aeste sitzend, 20—30strahlig, von 3—6 gestielten, kleineren, meistens unfruchtbaren Dolben umgeben. Blüten sehr kurz-gestielt. Frucht braun-gelb. — In Persien. — Juli, August. 4. — Früher hat man von dieser Art das unter dem Namen *Sagapenum*, Gummi vel Gummi-resina Sagapenum vel *Serapinum*, bekannte Gummiharz abgeleitet; jetzt weiß man, daß dieses nicht der Fall ist, sondern daß eine Sorte des Asands davon abstamme.

Das Sagapenum selbst gehört, obwohl schon in den ältesten Zeiten (*Σαγαπένου*. Hipp. Diosc.) bekannt, doch noch immer zu jenen Arzneistoffen, deren eigentliche Abstammung unbekannt ist, wenn man gleich fast mit Gewißheit behaupten kann, daß eine Art von *Ferula* (vielleicht *F. Szowitziana* DeC., deren Wurzeln wenigstens einen sehr starken Geruch darnach haben) oder eine ihr sehr nahe verwandte Pflanze dasselbe liefere. Es bildet meistens größere, zusammenhängende, weiche, zähe, bei längerem Liegen auseinander laufende, nur im ganz alten Zustande brüchige, schmutzig-bräunliche Massen mit weißlichen oder gelblich-röthlichen Körnern (in früheren Zeiten fanden sich oft auch lehere allein), riecht unangenehm knoblauchartig, schmeckt bitter und scharf-aromatisch, etwas kragend, enthält vorzüglich ätherisches Oehl und weit mehr Harz als Gummi, kommt in der Wirkungsweise mit dem

b ist  
mit  
ücht.  
ande  
stens  
nitte  
erig.  
ober  
Blät-  
artig,  
203.  
ussen  
engel  
Lahl,  
unz  
erbste  
run-  
und  
aus  
roth-  
Zus-  
sand,  
un-  
ührt;  
icken,  
reiten  
her-  
h ein  
rdieß  
d tie-  
enden  
I a r-  
e aus  
einig-  
ge-  
finge-  
f dem  
sachs-  
h und  
in k-  
aber  
neue-  
A s a  
ntliche  
stich-  
orten

Stink-Mand und dem Galbanharze überein, wird jedoch heut zu Tage nur selten gebraucht.

**F. orientalis. L.**, eine im Oriente und in Griechenland vorkommende Art, mit einer oft 2 1/2' langen, armädicen, gelblichen, weiß-milchenden Wurzel, einem 3—4' hohen, ästigen, röthlichen Stengel, sehr großen 5—6-fach-fiederschnittigen, hellgrünen Blättern, vielspaltig-borstlichen Abschnitten, und kappenförmigen, sehr weiten Scheiden an den Stengelblättern, wurde in der neueren Zeit fast allgemein für die Mutterpflanze des Ammoniakgummis gehalten; doch seit Kurzem weiß man es gewiß, daß jenes Gummiharz nicht davon, sondern von dem bald zu erwähnenden *Dorema ammoniacum*. Don abstamme. — **F. tingitana. L.** (Herm. parad. t. 165. Scop. t. 9—10.), im nördlichen Afrika einheimisch, dürfte wohl die unter dem Namen *Meyvdaquis* von Dioscorides erwähnte Pflanze seyn.

**F. communis. L.** (Riv. pent. t. 9. Sibth. t. 279.) wächst auf Hügeln und dünnen, sonnigen Stellen im ganzen südlichen Europa, besitzt ebenfalls eine starke Wurzel, einen 5—8' (bisweilen gar bis 12') hohen, marktigen, nach oben ästigen und baselbst bloße Scheiden tragenden Stengel, große, hellgrüne, aber matte, vielfach-fiederschnittige Blätter, mit lineal-borstlichen, schlossen Abschnitten und sitzende, einständige, von mehreren gestielten, unfruchtbaren wirtelig umgebene Dolben. — In den früheren Zeiten der Heilkunde wurden die aromatischen Früchte dieser Art (*Néqdyz. Hipp. Diosc.*) gegen Leibschmerzen und das Mark des noch grünen, einen übertriehenden, gelben Milchsaft enthaltenden Stengels, vorzüglich gegen Blutungen, aber auch so, wie die Wurzel, gegen Schlangenbisse angewendet. Das trockene Mark des dünnen Stengels dient noch jetzt in Sicilien, gleich wie in den frühesten Zeiten als Zunder und hierauf gründet sich wohl zum Theile die Dichtung, daß Prometheus das Feuer in einer hohlen Ferula zur Erde gebracht habe; die sehr zähen Stengel wurden sonst als ein Bestrafungsmittel in den Schulen gehandhabt, nicht minder auch Schienen zur Heilung von Beinbrüchen daraus verfertigt.

#### Ferulago. (Dodon.) Koch. Dirkwurzel.

Alles wie bei Ferula, aber die Blumenblätter rundlich, einwärts gerollt, die 3 Rückenriesen ziemlich breit, gekielt und der Samen dicht mit zahlreichen (30—60) Striemen bedeckt, nur jene auf der Berührungsstelle äußerlich sichtbar.

Stengel meistens furchig-edtig. Hülle vielblättrig.

#### F. Dodonaei. L. Rundstengelige F.

Stengel stielrund, gerillt; Blätter vielfach-fiederschnittig, Abschnitte fiederspaltig mit ausgesperrten, linealen, feinspitzigen Lappen; Hüllblätter zahlreich, länglich-lanzettlich, zurück geschlagen. — *Jacq. A. 5. app. t. 5.* — *Ferula Ferulago. L. F. nodiflora Jacq. et Aut.*

Wurzel tief in die Erde dringend, vielköpfig, schwarzbraun. Stengel aufrecht, 3—6' hoch, marktig, nach oben in zohreiche Blüthenäste zertheilt. Wurzel- und untere Stengelblätter groß, auf langen, gegen das Blatt zu kantigen Stielen, ihre Abschnitte mit 4—6" langen, 1/4—1/2" breiten, oben glänzenden, unten seegrünlichen Lappen; die übrigen Blätter allmählig kleiner, auf den kurzen Scheiden sitzend und weniger zerschnitten, am obersten Theile des Stengels fehlschlagend und aus bloßen, lineal-lanzettlichen, 1" langen, spizen, flachen, zurück gekrümmten Scheiden bestehend. Dolben flach, locker, 8—20-strahlig. Hülle und Hüllchen 5—6blättrig, letztere sehr absteigend, halb so kurz als die Stielchen. Blüthen bottergelb, Frucht fast 3/4" lang, rostbraun. — Auf steinigten Wiesen, Hügeln und an Felsen im südlichen und östlichen Europa. — Sulz, August. 4. — Der Umstand, daß die Früchte



dieser Pflanze oft im Galbanharze vorkommen und von demselben ganz durchdrungen sind, gab zu der Annahme Veranlassung, daß letzteres von dieser Pflanze gewonnen werde, was sich aber, wie man jetzt weiß, nicht so verhält; übrigens wurde in neuerer Zeit die, im frischen Zustande milchende, stark riechende Wurzel gegen Wechselfieber empfohlen. — *F. nodiflora*, Koch. (*Ferula sulcata*, Desf. t. 67. *F. nodiflora*, Spr.) kommt der vorliegenden Art, mit der sie oft verwechselt wird, sehr nahe, wächst im südlichen Europa noch häufiger als diese, und ist nur durch den furchig-echtigen, noch mehr starren Stengel, lanzett-lineale Hüllblätter und kürzere, schmälere Früchte verschieden.

**Dorema. Don. Schalkkraut.**

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter eiförmig, mit eingeschlagenem, langem Bispelchen. Frucht wie bei *Ferula*, aber die Thälchen 1-streimig. Griffelpolster becherförmig.

Man kennt von dieser, erst in der neuesten Zeit aufgestellten, zwischen *Ferula* und *Peucedanum* in der Mitte stehenden Gattung nur eine Art:

**D. ammoniacum. Don. Rechtes D.; wahre Ammoniakpflanze.**

*Ferula. Szowitz. F. ammonifera. Lam. Peucedanum ammoniacum. N. v. E.*

Im Ansehen dem *Opopanax Chironium*. Koch ähnlich, stark, feegrün, mit weichen Drüsenhaaren besetzt. Blätter an 2' lang, gestielt, fast doppelt-sieberschnittig; Abschnitte eingeschnitten-sieberspaltig, die obern zusammen fließend; Lappen 1—5" lang, 1/2—2" breit, länglich, flachspitzig, ganzrandig, selten etwas gelappt, lederig. Dolben sprossend, ästig; Döldchen fugeilig, kurz-gestielt, oft traubig gestellt, mit kurzen Wollhaaren bedekt. Hülle und Hüllchen 0. Blüthen ganz in Wolle eingehüllt, weiß. Kelchzähne sehr klein. Frucht oval, stark-zusammengedrückt, von einem ziemlich breiten Rande umgeben. — Wächst im nördlicheren Persien und in Armenien. 4. — In allen Theilen dieser Pflanze findet sich ein milchiger Saft, der vorzugsweise und ziemlich häufig am Ursprunge der Dolbenstrahlen von selbst ausfließt, an der Luft vertrocknet und unter dem Namen Ammoniakgummi oder Ammoniakharz, *Gummi vel Gummi-resina Ammoniacum*, seit den ältesten Zeiten (*Ammoniazon*, Hippocr. Diosc.) so wie noch heut zu Tage officinell ist. Man kennt 2 Sorten desselben; die bessere ist das *Ammoniakgummi in Körnern*, *Ammoniacum in granis*, und besteht aus erbsen- bis wallnußgroßen, abgerundeten oder länglich-runden, losen oder etwas zusammen gebundenen, trockenen, spröden, in der Wärme zähen Stücken von gelblich-weißer, selten röthlicher Farbe, die auf dem Bruche flach-muschelig und milchweiß sind, dabei innen fettig glänzen, stark und eigenthümlich, nicht angenehm riechen, unangenehm, bitterlich-scharf schmecken, beim Schmelzen einen etwas knoblauchartigen Geruch verbreiten und beim Verbrennen eine große, leichte Kohle zurück lassen; bei der zweiten Sorte oder dem *Ammoniakgummi in Kuchen*, *Ammoniacum in placentis vel in massis*, sind diese beschriebenen Stücke in einer dunkleren, gelblichen, mehr oder weniger durch Holzstückchen, Pflanzenreste, Samen u. dgl. verunreinigten, schmierigen Masse mandelartig eingebettet. — Das Ammoniak besteht ebenfalls aus Harz, Gummi und einem ätherischen Öhle, kommt in den Heilkräften zum Theile mit dem Stink-Astrand überein, ist jedoch schärfer und wirkt als ein mehr anhaltendes Reizmittel, energischer auf die Thätigkeit der Unterleibsorgane und unter andern vorzüglich auf die Absonderung der Schleimhäute, weniger auf das nervöse System; äußerlich dient es gleich allen ähnlichen Gummiharzen zur Zertheilung von allerlei Geschwülsten, Zeitigung von Abscessen, gegen Gelenksteifigkeiten, Verhärtungen, Stirnhistäten u. s. w.

**Peucedanum (Theophr.) Tourn. Haarstrang.**

Reichsaum 5zählig. Blumenblätter durch das eingeschlagene, schmale Spitzchen verkehrt-herzförmig oder ausgerandet. Frucht flach- oder linsig-zusammen gedrückt. Niesen fast gleichweit gestellt, fädlich, die seitlichen schwächer und in den verbreiterten Rand verlaufend. Thälchen 1-striemig.

Mehrjährig, kahle Kräuter. Blätter verschieden und meistens vielfach-geschnitten. Hülle fehlend, arm- oder wie die Hüllchen reichblättrig. Blüten gelb. Stempelknoten conver, am Rande wellig. Griffel kurz, später zurück gekrümmt. Frucht oval oder länglich-oval, mit einem breitem oder schmälern, flachen Rande. Die 3 Rückenriefen flach-keilig. Thälchen bisweilen auch 2-3-striemig. Berührungsfläche 2-4-striemig.

a) **Peucedanum**: Frucht flach-zusammengedrückt, am Rande schmal-gesüßelt; Hülle 0 oder armblättrig.

**P. officinale**. L. Gebräuchlicher **H.**; Schwefelwurzel, Sau-Fenchel.

Stengel stielrund, fein-gerillt; Blätter 5-fach-3-schnittig, Abschnitte lineal, verlängert, zugespitzt, am Grunde verschmälert; Hülle fast fehlend; Blütenstielchen beinahe 3-mal so lang als die Früchte. — *Rivin, pent. t. 11. Schk. t. 63. Plenk. t. 180. Hayne 7. t. 4. — Selinum. Roth.*

Wurzel fleischig, walzig-möhrenartig, einfach oder ästig, vieltöpfig, geringelt, höckerig, etwas skorrig, 2-4' lang, 2-4" dick, außen schwärzlich, innen weißlich mit gelbem Milchsaft. Stengel aufrecht 3-6' hoch, markig nach oben ästig. Wurzelblätter sehr lang gestielt, Abschnitte etwas steif, 1-3" lang, 1/4-1" breit, stachelspitzig, am Rande scharflich. Stengelblätter in allen Theilen kleiner, die obere sehr sparsam, viel weniger zerschnitten die obersten nur aus einem 3-schnittigen oder ganzen, schmalen Blättchen auf dem hautrandigen Blattstiele bestehend. Dolden groß, flach, mit 20-30, oft auch mehreren oder weniger, schlanken Strahlen. Hüllblätter pfriemlich, hinfällig. Hüllchen 5-6-blättrig, kurz, borstlich. Blüten blaßgelb. Frucht oval-länglich, gelbbraun; die seitlichen etwas entfernten Niesen unbedeutlich. Thälchen mit einzelnen, die Berührungsfläche mit 2 Striemen. — Auf Wiesen und in Wäldern im mittlern und südlichen Europa, fehlt jedoch dem östlichen Theile. — Juli August. **H.** — Diese Pflanze (*Ивухъ створъ*. Hippocr. Diosc.), vorzüglich aber ihre Wurzel besitzt einen unangenehmen Geruch und einen bitterlich-scharfen Geschmack; letztere wird unter dem Namen **Radix Peucedani** vel **Foeniculi porcini** als ein reizend-scharfes, Harn und Schweiß treibendes Arzneimittel, auch bei Stockungen im Unterleibe, Verschleimungen des Darmkanals und der Brust-Organen, doch heut zu Tage nur selten angewendet. Früher war auch der, nach Einschnitten in die Wurzel im Frühjahr ausfließende und dann vertrocknende, harzige Milchsaft, als **Gummi Peucedani**, nach Art des Ammoniakgummi's im Gebrauche.

Eine gleiche Anwendung fanden und finden noch jetzt zum Theile die Wurzeln zweier ähnlichen und oft dafür gehaltenen Arten, deren eine: **P. italicum**. Mill. (**P. officinale**. Couan.) sich durch längere, sehr schmale Blatt-Abschnitte, weite und breit-häutige, in ein sehr langes, fädiges Blatt auslaufende Scheiden an dem obersten Theile des Stengels und längere Hüllblättchen, die zweite aber: **P. parisiense**. DeC. (**P. gallicum**, **P.** — **P. officinale**. Thuil.) durch 3-4-fach-dreischnittige Blätter mit ausgesperkten linealen, 1 1/2-2" langen, 2" breiten, nervigen Abschnitten und eine 8-10-blättrige Hülle unterscheidet. — Einen ähnlichen starkreichenden bitteren und klebrigen Saft findet man auch bei **P. arenarium** W. et K. und **P. sibiricum** W.

b) **Thysselinum**: Frucht linsig-zusammengedrückt, am Rande schmal-gestülzt; die Striemen der Berührungsfläche verborgen; Hülle vielblättrig.  
**P. palustre**. Mönch. Sumpfh.; Sumpf-Silge, Eisenich oder Deluz.

Stengel stielrund, furchig; Blätter 2-3-fach-fiederschnittig, Abschnitte fiederspaltig, Lappen lineal-lanzettlich, stumpflich und knorpelspitzig, am Rande scharflich; Hülle zurückgeschlagen; Frucht länglich-oval. — *Riv. pent. t. 19. F. D. t. 257. und 412. Jacq. A. t. 152. Schk. t. 63. Blackw. t. 556. Plenck. t. 193.* — *P. sylvestre*. *DeC. Selinum L. S. palustre und sylvestre Aut. — Thysselinum. Hoffm.*

Wurzel ästig, hell-bräunlich, voll klebrig-scharfer Milch, ein- oder mehrköpfig (im letztern Falle ist die Pflanze *Selinum sylvestre*. *Aut.* genannt worden.) Stengel aufrecht, 2-3' hoch, röhrig, nach oben einige weit-abstehende Nester tragend. Wurzelblätter groß, auf langen, röhrigen, tief-rinnigen Stielen, 3- oder mehrfach-fiederschnittig; Abschnitte fast fiederteilig, mit 3-6" langen, 1-1 1/2" breiten, lineal oder länglich-lanzettlichen, stumpfen oder spitzigen Lappen; die obern Blätter viel kleiner, nur doppelt-fiederschnittig und auf den zusammen gerollten, randhäutigen Scheiden sitzend. Dolben groß, locker und nur wenig convex, mit 20-30, an der innern Seite flaumigen Strahlen. Hülle und Hüllchen aus zahlreichen, lanzett-pfriemigen, randhäutigen, gegen die Spitze wimperigen, abstehenden, später zurück geschlagenen Blättchen bestehend. Blüten weiß. Frucht 2-2 1/2" lang, bräunlich. Rückenriefen oberflächlich, jene der Berührungsfläche unter der Fruchthaut verborgen. — Auf feuchten, sumpfigen Wiesen, an Gräben, Teichen und in Wäldern. — Juli, August. 4. — Die stark, doch nicht angenehm und etwas terpentinartig riechende, scharf-aromatisch und bitter, zuletzt brennend schmeckende Wurzel war schon in früheren Zeiten als *Radix Thysseini vel Olsnitii* officinell. Sie enthält ätherisches Oehl, Weichharz, Gummi, Schleimzucker, eine eigene Säure, so wie eine gelbfärbende Materie, wurde in neueren Zeiten wiederholt als Heilmittel, namentlich gegen Epilepsie empfohlen, findet sich jedoch oft mit der schwarz-braunen, viel schwächer riechenden und schmeckenden Wurzel von *Silaus pratensis*. *Bess.* in den Apotheken verwechselt. — Die slavischen Völker brauchten sonst diese Wurzel auch als Ingwer.

c) **Cervaria**: Frucht linsig-zusammengedrückt, am Rande sehr schmal-gestülzt; Niesen schwach; alle Striemen oberflächlich; Hülle vielblättrig.

**P. Cervaria**. *Cuss.* Starrer H.; Berg-Petersilie, Hirschwurz.  
 Stengel stielrund, rüblig; Blätter doppelt-fiederschnittig, seegrün; Abschnitte eiförmig, stachelspitzig-gesägt, am Grunde fast gebürt. — *Riv. pent. t. 12. Jacq. A. t. 69. Plenck. t. 185.* — *Athamanta L. Selinum L. Ligusticum. Spr. Cervaria Rivini. Gärtn. C. rigida. Mönch.*

Wurzel ziemlich dick, ästig, schopfig, schwarz, innen weißlich mit gelblichem Milchsaft. Stengel aufrecht, 1-4' hoch, einfach oder oben etwas ästig und daselbst tiefer als unten gerillt. Wurzelblätter groß, 3-fach-, die untern stengelständigen doppelt-fiederschnittig und lang gestielt, ihre Abschnitte eiförmig oder ei-länglich, stumpf, leberig, unten zierlich-negaderig, ganz oder einge-schnitten, die endständigen 3-lappig und die Sägezähne stumpf oder spitzlich, doch immer in eine lange, weiße Stachelspitze endigend; die wenigen obern Blätter klein, sitzend, die obersten oft fehlständig. Dolben flach, mit 20-30, innen scharflichen Strahlen. Hüllblätter 8-10, lineal-lanzettlich, pfriemig-auslaufend, randhäutig, zurückgeschlagen, bald verwellend; Hüllchen borstlich. Blüten weiß. Frucht eiförmig. — Auf trocknen Wiesen, sonnigen Hügeln und Bergen im mittlern Europa. — Juli, August. 4. — Wurzel und Früchte davon waren unter dem Namen *Radix et Semen Cervariae ni-*

grae vel *Gentianae nigrae* officinell; ihr Geruch ist angenehm aromatisch, der Geschmack eben so, zugleich aber bitterlich und beißend. Heut zu Tage wird die Wurzel nur von Thierärzten, dann als Volks-Arzneimittel bei Wechselfiebern und einigen Unterleibs-Krankheiten gebraucht. — Ob diese Art der *Auknos krysops*. Diosc. sey, wie Einige vermuthen, bleibt sehr zweifelhaft.

d) *Oreoselinum*: Frucht flach-zusammengedrückt, am Rande deutlich geflügelt; Riefen alle deutlich; Striemen sämmtlich oberflächlich; Hütle vielblättrig.

**P. Oreoselinum.** Mönch. Berg - G.; Berg - Peterfilie, Hirschpeterlein, Augenwurzel, Grundheil, Vielgut.

Stengel stielrund, gerillt; Blätter 3-fach-fiederschnittig, ihre Fiederstücke herabgeknickt, ausgesperrt; Abschnitte eifernt, eisförmig, eingeschnitten-fiederspaltig und stumpflich, ausgesperrt, glänzend. — *Rivin. pent. t. 8. Jacq. A. t. 68. Schk. t. 64. Plenk. t. 186. Hayne 7. t. 3. Düff. 18. t. 17.* — *Athamanta. L. Selinum. Scop. Oreoselinum legitimum. M.B.*

Wurzel walsig-möhrenartig, meistens einfach, schopfig,  $1\frac{1}{2}$ — $1'$  lang, finger- oder daumendick, aussen weißlich ins Döhergelbe, innen weiß und milchend. Stengel aufrecht, 1— $3'$  hoch, nach oben ästig. Wurzelblätter groß, lang-gestielt, alle großen und kleineren Abschnitte unter rechten oder gar stumpfen Winkeln auseinander fahrend und meistens herab geknickt, die kleinsten Abschnitte eisförmig oder fast rhombisch-keilförmig, herb, unten nehabdrig, mit 3—5 kleinern oder größern, am Rande schärflichen, stumpfen oder spizen, doch stets in eine kurze Knorpelspize endigenden Lappchen. Stengelblätter eben so gestaltet, doch kleiner und nur doppelt-fiederschnittig, die obersten sehr klein oder fast fehltschlagend. Dolben groß, schwach gewölbt, 20—30-strahlig, Hütle und Hüllchen mit lineal-lanzettlichen, pfriemig-zugespizten, zurück geschlagenen Blättchen. Blüten weiß, selten röthlich. Frucht verkehrt-eiförmig, über  $2''$  lang, am Rande weißlich, die Striemen der Berührungsfäche neben dem Rande halb eiförmig verlaufend. — Auf trocknen, höher gelegenen Wiesen, auf Hügeln, Bergen und in lichten Wäldern Mittel-Europa's bis zum Kaukasus. — Juli, August. 4. — Die ganze Pflanze (*Oroselinum*. Diosc.) riecht und schmeckt angenehm gewürzhast und bitter, weshalb auch früher Wurzel, Blätter und Früchte, *Radix*, *Herba* et *Semen Oreoselini*, officinell und mit Recht als reißend-stärkende, Störungen im Unterleibe behebende, die Sekretionen verbessernde Mittel berühmt waren; auch heut zu Tage ist noch immer die Wurzel, so wie das Kraut in einigen Pharmakopöen vorgeschrieben und erstere soll überdies bisweilen statt der *Radix Pimpinellae*, die aber viel kleiner, weniger runzelig und weit schärfer ist, so wie statt ihr selbst manchmal die Wurzel von *Silva pratensis*. Bess., welche jedoch oben ästig, meistens mehrköpfig und schwarzbraun ist, auch einen weit schwächern Geruch und Geschmack besitzt, gesammelt werden.

In der reinsten Untergattung (*E. — Pteroselinum*), deren Früchte sich durch den breiten, durchscheinenden Flügelrand auszeichnen, finden sich zwar ebenfalls viele aromatische Arten, doch ist keine derselben officinell; in frühesten Zeiten wurde jedoch das, auf sonnigen Hügeln und Bergen im mittlern Europa (doch nicht überall) vorkommende *P. alsaticum*. L. (*Jacq. A. t. 70.* — *Cnidium* Spr.) auch bisweilen als Heilmittel angewendet.

**Imperatoria** (Matth.) Tourn. Meisterwurzel.

Kelchsaum verwischt. Alles Uebrige wie bei *Pucedanum*, nur der Fruchttrand breit-geflügelt.

Kahlte Kräuter. Blätter einfach- oder doppelt-dreifachschnittig; Abschnitte gefügt. Hütle 0. Hüllchen armbblätterig. Blüten weiß. Frucht flach zusammengedrückt, jedes Fruchttchen für sich ganz wie bei *Angelica* gebildet, allein

mit dem gegenüber stehenden an der ganzen innern Fläche, nicht bloß in deren Mitte zusammenhängend.

**I. Ostrathium. L. Gemeine M.; ächte M., Kaiserwurz.**

Blätter 3-schnittig, Abschnitte breit-eiförmig, die seitlichen 2-lappig, eingeschnitten-gezägt, der endständige 3-lappig. — *Riv. pent. t. 5. Lam. t. 199. f. 1. Schk. t. 74. Blackw. t. 279. Plenk. t. 211. Hayne. 7. t. 15. Düff. 12. t. 7. Wagn. 2. t. 237. — Peucedanum. Koch. Selinum, Crantz.*

Wurzelstock walzlich, dick, kurz, fast abgebissen, geringelt, braun, mehrere sprossenartige, mit starken Fasern besetzte, später kriechende Wurzelköpfe treibend. Stengel aufrecht, 1–3' hoch, stielrund, fein-gerillt, fast einfach oder oben etwas ästig und unter den Dolben floumig. Wurzelblätter einfach- und doppelt-3-schnittig, auf langen, halb-stielrunden, röhrigen Stielen; Abschnitte 2–4" lang,  $5/4$ –3" breit, doppelt- und ungleich, scharf und stachelspitzig-gezägt, die seitlichen am Grunde ungleich und mit dem endständigen oft zusammenfließend. Stengelblätter eben so gebildet, nur kleiner und meistens einfach-3-schnittig, die obersten oft gegenständig und auf den aufgeblasenen, weiten Scheiden sitzend. Dolben groß, flach, mit 40–50 sehr ungleichen Strahlen. Hüllblättchen 2–6, borstlich, abfallend. Blütenstielchen sehr fein, viel länger als die Frucht. Blüten weiß oder rötlich. Frucht, rundlich-oval, 2–2 1/2" lang, strohgelb. — Auf feuchten Stellen der hohen Gebirge und Ber Alpen im mittleren und südlichen Europa. — Juni, Juli. 4. — Offizinell ist die Wurzel, *Radix Imperatoriae albae vel Ostruthii*, von der gewöhnlich die sprossenartigen, länglichen Wurzelköpfe gesammelt werden. Im Winter und Frühjahr enthält sie einen weissen an der Luft gelblich werdender Milchsaft, im trockenen Zustande löst die Wurzelstücke fingerdick, etwas plattgedrückt, geringelt und stark runzeltig, außen schwärzlich-graubraun, am Bruche schmutzig-weiß ins Bräunliche und zeigen sehr viele gelbe, Harz führende Gefäße, riechen sehr stark und durchdringend gewürzhaft, und schmecken gewürzhaft-scharf und bitter. Diese Wurzel enthält wohl die nämlichen Bestandtheile wie die *Radix Angelicae*, mit der sie auch in den Heilkräften übereinkommt, doch wird sie heut zu Tage viel seltener als sonst angewendet.

**Bubon L. Bubon.**

Randsaum vermischt, Blumenblätter-verkehrt-eiförmig mit einem eingerollten Zipfelchen. Frucht linsig-zusammengedrückt. Niesen gleichweit stehend, fädlich, die 2 seitlichen in den flachen Rand sich vertickernd. Striemen 4 auf dem Rücken, 2 an der Berührungsfläche, den ganzen Samen bedeckend.

Cap'sche Halbkräucher mit gummiharzigen Säften. Blätter 2–3-fach-3-schnittig. Dolben vielstrahlig, mit reichblättrigen Hüllen und Hüllchen. Blüten gelblich-grünlich.

**B. Galbanum. L. Galban-B.; Galbankraut.**

Blatt-Abschnitte keilförmig-rhombisch, an der Spitze gezähnt-gezägt, die endständigen 3-lappig. — *Herm. parad. t. 163. Jacq. Vind. 3. t. 36. Plenk. t. 135. Wagn. 2. t. 160. — Selinum Spr. Agasyllis Spr.*

Stengel 5–6' hoch, aufrecht, stielrund, einfach, gerillt, am Grunde holzig, wie die ganze Pflanze kahl und seegrünlich bereift. Blätter auf den kurzen, steifen Scheiden fast sitzend, nur die untersten gestielt und 3-fach-3-schnittig, die übrigen nur doppelt-3-schnittig, ihre Abschnitte 1" lang, ziemlich dicht, an der Basis ganz, nach oben scharf-gezähnt und fast gelappt, an den obern Blättern schmaler. Dolben groß, flach. Hüllblätter lineal-pfriemig, zurückgeschlagen. Frucht oval, 3" lang. — Auf Hügeln am Cap. — August. 4. —

pro-  
t zu  
bei  
der  
st.  
lich  
e  
lie,  
der-  
nit-  
ent.  
18.  
l.B.  
ang,  
und  
roh,  
um-  
sten  
mit  
hen,  
itter  
sehr  
blig.  
chla-  
über  
dem  
Bie-  
zum  
sc.)  
rther  
se-  
nter-  
auch  
hars  
dix  
ärfer  
e un-  
ist,  
m.  
üchte  
zwar  
frü-  
stern  
Jacq.  
nur  
snitte  
ufam-  
allein

kleinlich allgemein hat man von dieser Pflanze das Galban- oder Mutterharz abgeleitet, obwohl man wußte, daß letzteres schon zu Moses Zeiten recht gut bekannt war und auch durchaus nicht aus Afrika, sondern aus Asien zu uns gebracht wird; vor 2 Jahren wurde endlich die wahre Abstammung desselben von *Galbanum officinale*. Don. bekannt. — Auch von *B. gummi ferum*. L. (Commel. hort. 2. t. 58. Düss. 7. t. 10. — *Selinum*. Spr. *Bubon Galbanum*. Hort.), das sich durch einen noch höheren Wuchs, längere und schmalere, am Grunde keilförmige und fiederspaltige Blatt-Abschnitte mit lanzettlichen, spitzen Lappen unterscheidet, hat man früher das Galbanharz hergeleitet. Beide Arten enthalten wohl in ihrem Vaterlande einen weissen, stark riechenden, doch vom Galban im Geruche und Geschmache sehr verschiedenen Milchsaft, der auch, so viel man weiß, als Heilmittel nicht gebräuchlich ist.

#### *Anethum*. (Theophr.) Tourn. Dill.

Kelchsaum undeutlich - 5-zählig. Blumenblätter oval, eingerollt, ihre Spitze abgestutzt. Frucht linsig-zusammengedrückt. Niesen gleichweit, fädig, die 3 mittleren gekielt, die seitlichen schwächer, in den flachen Rand vertlaufend. Thälchen 1-streimig.

Jährige, kahle Kräuter. Blätter mehrfach-fiederspaltig und vieltheilig mit borstlich linealen Lappen. Hülle und Hülchen 0. Blüten gelb. Stempelkolster etwas flach, randschweifig. Griffel kurz, später zurück gekrümmt. Striemen die Thälchen ganz ausfüllend, auf der Berührungsfäche 2.

#### *A. graveolens*. L. Gemeiner D.; Garten-Dille.

Frucht rundlich-oval, am Rande stark verbreitert, an beiden Enden ausgerandet. — *Rivin. pent. t. 13. F. D. t. 1572. Schk. t. 77. Blackw. t. 545. Plenk. t. 215. Hayne 7. t. 17. — Pastinaca. Spr. Selinum. Roth.*

Wurzel möhrenartig, ästig-faserig, weißlich oder fast ochergelb. Stengel aufrecht, 1-4' hoch, stielrund, der Länge nach weißlich- und dunkelgrün-gestreift, auch wie die ganze Pflanze bläulich bereift, nach oben ästig. Blätter auf länglichen, breit-randhäutigen, steifen, aufrechten, gestreiften Scheiden, grau-grün, 3-fach-fiederspaltig; ihre Abschnitte lineal-fädlich, spitz, auf der obern Fläche fein-rinnig. Dolben groß, flach, mit 10-30 Strahlen. Blüten goldgelb. Frucht fast 2 1/2''' lang, grünlich-braun, am Rande und am scharfen Riele der Niesen viel heller. — Unter Saaten im südlichen Europa, im Oriente und in Aegypten; in vielen Gegenden fast verwildert. — Juni, Juli. ①. — Die Früchte riechen und schmecken eigenthümlich aromatisch, sind als *Semen Anethi* officinell und kommen in den Heilkräften mit dem Fenchel und Kümmel überein; auch das Kraut und die Blüten dieser Pflanze (*Amydov. Hippocr. Diosc.*) besitzen denselben aromatischen Geruch und Geschmack, waren sonst ebenfalls (*Herba et Flores Anethi*) officinell, dienen aber jetzt nur als Gewürz in der Küche. — Mehreren Vögeln sollen die Früchte tödlich seyn.

*A. segetum*. L. (Jacq. Vind. 2. t. 132. — Meum. Guss.) hat ein gleiches Vaterland und Vorkommen mit der vorhergehenden Art, ist ihr auch sonst ungemein ähnlich, doch ist diese immer kleiner und steifer, die Blatt-Abschnitte sind kürzer und die ovalen, am Rücken etwas stärker gewölbten Früchte besitzen fast gar keinen flachen Rand, übrigens aber denselben Geruch und Geschmack. — *A. Sowa*. Roxb. eine in Bengalen einheimische und häufig cultivirte Art, hat alle Kennzeichen mit *A. graveolens* gemein, aber etwas convergere, nur 5-15-strahlige Dolben und flachere, länglich-ovale, fast ungerandete Früchte; letztere werden vielfältig in Ostindien theils als ein Arzneimittel, theils als Gewürze an Speisen gebraucht.

#### *Pastinaca*. (Plin.) Tourn. Pastinak.

Frucht flach-zusammengedrückt. Niesen sehr fein, die 2 seitlichen von

den 3 mittleren entfernt und längs des verbreiterten Randes verlaufend. Alles Uebrige wie bei *Anethum*.

Zwei- oder mehrjährige Kräuter mit möhrenartiger, oft fleischiger Wurzel. Blätter fiederschnittig; Abschnitte eingeschnitten oder lappig, gezähnt. Hüllen und Hüllchen 0 oder armbblätterig. Blüten gelb.

*P. sativa*. L. Gemeiner P.

Stengel furchig; Blatt-Abschnitte ei-länglich, stumpf, kerbig-gezähnt, am Grunde fast lappig-eingeschnitten, oben glänzend, unten flaumig; Hüllen fehlend; Frucht oval, an beiden Enden ausgerandet. — *Riv. pent.* t. 6. *F. D.* t. 1206. *Lam.* t. 206. *Blackw.* t. 379. *Plenk.* t. 227. *Hayne.* 7. t. 16.

Wurzel möhrenartig, einfach oder etwas ästig, schmutzig-weiß ins Gelbliche oder Bräunliche, innen weißlich. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, kantig-gesurdt, durch kurze, rückwärts stehende Borsten scharf, ästig, die obersten Keste gegenständig oder wirtelig. Wurzel- und untere Stengelblätter lang-gestielt; Abschnitte eiförmig, am Grunde oft tief 3-lappig, das oberste Paar mit dem endständigen zusammen fließend, alle am Rande ungleiche, stumpfe, kurz-gespitzte Zähne tragend, oben kahl, unten auf den Adern, bisweilen auf beiden Flächen flaumig. Die obern Blätter kleiner, auf den länglichen, eingerollten Scheiden sitzend, ihre Abschnitte mehr länglich und länglich-lanzettlich, spitz, ungetheilt, doch schärfer-gesägt; die obersten Blätter fehtschlagend. Dolben groß, flach, mit 6—20, borstenhaarig-scharfen Strahlen. Blüten dottergelb. Früchte gelb-bräunlich. — Gemein auf Wiesen, Grasplätzen und an Ackerrainen in ganz Europa, so wie im nördlichen Asien; wird auch häufig cultivirt, wodurch die Wurzel dicker, fleischiger, oft 1—3' lang, der Stengel höher und glatter wird, die Blätter aber größer, kahler und ihre Abschnitte viel tiefer gelappt erscheinen. — Juli, August. (2). — Die gewürzhaft-bitterlichen Früchte des Pastinaks (*Κλαροβόσκον*. *Diosc.*) waren vor Zeiten officinell; die süß und aromatisch schmeckende Wurzel des cultivirten wird verschiedentlich zubereitet gegessen und ist in vielen Ländern sehr beliebt.

*P. Sekakul*. Russ. (*Moris.* 3. s. 9. t. 4. *Mill.* 2. t. 262. *Vent.* *Cels.* t. 78. — *P. dissecta*. *Vent.* *Tordylium suaveolens*. *Delil.*), in Syrien und Aegypten einheimisch, ist ganz zottlich-rauh, hat eine dicke, aufsen graue, innen weiße Wurzel, einen stierunden, gerillten, 1—2' hohen, ästigen Stengel, fiederspaltige, stumpf- und ungleich-gezähnte, flaumhaarige Blatt-Abschnitte, hüllenlose Dolben, 1—2-blätterige Hüllchen und rundlich-eiförmige Früchte. — Der sehr wohl-schmeckenden Wurzel wegen wird diese Art im Oriente häufig cultivirt und auch für ein Aphrodisiacum gehalten.

Die Gattung *Archemora*. *DeC.* hat zwar die Frucht fast wie *Pastinaca*, aber einen deutlich-5-zähligen Kelch, verkehrt-herzförmige, weiße Blumenblätter und im Ansehen viele Aehnlichkeit mit *Oenanthe* oder *Sium*. Die Arten dieser Gattung leben in Nord-Amerika und sind, besonders aber *A. rigida*, *DeC.* (*Moris.* 3. s. 9. t. 7. f. 1. — *Sium*. *L. Pastinaca*. *Spr.* *Oenanthe*. *Nutt.*) und *A. ambigua*. *DeC.* (*Oenanthe*. *Nutt.*) giftig.

#### *Heracleum*. L. Bärentraube.

Kelchsaum 5-zählige. Blumenblätter durch die eingeschlagene Spitze verkehrt-herzförmig, die äußern oft strahlend. Frucht flach-zusammengedrückt. Niesen sehr fein, die 2 seitlichen von den 3 mittleren entfernt und längs des verbreiterten Randes verlaufend. Striemen einzeln in den Thälchen, kürzer als diese und verkehrt-keulensförmig.

Ansehnliche, zwei- oder mehrjährige Kräuter. Blätter fiederschnittig, dreischnittig oder lappig. Scheiden sehr groß. Dolben oft riesig. Hülle hin-

fällig, orbblättrig; Hüllchen reichblättrig. Blüten weiß oder gelb-grünlich. Die strahlenden Blumenblätter tief 2-spaltig. Stempelkolstr kegelförmig, am Rande aufgeworfen und gelerbt. Griffel später zurück gebogen.

**H. Sphondylium. L. Gemeine B.; gemeines Heilkraut, Kuh-Pastinak.**

Blätter fiederschnittig oder fiedertheilig, scharf-rauhhaarig; Abschnitte mit 3—5, ungleich-kerbig-gesägten Lappen; Dolden strahlend; Hüllblättern lineal-vorstlich; Früchte rundlich-oval, kahl. — *Riv. pent. t. 4. Schk. t. 67. Blackw. t. 540. Plenk. t. 175. Hayne. 7. t. 10. — Sphondylium Branca ursina. All.*

Wurzel möhrenartig-ästig,  $1/2$ —1' lang,  $1/2$ —1" dkt, geringelt, gelblich, ins Bräunliche, innen weißlich. Stengel aufrecht, 2—4' hoch, röhrig, furchig-längig, durch kurze, steife Haare scharf, nach oben ästig, die oberen Keste meistens gegenständig. Wurzelblätter sehr groß, auf langen, rinnigen Stielen, wellig-fiederschnittig, mit 2 Paar ei-länglichen, fast 3-lappig-fiederspaltigen, eingeschnitten- und kerbig-gesägten Abschnitten, der endständige handförmig-3-spaltig oder 3-theilig; bei einer Abart (*H. elegans. Jacq. A. t. 175.*) sind die Abschnitte viel schmaler und länger. Stengelblätter viel kleiner, kürzer gestielt und auf den großen, aufgeblassenen, oft so wie der Stengel braunroth-gesärbten Scheiden sitzend, die obersten meistens gegenständig, 3-schnittig oder 3-theilig. Dolden flach, mit 10—30, an der innern Seite drüsig-flaumhaarigen Strahlen. Hülle 9 oder mit 1—3, seltener mehreren, lanzett-linealen, zugespitzten Blättchen. Blüten weiß oder grünlich, selten röthlich, die äußeren doppelt größer. Frucht am Ende ausgerandet oder abgestutzt, strohgelb, mit bis unter die Mitte hinab reichenden, braunrothen Striemen. — Häufig auf Wiesen, in Gebüsch und Wäldern durch ganz Europa und im nördlichen Asien. — Juni, Juli, oft noch einmal im August, September. ☉. — Wurzel und Blätter waren und sind noch zum Theile unter dem Namen *Radix et Herba Brancae ursinae spuriae seu germanicae vel Sphondylii officinell.* Erstere besitzt einen scharf-aromatischen, zugleich etwas süßlichen Geschmack, und ist ein reizendes, kräftig-eröffnendes Mittel bei Störungen im Unterleibe, Verdauungs-Beschwerden, Krankheiten der Schleimhäute, bei mehreren nervösen Leiden, besonders in der Epilepsie empfohlen; das Kraut ist weit schwächer, schmeckt nicht unangenehm süßlich und diente als ein gesund auflösendes und zertheilendes Mittel; in neuern Zeiten hat man auch die Früchte, welche hier so wie bei allen übrigen Arten einen widrig-aromatischen Geruch und Geschmack besitzen, gegen hysterische Krämpfe mit Erfolg angewendet. (Auch bei *Dioscorides* findet sich ein *Sphondylium* als Heilpflanze aufgeführt, doch dürfte wahrscheinlich nicht bloß die gegenwärtige, sondern wohl auch manche andere der so nahe verwandten Arten darunter gemeint seyn.) — Der kindige Theil des Stengels und der Blattstiele schmeckt beißend-scharf, erregt ein Brennen im Munde und röthet, äußerlich aufgelegt, die Haut; der abgeschälte, fleischige Theil desselben ist sehr süß und beschlägt sich nach einiger Zeit mit Zuckermehl, was von dem gemeinen Volke in Rußland gesammelt und verwendet wird, auch genießt man denselben im nördlichen Asien als einen Vekerbissen, benützt ihn ferner so, wie die jungen Blätter, zu der beliebten Kohlsuppe und bereitet durch Gährung ein geistiges Getränk daraus.

Alles das eben Gesagte gilt aber nicht bloß von *H. Sphondylium. L.*, sondern auch von den übrigen, einander sehr ähnlichen Arten dieser Gattung ohne Ausnahme. Hierher gehört das, im südlichen Europa und in Asien einheimische *H. Panaces. L.* (*Lam. t. 200.*), bei dem die Blatt-Abschnitte herzformig, meistens 3-lappig, gezähnt, unterseits graulich und bisweilen fast



sitzig, die endständigen handförmig-getheilt, die Hüllchen auch lineal-borstlich, die Früchte aber verkehrt-herzförmig und mit gestreuten, steifen Haaren besetzt, im Alter aber auch kahl sind; ferner das in Sizilien vorkommende *H. cordatum*. Presl., welches sich von dem vorher gehenden durch 3-schnittige Blätter, gestielte, herz-eiförmige, lappig-fiederpaltige, stachelspitzig-gezähnte, unterseits sammt dem Stengel und den Blattstielen steifhaarige Abschnitte, lineale Hüllblättchen und verkehrt-eirunde, an der Spitze ausgerandete, kahle Früchte unterscheidet (die schwärzliche Wurzel führt in Sizilien den Namen Angelica und findet sich als solche in den dortigen Apotheken); endlich das nord-amerikanische *H. lanatum*. Michx., welches ebenfalls 3-schnittige, unterseits wollig-sitzige Blätter, gestielte, rundlich-herzförmige, lappige Abschnitte, lanzettliche Hüllblättchen und rundlich-ovale Früchte besitzt. (Die Wurzel ist nach der nord-amerikanischen Pharmakopöe officinell.)

Weniger strahlende oder ganz gleichförmige Blüten haben *H. angustifolium* L., *H. longifolium* Jacq. A. t. 174. *H. flavescens* Bess. (*H. angustifolium*, Jacq. A. t. 173.) u. *H. sibiricum* L.; alle diese finden sich in Europa (die letzte überdies auch in Sibirien), besonders in Gebirgsgegenden und haben ebenfalls gleiche Eigenschaften mit *H. Sphondylium*.

Von *H. gummiferum* W. hat man auch früher das Ammoniakgummi ableiten wollen, doch bloß aus dem Grunde, weil man die Früchte jener Pflanze darunter gemengt fand.

#### H) Tordyllineae.

#### Tordylium. (Diosc.) Tourn. Birmef.

Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter durch die eingeschlagene Spitze verkehrt-herzförmig, die äußern strahlend. Frucht flach-zusammengedrückt, von einem verdickten, runzelig-knotigen Rande gesäumt. Niesen 5, sehr fein, die 2 seitlichen nahe am Rande verlaufend. Thälchen 1- oder vielstriefig.

Jährige, flaumig-steifhaarige Kräuter. Blätter fiederförmig, mit eingeschnitten-gezähnten Abschnitten. Hüllen vielblättrig. Blüten weiß oder röthlich; die äußeren Blumenblätter 2-spaltig. Stempelkolben klein. Griffel aufrecht. — Es gibt hier 2 Untergattungen, die sich jedoch bloß durch die Zahl der Striemen unterscheiden; in der einen (*Tordylium* Hoffm.) sind die Thälchen 1-striefig, in der andern (*Condyllocarpus* Hoffm.) sind die Thälchen und Berührungsfächen vielstriefig. Bloß aus der letztern haben wir 2 Arten zu erwähnen.

#### *T. officinale* L. Gebräuchlicher 3.

Blatt-Abschnitte rundlich, am Grunde keilförmig, lappig-gekerbt, jene der obern Blätter keilförmig-lanzettlich und lineal, spitz; Hüllblätter lineal-borstlich; Hüllchen kürzer als die Blüthen. — *Riv. pent. t. 2. Jacq. Vind. 1. t. 53.* (als *T. apulum*.) *Desf. t. 58.* (als *T. humile*.) *Plenk. t. 177.* — *Condyllocarpus apulus*. Hoffm.

Stengel aufrecht,  $1/2$ – $1 1/2$ ' hoch, vom Grunde an ästig und wie die ganze Pflanze mit abstehenden, weichen Haaren, nach oben mit kurzen Borstchen besetzt. Wurzelblätter fast rosettig, lang-gestielt, mit 2–4 Paaren sehr kurz gestielter, 4–8''' langer, stumpfer, abgerundeter oder fast abgestumpfter, aber mit Ausnahme der keilförmigen Basis in kurze, stumpfe Lappen und Kerbzähne gespaltener Abschnitte; der endständige stets 3-lappig. Untere Stengelblätter eben so gestaltet, die obern auf den länglichen, kurzen Scheiden sitzend, ihre Abschnitte länglicher, stärker keilförmig, spitz, jene der obersten lineal-lanzettlich und schmal-lineal, fast ganz. Dolben locker und flach, mit 4–8 borstig-scharfen Strahlen. Hüllblätter eben so viele. An jedem Döbchen 3–4 Blumenblätter verhältnismäßig sehr groß und tief-2-

theilig. Früchte oval, 4''' lang, im Mittelfelde durch sehr kurze Borstchen scharf und braun, am Rande stark knotig-verdickt und gelblich-weiß. — Auf Keckern, im südlichen Europa und im Oriente. — Juni. ①. — Früher waren die gelblich aromatischen Früchte unter dem Namen *Semen Tordyllii* vel *Seseleos cretici* gegen Nieren- und Blasenkrankheiten und bei unterdrückter Menstruation, heut zu Tage aber sind sie nicht mehr im Gebrauche; die Türken essen die junge Pflanze als Salat.

*T. apulum.* (Column.) *L. non Rivin.* — (Sibth. t. 267. — *T. officinale.* Autor. — *Condyllocarpus.* Koch.), eine der vorigen sehr ähnliche und mit ihr lange in doppelter Hinsicht verwechselte, doch eben so officinelle Art, unterscheidet sich durch die fast herz-eirunden, lappig-gezähnten Blatt-Abschnitte und längeren Hälften; wächst ebenfalls im südlichen Europa und ist ohne Zweifel so, wie *T. officinale.* *L.*, unter dem Namen *Toqodviov.* *Diosc.* begriffen.

Von der nahe verwandten, nur durch doppelgestaltige Früchte unterschiedenen Gattung *Hasselquistia.* *L.* wird eine Art, nämlich *H. aegyptiaca.* *L.* im jungen Zustande als Gemüse in Syrien und Aegypten geessen.

#### I) Silerineae.

Aus dieser Abtheilung haben wir bloß die erst vor Kurzem neu aufgestellte Gattung *Galbanum.* *Don.* zu erwähnen, die mit *Siler Scop.* sehr verwandt und von letzterer Gattung, welche einen 5-zähligen Kelch, verkehrt-herzförmige Blumenblätter, eine küssig-zusammengedrückte Frucht mit 5 stark vortretenden stumpfen Haupt-Riefen (von denen die seitlichen den Rand bilden), so wie mit 4 schmälern und niedrigeren Neben-Riefen, 1-streimigen Thälchen und 4-streimiger Berührungsfäche besitzt, dadurch unterscheidet, daß die Frucht nur 2 Streimen in der Nähe der Jugennath hat. — Die bis jetzt einzige, aber bloß dem Namen nach bekannte Art dieser Gattung ist das im Oriente einheimische *G. officinale.* *Don.* von welchem das Galban- oder Mutterharz, *Gummi* vel *Gummi-resina Galbanum*, abstammt. Von diesem, schon in den ältesten Zeiten (*Xalβάρη.* Hippocr. *Diosc.*) bekannten Gummiharze gibt es 3 Sorten. Die erste und beste ist das körnige, *Galbanum in granis*, welches in kleinen, losen, rundlichen oder eckigen, selten länglichen, höchstens haselnußgroßen, ziemlich trockenen, wachsartigen, matten, weißlichen, seltener röthlich-gelben, auf dem Bruche harzig glänzenden Stücken vorkommt, die eigenthümlich und unangenehm riechen, eben so und zugleich scharf und bitter schmecken; bei einer Abänderung dieser Sorte sind jene Stücke durch eine klebrige Masse etwas verbunden. Die zweite Sorte ist das massige Galbanharz, *Galbanum in massis*; sie besteht aus unformlichen Klumpen einer klebrigen, heller oder dunkler braunen Substanz, mit eingekneteten Körnern oder Stücken von der eben erwähnten Beschaffenheit, und hat einen weit stärkeren Geruch und Geschmack wie die erstere, ist jedoch unreiner und kaum im strengen Winter zu pulvern. Die dritte Sorte oder das persische Galbanum, *Galbanum persicum*, bildet weiche, beim ruhigen Stehen zerfließende, an der Oberfläche harzig glänzende Massen von röthlich-gelber Farbe, mit darunter gemengten Stücken und vielen Pflanzenresten. — Das Galbanum enthält ätherisches Oehl, sehr viel Harz, dann Gummi, etwas Bassorin, Extraktivstoff u. s. w., kommt in medizinischer Hinsicht theils mit dem Asand, theils mit dem Ammoniakharze (mit dem es auch nicht selten verwechselt wird) überein, wird aber vorzüglich bei Schwäche und Reizlosigkeit der zum Uterinsystem gehörenden Organe, doch heut zu Tage seltener als sonst, häufig aber äußerlich in Pflastern angewendet.

*Kruberaleptophylla.* Hoffm. (*Conium dichotomum.* Desf. *Cachrys.* Spr. *Ulospermum.* Link.), welche auch in diese Reihe gehört,

besitzt einen süßen, sellerieartigen Geschmack und wird im Oriente, wo sie so wie im südlichen Europa und nördlichen Afrika einheimisch ist, im jungen Zustande gegessen.

## K) Cumineae.

## Cuminum. (Theophr.) L. Kreuzkümmel.

Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter länglich, 2-spaltig mit einem eingeschlagenen Zipfelchen. Frucht von der Seite zusammengezogen. Hauptriesen 5, fädig, fein-weichstachelig, die seitlichen randend. Nebenriesen 4, mehr vorstehend, stachelig. Thälchen 1-streimig.

Jährige Kräuter. Blätter doppelt- und einfach-3-schnittig mit lineal-borstlichen Abschnitten. Hülle und Hüllchen 2-4-blättrig, letztere halbrt. Blüten weiß oder rötlich.

## C. Cuminum. L. Aechter Kr.; römischer oder ägyptischer Kümmel, langer oder scharfer K.

Blatt-Abschnitte lineal-borstlich, spitz; Dolbe 3-5-strahlig; Hüllchen länger als die fein-flaumigen oder kahlen Früchte. — Rivin. pent. t. 40. Lam. t. 194. Schk. t. 80. Plenk. t. 192. Hayne. 7. t. 11. Düff. 13. t. 7.

Wurzel ästig-faserig. Stengel aufrecht, 1/2-1 1/2' hoch, gerillt, kahl mit langen, abstehenden, gabelspaltigen Ästen. Blätter auf kurzen, anliegenden, randhäutigen Scheiden sitzend, die untern fast doppelt-, die obern meistens einfach-3-schnittig, oder die seitlichen Abschnitte 2-theilig, übrigens lang, sehr schmal und unbehaart. Dolben blattgegenständig, klein, etwas conver. Hüllblätter lineal-borstlich, einfach oder 2-3-theilig, so lang oder länger als die kurzen Dolbenstrahlen. Földchen 3-6-blütig. Kelchähne lanzettlich-borstlich, die 2 äußern 3-mal länger. Blume weiß, rosa oder fast purpurroth. Frucht länglich, an beiden Enden verbünnt, 3''' lang, bloß gelblich-grau, auf den Hauptriesen mit sehr-kurzen, auf den Nebenriesen mit etwas längeren und gekrümmten, borstenförmigen Stacheln besetzt. — In Aegypten und Aethiopien einheimisch, im südlichen Europa kultivirt. — Juni, Juli.  $\odot$ . — Die eigentümlich, stark, doch unangenehm riechenden, bitterlich-gewürzhaft schmeckenden Früchte sind als Samen Cuminum vel Cuminumi (Κύμινον αἰθιοπίων Hipp. Diosc.) officinell und kommen als Heilmittel mit dem gemeinen Kümmel überein, doch ist ihre Wirkung viel intensiver; in den ältesten Zeiten wurden sie ungemein hoch geschätzt, bildeten dann später unter andern auch einen Bestandteil der sogenannten 4 größern erbizenden Samen, werden jedoch heut zu Tage (mit Ausnahme Süd-Europa's, Aegyptens und des Orients) nur selten gebraucht.

C. hispanicum. Merat. unterscheidet sich bloß durch 2-strahlige Dolben, 3-4-blütige Földchen und vorzüglich durch die langen abstehenden borstigen Haare der Früchte — C. minutum. D'Urv., auf der Insel Kos (Stankio) dem Geburtslande des Hippokrates einheimisch, ist nur ein paar Zoll hoch, besitzt lineale, stumpfe Blatt-Abschnitte und 3-mal kleinere, kahle, die Hüllchen fast überragende Früchte, die wohl ebenfalls bei den Hippokratikern gebräuchlich waren.

## L) Thapsieae.

## Thapsia. (Theophr.) Tourn. Bockkraut.

Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter elliptisch, mit der Spitze eingeschlagen oder eingerollt. Frucht vom Rücken zusammen gedrückt. Hauptriesen fädig, 3 am Rücken, 2 auf der Berührungsfäche sitzend. Nebenriesen fädig, die seitlichen häutig-geflügelt. Thälchen 1-streimig.

Mebrjährige Kräuter. Blätter 1- oder mehrfach-fiederschnittig, die obern festschlagend. Dolben vielstrahlig. Hülle und Hüllchen 0 oder armblätrig, abfallend. Blüten gelb.

*Th. garganica*. L. Garganisches B.; falscher Turpith.

Stengel kahl; Blätter 2-3-fach-fiederschnittig, glänzend, kahl; Abschnitte lineal, spitz, verlängert, herablaufend; Hülle armbliättrig; Früchte am Grunde weit-herzförmig. — *Pluk. t. 67. f. 3. Gouan. ill. t. 10. Sibth. t. 287.*

Wurzel möhrenartig, lang und dick, außen grau, innen weiß und voll ägenden Saftes. Stengel aufrecht, 1-3' hoch, dick, röhrig, schwach-gerillt, mit einigen, schlaffen, abstehenden Nerten. Wurzelblätter lang-gestielt, die frühesten eiförmig oder ei-lanzettlich, die späteren 3- bis 7-schnittig, endlich 2-3-fach-fiederschnittig; Abschnitte schmal-lanzettlich oder lineal, oft 2-3-spaltig, oberseits etwas seegrün und glänzend, unterseits blässer und runzelig-aberig; ihre Blattstiele bisweilen etwas raubhaarig. Stengelblätter auf den großen und weiten, häutigen Scheiden fast sitzend, weniger zerschnitten, die obersten oft festschlagend. Dolben ansehnlich, 10-20-strahlig, convex. Blüten bläulich. Früchte länglich, mit gelblichen Flügeln. — Auf Hügelu und dürrn Stellen im südlichsten Europa, so wie im nördlichen Afrika. — Juni, Juli. 4. — Die Wurzel wurde in früheren Zeiten wegen einiger Ähnlichkeit mit der Turpith-Wurzel, so wie ihrer etwas ähnlichen Eigenschaften wegen ebenfalls Turpith genannt; sie wirkt innerlich sehr scharf, beinahe wie ein corrosives Gift und wird daher in ihrem Vaterlande mehr äußerlich bei Haut-Krankheiten und zur Zertheilung von Geschwülsten angewendet.

*Th. Sylphium*. Viv. ist der vorhergehenden verwandt, besitzt jedoch einen furchigen Stengel, fiederschnittige Blätter mit fast wirtelig stehenden, vieltheiligen Abschnitten und einfachen oder 3-spaltigen, lineal-verlängerten, am Rande umgerollten, auf beiden Flächen raubhaarigen Lappen und beinahe  $\frac{3}{4}$ " lange, halb so breite, am Grunde schmal herzförmig-ausgeschnittene Früchte. Diese Art wächst auf Bergen im nördlichen Afrika, in der Gegend des alten Syrene und lieferte (wahrscheinlich durch Einschnitte in die Wurzel) das im Alterthume so berühmte und in sehr vielen Krankheiten, ungefähr so, wie noch heut zu Tage die Gummiharze, gebräuchliche *Sylphium* (*Συλφίον* *zogeraxov* Hippocr. Diosc.); die Hippokratiker wandten übrigens auch die Wurzel, den Stengel und die Früchte als Heilmittel an.

*Th. villosa*. L. (Lam. t. 206. Schk. t. 75. Plenk. t. 219.) ist von der ersten Art durch den höhern Stengel, 3-fach-fiederschnittige, sammt den Blattstielen weiß-zottige Blätter, mit länglichen, buchtig-fiederspaltigen Abschnitten, von denen die untern herab geschlagen sind und durch fast hüllentese, stark gewölbte Dolben mit sehr zahlreichen Döldchen versehen; sie wächst gleich ihr auf Hügelu und Bergen in Süd-Europa, so wie in Nord-Afrika und besitzt eine eben so scharfe, milchende, bittere, eckelhaft schmeckende Wurzel, die früher (besonders in den Apotheken Spaniens) als Turpithwurzel gebräuchlich war, aber auch heut zu Tage noch von den Mauren gegen Flechten und andere Haut-Ausfälle angewendet wird.

*Th. Asclepium*. L. Schmalblättriges B.

Stengel kahl, fast nackt; Blätter doppelt-fiederschnittig, Abschnitte gefingert-vieltheilig, haarförmig-borstlich, verkürzt; Blattstiele raubhaarig; Hüllen 0. — *Moris. 3. s. 9. t. 18. f. 9. Sibth. t. 286.*

Wurzel möhrenartig, dick, fleischig, außen runzelig-geringelt und bräunlich, innen weiß und voll scharfer Milch. Stengel aufrecht, 2-3' hoch, einfach, fast nackt, nur mit einigen Blattstieleu besetzt. Blätter grundständig, auf häutigen, am Grunde scheidig erweiterten Stielen; ihre Haupt-Abschnitte zu 4-6 sternförmig beisammen sitzend, fast doppelt-fiederschnittig-vieltheilig, die letzten Abschnitte und Lappen sehr fein und kurz, etwas raubhaarig. Dolben groß, 12-20-strahlig, ohne Hülle und Hüllchen, oft aber am Grunde

von einer Blattscheibe umgeben. Die Flügel der Früchte an beiden Enden fast abgestutzt. — Im südlichen Europa und im Oriente. — Juni, Juli. 4. — Die Wurzel dieser Art (*Sapla*. Diosc.) wurde sonst auch als ein Purgiermittel (das aber in größerer Dosis gegeben leicht allzubeftigende Wirkungen hervorbrachte) so wie bei Haut-Ausschlägen verordnet und wird noch in Spanien als Einreibung gegen Rheumatalgien gebraucht.

*Th. foetida*. L. (Moris. 3. s. 9. t. 18. f. 7. Blackw. t. 459.) unterscheidet sich durch oft mannsbohe und sammt den Blattstielen zottige Stengel und durch 3-fach-fiederschnittige, jenen der Mohrrübe ähnliche Blätter mit sehr abstehenden, fiederspaltigen, am Grunde verschmälerten, schwach-zottigen Abschnitten und kurzen, lanzettlichen, gezähnten Lappen, wächst im südlichsten Europa, vorzüglich in Spanien und besitzt einen sehr widrigen Geruch; ihre Wurzel kommt ganz mit jener von *Th. garganica* und *villosa* überein.

**Laserpitium. (Plin.) Tourn. Laserkraut.**

Reichsaum 5-zählig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig mit eingeschlagenen Zipfeln. Frucht vom Rücken zusammen gedrückt. Hauptriefen säbig, 2 davon auf der Berührungsfläche. Nebenriefen 4, sämmtlich gestügel. Thälchen 1-streimig.

Mehrjährige Kräuter. Blätter 2—3-fach-fiederschnittig. Dolben ansehnlich, vielstrahlig. Hüllen und Hüllchen reichblättrig. Blüten weiß, selten gelblich. Geißel später ausgesperrt oder zurück gekrümmt. Frucht oval-länglich, 8-flügelig.

**L. latifolium. L. Breitblättriges L.; großes L., weißer Hirschwurz, weißer Enzian.**

Stengel stielrund, fein-gerillt, kahl; Blätter 3-zählig-doppelt-fiederschnittig; Abschnitte fast herz-eiförmig, stachelspizig-gesägt; Früchte breit-oval, wellig-gestügelt. — *Riv. pent. t. 21. F. D. t. 1515. Jacq. A. t. 146. Schk. t. 67. Plenk. t. 179.*

Wurzel walzig-möhrenartig, oft 2' lang, schopfig, außen hellbräunlich, innen weiß. Stengel aufrecht, 2—5' hoch, starr, kahl, seegrün-bereift, nach oben ästig, selten fast einfach. Untere Blätter groß, gestielt, die obern auf den ansehnlichen aufgerichteten Scheiden sitzend, die obersten sechsstagend; Abschnitte gestielt, 15"—3" lang, 10"—2" breit, eirund oder ei-länglich, sehr stumpf, ganz oder einige auch 2—3-lappig, mehr oder weniger und meistens ungleich-herzförmig, fibrigens fast ledrig, kahl, obenglänzend oder matt, unten seegrün (*L. glabrum*. Crantz. — *L. Libanotis*. Lam.) oder dafelbst auf den Nerven und Atern so wie am Rande kurzhaarig-scharf (*L. asperum*. Crantz. — *L. Cervaria*. Smel. — *L. Libanotis*. Spr.), an den obern Blättern bisweilen bloß zu 3 stehend, lanzettlich und ganzrandig. Dolben flach, mit 25—30, an der innern Seite flaumig-kurzhaarigen Strahlen. Hüllblätter 5—10, lanzettlich-lineal, pfriemig-zuspizt, randbäutig, ziemlich lang; jene der Döbchen kurz, pfriemlich. Blüten weiß oder röthlich. Früchte 3—4" lang, auf den Hauptriefen mit angebrückten Borstchen. — Auf Bergen und Boralpen, besonders auf Kalkfelsen unter Gebüsch, in ganz Europa, mit Ausnahme Englands. — Juli, August. 4. — Die bitter- und scharf-aromatische Wurzel ist ein sehr kräftiges, tonisch-reigendes, unter dem Namen *Radix Gentianae albae* officinelles Arzneimittel, wird jedoch heut zu Tage (sehr mit Unrecht) nur noch in wenigen Ländern gebraucht; auch die sehr angenehm gewürzhaften Früchte verdienten eine Anwendung.

**L. Siler. L. Gebrauchliches L.; Rosßkümnel, Bergsiler.**

Stengel fein-gerillt; Blätter doppelt-fiederschnittig, ganz kahl; Abschnitte lanzettlich oder lineal-lanzettlich, stachelspizig, ganzrandig, bisweilen 3-lappig; Früchte länglich, schmal-gestügelt. — *Jacq. A. t. 145.*

Plenk. t. 178. Hayne. 7. t. 7. — *L. montanum*. Lam. *Siler lancifolium*.  
Mönch.

Wurzel und Stengel wie bei dem vorigen. Untere Blätter bei größeren Exemplaren auch 3-fach-fiederschnittig, mit ebenfalls bauchigen Scheiden; Abschnitte fast lederig, 1—2 1/2" lang, 2—6" breit, alle Formen vom Elliptischen, durchs Lanzettliche bis in das Lineale durchlaufend, theils ganz, theils durch das Zusammenfließen 2—3theilig, sehr schmal knorpelrandig. Dolden halbkugelig, 30—50strahlig. Hüllblätter 10—15, lineal-lanzettlich, haarfein-zugespißt, absteigend-zurückgeschlagen. Hüllchen 8—10-blättrig. Blüten weiß. Früchte fast lineal-länglich, 4—5" lang, braun. — Auf sonnigen Kalkbergen und Boralpen im südlicheren Deutschland und Frankreich, so wie im ganzen Süden von Europa. — Juli, August. 4. — Die gewürzhaft, aber etwas wangenartig riechenden und eben so, zugleich etwas scharf und bitterlich schmeckenden Früchte sind als *Semen Sileris montani* vel *Seselsos officinell*; sie kommen in ihren Heilkräften mit dem Kümmel, Fenichel u. s. w. überein, geben bei der Destillation ein wohlriechendes, blaues, ätherisches Oehl und werden jetzt nur sehr selten, häufig dagegen, so wie auch die sehr gewürzhaft und bitterlich-scharfe Wurzel von den Gebirgs-Bewohnern angewendet. — Hierher scheint auch das *Αγριζόρι*. Diosc. zu gehören.

Außer diesen zweien haben auch die meisten andern Arten dieser Gattung sehr aromatische Wurzeln und Früchte, vorzüglich aber ist dieses bei *L. aquilegifolium*. Jacq., *L. gallicum*. L., *L. Archangelica*. Jacq. der Fall; bei *L. pruthenicum*. L. sind dagegen vorzüglich die Früchte gewürzhaft und riechen nach Möhren, Citronen und Benzö. — Auch *L. gummiferum*. Desf. ist sehr aromatisch.

#### III) Daucineae.

*Daucus*. (Galen.) Tourn. Möhre.

Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig mit einge schlagenem Zipfelchen, die äußern strahlend und tief 2-spaltig. Frucht vom Rücken etwas zusammen gedrückt. Hauptriesen 5, fädlich, borstig, 2 davon auf der Berührungsfäche. Nebenriesen 4, geflügelt und in eine einfache Reihe von Stacheln getheilt. Thälchen 1-streimig.

Ein- oder zweijährige, sehr selten kahle Kräuter. Blätter 2—3-fach-fiederschnittig. Dolden später meistens concav, mit zahlreichen, drei- oder fiederspaltigen Hüllblättern. Blüten weiß oder gelblich, die mittelständigen häufig schwarz-roth, fleischig und unfruchtbar. Griffel aufrecht und etwas auswärts gebogen. Frucht oval, eiförmig oder länglich.

*D. Carota*. L. Gemeine M.; Mohrrübe, gelbe Rübe, Carote, Vogelnessl.

Stengel fleischaarig; Blätter 2—3-fach-fiederschnittig, matt; Abschnitte fiederspaltig, Lappen lanzettlich, fein-spizig; Hüllen fast so lang wie die Dolden; Stacheln pfriemlich und so lang, als die Breite der ovalen Frucht. — *F. D. t. 723. Lam. t. 192. Schk. t. 61. Blackw. t. 546. Plenk. t. 176. Hayne. 7. t. 2. Düff. 8. t. 10. Wagn. 1. t. 61—62.*

Wurzel bei der wilden Pflanze fast holzig, verlängert-kegelig, dünn, ästig, schmutzig-gelblich, bei der cultivirten Varietät viel dicker, fleischig, vollkommen kegelig, einfach oder nur unten gespalten, weißlich-, gold- oder orange-gelb in's Rothe. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, furchig-gerillt, oben oder schon vom Grunde an ästig und wie die ganze Pflanze mehr oder weniger, besonders am untern Theile fleischaarig. Die untersten Blätter gestielt, alle übrigen auf den länglichen, randhäutigen Scheiden sitzend, erstere 3-fach-fiederschnittig mit länglichen oder keilförmigen, stumpflichen und kurzspizigen,

die andern doppelt-fiederschnittig mit lanzettlichen und lineaten, fein zugespitzten Lappen an den Abschnitten. Dolben reichstrahlig, zur Blüthezeit schwach gewölbt, später durch die aufgerichteten und zusammen schließenden Strahlen stark concav. Hüllblätter 9—12, halb oder eben so lang, wie die Dolbe, 3- oder fiederspaltig; Lappen absehend, schmal-lineal, feinspizig; die Blätter der Hüllchen theils ganz, theils 2—3spaltig, randhäutig. Blüten weiß oder röthlich; in der Mitte meistens eine monströse, schwarz-rotbe Blüthe, seltener einige solche. Früchte 2<sup>lin</sup> lang, grau-braun; Stacheln gerade, am Ende widerhackig. — Gemein auf trockenen Wiesen, Triften, Kletterainen und dürrn Plätzen der Ebenen und Gebirge in Europa, im nördlicheren Asien und Amerika. — Juni, Juli. ☉. — Von der wildwachsenden Pflanze sammelte man sonst die eigenthümlich gewürzhast riechenden und bitterlich-gewürzhast schmeckenden Früchte, Samen *Dauci sylvestris*, für die Apotheken und brauchte sie als ein reizendes, Blähung widriges, diuretisches Mittel; auch in der neueren Zeit ist ihre Anwendung gegen hysterische Leiden, so wie bei Wassersuchten wieder zur Sprache gebracht worden. Viel wichtiger ist jedoch für die Heilkunde, und noch mehr für die Haushaltung die Wurzel der cultivirten Pflanze, *Radix Dauci sativi*; sie enthält viel Schleimzucker und außerdem ein stark aromatisches, ätherisches Oehl, ein fettes Oehl, einen crystallinischen, harzigen, rothen Farbestoff, Aepfelsäure, etwas Stärkemehl u. s. w., schmeckt eigenthümlich, süß und aromatisch (jene der wilden Pflanze stärker und scharf-aromatisch), gibt eine sehr beliebte, leicht verdauliche, gelind eröffnende Speise, dient aber auch als ein linderndes, einhüllendes, zugleich auflösendes und gelind reizendes so wie als antheilmintisches Heilmittel, der ausgepreßte und eingekochte Saft gleich andern Syrupen und in Breiform angesetzt bei fauligen oder callösen Geschwüren u. s. w. — Was Dioscorides von seinem *Σαυβίλιος ἄγριος* sagt, bezieht sich nicht bloß auf die eben beschriebene Pflanze, sondern auch auf mehrere andere ihr sehr ähnliche, im südlichen Europa einheimische Arten, vorzüglich aber auf den in Griechenland häufigen *D. guttatus* Sibth.

Von *D. hispanicus*. Gouan (Riv. pent. t. 28. Engl. bot. t. 2560. — *D. gummifer*. Lam. *D. maritimus*. With.), der sich durch einen am Grunde freishaarigen, nach oben gleich den Blättern fast kahlen Stengel, eiförmige, eingeschnitten-gezähnte, dickliche, stumpfe, fast nachspizige Blatt-Abschnitte, gestreifte, kürzere Hüllblätter und durch steife, kammartige, die Breite der eiförmigen Frucht nicht erreichende, pfriemige Stacheln unterscheidet und die felsigen Gestade des mittelländischen, so wie des atlantischen Meeres bewohnt, leitet man eine Sorte des, bei den Amyrideen näher zu beschreibenden *Bdellium*'s, nämlich das sizilische Bd., *Bdellium siculum*, ab; es scheint jedoch, als ob eigentlich eine andere, sehr nahe verwandte und nur durch den borstlich-scharfen Stengel, längere Hüllen und durch borstenförmige, an der Spitze kopfig-widerhackige Stacheln, deren Länge der Fruchtbreite gleichkommt, unterschiedene Art, welche den Namen *D. Gingidim*. L. (Bocc. mus. t. 20. Moris. s. 9. t. 13. f. 4.) führt, nach gemachten Einschnitten in Sizilien ein ähnliches Gummiharz gebe. Uebrigens wurde die letztere Pflanze (*Τρυβιδιον*. Diosc.) früher als Gemüse gegessen und für ein eröffnendes, diuretisches Mittel gehalten.

Die Gattung *Orlaya*. Hoffm. ist bloß darin von *Daucus* verschieden, daß bei ihr die Stacheln der Nebenriesen nicht in einer, sondern in 2—3 Reihen stehen. — *O. maritima*. Koch (*Daucus maritimus*. β. L. *Caucalis*. Gouan. — *Kavzalis*. Diosc.), eine im südlichen Europa am Meere vorkommende Art, dient noch jetzt, wie es schon in den alten Zeiten der Fall war, als Gemüse und soll zugleich eröffnende, gelind Harn treibende Kräfte besitzen; letzteres wird auch von *O. grandiflora*. Hoffm. (*Caucalis*. L.) behauptet.

Aus den beiden folgenden Gruppen (N. — *Elaeoselineae* und O. — *Caucalineae*) haben wir keine Art zu erwähnen.

P) *Scandicineae*.

**Anthriscus.** (Theophr.) Hoffm. Klettenkerbel.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, abgestutzt oder ausgerandet, mit eingeschlagenen Spitzchen. Frucht von der Seite einge-  
 zogen, geschnabelt, riefen- und striementlos, länger als der 5-riefige Schnabel.

Ein- oder mehrjährige Kräuter. Blätter doppelt- oder einfach-fiederschnittig. Dolben blattgegen- oder gipfelsständig, hüllentlos. Hüllchen vielblättrig. Blüten weiß. Stempelpolster kegelig. Griffel kurz, aufrecht. Frucht lineal, glatt oder borstig-stachelig. Berührungsfläche unter den eingerollten Rändern ganz verborgen.

**A. sylvestris.** Hoffm. Großer Kl.; wilder Kerbel, Kuh- oder Esels-Peterlein.

Stengel furchig, kahl, an den Knoten zottlich; Blätter 3-fach-fiederschnittig, Abschnitte eiförmig, fiederspaltig, Lappen länglich lanzettlich, kurz-stachelspitzig; Dolben gipfelsständig; Früchte länglich, 4-mal länger als der Schnabel, glatt. — *Rivin. pent. t. 44. Lam. t. 201. f. 2. Jacq. t. 149. Schk. t. 73. Plenk. t. 208. Hayne. 1. t. 33. Düff. S. 1. t. 33. — Chaerophyllum. L.*

Wurzel möhrenartig-ästig, stark, gelblich-weiß. Stengel aufrecht, 2—4' hoch, stark aber flach-gefurcht, röhrig, an den Knoten verdickt, oft rötlich und dabei samt den Blattscheiden weiß-zottig, am Grunde mit zurück stehenden Haaren besetzt, nach oben kahl und ästig, seltener ganz kahl, die obersten Äste oft zu 2 oder fast wickelig. Wurzelblätter auf langen, röhrigen, fast 3-kantigen, oberseits rinnigen, seitlich gefurchten Stielen, 3—4-fach-fiederschnittig, glänzend, unterseits und am Rande fein-behaart; ihre Abschnitte ei-länglich, mit lineal-lanzettlichen, zugespitzten und stachelspitzigen Lappen, die äußersten nur eingeschnitten und ganz. Stengelblätter nur 3- oder 2-fach-fiederschnittig, die oberen auf den länglichen, randhäutigen Scheiden sitzend. Dolben ziemlich flach, 10—15-strahlig, kahl, vor dem Blühen überhängend. Hüllblättchen 5—8, elliptisch-lanzettlich, feinspitzig, zottig-wimperig; auch an der allgemeinen Dolbe finden sich bisweilen 1 oder 2 Hüllblätter. Blumenblätter kaum ausgerandet, die äußersten etwas größer. Frucht 3—4" lang, schwarz-braun, glänzend, ganz glatt oder nur am Schnabel etwas gefurcht oder seltener und nur auf Gebirgen durch kurze, aus Knötchen entspringende Stachelchen scharf (*A. nemorosa*. Spr.). — Gemein in ganz Europa und im nördlichen Asien auf Wiesen, in Obstgärten, Heiden, Gebüsch und Wäldern, von der Ebene bis auf die Alpen. — Mai, Juni. 4. — Das im frischen Zustande etwas unangenehm aromatisch riechende und bitterlich-scharf schmeckende Kraut ist jetzt in einigen Ländern als *Herba Cicutariae* officinell und wird gegen syphilitische Uebel angewendet. Die giftige, narкотische Eigenschaft, welche man dieser Pflanze früher zuschrieb, scheint, wenn sie wirklich vorhanden ist, jedenfalls nicht sehr bedeutend zu seyn. In den Nothfellen findet sich bisweilen das Kraut statt jenen des Schierlings (*Conium maculatum*. L.) vor.

**A. Cerefolium.** Hoffm. Gebräuchlicher Kl.; lächter oder Garten-Kerbel, Kerbellkraut.

Stengel fein-gerillt, fast kahl; Blätter 3-fach-fiederschnittig; Abschnitte eiförmig, fiederspaltig; Lappen stumpflich, kurz-stachelspitzig; Dolben blattgegenständig, fast sitzend; Früchte lineal-länglich, doppelt so lang, wie der Schnabel. — *Rivin. pent. t. 43. Lam. t. 201. f. 1. Jacq. A. t. 390. Schk. t. 73. Blackw. t. 236. Plenk. t. 205. Hayne. 7. t. 14. — Scandix. L. Chaerophyllum sativum. Lam.*



Wurzel fähig, dünn-möhrenartig, ästig, weißlich. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, schlank, ästig, kahl, an den Knoten so wie über denselben flaumig. Blätter blas-grün, zart, oben kahl und glänzend, unterseits mit zerstreuten, kurzen Haaren besetzt, die untern mit rinnigen Blattstielen, die obern auf den länglichen, wimperig-flaumigen Scheiden sitzend; Abschnitte eiförmig oder ei-länglich, tief-fiederpattig. Dolden ganz sitzend oder kurz-gestielt, mit 3—5 flaumigen Strahlen. Hüllchen halbrund, mit 2—3, kleinen, lanzett-linealen, zugespitzten, flaumhaarigen Blättchen. Blumenblätter keilförmig, wie abgestutzt. Frucht 4—6" lang, sehr schmal, schwarz, kahl und glatt, aber auch flaumig oder mit steifen Borstchen besetzt (*A. trichosperma* Schult.). — In Hecken und Büschen, auf Schutthäusen und bebautem Lande im südlichen und süd-östlichen Europa (häufig in Böhmen), im übrigen Europa verwildert. — Mai, Juni.  $\odot$ . — Riecht und schmeckt eigentümlich, doch angenehm gewürzhaft, ist ein gelind reizendes, auflösendes, zertheilendes, Harn treibendes Mittel und in der Heilkunde als *Herba Cerefolii* vel *Chaerophylli* bekannt; doch bedient man sich bloß des ausgepressten Saftes dieser, auch in den Küchen als Gewürze beliebten Pflanze, vorzüglich zu den, heut zu Tage mit Unrecht viel weniger als sonst gebräuchlichen Kräuterläuten, ferner bei Tuberkeln in den Lungen, beginnender Phtisis, in Hautkrankheiten u. s. w. Vor Zeiten waren auch die Früchte im Gebrauche.

Die Gattung *Scandix*. (Theophr.) *L.* ist von *Anthriscus* durch den sehr langen Schnabel an der Frucht und die 5-zähligen Fruchtknoten verschieden. — *Sc. Pecten Veneris*. *L.* (Riv. t. 38. F. D. t. 844. Lam. t. 201. f. 6. Jacq. A. t. 263.) eine auf Aedern vorkommende, niedrige, kahle oder etwas borstig-scharfe Pflanze, mit 2—3-fach-fiederpattigen, feinen Blättern, runden, vielspaltigen Abschnitten, und kleinen, linealen, spizen Köpfchen, 1—3-strahligen Dolden, fast 2—3-spaltigen Blättern, an den Hüllchen kleinen, weißen, zum Theile unfruchtbaren Blüten und lineal-länglichen, kahlen, aber in einen  $1\frac{1}{2}$ " langen, 2-zeilig-steifhaarigen, vom Rücken zusammen gedrückten Schnabel auslaufenden Früchten, besitzt einen etwas ähnlichen Geruch und Geschmack wie die vorher gehende, wird an einigen Orten auf gleiche Weise gebraucht und ist im Deutschen unter dem Namen Nadelkraut, Nadelkraut, Hirtennadel oder Venusstrahl bekannt. — Dasselbe findet auch mit *Sc. australis*. *L.* einer im südlichen Europa vorkommenden, von der ersten insbesondere durch 2-zählige, die Strahlen umfassende Hüllblättchen, strahlende Blüten, allseitig borstig-scharfe, in einen seitlich zusammen gedrückten Schnabel endigende Früchte leicht zu unterscheidenden Art Statt, deren Anwendung als Gemüse und als eines auflösend-diuretischen Heilmittels schon Dioscorides (*Scardix*) erwähnt.

#### *Chaerophyllum*. (Columm.) *L.* Kälberkropf.

Alles wie bei *Anthriscus*, aber die Früchte ungeschnabelt und die Fruchtknoten von 5, ziemlich flachen, stumpfen Nieten, von denen die seitlichen den Rand bilden, durchzogen. Thälchen 1-streimig.

Auch im äußern Ansehen jener Gattung gleich. Hülle fehlend oder armblättrig. Hüllchen vielblättrig. Blüten weiß, selten rötlich oder gelb, nur die äußern in jedem Döldchen so wie das Centralblüthchen fruchtbar. Fruchtknoten auf der Berührungsfäche mit einer tiefen Furche.

*Ch. bulbosum*. *L.* Knolliger K.; Rüben- od. Knollenkerbel.

Stengel gefleckt, unter den Gelenken stark angeschwollen, am Grunde fleischhaarig, übrigens kahl; Blätter mehrfach-fiederförmig, Abschnitte tief-fiederpattig, Lappen lineal-lanzettlich, spitz, an den obersten Blättern sehr schmal; Griffel kurz, fast zurück gebogen. — *F. D. t. 1768. Jacq. A. t. 63. Plenk. t. 207. Hayne. 1. t. 32. — Myrrhis. Spr.*

Wurzel knollig-rübenartig, außen braun, innen weißlich. Stengel aufrecht, 3—6' hoch, fein-gerillt, röhrig, roth-gesleckt, an den untersten 2—3 Gelenkflücken mit steifen, auf schwärzlich-rothen Knötchen stehenden und nach rückwärts gekehrten Haaren ziemlich dicht besetzt, der übrige Theil ganz kahl, bereift, nach oben ästig. Wurzelblätter ganz wie bei *Anthriscus sylvestris*, auf dem Blattstiele und seinen Verästelungen mit zerstreuten, abstehenden Haaren besetzt. Stengelblätter, vorzüglich die obern, viel feiner zerschnitten und die Lappen an den Abschnitten schmal-lineal, spitz und fackelspizig. Dolben hüllenlos, mit 15—20, feinen, unbehaarten Strahlen. Hüllchen 5—6 blätterig; Blättchen breit-lanzettlich, zugespitzt, randhäutig, kahl, das innerste verkürzt. Blüten weiß. Frucht 3' lang, lineal-länglich, gelb-bräunlich mit dunkelbraunen Striemen. — In Becken, Gebüschen und feuchten Wäldern des mittleren und nördlicheren Europa's und Asiens, im Westen nur bis Elfaß gehend. — Juni, Juli. ☉. — Der gesleckte Stengel dieser Pflanze gibt nicht selten Veranlassung zu einer Verwechslung derselben mit dem gesleckten Schierling, *Conium maculatum*. L.; die Wurzel wird in mehreren Ländern im Frühjahr ausgegraben und als Salat verpeist.

Auch *Ch. temulum* L. (Rivin. t. 49. F. D. t. 918. Jacq. A. t. 65. — Myrrhis. Spr.) so wie *Ch. aureum* L. (Jacq. A. t. 64. — Myrrhis. Spr.) soll bisweilen mit *Conium maculatum* L. verwechselt werden; erstere Art wächst sehr gemein in Becken, Gebüschen und auf Schutthaufen, hat einen gesleckten, rauhaarigen, am Grunde auch borstenhaarigen, unter den Gelenken angeschwollenen Stengel, grau-grüne, kurzhaarige, doppelt-siederschnittige Blätter mit ei-länglichen, siederspaltig-lappigen Abschnitten und stumpfen, kurz-fackelspizigen Lappen, 6—12-strahlige, vor dem Aufblühen überhängende Dolben mit 6—8 zurück geschlagenen, breit-lanzettlichen, zugespitzten, wimperigen Hüllblättchen und lineal-lanzettliche Früchte; man hält sie, doch wie es scheint ohne zureichende Gründe, für ein narotisches Gift. *Ch. aureum* L. dagegen ist seltener, mehr in bergigen Gegenden einheimisch und gleicht im Ansehen dem *Anthriscus sylvestris* Hoffm., hat einen ganz kantig-gesurchten, kahlen oder gleich der Unterfläche der Blätter mehr oder weniger kurzhaarig-flaumhaarigen, nicht selten rothgefleckten Stengel, ei-lanzettliche, am Grunde siederspaltige, übrigens eingeschnitten-gesägte Blattabschnitte, längliche, spize, gesägte und ganzrandige Lappen, 15—20-strahlige, vor dem Aufblühen nicht überhängende Dolben mit 5—10, lanzettlichen, lang zugespitzten, wimperigen, zurück geschlagenen Hüllchen und lineale, nach oben verschmälerte, gelbliche Früchte; diese Art besitzt einen aromatischen Geruch und Geschmack, wie es auch bei *Ch. hirsutum* L., *Ch. aromaticum* L. und einigen andern der Fall ist.

#### Myrrhis. (Theophr.) Scop. Myrrhenkerbel.

Kelchsaum undeutlich-5-zählig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig mit eingeschlagenem Zipfelchen, die äußern strahlend. Frucht länglich, von der Seite zusammen gedrückt, schlauchig. Niesen gleichförmig, flügelartig, innen hohl, die seitlichen randend. Thälchen striemenlos.

Im äußern Ansehen mit *Chaerophyllum* übereinstimmend, durch den Fruchtbau auffallend davon verschieden. Blüten weiß.

*M. odorata* Scop. Wohlriechender M. oder Süßholde, spanischer oder Anis-Kerbel.

Blätter 3-fach-siederschnittig, unterseits zottlich-weichhaarig; Hüllblättchen lanzettlich, pfriemig-zugespitzt. — Rivin. pent. t. 57. Jacq. A. t. 37. Plenck. t. 203. — Scandiv. L. *Chaerophyllum*. Lam.

Wurzel dick, ästig, fleischig, bräunlich, innen weiß. Stengel aufrecht, 2—3' hoch, röhrig, gerillt, fast kahl, nur an den Knoten ober auch ganz weich,

haarig-zottlich, die Nessel oft wirtelig. Die größeren oder Haupt-Abschnitte der Blätter ei-lanzettlich, am Grunde fiederschnittig, nach oben zu bloß fiederspaltig, die kleinern Abschnitte länglich oder länglich-lanzettlich, kurz-stachelspitzig-gesägt. Dolben schwach-gewölbt, hüllentlos, mit 8-12 weichhaarigen, ungleichen Strahlen, bloß die dickern tragen Dölbchen mit am Rande fruchtbaren Blüten, alle übrigen Blüten sind ♂. Hüllchenblätter 5-7, stark hautrandig, gewimpert, zurückgeschlagen. Frucht 3/4-1" lang, lineal-länglich, nach oben ver schmälert, glänzend-braun, an den geschärft-getielten Rippen durch kurze Stacheln rauh. — An fruchten Stellen und auf Waldwiesen in Gebirgsgegenden im mittlern und südlichen Europa bis nach Asien. — Juni, Juli. 4. — Die ganze Pflanze riecht angenehm, fast anisartig, war unter dem Namen Radix, Herba et Semen Cerefolii hispanici seu Myrrhidis majoris vel Cicutariae odoratae nach Art des eigentlichen Korbels gebräuchlich. Sprengel zieht das *Σίκυον πολυανθηστόν* Diosc. hierher.

In die Reihe der Scandineen gehört auch die Gattung *Molopospermum*. Koch., ausgezeichnet durch einen blattig-5-zähligen Kelchsaum, lanzettliche, lang zugespitzte Blumenblätter und durch seitlich zusammengebrückte, wie bei Myrrhis geriefte, aber feste Früchte mit 1-streimigen Zähnen. Die einzige Art *M. Cicutarium* DeC. (Jacq. A. 5. app. t. 13. *M. peloponnesiacum*. Koch. *Ligusticum*. L. *Lig. cicutarium*. Lam.) findet sich in Gebirgsgegenden Salzburg's, Tyrol's, Krain's und im südlichen Europa, riecht sehr stark, doch nur unangenehm, und soll eine giftige Eigenschaft besitzen; in früheren Zeiten hielt man sie auch wohl für den Schierling der Alten und rühmte sie gegen den Brand. — Die bloß in Amerika vorkommende Gattung *Osmorrhiza*. Rafin. umfaßt 3 Arten, von denen 2, nämlich *O. longistylis* DeC. (Myrrhis. Torr. *M. Claytoni* Spr.) so wie *O. brevistylis* DeC. (Myrrhis *Claytoni* Torr.) des angenehmen anisartigen Geruches ihrer Wurzeln wegen Erwähnung verdienen.

#### O. Smyrneae.

Wie finden hier zunächst einige Gattungen, welche in ihrer Bildung mehreren der dritten Unterfamilie (*Saniculeae*) sehr nahe stehen, 3 davon sind in medizinischer Hinsicht näher zu erwähnen.

#### Lagoecia. L. Federknopf.

Kelchsaum 5-lappig; Zipfel kammförmig. Blumenblätter kürzer, verkehrt-herzförmig, 2-spaltig und 2-grannig. Frucht eiförmig, 1-fächerig, weichhaarig, auf einer Seite gefurcht.

Krautig. Blätter fiederschnittig; Abschnitte grob und grannig-gezähnt. Dolben vielstrahlig, mit 1-blühigem Dölbchen. Hülle und Hüllchen mehrblätterig, kammförmig. Blüten weiß. Kelchzipfel groß. Griffel 1. Fruchtknoten 2-fächerig, 1 Foch fehlschlagend.

#### L. cuminoides. L. Kümmelartiger F.

Lam. t. 142. Schk. t. 48. Sibth. t. 243. Plenk. t. 153.

Wurzel dünn, jährig. Stengel 1/2-1' hoch, aufrecht, stielrund, feingerillt, kahl, nach oben etwas ästig. Blätter im Umrisse lineal, kahl, mit 6-10 Paar sitzenden, eirunden, eingeschnitten-gezähnten, kleinen Abschnitten. Dolben klein, vor dem Aufblühen überhängend, später beinahe kugelig, von einer ansehnlichen, 8-10-blätterigen Hülle umgeben; Hüllchen 4-blätterig. Hüllblätter elliptisch-lanzettlich, fiederspaltig und die Lappen borstlich endigend. Hüllblättchen so wie die Kelchzipfel in viele und lange, borstlich-haarförmige Läppchen zerstückt kammförmig zerschnitten. — Auf Aeckern und in Weinbergen Griechenlands, ferner im ganzen Oriente. — Juni, Juli. ①. — Die scharf aromatisch und stärker als der Kümmel schmeckenden Früchte dieser Pflanze (*Κύμινον άγριον*. Diosc.) kommen in ihren Heilkräften ganz mit jenem überein.

### Arctopus. L. Värenfuß.

Blüthen polygamisch-2-häufig. Kelchsaum 5-zählig. Blumenblätter lanzettlich, spiz. — ♂. Staubgefäße doppelt länger als die Corolle. Griffel sehr kurz. Fruchtknoten fehlständig. — ♀. Staubgefäße 0. Griffel ausgesperrt. Frucht bis zur Mitte mit der Hülle verbunden, 2-fächerig, 1 Fach fehlständig.

Blätter wurzelständig, rosettig, rundlich, 3-spaltig, gezähnt und dornig-wimperig. ♂. Dolben gestielt, mit 5-blättriger Hülle. Döldchen fast kugelig. — ♀. Dolben von 4 leberigen, dornig-gezähnten, verwachsenen Hüllblättern umgeben. Blüthen sitzend.

### A. echinatus. L. Fegelschacheliger B.

Pluk. t. 271. f. 5. Burm. afr. t. 1. Bot. reg. t. 705.

Wurzel sehr lang und dünn, tief in die Erde dringend, braun. Stengel verkümmert. Blätter sehr zahlreich, der Erde angebrückt und sternförmig-ausgebreitet, auf breiten, linealen, flachen Stielen; die Blattfläche 1—2' lang, rundlich-keilförmig, 3-lappig; Lappen eingeschnitten, 3-spaltig und gezähnt, übrigens lange, braune Wimpern tragend, oberseits kahl, grün, aderzungelig, dornig, unterseits dicknervig, grubig und blässer; Dornen am Grunde aller Einschnitte sternförmig, 3- bis vieltheilig, am Grunde breiter. — ♂. Dolben wurzelständig auf 3-seitigen Stielen, vielstrahlig. Hüllblätter lanzettlich, zugespitzt, sehr dünn, weiß. Hüllchen verwachsenblättrig, fast bis zur Basis 3-theilig, so lang wie die halbkugeligen, vielblüthigen Döldchen; Lappen ganz oder 2—3-spaltig, lanzettlich, zugespitzt und dornig, am Rande roth. Blüthen weiß. — Die ♀ Dolben auf dickern Stielen. Hüllblätter breiter und länger. Hüllblättchen länger als die Döldchen mit eiförmigen, außen gekielten, innen concaven, dornig-zugespitzten, 3-spaltigen Lappen. Blüthen röthlich. — Gemein am Cap, auf Hügel und an thonigen, düren Plätzen. — Mai, Juni. ♀. — Eine Abkochung der harzreichen, aromatischen Wurzel gilt dort für ein treffliches Blut reinigendes Arzneimittel und dient auch gegen Gonorrhöe.

Hier schließt sich auch die Gattung *Echinopora* Tourn. an, unterscheidet sich aber durch einhäufige Blüthen, von denen mehrere gestielte ♂ Blüthen eine einzelne, centrale, in das Blüthenlager versenkte ♀ Blüthe umgeben, ferner durch verkehrt-herzförmige, strahlende, sehr ungleiche Blumenblätter und stielrundliche, kurz-geschnabelte, beiderseits wellige Riefen tragende Früchte mit 1-striemigen Thälchen. Die Arten dieser Gattung mahnen durch ihre dornigen Blätter an die Gattung *Bryngium* und sind bloß im südlichen Europa, so wie im Oriente einheimisch. Von *E. spinosa* L. wird die möhrenartige, dem Pastinal ähnliche Wurzel im südlichen Frankreich gegessen. — *E. trichophylla* Sm., am Ararat zu Hause, riecht äußerst stark und fast wie das Galbanharz. — *E. tenuifolia* L. wird für die, von Dioscorides (und viel früher schon von Theophrastos) *Πένυκος Ἀρκηριδῶν* genannte Pflanze, deren aromatische Blüthen und Früchte gegen bössartige Geschwüre und Verhärtungen, innerlich aber gegen Schlangenbisse angewendet wurden, gehalten.

### Cachrys (Lobel.) Tourn. Rußdolde.

Kelchsaum 5-zählig, seltener verwischt. Blumenblätter ei-lanzettlich, mit der Spitze eingerollt oder eingeschlagen. Frucht aufgetrieben, fast stielrund oder 2-knotig. Riefen 5, dick, sehr stumpf. Striemen zahlreich, den Samen ganz bedeckend.

Mehrjährige Kräuter mit vielfach-feder schnittigen Blättern. Dolben zahlreich, vielstrahlig. Hülle und Hüllchen vielblättrig. Blüthen gelb. Griffelpolster nieder gedrückt. Fruchthülle dick, schwammig mit tosem Kerne.

**C. odontalgica. Pall. Zahnschmerz tilgende N.**

Stengel nackt; Blätter grau-flaumig, Abschnitte lineal, verkürzt, fast 3-spaltig; Hüllen armbblätterig; Früchte länglich; Niefen vom Rücken her beinahe zusammen gedrückt, kahl und glatt. — *Pall. Reise. t. 9. f. 1—3.*

Wurzel möhrenartig, sehr lang. Stengel aufrecht, 1—2' hoch, ästig, die untern Aeste gegenständig, die obern zu 3—4, oft wieder verästelt. Blätter sämtlich wurzelsändig, ziemlich zahlreich, 3—4-fach-fiederschnittig; Abschnitte lineal oder länglich, genähert. Hülle und Hüllchen meistens 5-blätterig, abfallend. Strahlen lang und dünn. Reichsaum unbedeutlich. — An dünnen Stellen des nördlicheren Asiens. — Juni, Juli, 4. — Die Wurzel schmeckt sehr scharf-aromatisch, erregt Speicheln und dient in Sibirien gegen Zahnschmerzen.

**C. Libanotis. L. (Boccon. mus. t. 123. Moris. 3. s. 9. t. 1. f. 6.)**  
im südlichsten Europa und Nord-Afrika einheimisch, ist ganz kahl, hat einen beblätterten Stengel, 3-spaltige, lineale, fast stehende Blatt-Abschnitte, zahlreiche Hüllblätter und eiförmige Früchte mit sehr dicken Niefen; sie soll die erste Art von *Asiawis Diosc.*, deren Früchte man *Kaxpos* nannte und gleich der sehr scharf-aromatischen Wurzel als ein reizendes Heilmittel vielfältig gebraucht, seyn. Von Andern wird jedoch **C. cretica. L. (Lecokia. DeC.)** für jene, schon von den Hippokratikern erwähnte Pflanze gehalten, während man in der **C. pterochlaena. DeC. (C. sicula. L. non Autor.)** das fast auf gleiche Weise gebräuchlich gewesene *Ἰπποκράτιον*. Hipp. Diosc. zu finden glaubt.

Von der nahe verwandten, im Oriente bis nach Indien hin vorkommenden Gattung **Prangos. Lindl.** sind 2 Arten kurz zu erwähnen; die eine von ihnen: **Pr. ferulacea. Lindl. (Laserpitium. L. Cachrys alata. Hoffm.)** besitzt eine sehr lange, am obern Ende armsdicke, gewürzhafte Wurzel voll einer scharfen, bitteren Milch; die andere, im Norden Indiens einheimische Art, **Pr. pabularia. Lindl.**, ist in der neuen Zeit als ein ausgezeichnetes, ungemein nährendes Futterkraut bekannt geworden.

**Conium. (Theophr.) L. Schierling.**

Reichsaum verwischt. Blumenblätter verkehrt-herzförmig mit einer kurzen, eingeschlagenen Spitze. Frucht eiförmig, seitlich zusammen gedrückt. Niefen 5, vorstehend, wellig-kerbig, die seitlichen randend. Thälchen striemenlos, gerillt.

Zweijährige, ganz kahle, übertriebene, giftige Kräuter. Blätter mehrfach-fiederschnittig. Dolben vielstrahlig. Hülle und Hüllchen 3—5-blätterig, letztere halbirt. Blüthen weiß. Stempelstiel convex, am Rande gekerbt. Griffel zurück gebogen. Samen sehr convex, von einer tiefen, schmalen Furche durchzogen. **C. maculatum. L. Geflecker Sch.; großer oder Erd-Sch.**

Untere Blätter 3-fach-, obere doppelt-fiederschnittig; Abschnitte eiförmig, tief fiederspaltig; Lappen eingeschnitten-gesägt; Hüllblättchen lanzettlich, kürzer als die Döldchen. — *Ruin. pent. t. 75. Lam. t. 195. Jacq. A. t. 156. Schk. t. 62. Blockw. t. 451 und 573. Plenk. t. 183. Hayne. 1. t. 31. Düff. 4. t. 14. Wagn. 1. t. 99. — Cicuta. Lam.*

Wurzel möhrenartig, einfach oder ästig, weißlich. Stengel aufrecht, 3—8' hoch, stielrund, röhrig, fein aber nach oben zu tiefer gerillt, rothbraun- oder blutroth-gefleckt, (bisweilen auch ungestreift) glänzend, aber bläulich-berieft, nach oben mit zahlreichen, oft wirtelig gestellten, meistens ungestreiften Keulen. Blätter dunkelgrün, unterseits blässer, etwas glänzend und ganz kahl; die untersten sehr groß, auf stielrunden, fast gekielten, hohlen Stielen, die obern kleiner, weniger zerschnitten und auf den kurzen, schmalen, gerillten, randhäutigen Blattstücken sitzend; Abschnitte an jedem Blatte fiederteilig, nach oben zu (gleich den Lappen der untern) nur eingeschnitten-gesägt, mit spizen

oder stumpflichen, aber kurz-stachelspitzlichen Zähnen. Dolden zahlreich, beinahe flach, mit 10—20 an der innern Seite etwas schärflichen Strahlen. Hüllblätter 5, selten mehrere, lanzettlich, zugespitzt, randbäutig, zurückgeschlagen; die 3—4 Blättchen der Hüllchen aus eirunder, zusammen gewachfener Basis lanzettlich-zugespitzt. Blüten ziemlich klein. Frucht  $1\frac{1}{2}$ " lang, fast eben so breit, grau-braun; ihre Niefen in der Jugend gekerbt, später wellig. — An Bergen, auf wüsten Plätzen, Schutthaufen, aber auch auf bebauten Stellen in Europa und zum Theile in Asien, jetzt auch in Amerika. — Juli, August. ☉. — Die ganze Pflanze (mit Ausnahme der fast möhrenartig riechenden Wurzel) verbreitet, besonders an schwülen Tagen, einen höchst widrigen, mäuseartigen oder dem Kopfen-Urin ähnlichen Geruch, sämmt ebenfalls widrig, bitterlich-scharf und behält gut getrocknet beide Eigenschaften ziemlich lange. In den Apotheken finden sich die Blätter unter dem Namen *Herba Cicutae vel Cicutae majoris seu terrestris vel Conii maculati*, dürfen jedoch nicht eher gesammelt werden, als bis die Pflanze bereits den Stengel vollkommen entwickelt hat und in die Blüthe zu treten beginnt; sie enthalten ein sehr giftiges Alkaloid (*Coniin* oder *Cicutin*), ein scharfes, ätherisches Oehl, ferner Harz, Eiweiß, auch einen färbenden Stoff, so wie mehrere Salze, gehören zu den heftig wirkenden, scharf-narkotischen Heilmitteln und werden insbesondere bei Krankheiten des lymphatischen Systems, bei Anschwellungen, Verhärtungen der Drüsen, bei der Skrophelkrankheit und ähnlichen Dyskrasien, ferner bei bösartigen, Kirrhösen, selbst krebsartigen Geschwüren u. s. w. gerühmt. Daß der Erfolg bei Anwendung dieses Mittels nicht immer den Erwartungen entspricht, dürfte wohl zum Theil in dem nicht sorgfältig getrockneten und oft verrotteten Kraute, viel häufiger in der, leider bei allen ähnlichen Mitteln noch immer sehr unzuweckmäßigen Bereitungsart des Extractes, bisweilen auch in Verwechslungen dieser Pflanze mit andern Doldengewächsen begründet seyn. In letzterer Beziehung gibt es kaum eine Pflanze dieser Familie mit mehrschiederschnittigen Blättern, die nicht schon für den Schierling gehalten und als solcher gesammelt worden wäre, obwohl der letztere an dem gefleckten, kahlen und glatten Stengel, den kahlen, nur schwach glänzenden Blättern, dem höchst eigentümlichen Geruche des ganzen Krautes, vorzüglich aber an den kerbig-welligen Niefen der eirunden Frucht Kennzeichen besitzt, die keiner andern Pflanze zukommen. Am häufigsten kommen jedoch solche (doch nur bei großer Unkenntniß möglichen) Verwechslungen mit *Anthriscus sylvestris*. Hoffm., *Chaerophyllum bulbosum*. L., *Ch. aureum*. L., *Ch. temulum*. L., ferner mit *Aethusa Cynapium*. L. und des ähnlichen Namens wegen mit *Cicuta virosa*. L. vor, werden jedoch leicht vermieden, wenn man die kurz vorher genannten Haupt-Kennzeichen des gefleckten Schierlings stets im Auge behält. — In früheren Zeiten waren auch die Früchte dieser, schon den Alten (*Κόκκιοι*. Hipp. Diosc.) wohl bekannten Pflanze als *Semen Cicutae* gebräuchlich.

*C. strictum*. Tratt. A. t. 24. ist bloß eine niedrige, sehr ästige, weitschweifige Spielart mit sprossenden Dolden und Döldchen; *C. sibiricum*. Hoffm. dagegen ist eine auf gutem Boden hochgewachsene und in allen Theilen vergrößerte Abart mit schärfer gesägten Lappen an den Blatt-Ab schnitten. — *C. croaticum*. W. et K. hat alle Kennzeichen mit *C. maculatum*. L. gemein, aber lineate, die Döldchen beinahe überragende oder wenigstens denselben gleichkommende Hüllblättchen, etwas entfernter gestellte Blatt-Ab schnitte und einen häufig ungesteckten Stengel, scheint aber dennoch nicht spezifisch verschieden zu seyn.

#### Aracacha. Baner. Aracacha.

Blumenblätter ei-lanzettlich, mit der Spitze eingeschlagen. Frucht ei-länglich. Niefen nicht gekerbt. Alles Uebrige wie bei *Conium*.

Süd-amerikanische, mehrjährige Kräuter mit essbaren, bleichen, knollenartigen Wurzeln. Blätter ein- oder mehrfach-fiederschnittig. Dolben vielstrahlig. Hülle 0 oder 1-blättrig. Hüllchen 3-6-blättrig. Blüten weißlich, polygamisch, die mittlern unfruchtbar.

*A. esculenta*. DeC. Essbare U.

Blätter fiederschnittig, die untersten Abschnitte breit-eiförmig, fiederteilig, Lappen oval-lanzettlich, zugespitzt, grob-gesägt; Hüllen 0; Niesen stumpf. — *Hook. ex. t. 152.* — *A. xanthorrhiza*. Bancr. *Conium Arracacia*. Hook.

Wurzelstock dick, knollenartig, höckerig, 8-9" im Durchmesser, gelb, weiß oder rötlich, nach oben mehrere Wurzelköpfe, nach unten 8-12 große, walzliche, oft fast 3/4" lange, 2-3" dicke und mehrere kleine, kegelige, am Ende in Fasern endigende Knollen treibend. Stengel 2-3' hoch, aufrecht, glatt, sargrün-bereift, mehr oder weniger ästig. Blätter ganz kahl und schön grün, die untersten auf 6-8" langen, walzlichen, oberseits schmal-rinnigen Stielen, 3-zählig-fiederschnittig; Abschnitte 2-3" lang, am Grunde fiederteilig, gegen das Ende nur eingeschnitten, übrigens grob- und unregelmäßig-gesägt und die Sägezähne in eine weißliche, schwielige Spitze endigend; die obern Blätter kürzer gestielt, endlich sitzend, ihre Lappen schmaler und weniger gesägt, die obersten nur 3-theilig. Dolben end- und blattgegenständig, gestielt, 8-12-strahlig, Hüllchen 5-6-blättrig, klein, prämiig, spitz. Blüten auf 1-2" langen Stielen, schmutzig-gelblichgrün. — In Columbien einheimisch, auch daselbst häufig, so wie jetzt bereits in Westindien u. s. w. cultivirt. — Blüht dort im November und Dezember. 4. — Eines der nützlichsten Gewächse Süd-Amerika's, dessen Wurzelknollen selbst im Vaterlande der Kartoffeln mit letzteren um den Vorzug streiten, indem sie eine sehr gesunde, auch für Kranke leicht verdauliche, wohlschmeckende und nahrhafte Speise geben; übrigens wird um Santa Fé de Bogota das in ihnen reichlich vorhandene Sagmehl abgetrieben und als eine Art Arrow-root verwendet. — Die Pflanze liebt zwar die etwas höher und kälter gelegenen Gegenden ihrer Heimath, allein dennoch scheint die Hoffnung, dieselbe bei uns nach Art der Erdäpfel cultiviren zu können, viel zu sanguinisch gewesen zu seyn.

*A. moschata*. DeC. (*Conium*, H. et B.) soll eine sehr ähnliche Wurzel besitzen.

*Smyrnium*. (Nicand.) Tourn. Myrrhenkraut.

Kelchsaum verwischt. Blumenblätter elliptisch oder lanzettlich, zugespitzt, mit eingeschlagener Spitze. Frucht an den Seiten eingezogen, 2-knottig. Niesen 5, die 3 rückenständigen geschärft, die seitlichen undeutlich, randend. Thälchen vielstrahlig.

Zweijährige, kahle Kräuter mit fleischigen Wurzeln. Stengelblätter ganz, 3-spaltig oder 3-schnittig. Dolben gewölbt, vielstrahlig, meistens hüllenlos. Blüten gelb oder gelb-grünlich, oft polygamisch. Griffel später zurückgebogen. Früchtchen nierenförmig-kegelig. Berührungsfäche sehr schmal. Samen eingerollt.

*Sm. Olusatrum*. L. Gemeines M.; Macerone.

Stengel stielrund; Stengelblätter 3-zählig-geschnitten, Abschnitte eiförmig, gesägt; Hüllchen sehr kurz. — *Riv. pent. t. 69. Lam. t. 204. Schk. t. 76. Blackw. t. 408. Plenk. t. 220.*

Wurzel dick-möhrenartig, ästig, außen schwärzlich, innen weißlich und voll eines scharf- und bitterlich-aromatischen Saftes. Stengel aufrecht, 2-4' hoch, gerillt, ästig, die obern Aeste gegenständig. Wurzelblätter gestielt, zuerst 3-schnittig und doppelt-3-schnittig, später vielfach-3-schnittig; Ab-

beinahe  
üblät-  
en; die  
sich lan-  
eben so  
— An  
ellen in  
August  
stehenden  
mäuse-  
widrig,  
lange,  
a Ci-  
i ma-  
nze be-  
sten be-  
n), ein  
Stoff,  
otischen  
en Sy-  
krank-  
t Krebs-  
dieses  
heil in  
figer in  
Bereiz-  
nge mit  
s kaum  
sie nicht  
i wäre,  
en kah-  
che des  
irunden  
häufig-  
wechs-  
m. L.,  
am. L.  
jedoch  
hen des  
waren  
ohl be-

ästige,  
bir i-  
und in  
Blatt-  
C. ma-  
de oder  
gestellte  
dennoch

Frucht

Schnitte ziemlich groß, eiförmig, stumpf, am Grunde fast keilförmig, die seitlichen daselbst ungleich, alle am Rande mit ungleichen, stumpfen, aber kurz- nachspitzigen Sägezähnen besetzt, dicklich und dunkelgrün. Stengelblätter auf den breiten, häutigen, schlaffen, wimperigen Scheiden sitzend, nur einfach-3-schnittig, die obersten meistens gegenständig, ihre seitlichen Abschnitte häufig 2-lappig. Dolben 10-20-strahlig. Hülle fehlend oder 1-blättrig; Hüllchen arnblätterig, aus breiter Basis lineal-pfriemig. Blüten polygamisch, gelbgrün. Früchte oval, schwarz. — An feuchten, schattigen Stellen im südlichen und westlichen Europa. — Mai, Juni. ☉. — Alle Theile dieser Pflanze (*Παραβλαύω*. Hippocr. Diosc.) riechen angenehm gewürzhaft und ihre jungen Triebe waren vor Zeiten so, wie die Blätter (besonders bei den Römern) ein sehr beliebtes Gemüse, weshalb diese Art auch häufig cultivirt wurde; die Wurzel hält man für ein Blut reinigendes, eröffnendes und diuretisches Heilmittel, die aromatischen Früchte aber kommen mit jenen der übrigen Doldengewächse überein.

*Sm. perforiatum*. Mill. (W. et K. t. 23. — Sm. Dioscoridis. Spr.) eine in Bergwäldern, aber auch in Weinbergen und Gärten Süd-Europas vorkommende Art ist das *Σπύριον*. Diosc., dessen scharf-aromatische Wurzel, so wie die angenehm-aromatisch, myrthenartig riechenden Blätter und Früchte einst vielfältig als Heilmittel angewendet wurden; von der vorhergehenden ist sie durch den niedrigeren, nach oben hin fast geflügelt-eckigen und daselbst nur ungetheilte, herz-eiförmige, kerbig-gezähnelte, umfassende und wegen der übereinander liegenden Lappen scheinbar durchwachsene, am Grunde aber auch 3-schnittige, gelb-grüne Blätter tragenden Stengel und ganz hüllentose Dolben leicht zu unterscheiden. Bei dem nahe verwandten und gleiche Eigenschaften besitzenden *Sm. rotundifolium*. Mill. (Sm. Dodonaei Spr.), das man früher nicht für verschieden hielt, ist der Stengel vollkommen stielrund und die umfassenden Stengelblätter sind rundlich, ganzrandig oder kaum gezähnt.

### R) Coriandreae.

#### *Coriandrum*. (Columm.) Tourn. Coriander.

Keilzähne 5, spitz, ungleich. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, mit einem eingeschlagenen Zipfelchen, die äußeren strahlend, 2-spaltig. Frucht kugelig, 10-riefig, kaum sich trennend. Fruchtknoten mit 5 nieder gedrückten Hauptriefen und 4 mehr vorsiehenden, gekielten Nebentiefen. Thälchen stiellos. Berührungsfäche 2-streimig.

Kahle, jährige Kräuter. Blätter einfach- und doppelt-sieberschnittig, die obere vieltheilig mit schmal-linealen Lappen. Dolben 3-5-strahlig, hüllentlos; Hüllchen 1-3-blättrig, halbrund. Blüten weiß. Stempelstiel kegelförmig. Griffel lang, zurück gebogen. Fruchthalter an beiden Enden angewachsen, in der Mitte frei.

#### *C. sativum*. L. Gemeiner C.

Hüllchen 3-blättrig. — *Ruin. pent. t. 70. Lam. t. 196. f. 1. Schk. t. 72. Kerner. t. 418. Sturm. H. 3. Blackw. t. 176. Plenk. t. 204. Hayne. 7. t. 13. Düff. 8. t. 11. Wagn. 1. t. 75.*

Wurzel dünn und lang, vielbeugig. Stengel aufrecht, 1-2 1/2' hoch, stielrund, glatt, markig, nach oben ästig. Untere Blätter lang gestielt, 3-lappig und sieberschnittig, Lappen und Abschnitte eiförmig, eingeschneiden-gefägt oder 2-3-spaltig; die übrigen Blätter sitzend, doppelt- und 3-fach-sieberschnittig mit lanzett-linealen oder sehr schmal-linealen, ganzrandigen, oft 2-3-theiligen, spitzlichen Abschnitten. Dolben den Blättern gegenüber und am Ende der Aeste, ziemlich lang gestielt, flach, 3-5-strahlig. Hülle 0 oder 1-blättrig, lineal, bisweilen 3-spaltig. Hüllchen aus 3 linealen Blättern



chen bestehend. Döhlchen 6—15-blüthig. Blüthen weiß, vor der Entfaltung oft blaß rosenroth, die mittelsten meistens unfruchtbar, die randständigen viel größer. Frucht  $1\frac{1}{2}$ —2<sup>'''</sup> lang und eben so breit, blaß bräunlich-gelb. — Unter Saaten im südlichen Europa und im Oriente; übrigens häufig cultivirt. — Juni, Juli. D. — Die ganze Pflanze riecht im frischen Zustande höchst würzig, betäubend, die reifen und trockenen Früchte dagegen riechen angenehm und gewürzhaft, schmecken süßlich-aromatisch, sind unter dem Namen *Coriander samen* oder *Schwindelkörner*, *Semen Coriandri*, officinell, kommen in der Wirkung mit dem Anis, Kümmel u. s. w. überein und werden auch in der Haushaltung als ein angenehmes Gewürz gebraucht. Von den Alten, welche diese Pflanze *Kopiarov* oder *Kopiov*. (Hipp. Diosc.) nannten, wurde überdies das Kraut äußerlich gegen Entzündungen, Karbunkeln, Geschwüre u. s. w. angewendet.

*C. sativum*. Lour. scheint nicht die Sinesische Pflanze dieses Namens, sondern eine eigene Art zu seyn, da sie 1-blätterige Hüllchen besitzt, ist übrigens viel zu wenig bekannt und wird in China und Cochinchina zum medizinischen und häuslichen Gebrauche cultivirt.

Die früher mit *Coriandrum* vereinigt gewesene Gattung *Bifora*. Hoffm. unterscheidet sich durch den verwirhten Kelchsaum, durch die 2-knotige Frucht mit fast kugelig-bauchigen, gekörnt-runzeligen, von 5 undeutlichen Rippen durchzogenen, übrigens riesenlosen, auf der Berührungsfäche 2-löcherigen Fruchtschen. Die beiden bekannten Arten: *B. testiculata*. Spr. (*Coriandrum*. L.) und *B. radians*. Biberst. wachsen unter Saaten in den Ländern am mittelländischen Meere, haben ganz dasselbe Aussehen, wie der Koriander, einen eben so widrigen und beinahe noch stärkeren Geruch, aber dabei fast geruch- und geschmacklose Früchte, welche dagegen bei der, in China und Cochinchina cultivirten *B. Loureiri* \* (*Coriandrum testiculatum*. Lour.), die sich von den andern, hüllenlose Dotden und 3-blätterige Hüllchen besitzenden, durch vielspaltige Hüllen und Hüllchen spezifisch unterscheidet, gewürzhaft sind.

Die große und sehr natürliche Familie der Doldengewächse zählt im Ganzen 165 Gattungen und 1028 Arten, von denen die Mehrzahl in den gemäßigten Gegenden der nördlichen Hemisphäre und zwar vorzugsweise in der alten Welt einheimisch ist; im Ganzen aber kommen  $\frac{3}{4}$  auf der nördlichen,  $\frac{1}{4}$  auf der südlichen Hemisphäre vor und fast ganz dasselbe Verhältniß findet zwischen der alten und neuen Welt Statt. — Wie aus dem Vorangehenden erhellet, zeigen die Doldengewächse eine sehr bedeutende Uebereinstimmung in ihren chemischen Bestandtheilen, Eigenschaften und Heilkräften, aber andererseits einige so auffallende Ausnahmen von dieser Gleichförmigkeit, wie wir sie nur bei wenigen Familien antreffen; denn es stehen hier neben den vorwiegend aromatischen, ätherisch-öhligen und harzigen Gewächsen einige der bestigsten, scharf-narkotischen Pflanzen, doch findet wenigstens bei den Arten einer und derselben Gattung nur äußerst selten eine dertel Anomalie, wohl aber bei nahe verwandten Gattungen Statt. Man hat diese auffallende Erscheinung durch eine scharfsinnige Hypothese zu lösen gesucht und behauptet, daß die weniger ausgearbeitete Lymphe dieser Gewächse der Träger für den narkotischen Stoff sey, dagegen bei ihrer allmächtigen Umwandlung in den eigenthümlichen Saft der Pflanze aromatisch werde, weshalb auch jene Pflanzen, die auf nassem Boden, an oder im Wasser vorkommen, weit häufiger eine narkotische Eigenschaft besitzen, als solche, die an trockenen, sonnen Stellen wachsen u. s. w. Diese Annahme hat zwar im Allgemeinen viel für sich, löst aber dennoch jene Schwierigkeit keineswegs befriedigend und wir müssen deshalb bessere Aufschlüsse von der Zukunft erwarten, um so mehr, als die Chemie gerade hier noch vieles zu leisten schuldig geblieben ist, so daß wir namentlich in Beziehung auf die giftigen Arten noch keineswegs im Klaren sind.

ren sind, ob jene Eigenschaft von dem hier gefundenen Alkaloide oder von der Verbindung mehrerer Stoffe abhängt; jedenfalls hat aber der Standort, das Alter der Pflanze, so wie die Cultur einen wichtigen Einfluß auf die chemische Zusammensetzung, so wie auf die Wirkungsweise dieser Gewächse. Im Allgemeinen kommen ihnen folgende Stoffe zu: a) indifferente, schleimig-zuckerstoffige und zwar nicht selten in der Wurzel (vorzüglich im cultivirten Zustande) bisweilen auch in den Blättern und im Stengel, doch nie allein, sondern nur über die stets mit vorhandenen, ätherisch-öhligen und harzigen Stoffe überwiegend; deshalb sind Gewächse dieser Art, besonders wenn ihre Wurzeln zugleich eine knollenartige Beschaffenheit annehmen und daher viel Amylum enthalten, als Nahrungsmittel bekannt und allgemein gebräuchlich, bejagen jedoch zugleich eine gelind reizende Eigenschaft. — b) Ein ätherisches, meistens sehr angenehm riechendes, gewöhnlich mit einem mehr oder weniger scharfen Weichharze verbundenes Oehl, das in verschiedener Menge in allen Organen, vorzugsweise aber in den Früchten, so wie auch in den Wurzeln angetroffen wird und die so häufige und allgemeine, medizinische Anwendung jener Doldengewächse, wo es in bedeutender Menge vorhanden ist, bedingt, welche dadurch in allen jenen Fällen brauchbar werden, wo es sich um reizende, Krampf stillende, Blähungen treibende, die Absonderungen befähigende Mittel handelt; aus demselben Grunde sind auch viele dieser Gewächse als Gewürz in der Haushaltung bekannt. — c) Bei vielen Arten sind es gummi-harzige Stoffe, die über das ätherische Oehl vorwiegen und wieder vorzugsweise ihren Sitz in der Wurzelrinde, oft auch im Stengel oder in den übrigen Organen haben und sich schon durch einen sehr durchdringenden, meistens widrigen Geruch, so wie durch die häufig von selbst Statt findende Aussonderung derselben kund geben; vorzüglich reich ist hieran die Gruppe der Peucedaneen, doch sind sie auch bei den übrigen nicht selten und ertheilen den Doldengewächsen eine anhaltend-reizende, belebende, vorzugsweise auf die Blut-Circulation des Unterleibes kräftig einwirkende, die Funktionen aller dort befindlichen Organe, so wie der gesammten Schleimhäute mächtig erregende, Krampf widrige Eigenschaft. — Bei einigen Arten gesellt sich d) ein bitterer Extraktivstoff zu den schon erwähnten Bestandtheilen und modifizirt dem gemäß ihre Heilkraft, doch spielt er hier im Ganzen nur eine sehr untergeordnete Rolle. — Setten findet sich e) ein scharfes, leicht Purgiren erregendes Weichharz, am häufigsten in der Wurzel und zwar im Leben der Pflanze als weißlicher oder gelblicher, bisweilen fast ägenschwarzer Milchsaft und (in Beziehung auf die große Zahl der Umbelliferen) eben so selten trifft man: f) scharf-narkotische Bestandtheile an; doch hat, wie es schon oben angedeutet wurde, die Chemie es noch nicht völlig entschieden, ob die hier gefundenen Alkaloide (das Coniin, Eynapin) allein die narkotische Eigenschaft dieser Gewächse begründen oder nicht, so wie, ob diese Alkaloide auch bei den übrigen als giftig oder verdächtig bekannten Umbelliferen vorkommen; doch lehren die Erscheinungen nach dem Genuße solcher, daß die Wirkung des scharfen Stoffes größer als jene des narkotischen sey, weshalb sie auch vorzüglich bei Krankheiten des lymphatischen Systems, mehreren Dyscrasien u. s. w. gerühmt werden.

Der ökonomische Nutzen der Doldengewächse ist in Beziehung auf jene Arten, die als Gemüse oder als Zuthat zu andern Speisen dienen, bedeutend, auch sind viele ein gutes Viehfutter, dagegen ist keine erhebliche Anwendung derselben in der Technologie bekannt.

#### 154. Familie: Araliaceen, Araliaceae.

Bäume und Sträucher, seltener Kräuter, im Ansehen den Doldengewächsen gleich. Blüten in traubig oder rispig gestellten Dolden oder

Köpfchen. Blumenblätter 5—10, sehr selten fehlend. Staubgefäße eben so viele oder selten doppelt so viele. Fruchtknoten meistens mehr als 2-fächerig, mit eben so vielen, bisweilen zu einem einzigen verwachsenen Griffeln. Beeren saftig oder trocken, 2—15-fächerig, vom Kelchsaume gekrönt, unzweifelbar. Samen aufrecht, eckig, mit einer krustigen und häutigen Samenhaut. Eiweiß fleischig. Embryo umgekehrt. In allem Uebrigen der vorhergehenden Familie gleich.

*Panax*. L. Kraftwurz.

Blüthen polygamisch. Kelchsaum sehr kurz, undeutlich 5-zählig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 2—3, kurz. Beere fleischig, rundlich-zusammengedrückt oder 2-knotig, 2-fächerig, 2-samig.

Exotische Kräuter, noch häufiger Sträucher oder Bäume, und dann stachelig oder unbewehrt. Blätter selten ganz, meistens 3—5-zählig-geschnitten, gelappt, oft auch fiederschnittig. Dolben gehäuft, mit vielblättriger, kleiner Hülle, einfach oder zusammengesetzt. Blüten ♀ und ♂, grünlich oder weiß. *P. Schin-seng*. N. v. E. Rechte Kr.; Ginseng.

Krautig; Wurzel möhrenartig, einfach oder mit einem verlängerten Rhizome; Blätter lang-gestielt, 5-zählig-geschnitten, länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt, doppelt-gesägt, fast kahl; Dolben auf einem langen, einfachen oder ästigen Stiele; Kelchzähne und Blumenblätter spitz. — *Wall. t. 137. Duff. S. 5. t. 16.* — *P. Pseudo-Ginseng*. *Wall.*

Wurzel möhrenartig, von verschiedener Dicke, mehr oder weniger ästig, geringelt, gelblich-weiß, im Alter oft ein langes, fast kriechendes Rhizom mit daran hängenden, 2—3' langen, möhrenartig-knolligen, nach unten in eine dicke Faser auslaufenden Wurzeln bildend oder letztere bei fehlendem Mittelstocke zu 3—5 büschelförmig gebüßt. Stengel aufrecht, einfach, 1—2' hoch, stielrund, ganz kahl oder an der Spitze flaumig. Blätter am Ende desselben zu 3—4 wirtelig gestellt, auf 2—6" langen, stielrunden, oberseits tief gefurchten, am Grunde aufgetriebenen, kahlen oder mit zerstreuten Haaren besetzten Stielen, zwischen denen sich bisweilen einige kleine, unvollkommene, lineale Blatt-Ansätze befinden; Abschnitte gestielt, 3—9" lang, 9—22" breit (die seitlichen immer kleiner als die 3 mittleren), länglich-lanzettlich oder lanzettlich, bisweilen fast verkehrt-eiförmig-länglich, aber immer mehr oder weniger lang zugespitzt, scharf-gesägt, manchmal fast eingeschnitten, kahl oder oben mit zerstreuten Haaren besetzt, unten etwas flaumig. Der Blütenstiel (oder die Fortsetzung des Stengels) fast so lang oder länger als die Blattstiele, selten einfach, meistens in der Mitte oder am Grunde 3-spaltig, seltener mit einem Wirtel von Ästen, deren jeder so wie der Haupttrieb in eine 15—30-blütige, runde, einfache Dolbe endigt. Hüllblättchen zahlreich, lanzettlich oder fast borstlich, kurz. Kelchzähne und Blumenblätter lanzettlich. Griffel 2—3. Beere kugelig, undeutlich 3-lappig oder fast nierenförmig-2-lappig, von der Dicke einer Vogelkirsche, schwarzroth, glatt und glänzend. — In der Tartarei, in China, Japan so wie in Nepaul. — Juni, Juli. 4. — Die Wurzel dieser Pflanze ist unter dem Namen Ginseng oder Schin-seng in China und Japan das berühmteste aller Arzneimittel, das gegen ein Heer von Krankheiten, vorzüglich aber bei Erschöpfung der geistigen und körperlichen Kräfte (doch nur bei Vermöglichen, denn für die Armeren ist es viel zu theuer) gebraucht wird; auch in Europa ward diese Wurzel als *Radix Ginseng* bekannt und Anfangs mit Gold aufgewogen, als man sich jedoch überzeugte, daß die Arzneikräfte derselben von keiner besondern Bedeutung sind, kam sie bald außer Gebrauch. — In China und Japan werden auch die Blätter als Thee angewendet.

**P. quinquefolius. L. Amerikanische Kr. oder Ginseng.**

Krautig; Wurzel möhrenartig, einfach oder etwas ästlig; Blätter 5-zählig-geschnitten, lang-gestielt; Abschnitte verkehrt-eiförmig, kurz-zugespitzt, doppelt-gesägt, die 2 seitlichen viel kleiner und eiförmig; Blüthenstiel kürzer als die Blattstiele, einfach; Kelchzähne und Blumenblätter stumpf. — *Trew. Ehr. t. 6. f. 1. Lam. t. 860. f. 1. Bot. mag. 1. 1333. Bigel. 2. t. 29. Barton. t. 46. Diff. S. 5. t. 15. f. A.*

In vieler Hinsicht der vorigen Art gleich, die Wurzel dünner, häufig einfach oder höchstens 2-3-spaltig. Stengel 1—1 1/2 hoch und wie die ganze Pflanze kahl, nach oben so, wie die Blattstiele, häufig purpurfarbig. Blätter 3-ständig; Abschnitte ziemlich lang gestielt, 4" lang, 2" breit, die beiden äußersten nicht halb so groß und viel kürzer gestielt. Dolben einfach, halbflügelig, vielblättrig. Hüllblätter schmal-lanzettlich, zugespitzt, gelblich. Blüthen grünlich-weiß. Kelchzähne sehr kurz. Blumenblätter oval, am Grunde abgestutzt. Beere rundlich, etwas zusammengebrückt, scharlachroth. — In Bergwäldern Nord-Amerika's, von Canada bis Carolina. — Juni, Juli. 7. — Die Wurzel kommt mit dem ächten Ginseng ziemlich überein, weshalb sie auch nach China und Japan verführt wird. Im getrockneten Zustande ist sie blaß graulich-gelb, glatt oder runzelig, innen ganz weiß mit einem dunkleren Ringe und gegen die Rinde zu mit gelben Horzpunkten, riecht sehr schwach aromatisch, schmeckt süßlich, zugleich aber ein wenig bitterlich-aromatisch, ist in Nord-Amerika officinell (man braucht sie als ein Surrogat der Süßholzwurzel) und kommt auch nicht selten im Handel unter der Senegawurzel gemengt vor.

Oft finden sich unter dem nordamerikanischen Ginseng auch rundliche Stücke, die von einer ähnlichen aber viel kleinern Art, nämlich von *P. trifolius L.* (*Trew. Ehr. t. 6. f. 2. Lam. t. 860. f. 2. Düss. S. 5. t. 15. f. B.*) herrühren, welche sich durch eine kugelige Wurzel, 3-zählig-geschnittene Blätter mit fast sitzenden Abschnitten, lang gestielte Dolben und 3-samige, grünlüche Beeren unterscheidet.

**P. cochleatus. DeC. Löffelartige Kr.**

Strauchig, unbewehrt; Blätter gestielt, herzförmig-eiförmlich, löffelartig-vertieft, dornlich-gewimpelt und etwas gezähnt; Dolben dicht-kopfig, rispig gestielt. — *Rumph. 4. t. 31. — Aralia. Lam.*

Baumartiger Strauch von 10—12', mit einem am Grunde 1' dicken und bei einer Höhe von 3—4' in mehrere aufrechte, fingerdicke, brüchige Aeste getheilten Stämme. Rinde brüchig, runzelig und stark genarbt. Blätter zahlreich am obern Ende der Aeste, abwechselnd und dieselben durch ihr Gewicht zur Erde beugend, ziemlich groß, eiförmlich, am Grunde tief ausgeschnitten, mit genäherten, abgerundeten Kappen, durch ihren aufgerichteten Rand stark ausgehöhlt, die größeren sogar einer runden Mütze ähnlich, übrigens dick, kahl und fest, dunkelgrau, unterseits blässer. Dolben klein, dicht-kopfig. — Auf den Molukken und in Java. — Blüht zur heißesten und trockensten Jahreszeit. 8. — Der Geruch und Geschmack (vorzüglich bei der Wurzel und der Rinde) ist etwas aromatisch und petersilienartig; erstere dient daher auch als ein diuretisches und diaphoretisches Heilmittel. Die Blätter braucht man äußerlich bei Entzündung und Vereiterung der Brüste, im jüngeren Zustande auch als Gemüse, im Altern sammt den Aesten zu diaphoretischen Wädern, übrigens aber täglich als Zeller oder Sauffeln. Aus dem Stamme schwißt ein dem Opopanax ähnliches, aber weniger bitteres Gummiharz aus.

**P. fruticosus. L. Strauchige Kr.**

Strauchig, unbewehrt; Blätter 2—3-fach-fiederschnittig; Abschnitte gestielt, oval-länglich oder lanzettlich, zugespitzt, grob und scharf gezähnt-ge-

sägt, die äußersten eingeschnitten-3-spaltig; Rispe doldentraubig, Nesselchen an der Spitze doldentragend. — *Rumph. 4. t. 33. Andr. rep. t. 595.*

Kabler Strauch oder Bäumchen von 5—8' mit armsüßigem Stamme und geraden, saftigen, brüchigen Aesten, die sich nach oben in zahlreiche, krautige, grüne und braun-gestreifte Nesselchen zertheilen. Blätter 10—15" lang, zurück gebogen, unregelmäßig doppelt oder 3-fach-fiederschnittig, auf langen, am Grunde aufgetriebenen Stielen; Abschnitte 2—3" lang, 10—16" breit, tief- und weichstachelig-gesägt, jene der obersten Blätter viel schmaler und kürzer. Rispe ausgebreitet, mit bräunlich-purpurroth gestreiften Aesten und Blütenstielen. Dolden klein, fast nackt. Kelchzähne sehr klein. Blumenblätter länglich-lineal, spitz, dick, gefurcht, zurück geschlagen, grünlich. Beeren rundlich, etwas zusammen gedrückt, 2—3-fächerig, grünlich. — In Java und auf den Molukken einheimisch, auch dort, so wie in China und Cochinchina häufig cultivirt. — Juni bis September.  $\bar{H}$ . — In ihrem Vaterlande wird diese angenehm aromatisch riechende und durchbringend gewürzhafte, fast wie Petersilie und Sellerie schmeckende Art sehr häufig als Arzneimittel, vorzüglich gegen Dysurie, Wasserlucht, Genarrhöde, auch bei stockenden Katamenien u. s. w. angewendet.

*P. pinnatus* Lam. (*Rumph. 4. t. 32.*) besitzt ebenfalls einen aromatischen, etwas peterilienartigen aber schwächeren Geschmack; auf den Molukken werden die zarten Blätter sehr häufig als Gemüse gegessen, im älteren Zustande dienen sie zu wohltriefenden Bädungen. Von der vorigen Art ist diese durch einfach-fiederschnittige Blätter mit fast ganzrandigen Abschnitten verschieden.

Von *P. Anisum* DeC. (*Rumph. 2. t. 42*) werden die fast 2-knotigen, stark anisartig riechenden Beeren auf den Molukken zu wohltriefenden Salben und die, einen ähnlichen Geruch besitzenden Blätter in Java als Zusatz an Speisen verwendet. — Auch der nepaulische *P. fragrans* Roxb., so wie der in Cayenne und auf den Caraiben einheimische *P. Morotoni* Aubl. (*P. chrysophyllus* Vahl.) ist sehr aromatisch.

#### *Gilibertia*. R. et *P. Gilibertia*.

Kelchsaum ganzrandig. Blumenblätter 5—10. Staubgefäße 5—10. Fruchtknoten 5—10-fächerig. Griffel 5—10, zu einem einzigen, dicken und kurzen verwachsen, am Ende etwas gesondert. Beere fleischig.

Tropische Sträucher oder Bäumchen. Blätter ganz oder fiederschnittig. Blüthen doldig, doldentraubig oder rispig.

#### *G. Naluga* DeC. Malabarische *G.*

Blätter fiederschnittig, 2-paarig; Abschnitte eiförmig, zugespitzt, grob- und unregelmäßig-gezähnt, lederig, kahl; Blüthen doldentraubig. — *Rheede. 2. t. 26.* — *Gastonia* Lam.

Strauch von 12' mit knotigen, nach oben hin eckigen Aesten. Blätter auf kurzen, dicken, mit scharfen Punkten besetzten, oberseits gekielten Stielen mit 5, selten 3 oder 7 dunkelgrünen, etwas glänzenden, unterseits helleren Abschnitten, von denen der endständige am größten und vorn etwas rundlicher ist. Blüthenstiele scharf-punktirt. Blüthen grünlich-weiß. Blumenblätter 5, klein, fast zugespitzt, zurück gebogen. Griffel 10. Beeren rundlich, zusammen gedrückt, bläulich-schwarz, 10-fächerig. — In Matabar. — Blüht jährlich zweimal, zur Regen- und zur Sommerzeit.  $\bar{H}$ . — Die Wurzel wird dort gegen Magen-Beschwerden, Koliken u. s. w., die Blätter zur Beförderung der Verdauung und äußerlich gegen Gichtschmerzen, im zarten Zustande auch als Speise, ein Dekokt des Holzes aber als Durst stillend bei Kranken gebraucht.

#### *Aralia*. Vaill. *Aralie*.

Kelchsaum sehr kurz, ganz oder 5-zählig. Blumenblätter 5, ausgebreitet. Staubgefäße 5. Griffel 5, abstehend-ausgesperret. Beere 5-fächerig.

ng.  
Blätter  
-zuge-  
lithen-  
blätter  
1333.  
häufig  
ganze  
blätter  
äußer-  
stetig  
arun-  
stucht.  
ältern  
Wurz  
h nach  
grau-  
Ringe  
h groß  
ist in  
kurzel)  
gt vor-  
ndliche  
tri-  
f. B.)  
Blätter  
ähnlich

löffels-  
kopfig,

dicken  
Aeste  
zobl-  
wicht  
nitten,  
s stark  
e dick,  
ig. —  
Johrs-  
nd der  
e auch  
t mon-  
stände  
übri-  
in dem

chnitte  
it-ge-

Nordamerikanische und asiatische Kräuter oder Sträucher, im Ansehen mit *Panax* übereinkommend.

**A. nudicaulis.** L. Nackstengelige *A.*

Fast stengellos; Wurzelblatt einzeln mit 3-theiligem Blattstiele, jeder Theil ein fiederschnittiges Blatt tragend; Abschnitte 5, eiförmig, spitz, gesägt; Schaft kürzer als die Blätter, oben 3-spaltig mit 3 vielblütigen, hüllenlosen Dolden. — *Rafin. t. 8.*

Wurzel mit mehreren langen, ästigen, unterirdischen Sprossen von der Dike eines Federtieles, nach oben einen sehr kurzen, verklümmerten Stengel mit einem großen Blatte auf einem 5–7" langen Blattstiele treibend, auf jedem der 3 Aeste des letzteren stehen 5, selten 3, ei-längliche, spitzige oder zugespitzte, doppelt- und scharf-gesägte, 3" lange, 1 1/2" breite, kahle Blatt-Abschnitte; bisweilen sind die Aeste des Blattstiels an ihrer Spitze 2-spaltig, und jedes Ende trägt dann 3 Abschnitte, während dazwischen ein einzelner steht. Schaft zur Seite des Blattes entspringend, aufrecht, 6–8" hoch, kahl; jedes der 3 Aestchen 1–1 1/2" lang, eine einfache Dolbe tragend. Blumenblätter weißlich, zurück geschlagen. Griffel 3–5, verlängert, aufrecht-abstehend. Beeren dunkelroth. — In schattigen Bergwäldern Nordamerika's, von Canada bis Carolina. — Juni, Juli. *4.* — Die ganze Pflanze ist aromatisch-balsamisch und gleich einigen der folgenden Arten in Amerika als ein diaphoretisches Mittel, dann bei Brustkrankheiten, Leukophtegmatien, Hautauschlägen u. s. w., gebräuchlich; insbesondere wendet man aber die langen Wurzelsprossen unter dem Namen „Sassaparille“ auf gleiche Weise wie die echte Wurzel dieses Namens an, auch sollen sie als „grau e Sassa parille“ in den Handel gebracht oder bisweilen unter die andern Sorten gemengt werden, unterscheiden sich jedoch außer der blasgraunen, innen ganz weissen Farbe und der lockern, etwas schwammigen Textur vorzüglich durch den Mangel der charakteristischen Längsfurchen, so wie durch ihre zahlreicheren, kleineren, ungleichen, ringförmigen Absätze.

**A. racemosa.** L. Traubige *A.*

Stengel krautig, glatt, ausgeperret-ästig; Blätter fast doppelt-fiederschnittig oder doppelt-3-zählig-geschnitten; Abschnitte fast herz-eiförmig, zugespitzt, gesägt, beinahe kahl; Dolden rispig gestellt; Hülle klein, armbblätterig. — *Moris. 1. s. 1. t. 2. f. 9. Corn. t. 75. Schk. t. 86.*

Wurzelstock dick, knollenartig, ästig. Stengel 3–4' hoch, aufrecht, ästig, markig, gerillt, kahl. Blätter groß, im Allgemeinen jenen der Engelwurz etwas ähnlich; der meistens lange, kahle oder fein flaumige Blattstiel ist 3-spaltig und jeder Ast trägt ein 3-zählig-geschnittenes oder 2-paarig-fiederschnittiges Blatt; Abschnitte gestielt, 3–6" lang, 1 1/2–3 1/2" breit, einige (vorzüglich an den obersten Blättern) um vieles kleiner, alle eiförmig oder ei-länglich, am Grunde mehr oder weniger herzförmig, seltener ungleich-zugerundet, am Ende in eine kurze, sehr schmale Spitze austaufend, stachel-spitzig-gezähnt-gesägt und die Sägezähne fast wimperig-feingefägt, dunkelgrün, unterseits heller und daselbst auf den Adern mit zerstreuten, kleinen Härchen besetzt. Trauben achsel- und endständig, rispig, dicht, weichhaarig; an den Verzweigungen mit einzelnen, kleinen Deckblättchen besetzt; jedes Aestchen eine einfache, halbkugelige, 10–25-blüthige Dolbe tragend. Hüllblättchen ganz klein, lineal-pfriemig. Blumenblätter grünlich-weiß, abstehend. Frucht rundlich, 5-rippig, dunkelroth. — Auf waldigen Bergen Nordamerika's, von Canada bis Virginien. — Juni bis September. *4.* — Die wohltreichende, schleimig-balsamisch schmeckende Wurzel wird dort bei Brustkrankheiten, auch zur Beförderung der Verdauung, ferner bei Wunden alten Geschwüren und in den meisten Fällen wie jene der vorhergehenden Art angewendet; auch die

übrigens eßbaren und wohlschmeckenden Früchte braucht man bei Katarrhen. — *A. hispida*. Michx. besitzt einen sehr widrigen Geruch, einen eckelhaft-bittern Geschmack und ist in Nord-Amerika unter dem Namen „wilder Hollunder“ bekannt.

*A. palmata*. Lam. Handförmige A.

Stengel strauchig, unbewehrt; Blätter gestielt, handförmig-9-spaltig, Lappen lanzettlich, spitz, gesägt; Beeren furchig-eckig, 6—8-fächerig. — *Kumph. 4. t. 43.*

Ein Bäumchen, dessen armsdicker Stamm sich nach oben in 2—3 starke Äste theilt. Blätter lang-gestielt, jenen des Wunderbaumes (*Ricinus communis*. L.) etwas ähnlich aber ein wenig größer, nicht schildförmig und tief in 9 lange, schmale, scharf-gesägte Lappen getheilt. Blattstiele am Grunde mit kleinen, hahnenkammartigen, in kurze Spigen endigenden Häutchen schlangenförmig besetzt. Doldentraube groß und dicht, mit zahlreichen, sehr festen, nach oben 2-spaltigen Blüthenstielen, von denen jedes Ende eine kleine, 8—10-blüthige Dolbe trägt; aber auch in der Gabelspalte steht eine kleine Dolbe. Blumenblätter dicklich. Beeren weißlich-grün, zuerst rundlich, später 6—8-eckig. — Auf den Molukken, in Wäldern und schattigen Thälern. — Oktober. ♀ oder ♂. — Blätter und Rinde schmecken bitter und scharf, werden auf Amboina gegen eine Krankheit des Unterleibes, welche man dort von einem im Magen und Darmkanale sitzenden Polypen herleitet, so wie auf Ternate gegen Honorrhöe angewendet und erstere übrigens im zarten Zustande (obwohl sie bitterlich schmecken) gegessen. — *Kumph* erwähnt noch einer zweiten Art, die er *Folium Polypi foemina* nennt, die sich durch einen einfachen Stamm, sehr lange und steife, am Grunde nackte Blattstiele, 11—15-spaltige, ganzrandige Blätter und ganz kleine, rundliche, schwarze Beeren unterscheidet, aber eben so gebraucht wird.

*A. octophylla*. Lour. bildet ein 10' hohes, unbewehrtes Bäumchen mit lang gestielten, kahlen, in 8 längliche, stumpfe, ganzrandige und gestielte Abschnitte gefingert-zerschnittenen Blättern, in großen, endständigen Rispen stehenden, hülsenlosen Dolden, abgestutzten Kelchen, länglichen, abstehenden, gelb-roth gesprenkten Blumenblättern und kleinen, eirunden, 5samigen Beeren; in Cochinchina sind die Blätter so wie die Rinde als ein eröffnendes, Harn und Schweiß treibendes Arzneimittel gebräuchlich.

*A. spinosa*. L. Dornige A.

Stengel baumartig und sammt den Blattstielen dornig; Blätter 2—3-fach-fiederschnittig; Abschnitte eiförmig, zugespitzt, gesägt kahl; Rispe sehr ästig, sternhaarig-sammtartig; Dolden mit kleiner, arambälte-riger Hülle. — *Pluk. t. 20. Commel. h. 1. t. 47. Schmidt. t. 102—103.*

Bäumchen von 8—12' mit armsdickem, wenig ästigem Stamme, der gleich den Ästen, Blattstielen und Blattrippen mit starken, gekrümmten Dornen besetzt ist. Blätter oft über 3' lang, die untern doppelt- oder beinahe 3-fach-fiederschnittig; Abschnitte in 3—7 Paaren, gestielt, an beiden Enden ganzrandig, dazwischen etwas gesägt, kahl, oben dunkelgrün, unterseits weißlich-grün; die obersten Blätter weniger zerschnitten, ihre Abschnitte mehr länglich und kleiner. Rispen endständig, aufrecht, sehr ästig, 1' und darüber lang, oft aus 200 oder noch mehreren, halbkugeligen, bis 30-blüthigen Dolden zusammen gesetzt, an den Verzweigungen einzelne, röthliche, kurze, lanzettliche Deckblätter tragend. Hüllblätter ebenfalls kurz und lanzettlich. Blüten weißlich. Griffel nach dem Blühen dicht zusammen gelegt. Beere 3—5-kantig. — In den südlicheren Staaten Nord-Amerika's, von Pennsylvania an. — Juli, August. ♀ oder ♂. — Die scharf, beißend aber auch etwas aromatisch-schmeckende Rinde und Wurzel ist dort officinell und wird als ein kräftig diaphoretisches Heil-

mittel bei chronischen Rheumatismen, Wasserluchten, gegen Syphilis, veralteten Husten u. s. w. in Anwendung gezogen.

*Hedera*. (Virg.) Tourn. Epheu.

Kelchrand erhoben, ganz oder 5-zählig. Blumenblätter 5—10, ganz frei. Staubgefäße 5—10. Griffel 5—10, zusammen neigend oder ganz verwachsen. Beere 5—10-fächerig.

Kletternde oder aufrechte, größtentheils tropische Sträucher, seltener Bäume. Blätter ganz oder gelappt, auch fingerig-geschnitten, sehr selten fiederschnittig.

*H. arborea*. Sw. Baumartiger E.

Baumartig, unbewehrt; Blätter oval, zugespitzt, undeutlich-gelcerbt, kahl; Trauben endständig mit gestielten Dolben; Blütenstielchen länger als die Blüthe. — *Jacq. S. t. 51.* — *Aralia. L.*

Bäumchen oder Baum mit einem 12—20' hohen, glatten, ästigen Stamme. Blätter gestielt, 6—8" lang und 3—4" breit, am Grunde ver- schmälet, auf beiden Seiten kahl, fiedernervig, häutig. Trauben gehäuft, aufrecht, steif. Blütenstiele in der Mitte 1—2 Drüsen tragend. Dolben fast 30-blütig und die Blütenstielchen ungefähr 1/2" lang. Hüllblätter klein, oval-lanzettlich, spitz, concav, etwas trockenhäutig. Kelch 5-zählig. Corolle weißlich. Griffel 5—6-theilig. Beere rundlich-5-fächerig, erbsengroß. — In Bergwäldern auf den Antillen. *F.* — Wurzel und Blätter dieser, in allen Theilen sehr aromatischen Art werden als kräftig diaphoretische, Krampf stillende Mittel, äußerlich aber zur Zertheilung von Geschwülsten, so wie bei Geschwüren angewendet.

*H. Helix. L. Gemeiner E.*

Stengel kletternd und wurzelnd; Blätter lederig, kahl, glänzend, 5-eckig oder 5-lappig, die den Blüten nahe stehenden eiförmig oder elliptisch-rautenförmig; Dolben einfach, flaumig. — *F. D. t. 1027. Lam. t. 145. Schk. t. 49. Guimp. t. 25. Blackw. t. 188. Plenk. t. 150. Hayne. 4. t. 14.*

Immergrüner Strauch, im Alter mit einem 6—10" dicken, zusammen gebrückten Stamme, mit allen feinen zahlreichen Aesten an Felsen, Mauern und Bäumen, oft 40—50' hoch emporsteigend, nach der ganzen Länge mit- telst kegelförmiger, gehäufte Wäzchen und kleiner Wurzelsfasern sich daran festsaugend und so dicke Tapeten bildend, auch häufig auf der Erde fortkrie- chend, aber in diesem Falle nie blühend. Blätter 1—2 1/2" lang, fast eben so breit und lang gestielt, 5-lappig, mit einem verlängert-zugespitzten Mit- tellappen oder nur 5-eckig, am Grunde etwas herzförmig, jene der blühenden Aeste eiförmig- oder elliptisch-rhombisch, die obersten fast ei-lanzettlich, lang- zugespitzt, alle ganzrandig, kahl, glänzend, dunkelgrün und weiß-geädert, unterseits viel blässer. Dolben gestielt, gipfel- oder auch achselständig, noch häufiger zu 3—6 in eine endständige Traube vereinigt, jede fast kugelig, 12—20-blütig. Blütenstiele und Stielchen sternhaarig. Hüllblättchen sehr klein, ei-lanzettlich. Kelchsaum 5-zählig, abfallend. Blumenblätter länglich, an den Rändern etwas eingerollt, später zurück geschlagen, grünlich-weiß. Beeren erst im nächsten Jahre reifend, kugelig, schwarz, 5-fächerig, aber 2—3 Fächer meistens fehlschlagend. — In Wäldern von ganz Europa. — September bis November. *F.* — In früheren Zeiten waren die Blätter und Früchte, so wie das Holz und das, im süßlichen Europa aus dem Stamme theils von selbst, theils nach Einschnitten hervorquellende Harz, *Folia, Baccae, Lignum et Gummi Hederae arborea*, officinell; heut zu Tage sind es nur noch die, beim Reiben schwach-aromatisch-riechenden, bitterlich-herb und tragend schmeckenden Blätter, werden jedoch bloß äußerlich



bei korpbren Geschwüren und zum Verbinden der Fontanellen gebraucht. Das Harz kommt in eckigen, oft eigroßen, häufig mit vielen Rindentheilen verunreinigten Stücken vor, ist dunkelbraun, etwas bestäubt, an den Ranten bei durchfallendem Lichte braun- oder fast granat-roth (im Innern bisweilen gelbroth), auf dem Bruche muschelrig und glänzend, übrigens spröde, riecht gerieben oder erwärmt etwas aromatisch, schmeckt bitterlich, etwas kratzend und wurde vorzüglich bei Menorrhöen, so wie zur Beförderung der Katamenien angewendet, die Früchte aber waren als ein emetisch-purgirendes, zugleich diaoretisches Mittel gebräuchlich.

*H. chrysoarpa*. Walsh ist dem gemeinen Ephen (für dessen Varietät sie meistens bis jetzt gehalten wurde) ungemein ähnlich, aber im Allgemeinen viel riesiger, hat elliptische, am Grunde keilförmig-verschmälerte Blätter an den Blütenstängeln, schiffbrige Blütenstiele und goldgelbe, fast immer 5samige Beeren; diese Art findet sich bloß im Oriente bis zum nördlichen Theile Ostindiens hin, besitzt ganz gleiche Heilkräfte mit der vorigen, mit der sie auch im Alterthume den gleichen Namen (*Κισσος*. Hipp. Diosc.) führte, doch ist nur sie eigentlich jener, dem Dionysos oder Bakchos geweihte Ephen, mit dem man auch das Haupt der Dichter kränzte.

*H. umbellifera*. DeC. (Rumph. 2. t. 12. — *Aralia*. Lam.) ein ziemlich starker, auf den Molukken einheimischer Baum, hat ein sehr stark und beinahe wie Rosmarin oder Lavendelölhl (doch nur im trockenen Zustande) riechendes Holz, welches zu Räucherungen dient, wozu man auch das aus der Rinde der alten Stämme hervor tretende Harz anwendet. — *H. terbinthacea*. Vahl gibt in Ceilan ein terpeninähnliches Harz von sich. — *H. aromatica*. DeC. (*Aralia*. Blum.) ein javanischer Strauch, ist, wie schon der Name andeutet, gewürzhaft und *H. fragrans*. Don in Nepaul durch den Wohlgeruch ausgezeichnet.

*H. scandens*. DeC. (*Aralia*. Poir. *A. palmata*. Lour.), besitzt einen kletternden, stacheligen Stengel, große, handförmig-5-lappige, langgestielte Blätter und seitliche, einfache, hüllentose Dolben; ihre Rinde braucht man in China gegen Wassersucht und Hautkrankheiten.

Unter die Araliaceen gehört auch die, früher zu den Saxifragaceen gezählte Gattung *Adoxa*. L., unterscheidet sich von den übrigen durch einen 4-5-lappigen Kelchsaum, durch den Mangel der Corolle, ferner durch 8-10 Staubgefäße, 4-5 Griffel und 4-fächerige, 4-samige Beeren. — *A. Moschatellina*. L. (F. D. t. 94. Lam. t. 320. Schk. t. 109.), die einzige Art dieser Gattung, ist ein nur 3-4' hohes, kahles, in Hainen, Wäldern und an Zäunen Europa's und Nord-Asiens, doch nur kurze Zeit im Frühlinge vegetirendes Pflänzchen mit einem kriechenden, weissen, nach vorn durch einige fleischige Schuppen gezähnten Wurzelstocke, bleichgrünen, unterseits glänzenden, 3-zählig-siederschnittigen Blättern, 3-theiligen, stumpf-gelappten Abschnitten derselben und zu 4-6 in einen entzündigen, kleinen Knäuel gedrängten, grünlichen Blüten, von denen die oberste 4-spaltig ist, die übrigen 5-spaltig und gleich der ersten von 2 Deckblättchen gestützt sind. — Vor Zeiten war die Wurzel, *Radix Moschatellinae*, gebräuchlich. Das ganze Pflänzchen, besonders aber ihre Blüthe riecht schwach moschusartig (führt daher auch den deutschen Namen „Wissamkraut“) und die Beeren besitzen einen den Erdbeeren ähnlichen Geschmack.

Die Araliaceen (13 Gattungen und 128 Arten) finden sich zwar in allen Welttheilen und unter allen Zonen, den bei weitem größeren Theil jedoch trifft man nur in den heißeren Erdstrichen und hier so wie überall vorzugsweise auf Bergen und in Wäldern an. Europa besitzt nur 2 Arten, Asien und Amerika haben beide fast gleich viele, nämlich jeder dieser Erdtheile

etwas mehr als  $\frac{2}{3}$  aller Arten und in den Rest theilt sich Afrika mit Australien zu gleichen Theilen. — So viel man bis jetzt weiß (chemisch ist noch keine Art untersucht worden) scheinen ihnen ähnliche Bestandtheile und Eigenschaften, wie den so nahe verwandten Doldengewächsen zuzukommen, nur ist jedenfalls das ätherische Oehl hier in weit geringerer Menge vorhanden, um so mehr, als die Früchte (der Hauptstich desselben bei der vorigen Familie) hier einen andern Bau haben und meistens saftig oder fleischig sind; dagegen dürften die meisten Araliaceen (von denen übrigens keine Art als giftig bekannt ist) mehr bittern Extractiv- und Gerbestoff als jene enthalten.

### 155. Familie: Corniceen, Corniceae.

Bäume und Sträucher, sehr selten Kräuter. Blätter gegenständig, ganz. Blüthen kopfig, doldig oder doldentraubig, nackt oder eingehüllt, bisweilen durch Fehlschlagen 2-häufig. Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 4-lappig. Blumenblätter 4, in der Knospe lappig. Staubgefäße 4, mit ihnen abwechselnd. Fruchtknoten 1—3-fächerig, mit einzelnen hängenden Eichen. Griffel sädlig; Narbe einfach. Steinfrucht beerenartig, mit einem 1—2-fächerigen Kerne. Eiweiß fleischig. Würzelchen nach oben gewendet.

Zunächst mit den Saprifoliaceen (wohin diese Gewächse meistens gezogen wurden), dann aber auch mit den später folgenden Hamamelideen verwandt.

#### Cornus. L. Hornstrauch.

Blüthen ♂. Kelchsaum sehr klein, 4-zählig. Blumenblätter 4, länglich, sitzend. Steinfrucht mit 2-(selten 3-)fächeriger, 2-samiger Nuß.

Bäume und Sträucher der nördlichen Hemisphäre (2 Arten fast krautig). Blätter ganzrandig (bei einer Art wechselständig). Blüthen kopfig oder doldig und von einer gefärbten Hülle umgeben oder doldentraubig und dann hüllentlos. Blumenblätter weiß, seltener gelb. Innerhalb der Staubgefäße ein brüßiger Ring. Narbe stumpf. Frucht genabelt.

*C. mascula*. L. Gelber H.; Kornelbaum, Kornelkirsche, rother Hartriegel, Dürliße.

Keste fast kahl; Blätter oval, zugespitzt, auf beiden Flächen schwach flaumhaarig-scharf; Blüthen frühzeitig, in Dolden von der Länge der 4-blätterigen Hülle; Früchte elliptisch. — *Lam. t. 74. f. 1. Schk. t. 24. Schmidt. t. 63. Gump. t. 10. Sturm. H. 52. Blackw. t. 121. Plenk. t. 64.*

Baumartiger Strauch von 15—20', bisweilen viel niedriger; Keste gegenständig, hielrund, braun, kahl. Blätter erst nach den Blüthen sich entfaltend,  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ " lang, 12—20" breit, auf kurzen, flaumigen Stielen, oberseits dunkelgrün und etwas glänzend, unterseits bleichgrün und ihre seitlichen Nerven fast bis zur Spitze hin verlaufend. Dolden zahlreich, jede einzeln am Ende der kurzen Aestchen, 15—30-blüthig. Hüllblätter abstehend, oval, convex, vorn abgerundet oder kurz-fohlig, gewimpert, schmutzig-gelb, aussen ins Grünliche ziehend. Blüthenstielchen angebrükt-weichhaarig oder fast zottlich. Kelchsaum kaum sichtbar. Blumenblätter länglich, spitz, gelb. Frucht an 10" lang, zinnoberroth und glänzend, selten wachsgelb oder weiß mit einer länglichen, gelben, glatten Nuß. — Im mittlern und südlichen Europa, (in vielen Gegenden Deutschlands sehr selten) dann in Asien bis nach Japan, auf sonnigen Hügeln, Bergen und in Wäldern, wird auch häufig cultivirt. — März, April. 5. — Die vor der völligen Reife sehr herben, dann aber süßlich-sauern, gelind zusammen ziehenden Früchte waren sonst als *Fructus Corni* bei hitzigen Fiebern, Blutflüssen und chronischen Durchfällen im Gebrauche; sie werden auch häufig roh gegessen oder unreif in Zucker

oder Essig, gleich den Oliven eingemacht. Die von den Bienen stark besuchten Blüten geben viel Honig, sollen ihnen aber leicht schädlich werden; die Blätter hat man als Thee angewendet, das ungemein harte Holz aber dient vorzüglich zu mathematischen Instrumenten, beim Maschinenbau u. s. w. *C. florida*. L. Schönblühender H. oder Hartriegel, virginische Hundsbere.

Keste glänzend; Blätter eiförmig, zugespitzt, beiderseits angedrückt-behaart; Blüten doldig, nach den Blättern erscheinend; Hüllblätter 4, sehr groß, verkehrt-eiförmig oder fast verkehrt-herzförmig; Früchte eiförmig. — *Catesb. t. 27. Bot. mag. t. 526. Schmidt, t. 52. Guimp. t. 19. Michx. arbr. 2. t. 7. Bigel. t. 28. Barton. t. 3.*

Strauchig oder baumartig, 6–20', bisweilen über 30' hoch und der Stamm nicht selten 3/4' dick, mit schwärzlicher, rissiger Rinde; Keste graugrün, glänzend. Blätter jenen der Kornelkirsche ähnlich, aber größer, stärker zugespitzt, oben schön grün und daselbst mit kaum sichtbaren, anliegenden Härchen besetzt, unten graulich-grün oder weißlich-seegrün und die Härchen viel dichter stehend. Blüten am Ende der Zweige in dicht kopfigen Doldchen, klein, gelb-grün, aber von einer schönen, 3–4" breiten, weißen oder blaß-röthlichen oder etwas violetten, beim flüchtigen Anblicke einer 4blättrigen Corolle ähnlichen Hülle umgeben. Hüllblätter oben beinahe abgestutzt, mit einem kurzen, zottigen Spitzchen, das sich zurück schlägt und dadurch eine scheinbare Ausrandung bedingt. Früchte büschelig zu 2–6 beisammen, scharlachroth, fast 4-mal kleiner als die Kornelkirschen und sehr bitter. — In Wäldern Nord-Amerika's, von Canada bis Virginien. — Mai.  $\bar{h}$ . 5. — Die Rinde ist in Nord-Amerika officinell und ein treffliches Surrogat der Chinarinde, schmeckt abstringirend-bitter und enthält als vorzüglich wirksamen Bestandtheil ein eigenthümliches Alkaloid (*Cornin*), das mit dem Chinin gleiche Wirksamkeit besitzen soll. In der Rinde der nahe verwandten Kornelkirsche hat man dieses Alkaloid nicht gefunden. — Das hokofabefarbige Holz wird sehr geschätzt.

*C. sericea*. L'Her. Seidenhaariger H. oder Hartriegel.

Keste abstehend, die jüngsten etwas behaart; Blätter eiförmig-oval, kurz-zugespitzt, unterseits fast rostbraun-seidenhaarig; Trugdolden hüllenlos, behaart. — *L'Her. corn. t. 2. Schmidt. t. 64. Guimp. t. 85. Barton. t. 9. C. coerulea*. Lam. *C. Annonum*. Mill. *C. lanuginosa*. Michx. *C. rubiginosa*. Ehrh.

Strauch von 5–10' mit ausgebreiteten, dunkel braun-rothen, etwas warzigen Kesten, die jüngsten dicht mit kurzen und weichen Haaren besetzt. Blätter 3–4 1/2" lang, 1 1/2–2 1/2" breit, gestielt, an der Basis abgerundet oder etwas ungleich, vorn plötzlich zugespitzt, am Rande beinahe gekerbelt, oberseits grün, unterseits vorzüglich auf den Aern anliegende, weiche, rostbraune Haare tragend, im Alter dagegen fast kahl. Trugdolden am Ende der Keste nieder gedrückt, 3–5-theilig, dicht. Kelch weißlich-behaart; Zähne lineal, spitz. Blumenblätter lineal, weiß. Frucht rundlich, schön blau. — In feuchten Wäldern von Carolina bis Canada. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — Die Rinde kommt in medizinischer Hinsicht jener der vorigen Art nahe und ist ebenfalls in Nord-Amerika officinell. — Dasselbe gilt auch von *C. circinata*. L'Herit. (*L'Her. corn. t. 3. Schmidt. t. 69. Guimp. t. 86. C. rugosa*. Lam. *C. tomentosula*. Michx.), eine Art, die von Canada bis Virginien auf Hügeln längs der Flüsse vorkommt und sich von *C. sericea* durch die grünen, mit zahlreichem, braunen besetzten Keste, durch rundlich-ovale, sehr kurz-zugespitzte, unterseits weißgrau-filzige Blätter und bläuliche, später weißliche Früchte unterscheidet. — Die Rinden beider eben erwähn-

ten Arten riechen etwas aromatisch, schmecken bitter-abstringirend, doch nicht unangenehm und enthalten Tannin, Gallussäure, Gummischleim, etwas ätherisches Oehl, so wie eine besondere salinische Substanz, die von dem ächten Cornin durch geringere Bitterkeit und stärkere, abstringirende Kräfte verschieden ist. Die Blätter der letzteren Art mischen die Indianer unter den Tabak.

Wahrscheinlich haben auch die übrigen nordamerikanischen Arten, deren mehrere in Europa als Biersträucher cultivirt werden, dieselben Eigenschaften, doch sind hierüber keine Erfahrungen bekannt; interessant wäre es auch nachzuforschen, ob nicht die Rinde von *C. sanguinea* L. (F. D. t. 481. Guimp. t. 3. Sturm. H. 52), einer in ganz Europa und Nord-Asien, an Hecken und in Gebüsch häufigen Art, welche sich von den beiden vorhergehenden durch kahle und glatte, nur in der Jugend angebrücht-feinhaarige, im Herbst und Winter blutrothe Kette, eiförmige, beiderseits gleichfarbige, unten fein behaarte Blätter und schwarze, weißlich-feinpunktirte Früchte auszeichnet, eine ähnliche Wirksamkeit besitze. Aus den Kernen der bitter und widrig schmeckenden Früchte wird hier und da ein gutes Brennöl gepreßt.

Die ganze Familie umfaßt außer der schon genannten Gattung noch 4 andere und zusammen 27 Arten, die vorzugsweise in der nördlichen gemäßigten Zone (überwiegend in Nord-Amerika), einige wenige auch unter dem Aequator, aber dann nur in hoch gelegenen Wäldern vorkommen; Europa besitzt 8, Asien 11 und Amerika 13 Arten, in Australien fehlt diese Familie. — Ueber die Eigenschaften derselben ist nichts weiter als das schon Gesagte bekannt.

#### 156. Familie: Ampelopsideen, Ampelopsidae.

Kletternde, rankende Sträucher mit angeschwollenen Gelenken. Blätter einfach (und dann meistens lappig) oder zusammen gesetzt, die untern gegenständig, die obern abwechselnd, alle am Grunde mit Nebenblättern versehen. Blütenstiele den obern Blättern entgegen gesetzt, ästig, durch ein Fehlschlagen der Blüten oft zu Ranken werdend. Blüten klein, grünlich, sehr selten röthlich. Kelch frei, ganzrandig oder gezähnt. Blumenblätter 4—5, außen an der, den Fruchtknoten unten umgebenden Scheibe befestigt, in der Knospentage klappig-einwärtsgeschlagen. Staubgefäße 4—5, mit den Blumenblättern abwechselnd (beim flüchtigen Anblick gegenständig erscheinend), gesondert; Antheren am Rücken befestigt. Fruchtknoten 2-fächerig. Griffel 1, sehr kurz oder fast 0. Narbe einfach. Beere rundlich, saftig, 2-fächerig, die Scheidewand bei der Reife oft fehlend. Samen 4—5 (oft auch weniger), aufrecht auf einem Mittelsäutchen, beinhart. Embryo aufrecht in dem hart-fleischigen Eiweiße. Kotyledonen lanzettlich, flach-conver.

Am nächsten den Urtiaceen, zum Theile auch den Geraniaceen verwandt.

#### *Cissus*. L. Klimmen.

Kelch fast ganzrandig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4. Fruchtknoten 4-fächerig. Beere 1—4-fachig.

Größtentheils tropische Sträucher. Blätter einfach oder 3—5-zählig, bisweilen fußförmig, selten gefiedert oder doppelt-gefiedert. Blumenblätter eibend.

#### *C. vitifolia*. L. Weinrebenartige Kl.

Blätter herzförmig-rundlich, fast lappig, eckig-ausgeschweift oder gezähnt, unten rostbraun-flaumig; Nebenblätter herz-eiförmig. — *Pluk. mant. t. 337. f. 4.*

Hoch an Bäumen und Sträuchern emporsteigend. Kette zottig, nach oben grau, fast 4-seitig. Blätter abwechselnd, gestielt, 3—6" lang, 2—4"

breit, gegen das Ende etwas eckig oder fast 3-5-lappig, in der Jugend beiderseits filzig. Nebenblätter klein, herz-eiförmig, abfallend. Ranken 2-spaltig. Trugdolden graulich, 3-strahlig. Blüten röthlich. Beeren erbsengroß, bläulich-schwarz. — In Wäldern und auf Bergen Ostindiens bis nach Persien hin. — Juli, August.  $\bar{H}$ . — Dieser Strauch ist höchst wahrscheinlich das *Amoroy*. Hipp. Diosc., welches als ein erbigendes, zusammen ziehendes, Schmerz stillendes, Schlaf machendes, äußerlich aber als ein zertheilendes und zeitigendes Arzneimittel häufig gebraucht wurde.

**C. latifolia**. Vahl. Breitblättrige Kl.

Blätter herzförmig, zugespitzt, borstlich-gesägt, oben kahl, unten roßbraun-zottig; Nebenblätter länglich. — *Rumph.* 5. t. 164. f. 1.

Ein ansehnlicher, hoch emporkletternder Strauch mit braun-grünen Aesten. Blätter abwechselnd, gestielt, 5-6'' lang und beinahe eben so breit oder oft noch breiter; am Grunde tief herzförmig, entfernt gesägt und die Sägezähne in borstliche, weiche Spitzen endigend. Ranken einfach. Trauben erspizig, mit kleinen weißlichen Blüten. Beeren oval, schwärzlich, von der Größe der Hollunderbeeren. In Wäldern Ostindiens. — Januar, Februar.  $\bar{H}$ . — Die Blätter werden dort für eins der vorzüglichsten Mittel zur Zertheilung oder Zeitigung von Abscessen, Karbunkeln u. s. w. gehalten, aber auch bei Knochenbrüchen gebraucht; sie schmecken sauer, zugleich ein wenig scharf und dienen übrigens im zarten Zustande als Gemüse.

**C. glauca**. Roxb. See grüne Kl.

Blätter herzförmig, zugespitzt, zuweilen fast lappig, borstlich-gesägt, ganz kahl; Nebenblätter breit-gesucht, stumpf; Trugdolden mehrfach zusammen gesetzt; Beeren 1-samig. — *Rheede.* 7. t. 11.

Noch größer als die 2 vorhergehenden, aber ganz kahl und seegrünbereift. Stengel und Aeste mit einem weissen Saft erfüllt. Blätter langgestielt, abwechselnd, breit-herzförmig, mehr oder weniger und meistens stark zugespitzt, 4-8'' lang, die breiten oft etwas lappig, alle scharf- und wimpersprig-gesägt, dünn, brüchig. Nebenblätter hinfällig. Trugdolden mit 3-5 Hauptästern, die letzten Ästchen doldig. Blüten weißlich. Beeren rundlich-oval, größer als eine Erbse, glänzend schwarz-roth. — Auf Bergen und in Wäldern Ostindiens. — Juni bis August.  $\bar{H}$ . — Wird von den indischen Aerzten sehr hoch geachtet; eine Abkochung davon dient bei hitzigen Fiebern und Brust-Entzündungen, auf gleiche Weise auch die im Stengel vorhandene Flüssigkeit, so wie nicht minder gegen Husten und als ein Blut reinigendes Mittel, die Wurzel gegen Zahnschmerzen und unreines Zahnfleisch, die Rinde aber bei Geschwüren.

In Arabien bracht man bei entzündlichen Fiebern das säuerlich-schmeckende Liefert der Blätter einer verwandten Art, nämlich von *C. rotundifolia*. Vahl. (*Saelanthus*. Forsk.), die sich durch herzförmig-rundliche, gesägte, fleischige, concave, kahle Blätter und durch einfache, traubig gestellte Dolden auszeichnet; die Blätter, so wie nicht minder jene von *C. ternata* Smel. (*Saelanthus*. Forsk.) dienen dort auch als Gemüse.

**C. caesia**. Afzel. Blaublaue Kl.

Blätter herzförmig, etwas eckig, selten fast buchtig, borstig-gezähnt, auf beiden Flächen runzelig-scharf, auf der untern fein graulich-filzig.

Ansehnlicher Strauch mit sehr langen, stielrunden, gerillten, blaßblau bereiften Trieben. Blätter abwechselnd, gestielt, stumpf und abgerundet oder spizig, am Rande entfernt gesägt, oberseits durch sehr kleine, zerstreute Borstchen und Knötchen scharf, unterseits zwischen den Adern sehr fein filzig, auf denselben so, wie die Blattstiele, kurzhaarig. Nebenblätter breit-herzförmig, am Ende abgerundet, braun-röthlich. Ranken lang, 2-spaltig, an der Zhei-

lung 2 Deckblättchen tragend. Blüten in zusammengesetzten, eingehüllten Dol- den. Hülle und Hüllchen 4-blättrig, kurzhaarig. Blütenstielen verdickt, geneigt. Beeren rundlich. — Auf Bergen in Guinea.  $\bar{h}$ . — Die Asche der Blätter dieses Strauches und jene der *Mimosa incurvata*. Afzel. mit Palm- öhl zu einer Salbe gemacht, wird bei, von giftigen Schlangen Gebissenen auf die Wunde gelegt. Die angenehm sauren Früchte sind in Sierra Leona sehr beliebt, auch wird dort der beste Essig aus ihnen bereitet.

*C. repens*. Lam. (Rheede 7. t. 48.), ein ostindischer, meistens über die Erde hinkriechender, ganz kahler Strauch mit herz-eiförmigen, zugespitz- ten, entfernt aber scharf-gefügten Blättern und zusammengesetzten Dolben mit grünlich-weißen Blüten und runden, grünlich-rothen, 1-samigen Beeren, dient in Malabar zu Bädern gegen Lähmungen, die ziemlich stark riechenden, sauern und etwas scharfen Blätter aber gegen Augenkrankheiten.

*C. quadrangularis*. L. Vierkantige Kl.

Stengel 4-kantig, geflügelt; Blätter fast herz-eiförmig, gefügt, fleis- schig, kahl; Nebenblätter etwas mondformig. — *Rumph.* 5. t. 44. f. 2.

Stengel und Aeste oft hoch emporkletternd, saftig, ganz kahl, an den Gelenken eingeschnürt, scharf-kantig. Blätter kurz-gestielt, 1—1 1/2" lang, wenig schmaler, schwach und entfernt-, doch scharf-gefüg, am Grunde leicht-herzförmig oder fast nierenförmig-ausgeschnitten. Ranken einfach. Dolben zu- sammengesetzt aus 3—4 rundlichen Döldchen, fast hüllentös. Blüten weiß. Beeren erbsengroß, 1-samig, roth. — Sehr häufig in ganz Ostindien und in Guinea. — Blüht zur Regenzeit.  $\bar{h}$ . — Blätter und Stengel sind dort bei einigen mit Indigestion verbundenen Unterleibs-Krankheiten als ein um- stimmendes Mittel, der zerquetschte Stengel aber am Senegal bei Verbren- nungen im Gebrauche; im zarten Zustande dienen sie auch häufig als Speise. In Arabien hält man diese Art (wenn *Saelanthus quadrangulus*. Forsk., den man hierher zieht, nicht vielleicht davon verschieden ist) für giftig, weil ihr Saft auf den Händen und auf der Zunge brennende Schmerzen erregt.

*C. siccyoides*. L. Stachelblättrige Kl.

Blätter herz-eiförmig, dicklich, kahl, borstlich und angebrückt-ge- sägt. — *Sloan.* 1. t. 144. f. 1. *Lam.* t. 84. f. 1. *Desc.* 7. t. 481.

Stengel halbstraufig, gelblich, kahl, ästig, gerillt, gegliedert, blut- roth-punktirt, kletternd und wurzelnd; Aeste fast zusammen gedrückt, stark ge- gliedert. Blätter gestielt, an 3" lang und 2" breit, spiz, ganz kahl, glän- zend, oben dunkel-, unten blaßgrün, ungleich-gefüg und die Sägezähne borstlich endigend. Blüten jedem Blatte gegenständig, gabelspaltig-trugdol- big, auf säbigen Stielchen. Beeren oval, purpur-schwarz, 2—3-samig. — Auf den Antillen. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — Diese Art gilt in ihrer Heimat für ein ausgezeichnetes Wundmittel und dient auch zu Bädern gegen rheumatisch- gichtische Schmerzen, so wie bei entzündlichen Geschwülsten.

Unter jene Arten von *Cissus*, deren Blätter unzertheilt sind, gehören ferner *C. producta*. Afzel. und *C. uvifer*. Afzel., beide in Sierra Leona einheimisch; die Früchte der ersteren wendet man daselbst äußerlich ge- gen Kopfschmerzen an, jene der zweiten Art schmecken süß, werden häufig ge- essen und auch bei Fieberkranken zur Stillung des Durstes gebraucht. — Die fast knollige Wurzel von dem in Arabien einheimischen *C. glandu- losa*. Gmel. schmeckt zwar anfänglich süß, später jedoch brennend.

*C. trilobata*. Lam. Kerbige Kl.

Aeste stielrund; Blätter 3-theilig oder 3-schnittig, Lappen ei-länglich, spiz, gezähnt, fast fleischig. — *Rheede.* 7. t. 45.

Kahl. Stengel und Aeste auf einer Seite röhlich. Blätter auf 2—3" langen Stielen, tief und oft bis zum Blattstiele getheilt; Lappen eiförmig-

elliptisch oder fast länglich, 3—4" lang, 15—20" breit, die seitlichen etwas kleiner und ungleichseitig, alle am Rande, mit Ausnahme der Basis fast leuzig-gefägt, dunkelgrün, glänzend. Blüten in zahlreichen Fruchtblöden, weißlich-grün, aussen röthlich. Beeren von der Größe der Vogelkirschen, 1-samig, schwärzlich. — In Wäldern von Malabar. — Immerblühend.  $\bar{h}$ . — Die Blätter sind daselbst in Verbindung mit Ingwer und Pfeffer gegen das Asthma gebräuchlich.

*C. crenata*. Vahl. Kerbige Kl.

Kesle stielrund; Blätter 3-zählige, Blättchen eiförmig oder fast rundlich, gekerbt, die jüngeren zottlich; Nebenblätter länglich, stumpf; Blüten fruchtblödig. — *Rumph.* 5. t. 166. f. 2.

Wurzel lang, fast kriechend. Stengel mehrere Klaster hoch kletternd, grün oder braun, gestreift, innen fleischig. Blätter lang gestielt; Blättchen 2—3" lang, 1 1/2" breit, gestielt, stumpf oder spitzlich, am Grunde mit entfernten, ziemlich seichten, weichstacheligen Kerbzähnen besetzt, kahl, fleischig, die beiden seitlichen kleiner als das mittlere. Ranken einfach. Fruchtblöden schlaff, fast gabelspaltig, länger als die Blätter. Blüten weißlich. Beeren kugelig, wie große Erbsen, schwarz, mit einem saftigen, schmutzpurpurroth färbenden Fleische. — Auf den Molukken und in Ostindien.  $\bar{h}$ . — Die Blätter werden dort gegen entzündliche und gallige Fieber häufig angewendet; sie schmecken anfänglich fade, bald darauf aber prickelnd und werden im jungen Zustande als ein Gemüse gegessen.

*C. carnosa*. Lam. (Rheede 7. t. 9.) besitzt auch 3-zählige, fleischige Blätter, aber eiförmige, fast zugespitzte, gefägte Blätter und braun-rothe Fruchtblöden; in Ostindien, wo diese Art sehr häufig in Hecken und Gebüschen vorkommt, wird aus den Blüten mit Kotosohl eine Salbe gegen Koliken bereitet und die fleischige Wurzel zur Heilung von Geschwüren benützt. — Von *C. setosa*. Roxb., die sich durch die drüsigen Fortsethaare, welche auf allen Theilen vorkommen, durch 3-zählige, selten 5-zählige Blätter, ovale, wellige, grob- und ungleich borstlich-gefägte Blättchen und herzformige Nebenblätter auszeichnet, übrigens in Wäldern, so wie in Gainen von Ceylon angetroffen wird, braucht man die Blätter, welche gleich der ganzen Pflanze einen scharf-sauern Geschmack besitzen, zur Böttigung terpider Abscesse; auf ähnliche Weise, doch mehr als ein zertheilendes Mittel auch in Süd-Amerika die fleischige Wurzel von *C. acida*. L. (Plum. am. t. 259. f. 3. Jacq. S. 1. t. 33.) die sich durch gänzliche Kahlheit, 3-zählige Blätter mit verkehrt eiförmig-keilförmigen, nach oben zu gezähnten Blättchen unterscheidet.

*C. salutaris*. H. et B. Heilkräftige Kl.

Kesle und Blütenstiele schwach-kurzhaarig, gestreift; Blätter 3-zählige; Blättchen länglich, scharf-gefägt, durchsichtig-punktirt, oben schwach-unten rostbraun-kurzhaarig.

Stengel roth. Blättchen sehr kurz gestielt, stumpf, nekoteric, das mittlere am Grunde keilförmig, an 3" lang und 5/4" breit, die seitlichen etwas kleiner, ungleichseitig, am Grunde schief-zugerundet. Rippen den Blättern entgegengefest und kürzer als diese, mit gabelspaltigen Aesten. Frucht fast kugelig, kahl. — Auf dünnen Stellen um Sumatra. — Juli, August.  $\bar{h}$ . — Die Wurzel wird dort gegen Wasserfuchten angewendet.

*C. digitata*. Lam. Gefingerte Kl.

Kesle stielrund; Blätter fingerförmig-5-zählige, die obersten 3-zählige; Blättchen eiförmig, gefägt. — *Saelanthus*. Forsk. t. 3.

Stengel stielrund, ästig, kahl. Blätter gestielt, kahl. Blüten in ästigen Rippen. Beeren kugelig, zottig, 4-furchig, fast 4-theilig sich öffnend. — In Arabien.  $\bar{h}$ . — Die Abkochung der Blätter schmeckt sehr sauer und wird

bei hitzigen und galligen Fiebern getrunken. — *C. pedata*. Lam. (Rheede. 7. t. 19.) wächst in Ostindien, hat grau-silzige Aeste und Blattstiele, fuffförmig-5- bis 7-zählige, unterseits graulich-silzige Blätter, lanzettliche, zugespitzte, gesägte Blättchen, gabelige, 5-6-spaltige Trugbothen und niedergebückt-rundliche, elfenbeinweisse, glänzende Beeren; die Blätter dienen in Malabar gegen Haut-Ausschläge, Wunden und Geschwüre. — Eben so weisse, doch rundlich-ovale, bei asthmatischen Beschwerden gebräuchliche Beeren besitzt *C. lanceolaria*. Roxb. (Rheede. 7. t. 8.) eine verwandte, ebenfalls in Ostindien wachsende Art, die sich von der vorhergehenden durch ihre fuffförmig-5-zähligen, fast kahlen, etwas lederigen Blätter mit viel längeren, unregelmäßig und schwach gesägten Blättchen, so wie durch 2-häufige Blüthen unterscheidet.

#### Ampelopsis. Michx. Ampelopsis.

Alles wie bei *Cissus*, aber die Blüthen mit 5 Blumenblättern, 5 Staubgefäßen und die Frucht nicht in die Scheibe eingesenkt.

#### A. indica. \* Indische A.

Blätter rundlich-herzförmig, oft etwas eckig, fein gezähnt, oben glänzend, unterseits flaumig-zottig. — Rheede. 7. t. 6. — *Vitis*. L.

Stengel und Aeste hoch an Sträuchern und Bäumen empor kletternd, die jüngsten zottig. Blätter von der Größe der Weinblätter, stark herzförmig, spitz, ganz, höchstens mehr oder weniger eckig, in der Jugend zottig, später oben glänzend-grün und nur unten weißlich-zottig. Ranken 2-theilig. Rippen eiförmig, dicht, in der Mitte der Gabelspalte auf den Ranken stehend. Blüthen grünlich-purpurroth. Kelch 5-zählig. Blumenblätter ausgesperret, dann zurück geschlagen. Beeren jenen des Weins ähnlich, schwarz und sauer. — Ostindien. — Blüht fast stets.  $\bar{h}$ . — Der Saft aus der Wurzel dient als ein auflösendes und gelind abführendes Mittel, auch bereitet man aus ihr mit Oehl und Kokosmilch eine Salbe gegen Geschwülste, Karbunkeln und Ausschläge. — *A. latifolia*. \* (Rheede. 7. t. 7. — *Vitis*. Roxb.) besitzt ausgezeichnet große, aber fast brennend schmeckende Beeren.

#### A. Botrya. DeC. Zanguebarische A.

Blätter herzförmig, stumpf, 3-5-lappig, gefleckt, silzig; Trauben etwas getheilt. — *Botrya africana*. Lour.

Mittlerer Strauch, sehr ästig, kletternd, mit einer walzlichen, langen, runzeligen, gelblichen Wurzel. Blätter abwechselnd, lang gestielt. Ranken 2-spaltig. Trauben kurz, den Blättern gegenständig, gestielt. Kelchsaum 5-kerbig. Blumenblätter röthlich, fleischig, aufrecht, an der Spitze eingeschlagen. Griffel fast fehlend. Narbe kopfig, conver. Beeren jenen des Weinstocks ähnlich, schwarz. — An der süd-östlichen Küste Afrika's.  $\bar{h}$ . — Die Wurzel (von den dortigen Portugiesen Pareira brava genannt) ist ein auflösendes und diuretisches Heilmittel.

*A. hederacea*. Michx. (Corn. t. 100. Kerner. t. 659. — *Cissus*. P. *Hedera quinquefolia*. L.), ein nordamerikanischer, aber in Europa häufig cultivirter, hoch emporkletternder, kahler Strauch mit gesägert-5-zähligen Blättern (die im Herbst röthlich und später fast schwarzroth werden) gestielten, elliptisch-lanzettlichen, zugespitzten, grob und weichschadelig-gesägten Blättchen, ästigen Ranken, gabelspaltigen, grünlichen Dolbentrauben und schwarz-blauen Früchten, wurde zum Theil in Nord-Amerika auf ähnliche Weise wie der Epheu in Europa angewendet.

#### *Vitis*. (Varro.) Tourn. Weinrebe.

Kelch fast 5-zählig, Blumenblätter 5, an der Spitze zusammen hängend und fast mühenartig abfallend. Staubgefäße 5. Griffel beinahe fehlend. Narbe kopfig. Fruchtknoten von einer in 5 Schuppen ausgehenden Scheibe umgeben. Beere 2-5-samig.

zähnt  
Aeste  
die C  
V. s  
Lan  
Plea

Wur  
sten  
fielt  
Allge  
ungle  
gegen  
hinsä  
Größ  
völlig  
Welt  
groß  
hinan  
selber  
zieht  
Saft  
den  
unzä  
pflar  
terun  
den  
zugr  
arm  
Küg  
stere  
stoff  
die  
ner  
wöh  
dem  
bild  
gent  
und  
Stä  
bum  
leid  
We  
aus  
Phe  
den  
an  
des  
ge  
viel  
Der  
We



Asiatische und amerikanische, rankende Sträucher mit einfachen, lappigen, zählig-gefögten Blättern. Rispen den Blättern gegenüber; Blüten an ihren Aestchen fast doldig, grünlich, ♀, zweikäusig oder polygamisch. Beere 2-fächerig, die Scheidewand bei der Reife verschwindend. Samen birnförmig, sehr hart.

V. vinifera. L. Edle W.; Weinstock.

Blätter herzförmig, lappig, buchtig-gezähnt, kahl, flaumig oder filzig. — Lam. t. 145. Jacq. ic. t. 50. Schk. t. 49. Kerner. 751. Blackw. t. 154. Plenk. t. 144—145. Hayne. 10. t. 40. Düff. 11. t. 4—5. Wagn. 2. t. 153.

Kletternd-rankender Strauch mit starker, tief in die Erde dringender Wurzel, ästigem, stark knotigem Stengel und faserig-rissiger Rinde; die jüngsten Triebe mehr oder weniger wollig-zottig oder flaumig. Blätter lang-gestielt, in der Größe, Farbe, Gestalt und im Ueberzuge sehr variirend, im Allgemeinen rundlich-herzförmig, mehr oder weniger tief 3—5-lappig, grob und ungleich-gezähnt. Ranken 2-spaltig, lang. Rispen traufsförmig, den Blättern gegenständig, aufrecht, bei der Reife hängend. Deckblätter einzeln, fast häutig, hinfällig, ei-länglich. Blüten grünlich, wohlriechend. Beeren in der Gestalt, Größe, Farbe und im Geschmacke sehr verschieden, bei einer Varietät auch völlig samenlos. — Im Oriente einheimisch, jetzt im gemäßigten Klima aller Welttheile ungemein häufig (doch in Europa, wo diese Art auch mitten in den großen Wäldern am Rheine verwildert vorkommt, nicht über den 51° N. B. hinaus) kultivirt, so zwar, daß man jetzt bereits an 1400 Spielarten derselben kennt. — Mai, Juni. ♀. — Dieser Strauch ist in vielfältiger Beziehung ungemein wichtig; denn erstens erhält man, wie bekannt, aus dem Safte der Beeren, nach überstandener Gährung, das edelste der Getränke, den schon seit den ältesten Zeiten allgemein gepriesenen und in Prosa und Poesie unzähligemal verherrlichten Wein, von dem es nach Verschiedenheit der gepflanzten Spielart, des Bodens, der Lage, des Klima's, der herrschenden Witterung, des Grades der Reife, der Behandlung beim Pressen und in der folgenden Zeit eine Menge von Sorten gibt, deren einige jedoch wegen ihrer allzugroßen Verwandtschaft mit dem Essige in der Reihe der übrigen nur eine armselige Rolle spielen, obwohl auch sie ihre Verehrer gefunden haben. Im Allgemeinen unterscheidet man saure oder säuerliche und süsse Weine; bei ersteren ist der im Safte (oft nur in sehr geringer Menge) vorhandene Zuckersstoff durch die Gährung vollständig in Alkohol umgewandelt worden, während die letzteren noch eine bedeutende Menge unzersehten Zucker's enthalten. Ferner unterscheidet man weiße und rothe Weine; erstere stammen von den gewöhnlichen grünlich-weißen oder gelblichen Trauben, in deren Safte sich außer dem Zucker noch Gummi, Apfel- und Weinsäure, so wie die daraus gebildeten Kaltsalze, Traubensäure, dann eine leberartige Materie und ein eigenthümlicher aromatischer Stoff vorfinden; letztere dagegen von den schwarzen und rothen Trauben, welche außer den erwähnten Stoffen noch an der innern Fläche der Fruchthaut einen violetten Färbestoff und einen innig damit verbundenen, eigengrünen Gerbestoff enthalten. — Nach Allem diesen ist es auch leicht begreiflich, daß die im Allgemeinen belebende und stärkende Wirkung des Wein's bei den verschiedenen Hauptsorten bedeutend modificirt werde, was aus einander zu setzen nicht hierher, sondern in das Gebiet der Diätetik und Pharmakologie gehört; doch darf es nicht mit Stillschweigen übergangen werden, daß der Wein in sehr vielen Fällen (allein nur bei Personen, die nicht an den häufigen Genuß desselben gewohnt sind) ein durch nichts zu ersetzendes Heilmittel sey. Außer dem Weine wird aber auch zweitens der Weingeist oder Alkohol, Spiritus vini seu Alcohol, der zwar aus vielen andern, der Gährung fähigen Substanzen, dessen beste Sorte jedoch durch Destillation des Wein's aus eine andere durch Gährung und Destillation der Weintreber gewonnen wird, in der Medizin vielfältig angewendet. Drittens

Vierter Band.

muß hier noch der Weinessig, *Acetum vini*, als der vorzüglichste aller bekannten Essige und viertens der an der innern Seite der Weinfässer nach und nach als krystallinische Rinde sich ansetzende Weinstein, *Tartarus crudus*, der hieraus bereitete gereinigte Weinstein, *Tartarus depuratus* u. s. w. so wie die Weinsäure, *Acidum tartaricum* als Heilmittel erwähnt werden. Außerdem braucht man noch fünftens die getrockneten, unter dem Namen Kleine Rosinen oder Corinthen, *Passulae minores* (von einer sehr kleinfrüchtigen, kernlosen Spielart abstammend) so wie auch als große Rosinen oder Siben, *Passulae majores* bekannten, sehr süßen und wohlschmeckenden Beeren, von denen mehrere Sorten vorzüglich aus dem Oriente, aber auch aus Griechenland und Spanien im Handel vorkommen, bei katarrhalischen Leiden. In neuern Zeiten nahm man überdieß die säuerlich-herb schmeckenden Weinranken, *Pampini Vitis*, als ein Blut reinigendes, diuretisches und diaphoretisches Mittel in die Pharmacopöe auf und empfahl das Extrakt derselben vorzüglich bei Knochenentzündungen. Früher wurden auch die Blätter, *Folia Vitis*, ferner der im Frühjahr nach Verwundungen des Stengels reichlich ausfließende Saft oder die sogenannten Weintränen, *Lacrymae Vitis*, dann der Saft der unreifen Beeren, *Omphacium* und bei den alten griechischen Aerzten auch die Blüthen des Weinstocks (*Ἀμπέλογ.* Hipp. Diosc.), welche den Namen *Ἰνδύνη* führten, gebraucht. Schließlich haben wir noch zu bemerken, daß die Trauben (bekanntlich ein sehr beliebtes Obst) auch ein diätetisches, bei Unterleibsstockungen, Hypochondrie u. s. w. nicht selten äußerst wohlthätig wirkendes Heilmittel sind, daß ferner der Most zur Zeit der Weinlese häufig getrunken werde, daß überdieß einige der oben genannten Produkte des Weinstocks in der Oekonomie und Technologie eine vielfältige Anwendung finden und daß sich aus den, in mehreren Gegenden als ein Volksmittel bei Diarrhöen gebräuchlichen Samen ein gutes Oehl pressen lasse.

*V. laciniosa* L. (Corn. t. 183. Schmiedl. t. 8.) wird nicht selten unter der vorigen cultivirt, von der sie sich durch tief hertheilige Blätter mit vierspaltigen, beinahe gestielten Lappen auffallend, doch kaum als selbstständige Art unterscheidet und ist unter dem Namen „Peterstien-Wein“ bekannt.  
*V. caribaea* DC. Westindische W.

Blätter rundlich-herzförmig, ungleich- und scharf-gezähnt, oben fast kahl, unten flaumig-zottig. — Sloan. 2. t. 210. f. 4.

Von *V. vinifera* L. durch die stark herzförmigen, zugespitzten, nicht lappigen, höchstens etwas eckigen und am Rande mit hervorragenden, stark zugespitzten Zähnen besetzten, unterseits grau-flaumhaarigen Blätter auf langem, stielig-zottigen Stielen und durch sehr lange Trauben mit gehäuft-büscheligen, kaum gestielten, grünlich-gelben Blüthen verschieden. — Westindien. *H.* — Der Stengel und die untern Aeste sind voll einer klaren, wohlschmeckenden Flüssigkeit und daher für Reisende in jenen Gegenden äußerst erfrischend und Durst stillend; Blätter und Aeste werden übrigens auch als kühlend, gelind abstringirend bei einigen fieberhaften Krankheiten, chronischen Augen-Entzündungen, Haut-Ausschlägen, Geschwülsten und Geschwüren angewendet, und die großen, festen, nicht unangenehm schmeckenden Beeren gegessen.

Auch die übrigen Arten besitzen eßbare, oft große, aber nicht eben wohlgeschmeckende Beeren, doch wird aus jenen der *V. indica* Lour. u. *V. Labrusca* Lour. nicht L. (*V. triloba* Roth?) in Cochinchina ein Weingeist destillirt. — Bei *V. vulpina* L. besitzen die Beeren einen sehr unangenehmen, fuchsartigen, bei *V. riparia* Michx. die Blüthen einen äußerst lieblichen, der Reseda sehr nahe kommenden Geruch.

240  
mer  
ist.  
gen  
liche  
eine  
Heil  
Apfe  
gew  
anz  
beig  
aber  
allge  
Mer  
näm  
wefe  
und  
wen  
retit  
den  
mar  
Art  
sorg

gan  
Bil  
ach  
mel  
pig.  
mig  
nen  
mit  
No  
art  
ten  
gef

bur  
nä  
tro

sp  
rol  
flü  
ab  
te  
nt  
fl

Zu den Ampelopsydeen gehören zwar 4 Gattungen aber ungefähr 240 Arten, deren größter Theil in den Tropenländern, so wie in dem wärmeren Theile der gemäßigten Zone auf der nördlichen Hemisphäre einheimisch ist. Europa besitzt keine einzige, ursprünglich hier wachsende Art, Asien dagegen  $\frac{4}{5}$  aller bekannten; die übrigen kommen in Amerika (auch viele im nördlichen) mehrere in Afrika und eine Art in Neu-Holland vor. — Fast alle zeigen eine ungemein große Uebereinstimmung in ihren Bestandtheilen, so wie in ihren Heilkräften; in ersterer Beziehung trifft man bei ihnen freie Säuren (Essig-, Apfel- und Weinsäure und die in der neuern Zeit im Weinsäure nachgewiesene Traubensäure) und zwar in fast allen Theilen derselben verbreitet an; oft gesellt sich jedoch eine so bedeutende Schärfe hinzu, daß der Saft beynahe ägend wirkt, wie dieses bei einigen Arten von *Cissus*, besonders aber bei *C. caustica* Tuss., auf den Antillen der Fall ist. Nicht minder allgemein finden sich hier abstringirende Stoffe in größerer oder geringerer Menge und in den Früchten eine eigenthümliche Modification des Zuckers, nämlich der sogenannte Traubenzucker. Von geringerer Bedeutung ist die Anwesenheit eines aromatischen (ätherisch-öhligen?) so wie eines Farbestoffes und jene des fetten Oeles in den Samen. — In medizinischer Hinsicht wendet man sie als kühlende, antiphlogistische, auflösende, Blut reinigende, diuretische oder als gelind zusammenziehende, tonische Mittel an; am häufigsten werden jedoch in vielfacher Beziehung die erwähnten zahlreichen Produkte, welche man von *Vitis vinifera* L. gewinnt (aber auch von den meisten andern Arten dieser Gattung ebenfalls gewinnen könnte, wenn man dieselben eben so sorgfältig cultiviren wollte) in der Heilkunde, Oekonomie und Technologie benützt.

#### 157. Familie: Rhamnieen. Rhamnieae.

Bäume oder Sträucher, nicht selten dornig. Blätter einfach und ganz, abwechselnd, sehr selten gegenständig. Nebenblätter klein, selten 0. Blüthen  $\varnothing$  oder durch Fehlschlagen eingeschlechtig, klein, meistens grünlich, achsel- oder endständig. Kelch frei oder mit seiner Röhre dem Fruchtknoten mehr oder weniger, oft völlig anhängend, 4—5-spaltig, in der Knospe klappig. Blumenblätter 4—5, dem Schilde des Kelches eingefügt, kappenförmig oder zusammen gerollt, bisweilen 0. Staubgefäße eben so viele und ihnen entgegengesetzt! Antheren ausliegend. Fruchtknoten 2- bis 4-fächerig, mit einzelnen, aufrechten Eichen. Griffel 2 bis 4, oft verwachsen, aber die Narben meistens gesondert, einfach. Frucht beerig, Steinfrucht- oder kapselartig, selten geflügelt. Samen aufrecht, fast sitzend. Eiweiß fleischig, selten 0. Embryo groß, gerade, achsenständig; Würzelchen klein, nach unten gekehrt; Kothyledonen groß, flach.

Früher wurden die Rhamnieen mit den Celastrineen und Flieineen verbunden, von denen sie sich im Blütenbaue bedeutend unterscheiden; übrigens nähern sie sich auch in manchen Punkten den Pomaceen, Rüttneraceen, und Nitrariaceen, zum Theile kommen sie selbst mit den Euphorbiaceen überein.

#### *Gouania*. Jacq. *Gouanie*.

Kelch kreiselförmig, dem Fruchtknoten stark angewachsen. Saum 5-spaltig, stehen bleibend. Blumenblätter 5, kappenförmig oder zusammen gerollt, die Staubgefäße deckend. Griffel 3-theilig. Kapsel 3-kantig oder 3-flügelig, 3-fächerig.

Tropische, größtentheils amerikanische, Kletternde Sträucher. Blätter abwechselnd, mit 2 Nebenblättern. Astchen theils in Ranken, theils in einen traubigen Blütenstiel endigend. Blüthen oft polygamisch. Scheibe epigynisch, 5-seitig oder sternförmig. Samen einzeln in den Fächern sitzend, mit fleischigem Eiweiße.

**G. domingensis. L. Westindische G.**

Blätter eiförmig, zugespitzt, stellenweise gesägt, fast kahl. — *Pluk.* t. 162. f. 3. und t. 201. f. 4. *Jacq. am.* t. 179. f. 40. — *G. glabra. Jacq.*

Stemlich hoch an Bäumen emporsteigend, die letzten Ästchen schlank, grün, etwas gestreift, in einfache Ranken endigend. Blätter gestielt, 2" lang, eiförmig oder ei-länglich, mehr oder weniger und oft stumpflich-zugespitzt, ungleich gesägt oder fast nur gekerbt, in der Jugend etwas zottig, später kahl und gesättigt-grün. Nebenblätter schmal, lineal-pfriemlich, über 2" lang. Trauben klein, mit 1—2 kleinen Blättchen. Blüten ♂, grünlich, mit sternförmiger Scherbe. — In Gebüschen und Wäldern Westindiens.  $\bar{h}$ . — Der ausgepreßte Saft dient auf den Antillen als ein angenehmes, Magen stärkendes Mittel; übrigens werden dort Zahnstocher aus dem Holze dieses Strauches verfertigt, die wegen ihrer bitteren, antiseptischen Eigenschaft beliebt sind.

**Ceanothus. L. Seckelblume.**

Kelchröhre fast halbkugelig, bei der Frucht rings umschnitten; Saum mit 5 zusammen neigenden Zipfeln. Blumenblätter kappig, genagelt, zurück geschlagen. Scheibe schwammig, ringsförmig den Fruchtknoten umgebend. Griffel 3, von einander stehend. Beere trocken, 3-kammerig.

Nordamerikanische, unbewehrte Sträucher. Blätter abwechselnd, siedernervig, mehr oder weniger eiförmig. Blüten achselständig, traufsförmig. Corolle länger als der Kelch. Frucht rundlich. Samen fast sitzend.

**C. americanus. L. Amerikanische S.**

Blätter eiförmig, spitz, gesägt, unten flaumhaarig; Sträusse lang gestielt, mit flaumiger Spindel. — *Commel. h.* 1. t. 86. *Mill.* 1. t. 86. *Trew. Ehr.* t. 97. *Wangh.* t. 31. f. 70. *Lam. t.* 129. f. 1. *Bot. mag.* t. 1479.

Strauch von 4—5', mit einer starken, dicken, außen rothen Wurzel und zahlreichen, kahlen, nur an der Spitze etwas flaumigen Ästen. Blätter eiförmig oder ei-länglich, kurz- und stumpflich-zugespitzt, an der Basis abgerundet oder beinahe etwas herzförmig, am Rande mit zahlreichen, ungleichen und stumpflichen Sägezähnen besetzt, übrigens schön hellgrün, kahl, unterseits blässer, fein-netzaderig und auf den Nerven flaumhaarig, 2—3 1/2" lang, 1—2" breit, auf kurzen, flaumigen Stielen. Sträusse dicht, mit zahlreichen, kleinen, weissen, büschelig-doldigen, lang gestielten Blüten. Kapsel kleiner als ein Pfefferkorn, stumpf-3eckig, braun. — In Nord-Amerika, von Canada bis Florida. — Juli bis Oktober.  $\bar{h}$ . — Eine Abkochung der zusammen ziehend schmeckenden und purgirenden Wurzel, so wie der Stengel wird in Nord-Amerika gegen syphilitische Uebel angewendet, die Blätter aber als Thee getrunken; letzterer ist dort unter dem Namen *Thee von Neu-Jersey* bekannt. Uebrigens dient die Wurzel auch zum Rothfärben.

*C. azureus. Desf.* (*Bot. cab.* t. 110. — *C. coeruleus. Lag.*) unterscheidet sich von dem vorhergehenden durch oval-längliche, stumpfe, spitz-gesägte, oben kahle, unten grau-silzige Blätter und durch verlängerte Blütensträusse mit silziger Spindel; seine Rinde braucht man in Mexiko als ein Fiebermittel.

Die früher mit *Ceanothus* und *Rhamnus* vereinigt gewesene Gattung *Colubrina. Brogn.* ist durch den absteigenden Kelch, verkehrt-eiförmige, zusammen gerollte Blumenblätter, heraus ragende Staubgefäße, eine fleischige, 5-seitige, dem Fruchtknoten angewachsene Scheibe, 3-kammerige Früchte und kurz gestielte Samen verschieden. — Alle Arten derselben finden sich zwischen den Wendekreisen und 3 darunter, nämlich: *C. ferruginosa. Brogn.* (*Commel. h.* 1. t. 90. *Jacq. Vind.* 3. t. 50. — *Rhamnus colubrina. L. Ceanothus. Lam.*), *C. reclinata. Brogn.* (*Brown.* t. 29. f. 2. *Ceanothus. L'Her.* *Rhamnus ellipticus. Ait.*) beide in Westindien und *C. Fermentum. Rich.*, in Guiana einheimisch, sind hier kurz zu erwähnen, da ihre

Rinde einen angenehmen bitteren Geschmack und die Eigenschaft besitzen, jede gährungsfähige Flüssigkeit leicht in diesen Zustand zu versetzen, zu welchem Behufe sie auch angewendet werden.

*Colletia*. Commers. *Colletie*.

Kelch glockig, gefärbt, fast ganz frei, 5-spaltig. Blumenblätter 0 oder sehr klein. Staubgefäße 5, mit fast nierenförmigen Antheren. Griffel am Ende 3-zählig. Kapsel 3-kammerig, 3-samig, unten von der Kelchbasis umgeben.

Südamerikanische Sträucher mit ausgesperrten, dornigen Aesten und wenigen, oft gegenständigen oder ganz fehlenden Blättern. Blüthen seitsich, meistens büschelig.

*C. spinosa*. Lam. Dornige C.

Blätter oval, ganzrandig, sehr stumpf; Blüthenstiele kürzer als die Blüthen. — *Lam. t. 129.* — *C. horrida*. W.

Kahler Strauch mit zahlreichen, gegenständigen Aesten und gleich diesen mit sehr vielen, ebenfalls gegenständigen, starken Dornen (sehrschlagenden Nesselchen) besetzt. Blätter  $1\frac{1}{2}$ " lang, halb so breit, an beiden Enden fast abgerundet, kurz gestielt, vollkommen ganzrandig oder gegen das Ende schwach gezähnt, sehr hinfällig, so daß der Strauch oft ganz blattlos erscheint. Blüthen einzeln und gebüschelt, zurück geschlagen. Kelch mit eiförmigen, abgerundet-stumpfen, zurück gebogenen Zipfeln, innen 5-faltig. Kapsel 3-lappig. — In Brasilien, Peru und Chili. — *H.* — Die Abkochung des Holzes dient in Chili als ein Purgirmittel. — *C. Cruz erillo*. Bert., eine ähnliche, doch nur dem Namen nach bekannte, in Chili häufige Art, besitzt dieselbe Eigenschaft. — Auch *C. Trebus*. Bert. kennt man nicht genauer, weiß aber, daß sie in Chili zur Heilung von Wunden und insbesondere ein Aufguß der Rinde bei internen Abscessen angewendet werde.

*Goupia*. Aubl. *Goupie*.

Kelch sehr klein, 5-zählig, bleibend. Blumenblätter 5, innen mit Anhängen versehen. Staubgefäße 5, sehr kurz. Narben 4—5, sitzend. Beere 4—5-fächerig, 4—5-samig.

Südamerikanische Bäume, mit abwechselnden, etwas ungleichen Blättern. Nebenblätter gepaart. Blüthenstiele achselständig mit zahlreichen, doldig-gehäuft, sehr kleinen Blüthen. Blumenblätter länglich, am obern Ende innen mit einem angewachsenen, lineal-länglichen, abgestuften Bändchen. Beere rundlich, 5-furchig.

*G. tomentosa*. Aubl. Filzige C.

Blätter eiförmig, lang-zugespitzt, raubhaarig. — *Glossometalum*. W.

Baum von 20—25', mit  $1\frac{1}{2}$ " dickem Stamme und runzeliger, schwärzlicher, aber weiß-gesetzter Rinde. Rinde dünn. Blätter kurz-gestielt, ungleichseitig, fest, auf beiden Flächen mit kurzen Haaren bedeckt. Nebenblätter schmal, hinfällig. Blüthenstiele an 2" lang; die besondern etwas länger und feiner, ziemlich entfernte, doldige Büschel bildend. Blüthen gelb. Beeren schwarz. — In Wäldern Guiana's. *S.* — Rinde und Blätter sind sehr bitter; der Saft der letzteren dient gegen Augenentzündungen.

*Rhamnus*. (Nicand.) Tourn. Wegdorn.

Kelch 4—5-spaltig, frei. Blumenblätter 4—5 sehr klein und ausgerandet oder 0. Staubgefäße 4—5. Griffel 3—4-spaltig. Beere 2—4-fächerig, mit eben so vielen knorpeligen Nüsschen.

Sträucher oder kleine Bäume. Aeste oft an der Spitze dornlich. Blüthen abwechselnd, kurz gestielt, meistens kahle, siebenerwige. Nebenblätter klein,

hinfällig. Blüthen (bisweilen diklinisch) in achselständigen Trauben oder Büscheln, selten fast einzeln. Kelchröhre urnenförmig, von einer fleischigen, dünnen Scheibe bedeckt, bei der Frucht an der Basis rings umschnitten. Beeren saftig oder trocken, kugelig. Eiweiß fleischig.

a) *Rhamnus*: Blüthen oft 2-häufig und 4-spaltig; Samen außen tief gefurcht.

**Bh. Alaternus. L. Immergrüner W.**

Unbewehrt; Blätter lederig, ausdauernd, eiförmig, verkehrt-eiförmig, oval oder elliptisch, fast knorpelrandig, gesägt und kahl; Blüthen 2-häufig, in kurzen Trauben. — *Kerner. t. 657. Schmidt. t. 156.*

Strauch von 6—12', kahl, nur die jüngsten Triebe, so wie die Blatt- und Blüthenstiele flaumig. Blätter in der Form und Größe sehr abändernd,  $3/4$ —3" lang,  $1/2$ —1  $1/2$ " breit, kurz-gestielt, bald eiförmig oder fast rundlich, bald ei-länglich oder oval und elliptisch, einige auch verkehrt-eiförmig, bald sogar fast lanzettlich-lineal (*Rh. Clusii. W.*), alle mehr oder weniger klein-gesägt, bisweilen fast ganzrandig, vorn spiz oder abgerundet-stumpf, aber immer stachelspizig, starr, glänzend, oben dunkel-, unten hellgrün, bisweilen weiß- oder gelb-gescheckt. Nebenblätter pfriemig. Trauben viel kürzer als die Blätter, kurz-gestielt, mit eiförmigen, spizigen Deckblättern. Kelchzipfel eiförmig, spiz, später zurück geschlagen. Blumenblätter grüntlich-gelb, sehr klein, pfriemlich. Griffel kurz- 2—3-spaltig. Beeren klein, schwärzlich. — Häufig im ganzen südlichen Europa, so wie im Oriente und nördlichen Afrika. — Februar bis April.  $\bar{h}$ . — Die Blätter dienen als ein zusammen ziehendes Mittel bei Halsentzündungen und werden auch oft als Thee getrunken, die widrig-bitter schmeckenden Beeren aber sind wie bei fast allen Arten dieser Abtheilung purgirend und dienen auch, so wie noch allgemeiner jene von *Rh. infectoria. L.* unter dem Namen *Graines d'Avignon* zum Gelbfärben.

**Rh. cathartica. L. Gemeiner W. oder Kreuzdorn, Kreuzbeere, Hirschdorn.**

Dornig; Blätter eiförmig oder oval, kerbig-gesägt, abfallend, fast kahl, die obere Zähne drüsig; Blüthen büschelig, polygamisch-2-häufig. — *F. D. t. 850. Lam. t. 128. f. 2. Schk. t. 46. Schmidt. t. 158. Guimp. t. 13. Blackw. t. 135. Plenck. t. 140. Hayne. 5. t. 43. Düff. 3. t. 10. Wagn. 1. t. 37—38.*

Strauch von 6—9', bisweilen baumartig und kann 12—18' hoch; Rinde zahlreich, ausgebreitet, fast gegenständig, in dornige Spigen endigend, kahl, nur die jüngsten fein flaumig. Blätter aus den seitlichen Knospen büschelig, auf dem End-Triebe abwechselnd, aber paarweise so genähert, daß sie gegenständig erscheinen, 1—2  $1/2$ " lang, 9—18" breit, eiförmig oder oval-rundlich, kurz-zugespizt, am Grunde bisweilen fast herzförmig, am Rande ungleich-, Klein- und stumpf-gesägt, kerbig, kahl, nur unten in der Jugend, so, wie die ziemlich langen Blattstiele, flaumig. Nebenblätter pfriemlich, klein. Blüthen 2-häufig, grüntlich, büschelig, aus den seitlichen Knospen zu 3—5, oft aber auch zu 10—20, doch jede einzeln aus der Achsel einer Knospenschuppe hervorkommend. Kelchzipfel flach-ausgebreitet, ei-länglich, zugespizt. Blumenblätter viel kleiner, länglich.  $\bar{\sigma}$  Blüthen mit 4 Staubgefäßen und einem kurzen Griffel, doch ohne Fruchtknoten und Narbe; in den  $\bar{\sigma}$ , etwas kleineren Blüthen sind dagegen 4 unvollkommene Staubgefäße vorhanden. Narben 4, fädlich. Beere kugelig, erbsengroß, kohlschwarz, innen grüntlich-gelb, 4-kerbig. — In Zäunen, Gebüsch und Wäldern Europas. — Mai, Juni.  $\bar{h}$ . oder  $\bar{h}$ . — Die Früchte riechen im frischen Zustande unangenehm, schmecken widerlich-bitter und sind unter dem Namen *Bacca e Rhamni cathar-*

*ticae vel Spinae cervinae seu domesticae* officinell; sie wirken wegen ihres, dem Cathartin ganz ähnlichen Extraktstoffes stark purgirend, oft auch emetisch und wurden früher häufiger, als es jetzt der Fall ist, vorzüglich aber bei Wassersuchten angewendet; die innere Rinde ist ebenfalls stark purgirend und emetisch. Im nicht ganz ausgereiften Zustande geben sie mit Alaun die unter dem Namen Blasen- oder Saftgrün bekannte grüne Farbe und mit Thonerde das Schüttgelb.

Von *Rh. insectoria*. L., einem im ganzen südlichen Europa einheimischen, niedrigen, gestreckten oder weitschweifigen, dornigen Strauche, der sich durch seine schwärzlich-kastanienbraune Rinde, so wie durch ovale oder verkehrt-eiförmige, stumpfe, dicht und drüsig-gelbe, fahle, weißlich-grüne Blätter, 2-häufige Blüten und kleine, rundlich-verkehrt-herzförmige, 2-furchige, 3-4-fächerige Beeren auszeichnet, dienen die unreif gesammelten Beeren unter dem Namen Selbstbeeren oder Körner von Avignon, *Grana Lycii* vel *Grana gallica* (*Graines d'Avignon*) als ein wichtiges Materiale zum Gelbfärben, zu welchem Behufe aber auch die Früchte von 2 sehr nahe verwandten Arten, nämlich von *Rh. tinctoria*. W. et K. t. 255. und *Rh. saxatilis*. L. (*Jacq. A. t. 53.*), deren erstere im Basinat und Syrien, die letztere aber von Mähren und Oesterreich anfangend im ganzen südlicheren Europa angetroffen wird, eben so, wie jene des schon beschriebenen *Rh. Alaternus*. L. gesammelt und in den Handel gebracht werden; mit der Rinde dieser Sträucher färbt man ebenfalls gelb oder braun. In medizinischer Hinsicht besitzen sie ähnliche Heilkräfte mit *Rh. cathartica*. L. und *Rh. insectoria*. L., wird auch für den von *Dioscorides Avicior* oder *Ἰσζακάρια* genannten Strauch gehalten, aus dem man ein, den ersteren Namen führendes, zusammen ziehendes und häufig angewendetes Extract bereitet; doch kamen schon damals, noch häufiger aber in den spätern Zeiten Extracte ganz verschiedener Gewächse unter demselben Namen vor.

In diese Abtheilung gehört auch noch *Rh. lycioides*. L. (*Cavan. t. 282.*) ein aufrechter, dorniger Strauch mit büscheligen, sitzenden, kleinen, linealen, stumpfen, ganzrandigen, etwas fleischigen Blättern, zerstreuten Zwitterblüthen und rundlich-2-lappigen, schwarzen, sehr herben Beeren, deren Abkochung in Spanien äußerlich bei gichtischen Schmerzen gebraucht wird. — *Rh. amygdalina*. Desf., im nördlichen Afrika einheimisch, soll die, unter dem Namen *Graines jaunes* bekannten, gelbfärbenden Beeren liefern.

b) *Frangula*: Blüten ♂, selten 2-häufig, meistens 5-spaltig; Samen glatt, zusammen gedrückt.

*Rh. Frangula*. L. Glatte W.; Faulbaum, Zapfen- oder Pulverholz.

Unbewehrt, kahl; Blätter elliptisch und oval, ganzrandig; Blüten 5-spaltig. — *F. D. t. 278. Lam. t. 128. f. 1. Schk. t. 46. Schmidt. t. 184. Gump. t. 14. Blackw. t. 152. Plenk. t. 141. Hayne. 5. t. 44. Diff. 6. t. 21.*

Strauch von 5-12', selten baumartig und dann bis 20' hoch; Rinde abstehend oder fast ausgebreitet mit einer grauen, kahlen Rinde, die jüngeren Zweige grün-roth und flaumig. Blätter abwechselnd, einige fast gegenständig genähert, gestielt, oval-elliptisch, oft auch verkehrt-eiförmig, stumpf oder kurz-zugespitzt, kahl, nur in der Jugend unterseits flaumig, am Rande scharflich, oben dunkel-, unten bleich-grün und zierlich siebenerdig. Nebenblätter pfriemig. Blüten ♂, zu 3-5 in den Blattachseln gehäuft, selten gepaart oder einzeln, etwas überhängend und ihre Stiele meistens kürzer als der Blattstiel. Kelchzipfel abstehend, eiförmig, mit den Seitenrändern eingebogen, die Staubgefäße verdeckend. Griffel kurz; Narbe schwach 2-3-lappig. Beeren wie kleine Erbsen, roth, dann schwarz, mit 2-3 rundlich-3seitigen Kernen. — In Hecken, Gebüsch und Wäldern. — Mai, oft noch

einmal im September.  $\bar{h}$ . — Offizinell ist die innere Rinde als *Cortex Frangulae vel Alni nigrae*; sie riecht widrig, schmeckt edelhaft-bitter, enthält vorzüglich einen scharf bittern Extraktivstoff, und ein blausäurehaltiges, flüchtiges Oehl, außerdem noch Gummi, etwas Zucker, so wie einen gelben Farbstoff (*Rhamnin*), erregt Purgiren, ist jedoch heut zu Tage nur selten und meistens nur äußerlich gegen Krätze im Gebrauche; die in frühern Zeiten ebenfalls officinell gewesenen Beeren (*Baccae Frangulae*) besitzen dieselbe Eigenschaft wie jene des gemeinen Wegdorns, anstatt welchen sie auch bisweilen gesammelt werden, ihre öhligen Kerne aber sollen gelind abführend und zugleich diuretisch seyn. Rinde, Blätter und Beeren dienen auch zum Färben. — In Spanien bedienen sich die Banleute der Rinde einer verwandten Art (*Rh. sanguineus* P.), die sich durch eiförmige und längliche, zugespitzte, linierte Blätter unterscheidet, ebenfalls gegen die Krätze.

*Zizyphus*. (*Dodon*) Tourn. Judendorn.

Kelch flach, 5-spaltig. Steinfrucht oval mit 2-fächeriger, 2-samiger Nuß. Alles Andere wie bei *Rhamnus*.

Sträucher oder Bäumchen mit ruthenförmigen, geschlängelten Aesten. Blätter abwechselnd, fast 2-reihig, 3-nervig. Nebenblätter dornig, selten hin-fällig. Blüten in achselständigen, kleinen, armbüthigen Traugelben, bisweilen fast sitzend. Kelch ausgebreitet, kaum concav, von einer 5-edigen, den Frucht-knoten dicht umschließenden Scheibe bedeckt; Zipfel beinahe 3-eckig. Brumensblätter klein, verkehrt-eiförmig-spatelig, zusammen gerollt, nach außen umgeschlagen. Griffel 2—3 mit kleinen Narben. Steinfrucht fleischig, essbar, am Grunde vom ganzen Kelche oder von dessen rings umgeschrittener Röhre gestützt. Nuß holzig, durch Fehlschlagen bisweilen 1-fächerig, selten auch 3-fächerig. Samen sehr glatt. Eiweiß fehlend oder sehr dünn.

*Z. vulgaris*. Lam. Gemeiner J.; Brustbeerenbaum, Jujube.

Blätter eiförmig oder ei-länglich, klein-gesägt, an der Spitze eingedrückt, kahl; Dornen gezweit (selten fehlend), der eine zurück gebogen; Früchte länglich-oval. — *Lam. t. 185. f. 1. Pallas. ross. 2. t. 59. Schmidt. t. 152. Blackw. t. 569. Plenk. t. 142. Hayne. 10. t. 43. Düff. 16. t. 22.* — *Z. sativa*. *Duham. Rhamnus Zizyphus. I.*

Strauch von 6—10', bisweilen jedoch baumartig und bis 20' hoch. Aeste sparrig, kahl, braun, glänzend, mit vielzueugigen Aestchen. Blätter 1—2" lang, 6—9" breit, kurz gestielt, die untersten an jedem Aestchen kleiner und rundlicher, die übrigen eiförmig und ei-länglich, drüsig-gesägt, ganz kahl, glänzend. Nebenblätter pfriemig, später zu steifen, kastanienbraunen Dornen verhärtend, von denen einer meistens zurück gebogen und kleiner ist. Blüten sehr kurz gestielt, theils zu 4—5 gehäuft, theils einzeln, gelblich-grün. Kelchzipfel rundlich, stumpf-gesägt. Griffel meistens 2, kurz. Früchte hängend, 1" lang, dunkel-scharlachroth. Nuß ellipsoidisch, zugespitzt, runzelig-höckerig. — Im Oriente einheimisch, kam beim Anfange der Regierung des Augustus nach Italien und findet sich jetzt im ganzen südlichen Europa und nördlichen Afrika cultivirt und verwildert. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — Die schleimig und sehr süß schmeckenden Früchte sind unter dem Namen: rothe Brustbeeren oder Jujuben, *Baccae Jujubae vel Zizyphi*, officinell und werden als eine erweichende, einhüllende, Reiz mindernde Arznei, im südlicheren Europa viel häufiger als bei uns und vorzüglich bei Brustkrankheiten angewendet, aber auch im frischen Zustande als Obst gegessen. Man kennt im Handel 2 Sorten derselben, nämlich die mehr länglichen, einer kleinen Pflaume ähnlichen spanischen oder französischen und die kleinern, mehr oval-rundlichen, weniger süßen italienischen Brustbeeren; letztere sollen jedoch von *Z. Lotus*. Lam. abstammen.



**Z. sinensis. Lam.** hat mehr ei-längliche, spitze, blässere und fast grau-grüne Blätter, flaumige Nesselchen, abstehende, fast gerade Dornen und eirunde Früchte, soll in China einheimisch seyn, wird aber jetzt auch im südlichen Europa cultivirt und gleich der vorigen Art benützt. — **Z. Lotus. Lam. (Rhamnus. L.)** hat ebenfalls viel Nesseligkeit mit **Z. vulgaris. Lam.** und eben so gestaltete Dornen, aber ei-längliche, nur undeutlich-gelkerbte, meistens kleinere, übrigens auch sammt den Nesselchen kahle Blätter und rundlich-ovale Früchte von der Größe der wilden Pflaumen, mit einem fast kugelförmigen Kerne. Er wächst im nördlichen Afrika, jetzt aber auch im südlichen Europa, wo die wohlgeschmeckenden, süß-schleimigen Früchte gleich jenen der ersten Art als Heilmittel verwendet werden. Hierher gehört auch der *Auros* Theophr. (nicht Diosc.), dessen Früchte schon damals von den Bewohnern Nord-Afrika's gegessen wurden (weßhalb diese auch bei Homer den Namen *Kotophagen* führen) und noch heut' zu Tage zum Theil eine Hauptnahrung der Negeren bilden.

**Z. Spina-Christi. W.** Palästsinischer Z.; Christdorn.

Blätter eiförmig-oval, spitz oder stumpf, gezähnt, unterseits flaumig; Dornen gepaart, abstehend, der eine fast eingekrümmt; Blütenstiele doldentraubig, zottig-silzig; Früchte ei-rundlich. — *Alpin. aeg. t. 10.* — *Rhamnus. L. Rh. Napeca. Forsk. Zizyphus. Lam.*

Strauch oder Bäumchen vom Ansehen der vorher gehenden, aber die Nessel weißlich und die jüngern zottig-flaumig. Die Dornen an den älteren oft 1" lang, bei einer Wirtel fehlend. Blätter oft fast 3" lang und beinahe 2" breit (doch auch viel kleiner) bald eiförmig, bald mehr oval-elliptisch, klein-gezähnt, stumpf oder fast abgerundet, aber auch spitz. Blüten zahlreich in den Blattachseln und länger gestielt, zottig-silzig. Früchte kirschengroß. — In Palästina und Aegypten. — Mai. ♀. — Die Früchte sind als Obst in ihrem Vaterlande beliebt, vor der Reife sind sie absträngitend und werden gegen Erschlaffung des Magens und des Darmkanals gebraucht, eine Abkochen der reifen ist ein sehr gewöhnliches Mittel bei Fiebern.

**Z. Napeca. W.** Indischer Z.

Blätter schief-eiförmig, stumpflich, fast gesägt, in der Jugend unterseits flaumig; Dornen gepaart, der eine meistens zurück gekrümmt; Blütenstiele doldentraubig; Griffel 2-spaltig; Früchte rundlich-oval. — *Pluk. t. 216. f. 2. Rumph. 2. t. 37.* — *Rhamnus. L.*

Die gemeinste unter allen ostindischen Arten. Strauchig, oft mit einem beinahe schenkelbilden Stamme; Nessel zahlreich, geschlängelt und fast kletternd, braun und kahl, nur die jüngern flaumig. Blätter kurz gestielt, abwechselnd, 1—2" lang, die untern fast schief-herzförmig und ganzrandig, die obern eiförmig und ei-länglich, kerbig-gesägt. Dornen breitlich, ziemlich lang und sehr stechend. Blüten weißlich, innen wollig-feibig. Früchte olivenartig, rötlich-braun mit grünen Flecken; Ruß eirund, brüchig. — In Hecken und Gebüsch Ostindiens, besonders häufig in der Nähe des Meeres. ♀. — Die Früchte schmecken angenehm sauer, werden roh gegessen und auch eingemacht; eben so genießt man die Samen, doch sollen sie leicht Schwindel und Purgiren erregen, aber diese Eigenschaft verlieren, wenn man sie einige Zeit im Wasser liegen läßt; eine Abkochen der Wurzel dient gegen Wind-Kolik, so wie äußerlich gegen Wunden, die Rinde der Nessel aber gegen Fieber und gegen allerlei Schmerzen.

**Z. Baclei. DeC. Bacle's-Z.**

Blätter breit-eiförmig, zugespitzt, klein-gelkerbt, kahl oder schwach-flaumig; Dornen meistens gepaart, der eine zurückgekrümmt; Doldentrauben kahl; Früchte ei-rundlich. — *Fl. Seneg. t. 37.*

Strauch von 10—12' mit brauner Rinde und sehr zahlreichen, ausgespreiteten, fast kahlen, doch an den Enden rostbraun-flaumigen Aesten. Blätter kurzgestielt, 1—3" lang, 1/2—2" breit, am Grunde oft ungleich, grün, kahl oder auf den Nerven mit braun-röthlichem Flaume besetzt. Doldentrauben gasbellig, in den Blattachseln und am Ende, schmutzig-weiß. Kelchzipfel lanzettlich, beinahe kahl, innen der Länge nach eine vorstehende Membran tragend. Blumenblätter am Ende etwas schuhförmig. Frucht schwarzroth, fast kugelig flachspitzlich, von der Größe einer kleinen Kirse, doch beinahe trocken. Raus holzig, sehr dick, runzelig. — Häufig auf sandigem Boden am Senegal. — Oktober bis Dezember.  $\bar{h}$ . — Die dortigen Neger wenden die abstringirende Wurzel gegen Blenorrhöen an und halten die Früchte (doch wohl ohne Grund) für giftig.

**Z. Oenoplia.** Mill. Schiefblättriger F.

Blätter eiuipfisch-lanzettlich, schief, ungleichseitig, fast an beiden Enden zugespitzt, sehr klein-gesägt, unterseits gelblich-rostbraun-seidig; Dornen meistens einzeln, zurück gekrümmt; Blüten doldentraubig. — *Burm. zeyl. t. 61.* — *Rhamnus. L.*

Strauch mit zahlreichen, runden, zottlich-flaumhaarigen, gegen das Ende rostbraunen und beläuterten Zweigen. Blätter auf kurzen, rothfarbig-zottigen Stielen, oft fast ganzrandig, auffallend ungleichseitig, die äußere Seite nämlich schmaler und kürzer, die seitlichen Nerven auf der einen Seite einzeln, auf der andern am Grunde 2-spaltig. Dornen kurz, später kahl. Doldentrauben achselständig, 5—6-blüthig, kurz. Frucht erbsengroß, rundlich, purpurroth, dann schwarzlich. — In Ostindien von Nepaul bis nach Java. — Blüht zu Ende der Regenzeit.  $\bar{h}$ . — Die Rinde wird auf Java in ähnlichen Fällen wie die Quassia angewendet; doch enthält sie außer dem bitteren Extractivstoffe auch einen abstringirenden Bestandtheil.

Von **Z. Joazeiro.** Mart., einem brasilianischen Baume mit dichter, halbkugeltiger Krone, paarweise stehenden, geraden Dornen, breit-eiförmigen, kurz-zugespitzten, am Grunde herzförmigen, gekerbten, unten fast flaumigen Blättern, kurzen, fast kugeltigen Blüthentrauben und kugeltigen, blaugelben Früchten, dienen die letztern zur Zeit der Dürre als Viehfutter; die bittere Rinde ist emetisch und soll auch gegen Wechselfieber gebraucht werden.

**Z. Jujuba.** Lam. Stumpfblättriger F.; ächter Jujubenbaum.

Blätter rundlich-eiförmig, stumpf, klein-gesägt, unterseits sehr kurz- und grau-filzig; Dornen meistens einzeln, zurück gekrümmt; Doldentrauben filzig; Früchte rundlich-oval. — *Rheede. 4. t. 41. Rumph. 2. t. 36.* — *Rhamnus. L.*

Ein schlanker Baum mit mehr oder weniger gekrümmtem Stamme, brauner, rissiger Rinde, ausgebreiteter, dichter Krone und sparrig-2-reihigen, geschlängelten, flaumigen Aesten. Blätter kurz-gestielt, eiförmig, schief, sehr stumpf, bisweilen fast ganzrandig, 1 1/2—2 1/2" lang und etwas weniger breit, oben dunkelgrün und glänzend, unten mit einem feinen, grauen, flaumigen Filze belegt. Dornen nicht selten auch gepaart und dann der eine gerade. Doldentrauben in den Blattachseln fast sitzend. Blüten grünlich-weiß. Griffel 2-theilig. Früchte den Oliven in der Größe und Gestalt ähnlich, oft auch größer, gelb oder röthlich. — Ostindien. — Januar, Februar und Juli, August.  $\bar{h}$ . — Die säuerlich-süß, beinahe apfelartig schmeckenden Früchte werden dort allgemein gegessen und auch unreif nach Art der Oliven eingemacht; eine Abkochung der Blätter braucht man bei einigen fieberhaften Krankheiten, dieselbe in Milch gegen Sonorrhöe und die bittere, zugleich abstringirende Rinde nach Art der Quassia bei Krankheiten der Verdauungs-Organe, so

wie gegen Aphthen; eben so bitter ist auch die Wurzelrinde, deren Saft mit Ricinusamen ein kräftiges Purgirmittel seyn soll und die auch in Verbindung mit einigen andern gegen Fieber, so wie mit Sesamöhl äußerlich bei rheumatisch-gichtischen Schmerzen angewendet wird.

Am Senegal werden von dem sehr nahe verwandten *Z. orthacantha*. DeC. die kirschengroßen, gelblich-rothen, süßen Früchte häufig gegessen, aber auch von den Negern zur Bereitung eines angenehmen und erfrischenden Getränkes benützt. — Auch *Z. sororia*. Schult. (*Z. trinervis* Roth.) ist der vorher gehenden Art sehr ähnlich, doch unbewehrt, die Blätter endigen in eine kurze Stachelspize, die Doldentrauben sind gabelig, ausgepersert und der Griffel ist einfach. In Ostindien braucht man die Abkochung der Blätter als Blut reinigend, bei Cachexien, Syphilis u. s. w.

Außer den schon erwähnten Arten werden noch die Früchte einiger andern gegessen, z. B. jene von *Z. mauritiana*. Lam. auf den Maskarenhas, von *Z. agrestis*. Schult. in Cochinchina und von *Z. nitida*. Roxb. in Ostindien; bei mehreren sind sie jedoch geschmacklos, z. B. bei dem auch in Ostindien einheimischen *Z. Xylopyrus*. W. (*Rhamnus*. Retz.), wo man aber dafür die fast haselnußartig schmeckenden Samen genießt. — Sehr abweichende Eigenschaften soll der noch wenig gekannte, im nördlichen China vorkommende, baumartige *Z. soporifera*. Schult. (*Rhamnus*. Lour.) besitzen; er unterscheidet sich durch einzelne, gerade Dornen, längliche, ganzrandige, kahle, theils gegen-, theils wechselständige Blätter und einzelne, achselständige, rötliche Blüten, auf welche kleine, rundliche, rothe Früchte folgen, deren Samen ihrer Schlaf machenden, Schmerz stillenden und zugleich stärkenden Wirkung wegen in China häufig angewendet werden.

#### *Paliurus*. (Theophr.) Tourn. Stachdorn.

Alles wie bei *Zizyphus*, aber 3 Griffel und die trockene 3-fächerige, rundliche Frucht von einem breiten, lederigen Rande ringsum geflügelt. *P. aculeatus*. Lam. Gemeiner St.; Judendorn, Christdorn.

Nestchen auf einer Seite fein-flaumig; Blätter eiförmig, 3-nervig, klein-gekerbt, kahl; Dornen gezeit, der eine zurück gekrümmt; Flügel an der Frucht flach-gekerbt. — *Lam. t. 210. Pall. ross. 2. t. 64. Schmidt. t. 151. Bot. mag. t. 1893. — Rhamnus Paliurus. L. Zizyphus. W. Paliurus australis. Gärtn.*

Strrauch von 4–5', oft auch bis 10' hoch, sehr ästig und im ganzen Ansehen dem *Zizyphus vulgaris*. Lam. sehr ähnlich. Nester ausgepersert, hin und her gebogen. Blätter 2-reihig, gestielt,  $3/4$ –2" lang,  $1/2$ –1  $1/2$ " breit, eiförmig und ei-länglich, stumpf und stachelspitzlich oder kurz-zugespißt, etwas schief, oben glänzend und dunkelgrün, unten blässer und matt. Dornen gepaart, der kleinere zurück gebogen. Doldentrauben ausgebreitet und fast gabelig, vielblütig, grün-gelb. Steinfrucht ganz trocken, abgeplattet, sammt dem Flügel 1" im Durchmesser. — Gemein an dürren Stellen und in Häusern des südlichen Europa's und im Oriente. — Mai, Juni.  $\bar{K}$ . — Diese Art ist der *Hadoupos*. Theophr. Diosc.; die ölhaltigen Samen brachte man vor Zeiten bei Brustkrankheiten, die ganzen Früchte (welche nach Art der Bärentraube wirken sollen) bei Harn-Beschwerden, die adstringirende Wurzel und die Blätter gegen Diarrhöen u. s. w.

#### *Berchemia*. Neck. Berchemie.

Kelch 5-theilig; Zipfel abfallend. Blumenblätter 5, zusammen gerollt. Griffel 1, mit 2 Narben. Steinfrucht fast trocken. Nuß 2-fächerig, 2-samig.

Unbewehrte asiatische und amerikanische Sträucher mit fast windenden

Kesten. Blätter abwechselnd, oval oder eiförmig, siebennervig. Blüten achselständig, ♂ oder diklinisch. Kelchröhre halbkugelig, mit einer fast flachen, ringförmigen, den Fruchtknoten umgebenden Scheibe. Frucht länglich; die fleisige Samenhaut der Fruchthülle dicht angewachsen.

*B. lineata*. DeC. Einirte B.

Keste gestreckt, weißlichweißig oder etwas windend; Blätter eiförmig-oval, sehr stumpf, fast ganzrandig, linirt; Blütenstiele vielblütig; Früchte eilänglich. — *Pluk. amalth. t. 408. f. 3. Bechey. voy. t. 37.* — *Rhamnus. L. Zizyphus. W. Oenoplia. Schult.*

Strauch von 8', mit kahlen, glänzenden Kesten und flaumigen Kestchen. Blätter kurz-gestielt, genähert, 9—16" lang, 5—10" breit, meistens oval, vorn fast abgestutzt, mit einem kurzen Stachelspitzen, die jüngeren etwas gefaltet, oben grün, unten blässer, mit zahlreichen, schiefen, purpur-braunen Seitenerven und netzaderig. Nebenblätter sehr klein, pfriemig, fast häutig. Blüten kurz-gestielt, ♂ oder diklinisch. Kelchröhre halbkugelig; Nessel lineal, aufrecht. Blumenblätter weißlich, keilförmig-länglich, ausgerandet und eingerollt. Fruchtknoten in die fleisige, flache Scheibe halb versenkt. Griffel säbig; Narbe kopfig. Früchte klein, roth, rauh, mit einer 2-furchigen Rusp. — In Hecken China's und Cochinchina's. K. — Die Abkochung der Wurzel wird dort als ein auflösendes, diuretisches Heilmittel bei Wasserfluchten, Stockungen und Verhärtungen im Unterteile angewendet.

*B. volubilis*. DeC. (Jacq. icon. t. 386. — *Rhamnus. L. Zizyphus. W.*), ein in Virginien und Carolina vorkommender Strauch, besetzt Kuste, fast windende Keste, ovale, stachelspitzige, etwas wellige Blätter, kleine, grünlliche, 2-häufige Blüten und längliche, schwarze Früchte. — Die Wurzel soll antisyphilitische Heilkräfte besitzen.

Neerija. Roxb. Neerija.

Kelch 5-blättrig. Blumenblätter 5. Blumenboden schelbenartig, 5-eckig, am Grunde des Fruchtknotens. Griffel einfach. Beere 1-fächerig, 1—2-samig.

Bis jetzt ist nur eine Art bekannt, nämlich:

*N. dichotoma*. Roxb. Gabelspaltige N.

Baum von mittlerer Größe mit aufrechtem Stamme, rostbrauner, rauher Rinde und zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten Kesten; Kestchen gegenständig, kahl. Blätter gegenständig und abwechselnd, gestielt, oval-länglich, Perbig-gesägt, von fester Textur, an 4" lang und 2" breit, auf fast 1" langen Stielen. Rispen achselständig, rundlich, locker, mehrfach-gabelig, mit rechtwinkeltigen Verzweigungen. Blüten klein, gelb, nicht sehr zahlreich. Kelchblätter rundlich, ungleich, halb abfallend. Blumenblätter länglich, ausgebreitet. Staubgefäße an den 5 Ecken des fleischigen Lorus stehend, kürzer als die Blumenblätter. Narbe einfach. Beere länglich, roth, alatt, saftig. — Auf Bergen in Coromandel. — Blüht im Anfange des Sommers. 5. — Die frische Wurzelrinde wird dort äußerlich bei allen Arten von Geschwülsten angewendet.

In die Familie der Rhamnaceen gehört überdies ein in Rheede. 5. t. 3. abgebildeter und beschriebener, malabarischer Baum, welchen *Dennstedt Parilia malabarica* nennt. Der Stamm ist ziemlich dick, mit einer grauen Rinde, die sehr zahlreichen Kestchen sind schwarz-purpurroth, die gegenständigen Blätter kurz gestielt, breit-lanzettlich, zugespitzt, glänzend, dicklich und kahl, 3—4" lang, 12—16" breit, die achselständigen Rispen sollen jenen der Weinreben ähnlich seyn, die Blüthen 4 weisse, spize Blumenblätter (oder vielleicht Kelchblättchen) tragen und die rundlichen, rindigen, 3-theiligen, röthlich-grünen Beeren 3 Samen enthalten. — Wurzel und Blätter dienen als ein Blut reinigendes Mittel (besonders bei solchen, die

ein melancholisches Temperament besitzen), auch wendet man eine Abkochung der letzteren, welche gleich der Rinde bitter schmecken, gegen Hämorrhoiden an.

Zum Schluß dieser Familie müssen wir noch zweier Gattungen aus derselben gedenken, da die Blätter der einen, nämlich der *Sageretia theezans* Brogn. (*Rhamnus* L.) von der ärmeren Völkerkasse in China als Thee gebraucht werden und die Blüthenstiele der andern, welche den Namen *Hovenia* Thunb. führt, während des Reisens der Frucht bedeutend anschwellen, fleischig werden und bei der in Japan einheimischen *H. dulcis* Thunb. (von welcher die nepaulische *H. inaequalis* DeC. und die californische *H. acerba* Lindl. nicht verschieden seyn sollen) ihres angenehmen, birnartigen Geschmacks wegen als Obst sehr geschätzt werden.

Die Rhamnieen (28 Gattungen, 278 Arten) gehören allen Welttheilen und allen Zonen (mit Ausnahme der polarischen) an, doch nimmt ihre Zahl von der kalten Zone gegen die Wendekreise bedeutend zu, aber von da an gegen den Aequator wieder etwas ab, so daß ihr Maximum im Norden wie im Süden etwas außerhalb der Wendekreise bis zum 40ten Breiten-Grade fällt. Europa besitzt ungefähr  $1/14$ , Australien  $1/12$ , Afrika  $2/7$ , Asien  $1/4$  und Amerika nicht ganz  $1/3$  derselben. — An vorwaltenden Bestandtheilen treffen wir bei den Gewächsen dieser Familie vorzüglich einen bitteren Extractivstoff, doch verschiednen modificirt und stets in Verbindung mit andern, besonders scharfen, Erbrechen und Purgiren erregenden, so wie mit färbenden, zum Theil auch mit schwach adstringirenden Bestandtheilen an. Von dem mannigfaltigen Vorkommen bald des einen, bald des andern hängt die verschiedene medizinische Anwendungsweise der Rhamnieen ab, so zwar, daß mehrere derselben als Magen stärkende, Verdauung befördernde oder als Fieber widrige Heilmittel, andere als Brech- und Purgirmittel, bei Störungen im Unterleibe, Wasserlucht, Haut-Ausschlägen, syphilitischen Uebeln, noch andere bei Diarrhöen, Blenorrhöen und andern Krankheiten der Schleimhäute u. s. w. angewendet werden. Merkwürdig ist hierbei das verschiedene Verhalten der fleischigen Früchte einiger Gattungen; während nämlich diese bei *Rhamnus* in den emetisch-purgirenden Eigenschaften ganz mit dem Basse übereinkommen, enthalten sie bei den Arten von *Zizyphus* schleimige, süße, nährnde Stoffe, werden daher gegessen und auch als einschließende, Reiz mindernde Heilmittel, besonders bei Brustkrankheiten gebraucht. Uebrigens geben die Beeren fast aller Arten, so wie auch bei vielen die Wurzel, das Holz oder die Blätter grüne oder gelbe, auch rothe oder braune Farben und sind deshalb für die Technologie von Bedeutung. Von geringerem Belange ist dagegen das fette Oehl, welches sich in den Samen der Rhamnieen findet, so wie der ätherische Bestandtheil in den Blüthen (aber auch in den Rinden) mehrerer und das Vorhandenseyn der Blausäure bei denselben. — *Ventilago madraspatana* Gartn. dient auf den Molukken zu Fischernezen und zu mehreren andern Flechtarbeiten, die eine große Zähigkeit des Stoffes, aber auch Dauerhaftigkeit im Wasser erfordern.

### 158. Familie: Chaillatiaceen, Chaillatiaceae.

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, ganzen Blättern. Nebenblätter gepaart. Blüthen achselständig, klein und der Blüthenstiel oft mit dem Blattstiele verwachsen. Kelch 5-spaltig, stehen bleibend, innen gefärbt, in der Knospe gekrümmt und klappig. Blumenblätter 5, vom Grunde des Kelches entspringend und mit dessen Zipfeln abwechselnd, klein, meistens 2-lappig, unten mit den 5 Staubfäden verbunden. Drüsen meistens 5, den Kelchzipfeln entgegen gesetzt. Fruchtknoten frei, 2-3-fächerig; Eichen zu 2, hängend. Griffel 2-3, kurz, frei oder verwachsen. Steinfrucht ledrig,

2—3-fächerig, 1—2 Fächer meistens verwerfend. Samen einzeln, eiweißlos. Embryo dick; Würzelchen kurz, nach oben gerichtet; Kotyledonen fleischig.

In dieser Familie, welche sich einerseits an die Aquilariaceen, anderseits aber an die Rhamneen und die folgenden Familien, zum Theile auch an die Rosaceen anschließt, kennt man nur 3 Gattungen und 7 Arten, welche sämtlich im tropischen Afrika, Amerika und Asien zu Hause sind. — Ihre Eigenschaften sind mit Ausnahme von *Chaillietia toxicaria* Don, deren Frucht in Sierra Leona für giftig gehalten wird, ganz unbekannt.

#### 159. Familie: Juglandineen. Juglandinae.

Bäume mit zerstreuten, fiederigen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüten unvollkommen, einhäusig; die ♂ und ♀ oder nur erstere in Kästchen. Kelch in den ♂ Blüten dem schuppenartigen Deckblatte angewachsen, häutig, unregelmäßig 2-bis 6-theilig; bei den ♀ oberständig mit 4-theiligem, abfallendem Saume. Corolle bei den ♂ und ♀ fehlend oder bei letzteren 4-blättrig. Staubgefäße 3—36, hypogynisch; Staubfäden sehr kurz, frei; Antheren angewachsen, dick, beide Fächer der Länge nach sich spaltend. Fruchtknoten 1-fächerig oder am Grunde 2-fächerig; Eichen einzeln, aufrecht. Griffel 1—2, kurz oder fast 0. Narben 2, stark erweitert und zerrissen oder einzeln, sitzend, scheibenförmig und 4-lappig. Steinfrucht mit fast lederiger, später sich ablösender Fleischhülle und einer holzigen, 2-flappigen, unvollkommen 4-fächerigen, 1-samigen Kernschale. Samen groß, nach unten 4-lappig, eiweißlos. Embryo dem Samen gleichgeformt; Würzelchen nach oben gerichtet; Kotyledonen dick, fleischig, 2-lappig und buchtig-gerunzelt.

Eine merkwürdige Familie, welche in ihrem Blütenbaue die Cupuliferen (Band 2, Seite 372) auf dieser Stufe nochmals wiederholt, übrigens aber mit den 4 folgenden sehr nahe verwandt ist.

#### *Juglans* (Plin.) L. Walnuß.

♂ Blüten in Kästchen mit gezähnten Schuppen. Kelch 4—6-theilig. Staubgefäße 18—36. — ♀ Blüten zu 2—4 gehäuft. Kelchsaum 4-spaltig. Corolle 4-blättrig. Griffel 2. Narben dick, oberseits drüsig-blättrig.

Asiatische und nordamerikanische Bäume. Blätter unpaarig-gefiedert, ohne durchsichtige Punkte. — ♂. Kästchen an den zweijährigen Ästen, ziegeldachartig. Kelch ganz abstehend, ungleich. ♀ Blüten am Ende der Triebe gehäuft. Kelchsaum kurz. Corolle krautig, verwellend. Griffel sehr kurz. Narben groß, zurückgebogen. Kernschale an der Frucht runzelig und unregelmäßig tief gefurcht.

*J. regia*. L. Gemeine W.; wälsche Nuß.

Blättchen meist zu 9, oval-länglich, fast ganzrandig, kahl; Früchte fast kugelig. — Knorr. t. N. 7. Lam. t. 781. Schk. t. 302. Kern. t. 10. Blackw. t. 347. Plenk. t. 672. Düss. 4. t. 2. Wagn. 1. t. 5—6.

Ein bekannter, schöner, hochwüchsiger Baum mit einer stark ausgebreiteten, ansehnlichen Krone; Rinde grau, in der Jugend glatt, im Alter rissig; die jüngern braunen, weiß-punktirten Zweige mit einer sehr viel-fächerigen Markröhre. Blätter groß, in der Jugend flaumig, aus 7—9 gegenständigen, fast ungefiederten, spigen oder zugespitzten, am Grunde kaum etwas ungleichen Blättchen gebildet, das endständige mit dem Blattstiele nicht artikulierend. Kästchen 3—5" lang, wälsch, hängend, grün mit schwarzbraunen Antheren; die ♀ Blüten meist zu 2—3 beisammen, grün mit schmutzig gelb-röthlichen Narben. Kelch flaumig-rauhhaarig. Frucht sitzend, grün mit helleren, ungleichen Punkten, bei den verschiedenen Varietäten größer oder kleiner und die

Kernschale bald sehr hart, bald zart und brüchig, mit allen Mittelgraden. — Stammt aus Persien, kam aber schon in den ältesten Zeiten nach Griechenland (*Karya*. Hipp. Diosc.), später nach Italien und findet sich jetzt im größten Theile Europa's häufig cultivirt, doch erfrieren die Zweige im nördlicheren Deutschland in harten Wintern. — April, Mai. 5. — Alle Theile der Walnuß riechen (besonders wenn sie gerieben werden) stark, aber nicht unangenehm aromatisch und schmecken (mit Ausnahme der süßen, sehr öhlichen Samen) bitter, scharf und herbe; als Heilmittel wendet man die unreifen Früchte, *Nuces Juglandis immaturae*, so wie die fleischige Schale der reifen, *Cortex nucum Juglandum exterior* vel *Putamen nucum Juglandum viride* und das fette Oehl der Samen, *Oleum nucum Juglandum*, an; früher waren auch die Blätter gebräuchlich. Beide erstere, die einen bitteren Extraktivstoff, einen fettig-öhligen, sehr scharfen, färbenden Stoff, Gerbestoff, Chlorophyll, Amylum, Citronen-, so wie Apfelsäure und Kaltsalze enthalten, wirken als tonische, etwas scharfe, bei Schwäche der Verdauungsorgane, Neigung zur Wurm-Bildung, Dyskrasien, chronischen Haut-Ausschlägen, torpiden Geschwüren und ähnlichen Krankheiten recht brauchbare Arzneimittel. In dem Basse der Wurzel und des Stammes so wie der Aeste scheint der oben erwähnte scharfe Stoff am meisten entwickelt und die Ursache der mitunter auch heftigen purgirenden und emetischen Wirkung desselben zu seyn. Das Oehl der Walnuß (von dem die Samen an 50—60 Prozent enthalten) ist, wenn es kalt geschlagen wurde, sehr wohlschmeckend, wird aber bald ranzig und übrigens gleich den andern fetten Oehlen angewendet; überdies schreibt man ihm eine besondere Heilkraft gegen Würmer, so wie gegen Flechten u. s. w. zu. — Auch in anderer Beziehung ist der Nußbaum nicht minder wichtig, da seine reifen Früchte ein beliebtes Obst sind, unreif aber in Zucker eingemacht werden, das Oehl an Speisen, so wie seines leichten Trockens wegen in der Materie gebraucht wird, Rinde, Blätter und die grünen Fruchtschalen eine dauerhafte gelbbraune Farbe geben und das harte und dichte, dunkelbraune Holz alter Bäume unter die besten und schönsten europäischen Holzarten gehört; aus dem Safte dieses Baumes hat man auch krystallinischen Zucker dargestellt.

*J. nigra*. L. (*Catesb. 1. t. 67. Wagh. t. 8. f. 20. Jacq. icon. 1. t. 191. Michx. arbr. 1. t. 1.*) in Nord-Amerika einheimisch, unterscheidet sich durch eine schwärzlich-braune Rinde, zahlreichere (meistens 7) Fiederpaare, lanzettliche, gefägte, am Grunde ungleiche, sammt dem Blattstiele etwas flaumige Blättchen und durch größere, schwärzliche, mit Gelb untermengte, schwachhöckerige, Früchte mit einer steinharten, sehr tief gefurchten, eckigen Kernschale. — Die Samen sind fast eben so wohlschmeckend, dienen als Obst, ferner zur Bereitung einer Milch, die man an Speisen und als Getränke braucht, so wie zum Dehlpressen, die Rinde aber so, wie die grünen Fruchtschalen, ebenfalls zum Färben; das violette, an der Luft fast schwarz werdende Holz ist noch vorzüglicher.

*J. cinerea*. L. Aschgraue W.

Blätter fast 6paarig, Blättchen ei-lanzettlich, gefägt, unterseits so wie die Blattstiele klebrig-zottig; Früchte ei-länglich. — *Wagh. t. 9. f. 21. Jacq. icon. 1. t. 192. Michx. arbr. 1. t. 2. — J. oblonga. Mill. J. cathartica. Michx.*

Oft noch ansehnlicher als *J. nigra*, mit sehr weit und fast horizontal ausgebreiteten Aesten; Rinde glatt, aschgrau. Blätter 6—8paarig; Blättchen sitzend, 2—3" lang, auf einem etwas rauhen Stiele, ungleichseitig, zugespitzt, scharf gefägt-gezähnt. Räschen dick, walzig, 4—5" lang. ♀ Blüthen mit fast purpur-rosenrothen Narben. Frucht hängend, auf dünnen, biegsamen, an 3" langen Stielen, stark klebrig-zottig, oft 2 1/2" lang. Kernschale sehr hart, länglich, an der Basis stumpf, oben sehr spizig, tief und

unregelmäßig-gefurcht. — Nord-Amerika. — April, Mai. 5. — Die innere Rinde oder der Bast ist daselbst schon lange als ein gelindes, doch sehr sicheres Abführmittel im Gebrauche; die Samen werden sehr bald ranzig und stehen jenen der andern Arten nach, doch brauchen die Indianer das Dehl an Speisen; im halbreifen Zustande werden die ganzen Früchte wie Gurken eingelegt. *J. fraxinifolia*. Lam. Eschenblättrige W.

Blätter 8-9paarig; Blüten schief-ei-länglich, zugespitzt, fein- und stumpf-gefägt, kahl; Früchte rundlich. — *Descourt.* 7. t. 453.

Baum von ungefähr 40' mit ansehnlicher, sehr gedrängter Krone; Rinde der jungen Aeste sehr glatt, braun-grün und glänzend. Blätter groß, meistens aus 18, fast wechselweise sitzenden, am Grunde sehr ungleichen, oberseits etwas glänzenden Blättchen zusammen gesetzt. Nüsschen walzlich, strohgelb. Frucht mit einer rundlichen, an der Basis abgeplatteten, oben spitzigen, runzeligen und sehr harten Kernschale. — In Louisiana und auf den Antillen. — April, Mai. 5. — Diese Art steht auf den Antillen im großen Ansehen und wird als eins der kräftigsten, diaphoretischen und antisyphilitischen Mittel angewendet; die bitteren und zusammen ziehenden Blätter braucht man bei Frohpulösen Uebeln, die grünen Fruchtschalen aber wirken purgirend und anthelmintisch, oft auch emetisch und eine Abklohung derselben dient auch als Gurgelwasser bei Halsbeschwerden, beim Storbut u. s. w. Aus den grünen Früchten bereitet man eine Magen stärkende Tinktur und aus den wohl-schmeckenden Samen Emulsionen; das Dehl derselben wird auf gleiche Weise, wie jenes der gemeinen Walnuß, die Frucht-Schalen und Wurzeln auch in der Färberei gebraucht.

Aus den Samen der *J. haccata*. L. wird in Jamaika ein Sagmehl gewonnen und daraus Brod gebacken.

#### *Carya*. Nutt. Hickorynuß.

Alles wie bei Juglans, aber die Schuppen 3theilig, Staubgefäße 4-6, Corolle ganz fehlend, Narbe 4-lappig und die Steinfrucht mit 4-eckiger Kernschale.

#### *C. olivaeformis*. Nutt. Olivenartige H.

Blätter 6-7-paarig; Blättchen ungleich-lanzettlich, zugespitzt, fein-gefägt, kahl; Früchte länglich-4-seitig, an beiden Enden spiz; Kernschale glatt. — *Michx. arbr.* 1. t. 3. — *Juglans*. *Michx.* *J. Pecan.* Mühlb.

Ein sehr schöner, 60-70' hoher Baum. Blätter 1-1 1/2' lang, mit etwas eckigen Stielen; Blättchen 2-3" lang (die untersten kleiner) sitzend, durch den stets mehr gerundeten obern Rand fast scheidig-lanzettlich. Früchte sehr zahlreich, 1 1/2" lang, gelblich, oft von schwärzlichen oder purpurröthlichen Linien durchzogen, regelmäßig mit 4 Klappen sich öffnend; Kernschale dünn. — Nord-Amerika. — April, Mai. — Die Samen übertreffen hinsichtlich ihres ausgezeichneten Wohlgeschmackes nicht nur jene aller übrigen amerikanischen Arten, sondern selbst unsere Walnüsse und bilden dort einen bedeutenden Handelsartikel; das Dehl derselben wird in der Medizin sowohl als in der Haushaltung wie das europäische Rosöhl verwendet. — *C. alba*. Nutt. (*Juglans*, *Michx.* nicht L.) steht dieser Art im Wohlgeschmacke der Früchte am nächsten und wird eben so gebraucht. *C. sulcata*. Nutt. ist seltener, hat aber sonst mit der eben genannten einen gleichen Werth. Die Samen von *C. tomentosa*. Nutt. sind zwar süß, aber klein und kaum von der steinharten Schale zu befreien; mit der Rinde färbt man grün. Der im Frühlinge nach geschehener Anbohrung des Stammes ausfließende Saft ist sehr zuckerhaltig, steht aber jenem des Ahorns nach; die jungen Wurzeltriebe schmecken auch süß und werden von den Indianern auf ihren Wanderungen gegessen.

ntese  
1. t.  
Blät  
fast  
glatt  
daher  
gerül

beibe  
bilde  
stehen  
haben  
ser G  
terse  
leder  
und E  
Sund  
im W  
oder  
hängt  
des G  
wie L  
wird  
in 80  
Fackel  
kunde  
Jagde  
Sithe

26 W  
in G  
bitter  
nin,  
Deht  
erwä  
findet  
Stan  
und 9  
Pflan  
tonis  
die a  
meiste  
gleich  
nolog  
häute  
Sam  
im F  
den 2  
beson

meiß  
vi



Bei den übrigen sind die Früchte theils schlechter, theils gar nicht zu genießen; zu den letzteren gehört vor allen *C. amara* Nutt. (Michx. arbr. 1. t. 4. — Juglans. Michx. — Hicorius. Rafin.) ein Baum mit fast 4-paarigen Blättern, ei-länglichen, zugespitzten, scharf-gesägten, ganz kahlen Blättchen, fast kugeligen Früchten mit vorstehenden Nüssen und kugeligen, stachelspizigen, glatten, brüchigen Kernschalen. — Die ganze Frucht ist hier sehr bitter und daher ungenießbar, wird aber in Verbindung mit Kamillenöhl gegen Bleikolik gerühmt. — *C. aquatica* Nutt. trägt gleichfalls sehr bittere Früchte.

Die Gattung *Engelhardtia*. Blume unterscheidet sich von den beiden schon beschriebenen durch die ♀ Blüthen, welche hier ebenfalls ein Käßchen bilden, jede derselben sitzt auf einer schalenförmigen, ungleich-4-spaltigen, stehen bleibenden und bei der Frucht reife 3-flügeligen Hülle; die ♂ Blüthen haben einen 3-5-theiligen Kelch und 5-15 Staubgefäße. Alle 5 Arten dieser Gattung sind ansehnliche Bäume Süd-Asiens mit paarig-gesiederten, unterseits drüsig-punktirten Blättern, achselständigen Käßchen und kleinen, fast lederigen Steinfrüchten mit brüchiger Kernschale. — *E. spicata*. Blume und *E. selanica*. Blume (Rumph. 2. t. 56.) zwei, auf den großen und kleinen Sunda-Inseln, so wie auf den Molukken einheimische Bäume geben besonders im Alter ungemein viel Harz von sich, so zwar, daß es bisweilen in arms- oder gar schenkeldicken, zapfenartigen Stücken von den Hauptästen herab hängt, aber auch in starken Lagen zwischen Rinde und Holz, so wie im Innern des Holzes sich ansammelt. Dieses Harz ist bald gelb, oft halb durchsichtig wie Bernstein oder undurchsichtig, bald auch schmutzig-grün oder schwärzlich, wird dort allgemein nach Art des Dammar-Harzes (Siehe Band 2, S. 341) in ökonomischer und technischer Hinsicht, vorzüglich aber beim Schiffsbau, zu Fackeln u. s. w., die feinere Sorte auch zu Räucherungen, so wie in der Heilkunde angewendet. — Bei *E. Roxburghiana*. Lindl. (Wallich. t. 199. — Juglans pterococca. Roxb.) enthält die Rinde sehr viel Tannin und dient in Sibirien als ein vorzügliches Gerbmittel.

Außer den 3 aufgeführten Gattungen gehören noch 2 und im Ganzen 26 Arten zu dieser Familie; keine einzige der letztern findet sich ursprünglich in Europa, wohl aber  $\frac{3}{4}$  derselben in Amerika und  $\frac{1}{4}$  in Asien. — Ein bitterer Extraktivstoff, ein scharfer, färbender und ein aromatischer Stoff, Tannin, (bei einer Gattung auch sehr viel Harz) in den Samen aber ein fettes Oehl in reichem Maße sind die allen Arten zukommenden Bestandtheile. Der erwähnte scharfe, von den Chemikern noch nicht genügend untersuchte Stoff findet sich vorzugsweise in der Wurzelrinde, so wie in der innern Rinde des Stammes, weshalb diese äußerlich als ein Epispasticum, innerlich als Brech- und Purgirmittel wirkt, fehlt aber auch in den Blättern und andern grünen Pflanzentheilen, die vorzüglich reich an bitterem Extraktivstoff und daher als tonische, Magen stärkende Mittel gebräuchlich sind, nicht und scheint zum Theil die antheilmintische Wirkung derselben zu bedingen. Die Samen sind zwar meistens süß, öhlig, daher als Obst beliebt, und das Oehl derselben wird gleich andern süßen und milden Oehlen in der Medizin, Oekonomie und Technologie verwendet, doch gibt es auch einige Arten, wo der, in den Samenhäuten stets vorhandene bittere und scharfe Saft auch in der Substanz der Samen angetroffen wird und selbe ungenießbar macht. Der Stamm enthält im Frühjahr einen zuckerhaltigen Stoff, statt desselben trifft man aber bei den Arten von *Engelhardtia* viel Harz an, welches mit jenem der Coniferen, besonders der *Agathis loranthifolia*. Salisb. fast ganz übereinkommt.

#### 160. Familie: Connarineen, Connarineae.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, zusammen gesetzt, meistens unpaarig-gesiedert, nicht punktirt, Nebenblätter 0, Blüthen traus-

big oder rispig, deckblättrig und achselständig, ♂, seltener eingeschlechtig. Kelch regelmäßig, 5-theilig, bleibend. Blumenblätter 5, am Kelche stehend und gleich ihm in der Knospe dachziegelig oder klappig. Staubgefäße doppelt so viele als Blumenblätter oder Kelchzipfel, bodenständig, unten meistens etwas verwachsen, die den Blumenblättern entgegen gesetzten kürzer als die übrigen. Fruchtknoten 5, 1-griffelig, gesondert oder durch Fehlschlagen auch einzeln; Eichen zu 2, seitlich, aufsteigend. Griffel endständig; Narbe meistens erweitert. Früchte einzeln oder bis 5 beisammen, kapsel- oder hülsenartig, oft auch geschlossen bleibend. Samen 2 oder 1, aufrecht, oft bemantelt, mit oder ohne Eiweiß. Würzelchen nach oben gerichtet, kurz, dick. Kolyedonen blattig oder fleischig.

Mit den folgenden 2 Familien steht diese in dem innigsten Zusammenhange und bildet sonst mit ihnen nur eine einzige Familie, die den Namen der *Xerebinthaceen* führte.

#### *Brucea*. Mill. *Brucea*.

Blüthen 2-häufig oder ♂. Kelch 4-theilig. Blumenblätter 4. — ♂. Blumenboden 4-lappig. Staubgefäße 4, hypogynisch. — ♀ oder ♂. Staubgefäße 4, meistens unfruchtbar. Fruchtknoten 4, mit sitzenden Narben. Steinfrüchte 4, 1-samig.

Tropische Sträucher Asiens und Afrika's. Blätter unpaarig-gesiebert, sammt den Aestchen zottig und oft etwas rothfarbig. Trauben achselständig, ährig, selten zusammen gesetzt. Blüthen klein. Narben blatttrig. Samen mit wenigem Eiweiße. Kolyedonen fleischig.

#### *Br. antidysenterica*. Mill. Ruhrwidrige *Br.*

Blättchen ganzrandig, unterseits auf den Nerven rostbraun-zottlich; Trauben einfach, ährenförmig. — *Miller. t. 25. L'Herit. t. 10. Lam. t. 810. Hayne. 8. t. 24. Düss. 9. t. 8. — Br. ferruginea. L'Her.*

Aufrechter Strauch, im Aussehen einem kleinen Nußbaume etwas ähnlich. Rinde beinahe rissig, rehfarbig, später gelblich, an den Aesten mit zerstreuten Blattnarben besetzt. Blätter an den Enden der Aestchen ziemlich dicht stehend, 5-6-paarig, 1-1 1/2' lang; Blättchen kurz-gestielt, elliptisch-länglich, zugespitzt, an 3" lang, oben kahl, am Rande und unten auf den Adern gleich den Blattstielen und den Enden der Aestchen, flaumig-zottig und rothfarbig. Trauben einzeln, fast in allen Blattachseln und beinahe so lang wie die Blätter, aber sehr dünn und einer lineaten, unterbrochen-gelknäuelten Achse sehr ähnlich, zuerst aufrecht, später absteigend und überhängend, rostbraun-zottlich. Blüthen sehr kurz-gestielt, unansehnlich und grünlich. Kelch außen rostbraun-zottlich; Zipfel ausgebreitet, ei-länglich, gewimpert, an der braunrothen Spitze etwas aufgetrieben. Corolle dem Kelche fast ganz gleich. Staubgefäße zwischen den Zipfeln des fleischigen, einem Matthesekreuzes etwas ähnlichen Blumenbodens entspringend, kürzer als die Corolle, bei den ♀ Blüthen ohne Antheren. Fruchtknoten ei-rundlich, 3-seitig. Narben ganz zurück geschlagen, fast pfriemig. — In Abyssinien. — April, Mai.  $\bar{h}$ . — Die innere Rinde und die Blätter sind dort gegen Fieber, vorzüglich aber gegen die Ruhr im Gebrauche. Mit Unrecht hat man übrigens lange Zeit die sogenannte falsche Angustura-Rinde (*Cortex Angusturae spuria*) von diesem Strauche abgeteilt; kennt man auch bis jetzt die wahre Abstammung derselben nicht, so ist doch wenigstens so viel gewiß, daß sie nicht der *Brucea*, sondern einem Baume oder Strauche aus der Gattung *Strychnos* angehöre.

#### *Br. sumatrana*. Roxb. Sumatra'sche *Br.*

Blätter gesägt, unterseits zottig; Trauben meistens zusammen gesetzt. — *Rumph. 7. t. 15. — Gonus amarissimus. Lour.*

Strauch von 6—10', aufrecht, wenig ästig. Blätter 1—1 1/2' lang, 4—6-paarig; Blättchen kurz-gestielt, schief ei-lanzettlich, spitz, grob- und stumpf-gesägt, 3—6' lang. Trauben aufrecht, von 1—8' Länge, mit zerstreuten, weissen Haaren besetzt. Deckblätter pfriemig, sehr schmal, zottlich, hin-fällig. Blüthen schmutzig-purpurroth, polygamisch-3-häufig. Kelchzipfel ei-lanzettlich, aussen behaart und nebst der Corolle zurück geschlagen. Blumenblätter länger als der Kelch, lanzettlich und ebenfalls aussen behaart. Früchte wie kleine Pfefferkörner, dunkel-purpurroth. — In Sumatra, Cochinchina und auf den Molukken. — Mai.  $\bar{K}$ . — Alle Theile dieses Strauches schmecken sehr bitter, riechen auch (besonders die Blätter) unangenehm und sind ein ausgezeichnetes, tonisches, Fieber widriges, anthelmintisches und antidyfenterisches Mittel.

*Ailantus*. Desf. Götterbaum.

Blüthen  $\bar{D}$  und  $\bar{S}$  gemischt. Kelch 5-zählig. Blumenblätter 5, am Grunde zusammen gerollt. Scheibe ringförmig, buchtig-5-faltig. Staubgefäße 10. Fruchtknoten 2—5. Griffel eben so viele, seitlich, nach oben verdickt. Flügel Früchte 2—5, 1-samig.

Hohe Bäume Süd-Asiens. Blätter gesiebert. Trauben rispig. Flügel-früchte länglich, an beiden Enden zugespitzt, in der Mitte ein wenig aufgetrieben, jenen der Esche etwas ähnlich.

*A. excelsa*. Roxb. Hoher G.

Blätter paarig-gesiebert; Blättchen am Grunde grob-gezähnt, die Zähne unterseits drüsenlos. — *Roxb.* 1. t. 23.

Ein riesiger Baum mit ganz geradem Stamme, grauer Rinde und zahl-reichen, aufsteigenden Aesten. Blätter an den Enden der Aestchen, 3' lang; Blättchen kurz-gestielt, in 10—14 Paaren, länglich-lanzettlich, etwas sichelig und ungleichseitig, 4" lang, an 2" breit, entfernt- und grob-gesägt oder fast ganzrandig, kahl. Rispen groß, endständig. Deckblätter sehr klein. Blüthen gelblich-grünlich. Früchte lineal-länglich, schwach gedreht. Samen verflacht. — Auf Coromandel. — Blüht zur Winterszeit. 5. — Die angenehm bitter und aromatisch schmeckende Rinde ist in Ostindien gegen Verdauungs-Schwäche, Wechselfieber und ähnliche Krankheiten im Gebrauche. — Von *A. malabarica*, *DeC.* (*Rheede*. 6. t. 75.), welche Art sich durch sehr ungleichseitige, ei-längliche, ganzrandige Blättchen und stumpfe Fruchtflügel unterscheidet, wird die Rinde äußerlich zu Einreibungen, der ausschweifende Saft des Baumes eben so gegen Blähungen, die Früchte aber gegen Kopfweh und Augenkrankheiten angewendet.

Die Gattung *Omphalodium*. Gärtn. besitzt lauter  $\bar{D}$  Blüthen mit einem 5-theiligen, später die Basis der hülsenförmigen Kapseln schlaff umgebenden Reiche, 5 Blumenblättern, 10 am Grunde verwachsenen Staubgefäßen und meistens 5 eingriffeligen, 2-eitigen Fruchtknoten. — *O. pinnatum*. *DeC.* (*Rheede*. 6. t. 24. *Lam.* t. 572. *Cavan.* diss. t. 222.) ist ein ostindischer Baum mit blutrother, aussen schwarzer Rinde, unpaarig gesieberten Blättern, 3—5 oval-länglichen, spizen, ganz kahlen, glänzenden Blättchen, endständigen, ver-längerten, vielblüthigen Rispen, kleinen sternförmigen, weissen Blüthen und einzelnen, sitzigen, gelben Früchten, welche äußerlich gegen Steifigkeit der Glieder, so wie auch (ein daraus bereitetes Dehl) gegen Aphthen heilsam seyn sollen und deren Blätter zu Bädern gegen ödematöse Geschwülste dienen.

Alle Gewächse dieser Familie (6 Gattungen, 38 Arten) finden sich bloß in den Tropenländern Asiens, Afrika's und Amerika's. Ueber ihre Eigenschaften ist mit Ausnahme des schon Erwähnten nur noch das bekannt, daß der fleis-chige, orangefarbige Samenmantel bei *Cnestis monadelpa*. *Roxb.* von den Hindu's in Sighet und Chittagong gegessen wird und daß die Rinde der

*Robergia hirsuta*. Roxb. in ihrer sehr zelligen Substanz einen wohlriechenden, zähen, bräunlichen Balsam enthält.

161. Familie: Amyrideae, Amyrideae.

Bäume oder Sträucher mit balsamischen, harzigen oder gummösen Säften. Blätter zerstreut, selten gegenständig, unpaarig - gefiedert, selten 3-zählig, oft durchsichtig-punktirt und bisweilen mit Nebenblättern versehen. Blüten achsel- oder endständig, rispig oder traubig, ♀ oder polygamisch und 2-häufig, klein. Kelch 4—5, selten 3-spaltig. Blumenblätter 3—5, hypogynisch oder fast perigynisch, in der Knospe klappig oder dachziegelig. Staubgefäße doppelt so viele als Blumenblätter, sehr selten in gleicher oder 4-facher Zahl, von einer runden oder ringförmigen Scheibe entspringend. Fruchtknoten aus 2—5 ganz verwachsenen Karpellen gebildet, selten einfach; Frühen zu 2 und seitlich in den Fächern. Narben eben so viele als Fächer, sitzend oder auf ganz verwachsenen, sehr selten gesonderten Griffeln. Steinfrucht 2—5- oder 1-fächerig, selten kapselartig. Samen einzeln, eiweißlos; Würzelchen gerade, nach oben gerichtet. Kotpolygonen fleischig oder runzelig-gefaltet.

Wir unterscheiden hier 2 Unterfamilien: a) *Burseraceae*: Blätter zerstreut; Kelchzipfel und Blumenblätter in der Knospe meistens klappig; Staubgefäße fast perigynisch; Fruchtknoten 2—5-fächerig, und b) *Amyrideae verae*: Blätter gegenständig; Kelch und Corolle in der Knospe dachziegelig; Staubgefäße hypogynisch; Fruchtknoten einfach.

a) *Burseraceae*.

*Elaphrium*. Jacq. Leichtholz.

Kelch 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8. Griffel 1 mit 2-spaltiger Narbe. Steinfrucht kapselartig, 1-fächerig, 1-famig.

Amerikanische Bäume mit 4—5-paarigen Blättern und gerandeten Blattstielen. Trauben endständig, gehäuft. Kelch abfallend. Staubgefäße abwechselnd länger, den Kelch nicht überragend. Narben spiz. Kapsel mit biden, lederigen Klappen. Samen rundlich, zusammen gedrückt, beinhart, unten und seitlich von einem weichen Marke umgeben.

*E. tomentosum*. Jacq. Filziges L.

Blätter auf beiden Flächen filzig; Blättchen eiförmig, gezähnt; Trauben wenigblüthig, halb so lang wie die Blätter. — *Jacq. am. t. 71. f. 1—3. Lam. t. 304. f. 1. Düss. S. 3. t. 19. — Amyris. Spr. Fagara octandra. L.*

Baum von 15—25' mit wenigen, biden, unregelmäßigen Ästen; Rinde voll eines wobtriedenden, balsamischen Saftes, an den Ästen grau und glatt; Holz weiß, sehr leicht. Blätter fast gleichzeitig mit den Blüten, am Ende der Zweige hervor kommend, 4-paarig mit einem geflügelten Blattstiele; Blättchen kaum 1" lang, stumpf, unterseits rostbräunlich. Trauben 1—1 1/2" lang. Kelch weißlich. Corolle gelblich. Kapseln erbsengroß, grünlich, sehr balsamisch. Samen schwärzlich, am untern Theile weiß und von einem schwarzrothen, mit den Klappen nicht zusammen hängenden Marke umgeben. — Süd-Amerika, besonders um Curacao und auf den benachbarten Inseln. — *Jussli. August. 5.* — Unter dem Namen *Tacamahac, Resina Tacamahaca*, findet sich ein Harz im Arzneiwaarenhandel und zwar in mehrfachen Sorten vor, deren einige von dem eben beschriebenen Baume, so wie von der nächst folgenden Art gewonnen werden, während die übrigen von der Gattung *Icica* (aus derselben Familie) so wie von der, den Guttiferen angehörigen Gattung *Calophyllum*, vielleicht auch noch von einigen andern unbekanntenen Bäumen abstammen. Da dieses Harz, obwohl früher als äußerliches Arzneimittel zu Pflastern, Räucherungen u. s. w. häufig im Gebrauche, jetzt in Eu-

ropa größtentheils in Vergessenheit gekommen ist, so wird auch eine ganz kurze Charakteristik der verschiedenen ächten und falschen Sorten des Tacamahac's genügen. Erstere zeichnen sich sämmtlich durch einen starken Geruch und einen bitteren Geschmack aus, bestehen theils aus röthlichen, selten weißlichen, etwas durchscheinenden, leicht zerreiblichen Körnern, theils aus gelblichen oder röthlichen, aus weichen Körnern zusammen gesetzten und mit gelben Rindenstückchen untermengten, theils endlich aus gelblich oder röthlich-grauen, auch gelbbraunen in kleinen oder halb durchschnittenen Kürbissen vorkommenden, kaum etwas durchscheinenden Massen. (Die letztere, heut zu Tage kaum mehr nach Europa kommende Sorte führt den Namen ostindisches Tacamahac, *Tacamahaca orientalis vel sublimis seu intestis* und wird von *Calophyllum inophyllum* L. abgeleitet). Weit häufiger sind die unächten, einen viel schwächeren Geruch und einen unbedeutenden oder fast gar keinen Geschmack besitzenden Sorten und bestehen entweder aus unregelmäßigen, runden oder eckigen, ziemlich leichten, zerbrechlichen, röthlichen, gelblich-braunen oder mehr blasgelben, aussen bestäubten, am Bruche glänzenden, mehr oder weniger durchscheinenden Körnern und Stücken von verschiedener Größe, oder es sind Bruchstücke einer ursprünglich cylindrisch gewesenen, zusammen geflossenen Harzmasse von einer dem Galbanum ähnlichen Farbe oder die Stücke sind groß, etwas flach, aussen schwärzlich-grau bestäubt, innen aber in mehreren Schichten heller oder dunkler blasgelb. Häufig werden endlich auch noch mehrere Sorten des *Anime harezis* (*Resina Anime*.) mit dem Tacamahac verwechselt und mit letzterem Namen bezeichnet.

*E. excelsum* Kunth (H. et B. 7. t. 611.) ein mexikanischer Baum, ist dem *E. tomentosum* sehr nahe verwandt, doch viel ansehnlicher, hat ebenfalls eiförmige, gezähnte Blättchen, aber letztere sind unterseits stärker braunrothfärbig, der gemeinschaftliche geflügelte Blattstiel ist nicht wie dort ganzrandig, sondern kerbig und die braun-schwarzen Früchte sind so groß, wie ein Kirchkern. Liefert ebenfalls ein Tacamahac. — Ein ähnliches, jedoch weißes und durchsichtigeres, kopalartiges Harz stammt überdieß von einer dritten, nicht minder nahe verwandten, doch bis jetzt noch zu unvollkommen gekannten, gleichfalls mexikanischen Art, nämlich von *E. copalliferum* DeC., bei dem die Blätter nur weichhaarig und auch nur so lang, als die unterbrochenen Blüthentrauben, woran die Blüthen gehäuft und auf sehr kurzen Stielchen stehen, sind.

*E. capense* DeC. (Fagara. Thunb. — *Amyris*. Spr.) ist ein copalischer Strauch mit lahlen, fein gekerbten, oberseits punktirten Blättern, rispigen Blüthen und pfefferkorngroßen, braunen, punktirten, aromatischen Früchten, die nicht selten dort als Gewürz gebraucht werden.

#### *Boswellia*. Roxb. Boswellie.

Blüthen 5. Kelch 5-zählig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10 auf einer schalenförmigen, gekerbten, die Basis des Fruchtknotens umgebenden Scheibe. Griffel 1, mit verdickter, 3-lappiger Narbe. Kapsel 3-kliappig, 3-fächerig. Samen 3, geflügelt.

Ostindische Bäume mit unpaarig-gefiederten Blättern, gefägten Blättchen und kleinen, traubigen oder rispigen Blüthen. Kelch stehen bleibend. Blumenblätter sehr abstehend, in der Knospe mit den Rändern auf einander liegend. Kapsel 3-seitig, an den Kanten vom Grunde an sich öffnend. Samen ringsum geflügelt.

*B. serrata* Stackh. Gefägte B.; indischer Weihrauchbaum.

Blättchen ei-länglich, stumpf-gefägt, weichhaarig; Trauben einfach, achselständig. — *Hayne*. 10. t. 46. *Düss.* 8. t. 3. — *B. thurifera*. *Roxb.* Ein ansehnlicher Baum mit sehr vielästiger Krone. Blätter ziemlich dicht

woht-

nösen

selten

berse-

lyga-

-5,

gelbig.

oder

rucht-

rchen

igend

frucht

Wür-

altet.

ätter

ppig;

yri-

nospe

mit

beten

efäße

l mit

, un-

Frau-

-3.

-a.L.

Rinde

blatt;

Ende

hiele;

1/2"

sehr

char-

a. —

-Su-

-ma-

-fähen

n der

stung

rigen

nnten

zwei-

Eu-

am Ende der Aestchen stehend, und 9—10 Paare abwechselnd sitzender, stumpflicher, 1—1 1/2' langer Blättchen auf dem Stielrunden, sehr weichhaarigen Blattstiele tragend. Trauben fast gerade, kurz-gestielt, vielblütig, mit den Blättern gleichzeitig, und kürzer als dieselben. Blütenstiele und Kelche weichhaarig. Blumenblätter länglich, stumpf, schwach blasroth, aussen flaumig; ihre Zahl gleich den Kelchzähnen sehr veränderlich. Staubgefäße abwechselnd kürzer. Kapsel länglich-prismatisch, meistens 3-, oft auch 4-, selten 5-seitig. Samen herzförmig, lang- und fein-zugespißt, sommit der Flügelhaut aber eiförmig und stumpf. — Auf Bergen in Ostindien. — Februar bis Mai. 5. — Dieser Baum schwißt jenen gummiharzigen Stoff in ziemlich reichlicher Menge aus, der unter dem Namen Weihrauch, *Olibanum seu Thus*, (*Albavos*. Hipp. Diosc.) bekannt ist. Der Weihrauch, der jetzt bloß aus Ostindien nach Europa kommt, (weßhalb man ihn auch in indische Weihrauch, *Olibanum indicum*, nennt) wurde vor Zeiten fast allein von Arabien aus, in den Handel gebracht und daher arabischer Weihrauch, *Olibanum arabicum* genannt; letzteren wollten Einige zwar von *Juniperus phoenicea*, L. und *J. thurifera*, L., Andere dagegen von der *Amyris Kaffal*. Forsk. ableiten, allein mit Unrecht, und neuern Untersuchungen gemäß ist es kaum mehr zu bezweifeln, daß aller ächte Weihrauch nur von dem oben beschriebenen Baume abstamme, aber oft auch durch indische Schiffe nach Arabien und Aegypten und erst von dort aus nach Europa gebracht werde. — Man unterscheidet 2 Sorten desselben: a) Weihrauch in Körnern oder auserlesenen Weihrauch, *Olibanum in granis seu electum*, in ründlichen oder länglich-tropfenförmigen, bloß gelblichen, selten schwach röthlichen, undurchsichtigen, trockenen, leicht zerbrechlichen, weiß bestäubten, am Brüche matten Körnern und Stücken. b) Gemeinen Weihrauch, *Olibanum in sortis*, in größeren, unregelmäßigen, oft zusammen gebackenen, mehr röthlichen oder bräunlichen, häufig mit Rinden und Holz-Theilchen verunreinigten Stücken. — Der Weihrauch riecht schwach balsamisch-harzig, viel stärker, wenn man ihn erwärmt (wobei er weich wird, ohne zu schmelzen) oder anzündet, schmeckt bitterlich, scharf-aromatisch und besteht aus Harz, Gummi, so wie aus ätherischem Oele. Als Arzneimittel bedient man sich desselben heut zu Tage nur äußerlich zu Räucherungen, Pflastern u. s. w., früher wurde er auch bei langwierigen Menorrhöen innerlich angewendet.

*B. glabra*. Roxb. (Rumph. 2. t. 50. Roxb. 3. t. 207. — *Canarium balsamiferum*. W.) ein auf den Molukken, so wie in Coromandel einheimischer, der vorigen Art sehr ähnlicher Baum unterscheidet sich durch eilanzettliche, kahle, erst nach den Blüten sich entwickelnde Blätter, durch weiße, verkehrt-eiförmig-spatelartige Blumenblätter und durch kurz-zugespißte Samen. Nach Einschnitten in die Rinde liefert er eine Menge Gummiharz, von welchem man die feineren, von den Aesten gewonnenen, gelblich-weißen Stücke gleich dem Weihrauch zum Räuchern, das übrige aber, welches gelb-braun und schwärzlich ausseht, wie Pech, vorzüglich aber zu Faceln verwendet. — Die auf Amboina vorkommende *B. hirsuta*, Sm. (Rumph. 2. t. 51. — *Canarium*. W.) gibt nach Verwundungen einen wohlriechenden Balsam, der jedoch nicht benützt wird, sondern in die Erde sießt und derselben einen ambrartigen Geruch mittheilt.

#### Balsamodendron. Kunth. Balsambaum.

Blüthen diklinisch. Kelch 4-zählig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8, unterhalb der ringförmigen Scheibe. Fruchtknoten 2-fächerig. Griffel kurz, stumpf. Steinfrucht 1—2-fächerig, 1—2-samig.

Arabische, balsamreiche Bäumchen. Blätter 3—5-zählig; Blättchen sitzend, nicht punktiert. Blüten fast 2-häufig. Kelch stehen bleibend. Blumenblätter

lineat-länglich, in der Knospe klappig-eingeschlagen. Zwischen den Staubgefäßen warzenförmige Erhöhungen. Steinfrucht spitz, mit 4 vortretenden Nüssen.

**B. gileadense.** Kunth. *Nectar.* B.; arabischer oder Mecca-B.  
Blätter 3-zählig; Blättchen fast gleich, verkehrt-eiförmig, ganzrandig, stumpf; Blüthenstiele 2-blüthig, kürzer als die Blattstiele. — *Vahl. symb. 1. t. 11. Plenk. t. 155. Düss. 17. t. 14. — Amyris. L.*

Kleiner Baum mit sparrig-abstehenden, glatten, aschgrauen Ästen. Blätter etwas gehäuft, auf sehr kurzen, fast knospenartigen Ästchen stehend, meistens 3-zählig, bisweilen aber (vorzüglich an den nicht blühenden Ästen) auch 5-zählig-gesiedert; Blättchen kaum merklich weichhaarig, verkehrt-eiförmig oder keilförmig, bisweilen etwas spitz, das mittlere nur ein wenig größer als die seitlichen. Blüten einzeln oder mehrere beisammen am Ende der Blattstiele, kurz-gestielt, klein. Kelch glodig; Zähne kurz und stumpf. Blumenblätter weiß, etwas fleischig, so lang wie die Staubgefäße. Fruchtknoten eiförmig. Narbe 4-eckig. Steinfrucht eiförmig, erbsengroß, glatt und braun. — Im glücklichen und seinigen Arabien. **F.** — Unter allen Balsamen war und ist noch heut zu Tage bei den Orientalen der aus den Zweigen dieses Baumes gewonnene Mecca-Balsam oder Balsam von Gilead, *Balsamum de Mecca vel gileadense seu judaicum vel Opobalsamum verum* (*Βάλσαμόν*. Hipp. Diosc.) bei weitem der berühmteste. Jene kostbare Sorte desselben, die von selbst oder nach gemachten Einschnitten in geringer Menge ausfließt, kam wohl nie nach Europa, aber auch die zweite durch Röhren der Rinde erhaltene und in kleinen kegelförmigen, klirrenden Flaschen verschickte, dünnflüssige, blasgelbe, sehr angenehm nach Citronen und Rosmarin riechende, bitterlich und etwas zusammen ziehend schmeckende Sorte findet sich fast stets mit andern wohlfeileren Balsamen (z. B. von *Abies balsamea* und *pectinata*, mit cyprischen Terpentin u. s. w.) verfälscht. Da sich dieser Balsam überdies in der Wirksamkeit wenig von einem feinen Terpentine unterscheidet und dabei äußerst kostbar ist, so ist er größtentheils außer Gebrauch gekommen. In früheren Zeiten waren auch die sehr aromatischen Früchte, unter dem Namen *Balsamkörner*, *Carpobalsamum*, so wie die Zweige, als *Balsambolz*, *Xylobalsamum officinale*.

**B. Opobalsamum.** Kunth (*Alpin. aeg. 2. t. 14. Bruce Reise 5. t. 16. — Amyris. L.*) von dem man denselben Balsam gewinnt, scheint nur eine Abart des vorhergehenden mit meistens 5-zähligen Blättern und spitzlichen Blättchen zu seyn.

**B. Myrrha.** Ehrenb. *Myrrhen-B.*; Myrrhenbaum.

Blätter 3-zählig, die seitlichen viel kleiner als das Endblättchen, alle verkehrt-eiförmig, stumpf, am Ende gezähnt und kahl; Früchte zugespitzt. — *Düss. 17. t. 15. Wagn. 2. t. 240. a. b.*

Baum oder Strauch mit sparrig-abstehenden, blaß-aschgrauen, in Dornen auslaufenden Ästen. Blätter zahlreich, auf sehr kurzen und kahlen Stielen, einzeln oder meistens büschelig. Blättchen an der Spitze stumpf-gezähnt oder 2-3 größere Zähne tragend, selten völlig ganzrandig, die seitlichen 1<sup>1/2</sup> lang, das endständige viermal länger. Blüten-? Früchte kurz gestielt, eiförmig, mit einer kurzen, stumpfen Zuspitzung, erbsengroß, braun und kahl. — Arabien. **F.** — Von freien Stücken quillt aus der Rinde ein Gummiharz, das zuerst öblig und blasgelb ist, später butterartig und goldfarbig, im Verhärten aber röthlich oder bräunlich wird und unter dem Namen *Myrrhe*, *Myrrha* vel *Gummi Myrrhae* (*Σύγγα*. Hipp. Diosc.) seit den ältesten Zeiten als Arzneimittel bekannt ist. Die Myrrhe findet sich in größeren oder kleineren, unregelmäßigen, rundlichen oder eckigen, außen trüben

und besäukten, selten fettig glänzenden, undurchsichtigen, nur an den Ranten etwas durchscheinenden Stücken, riecht ganz eigentümlich, doch nicht angenehm balsamisch und schmeckt bitter-aromatisch, bleibt beim Kauen an den Zähnen hängen und färbt dabei den Speichel gelblich-milchig, bläht sich (wenn sie erhitzt wird) ohne zu schmelzen, doch mit Verbreitung eines durchdringenden Geruches auf, brennt mit lichter Flamme, ist theilweise in Wasser, so wie in Alkohol löslich und besteht vorzüglich aus einem Weichharze, Gummi, ätherischen Oehle und Basserin. Die aus der gewöhnlichen Waare (*Myrrha naturalis vel in sortis*) ausgesuchten, etwas kleineren, nicht zusammen gebundenen, durch Benetzen mit Weingeist glänzend gemachten Stücke nennt man *Myrrha electa*, und die kleinsten, tropfenartigen Stücker derselben *Myrrha in granis*, jene Sorte dagegen, welche jetzt häufig in großen, schwarz-braunen, aber bräunlich-gelb besäukten, etwas weniger bitteren Stücken vorkommt, ostindische Myrrhe. Auch sieht man nicht selten eine falsche Myrrhe für sich oder der andern beigemischt, die im Aeußern wohl der ächten ähnlich, jedoch fast gar nicht bitter ist, oft aber mehr dem Ammoniakgummi gleicht und dabei fast so bitter wie Coloquinten schmeckt (weisse Myrrhe, *Myrrha alba*) oder bei einer weichen und klebrigen Beschaffenheit einen sehr bitteren Geschmack und einen terpentinartigen Geruch besitzt; bisweilen wird auch eine falsche Myrrhe mit Myrrhentinktur benetzt oder gar mit einer äußern Lage ächter Myrrhe überdeckt. Außer den schon erwähnten Kennzeichen besitzt die ächte Myrrhe vor allen unächten Sorten derselben (deren Abstammung übrigens bis jetzt ganz unbekannt ist) noch das Eigenthümliche, daß die Tinktur derselben durch Salpetersäure violett-roth gefärbt wird. — Als Heilmittel wirkt sie weniger als die übrigen Harze und Gummiharze allgemein reizend, sondern weit mehr tonisch, vorzüglich auf den gesammten Verdauungs-Apparat, so wie auch auf die Respirations- und sexuellen Organe und wird daher bei Erschlaffung und Reizlosigkeit dieser Theile, besonders aber bei Hämorrhöen, ferner zur Erregung eines kräftigen Granulations-Processes bei torpiden Geschwüren angewendet.

**B. Kataf. Kunth** (Düss. 17. t. 16. Wagn. 2. t. 240. c. — *Amyris. Forsk.*) ist vom Myrrhenbaum nur durch dornentlose Zweige, viel größere, fast gleiche Blättchen und an der Spitze eingedrückt-genabelte Frucht verschieden. Früher wurde allgemein diese Art für die Mutterpflanze der Myrrhe gehalten. — **B. Kafal. Kunth** (*Amyris. Forsk.*) ist ebenfalls nahe verwandt, hat aber im jüngeren Zustande zottige Blättchen und zusammen gedrückte, mit einem vorragenden Punkte versehene Früchte. Dieser Strauch liefert keineswegs den arabischen Weibrauch, wie man lange glaubte, sondern ein Gummiharz, das purgirende Eigenschaften besitzen soll.

**B? zeylanicum. Kunth** (*Amyris. Retz*) ist ein nur unvollständig bekannter, kaum zu dieser Gattung, wahrscheinlicher zu *Colophonia* (deren Frucht jedoch noch nicht beobachtet wurde) gehörender, ceilonischer Baum mit 2-3paarig-gefederten Blättern, kurz-gestielten, eiförmigen, spitzigen Blättchen, achselständigen, unterbrochenen, sitzigen Trauben, eingehüllten Blüten, 3-zähligen Kelchen, 3-blättrigen Corollen und 6 Staubgefäßen. Er soll eine Sorte des Elemiharzes und zwar das sogenannte ostindische *Elemi*, *Elemi orientale*, liefern; allein was man wenigstens heut zu Tage im Handel so nennt, kommt aus Süd-Amerika zu uns und scheint bloß allein von der folgenden Gattung abzustammen.

#### *Icica. Aubl. Icica.*

Blüthen ♂. Kelch 4-5zählige. Blumenblätter 4-5, sammt den 8-10 Staubgefäßen unterhalb der Scheibe befestigt. Fruchtknoten 4-5säuerig. Griffel kurz; Narben 4-5. Steinfrucht lederig, mit 4-5 vom Marke umgebenen Kernen.



Harzreiche Bäume Westindiens und Süd-Amerika's. — Blätter unpaarig-gelebert. Blüten klein, weiß, in achselständigen Trauben und kleinen Rispen. Blumenblätter in der Knospe klappig. Staubgefäße kurz. Früchte 2-5klappig aufreißend. Kerne 1-samig, oft mehrere fehschlagend.

**I. guianensis** Aubl. Guiana'sche F.

Blätter 1-2paarig; Blättchen zugespitzt; Trauben armbüthig, fast doldentraubig, viel kürzer als die Blattstiele. — *Aubl. 1. t. 131. Descourt. 6. t. 412. — Amyris. W.*

Baum mit einem 15-20' hohen Stamme, und einer rissigen, röthlich-braunen Rinde. Blättchen meistens zu 5 auf einem Blattstiele, fast sitzend, ganzrandig, kahl. Blüten grünlich, in kleinen Trauben, gehäuft, kurz gestielt. Reichzähne fast rundlich, spiz. Frucht eiförmig, spiz, 2- bis 4-fächerig, innen mit einem rothen Marke erfüllt. — Cayenne. 5. — Dieser Baum liefert eine Art Weßhrauch (weßhalb er in seinem Vaterlande Bois d'encens genannt wird), der auch unter dem Namen Coumier-Harz bekannt ist und eine besondere Wirksamkeit gegen langwierige Blenorrhöen besitzen soll; übrigens dient der nach Verwundungen der Rinde ausfließende Saft auch als Firnis. — Alles dieses gilt eben so von einer zweiten, in den Wäldern Guiana's einheimischen Art, nämlich von *I. heptaphylla*. *Aubl. t. 130. (Amyris ambrosiaca. W.)*, die sich durch 2-3-paarige Blätter, gestielte Blättchen und noch viel kürzere Trauben mit weißen Blüten unterscheidet.

**I. Tacamahaca**. Kunth, ein columbischer Baum, kommt mit der eben erwähnten Art sehr überein, trägt Blätter mit 5 elliptisch-länglichen, zugespitzten, glänzenden Blättchen und achtmännige, grünlich-weiße Blüten in sehr ästigen Rispen. Das wohlriechende Harz, welches man durch Einschnitte in die Rinde desselben erhält, führt dort den Namen Tacamahac und kommt auch höchst wahrscheinlich als eine Sorte dieses Harzes im Handel vor.

**I. Icicariba**. DeC. Brasilianische F.; Elemibaum.

Blätter 2-3-paarig; Blättchen kurz-gestielt, länglich, zugespitzt; Blüten in den Blattachsen gehäuft, fast sitzend.

Dieser bis jetzt noch immer nicht genügend bekannte Baum ist im äußern Aussehen einer Buche ähnlich, aber sein Stamm weniger dick, seine Rinde glatt und aschgrau. Blättchen lang-zugespitzt, lederig, ganz kahl, glänzend und lebhaft grün. Blüten in sehr kurzen Trauben oder bloß gehäuft in den Achseln, grünlich-weiß. Frucht olivenartig, granatroth. — Brasilien.

5. — Durch Einschnitte in die Rinde erhält man ein grünlich-gelbes, angenehm (fast wie frische Dille) riechendes Harz von mannaartiger Consistenz, das nicht nur dort häufig innerlich und äußerlich als Heilmittel angewendet wird, sondern auch als eine Sorte des Elemiharzes, *Resina Elemi*, noch Europa kommt. Dieses brasilianische oder wie man es gewöhnlich nennt, westindische Elemi (*Elemi occidentale*) wird in Kisten versendet und bildet unförmliche, zusammen gebadene, zähe, im Alter brüchige, sehr wenig durchscheinende, schwach fettartig glänzende, nur im kochenden Alkohol völlig auflösbare Massen von grünlich- oder hellgelber Farbe mit dunkleren Stellen, riecht eigenthümlich (doch nicht stark) aromatisch, schmeckt bitterlich-balsamisch und wird bloß einigen Eiterung befördernden Salben und Pflastern beigelegt. — Außer diesem gibt es noch ein ostindisches Elemi (*Elemi orientale*), welches sich bloß dadurch von dem eben beschriebenen unterscheidet, daß es in die Blätter einer Zwergpalme eingewickelt ist, daher wohl auch von demselben oder einem sehr nahe verwandten Baume, nicht in Ostindien, sondern ebenfalls in Süd-Amerika gewonnen wird; jedoch scheint in frühern Zeiten von Ostindien aus ein Elemi (vielleicht das Harz des Balsamodendron zeylanicum. Kunth.) nach Europa gekom-

men zu seyn. Von Calcutta kam dafür vor mehreren Jahren ein weißliches, viel stärker riechendes Elemi in ausgehöhlten, fußlangen und 2—3" dicken Bambusröhren unter dem Namen Guggul, Guaggoala oder bengalisches Elemi (*Elemi bengalense*) nach England, das von *Amyris Agallocha*. Roxb. abstammt. Ganz aus dem Handel verschwunden ist dagegen das, in den alten Zeiten allein bekannte äthiopische Elemi (*Elemi aethiopicum seu verum*), von dessen Abstammung nur so viel bekannt ist, daß es aus der Rinde eines dem Dethbaume gleichenden Baumes ausschwiße und daß es in kleinen, dem *Stammonium* ähnlichen, scharfschmeckenden Körnern vorkam. — Uebrigens liefern noch einige Arten von *Gardenia* in Ostindien, so wie *Canarium commune*. L. auf den Molukken, auch mehrere Dolbengewächse im südlichen Europa ein dem Elemi ähnliches Harz.

### I. *Aracouchini*. Aubl. Verschiedenblättrige F.

Blätter 1—2-paarig; Blättchen etwas gestielt, eiförmig, zugespitzt; Trauben einfach, achselständig, fast kürzer als die Blätter. — *Aubl. t. 133.* — *I. heterophylla*. *DeC. Amyris. W.*

Baum mit einem 15' hohen Stamme und grauer, glatter Rinde. Nestzchen geschlängelt. Blättchen 3" lang, 1 1/2" breit, lahl, einfach-geadert, die seitlichen viel kleiner. Früchte lederig, 2—4-eckig. — In Wäldern Guianen's. F. — Aus der Rinde fließt theils von selbst, theils nach Einschnitten ein terpentinartiger, stark, doch angenehm riechender und aromatisch-bitterlich-schmeckender Balsam in reichlicher Menge, der dort unter dem Namen *Aracouchini*- oder *Apacouchini*-Harz bekannt und als Heilmittel gleich den andern Balsamen gebräuchlich ist.

? *Caranna*. Kunth, ein nur unvollständig gekannter, am Drinoko einheimischer Baum, mit 1—2-paarigen Blättern und länglichen, lang-zugespitzten, lahlen, oberseits glänzenden, unterseits weißlich-bereiften Blättchen, liefert ebenfalls ein stark riechendes, blaßgelbes, dickflüssiges, später austrocknendes Harz, das eine Sorte des heut zu Tage nur selten nach Europa kommenden *Carannaharzes*, *Resina Caranna*, bildet. Eine andert, viel wohlriechendere Sorte stammt von einem noch unbekanntem, wahrscheinlich aber nahe verwandten Baume; eine dritte Sorte entsteht durch das Vermischen des *Coimirharzes* mit dem *Aracouchini* und jenem schwarzen Harze, welches durch ein Auskochen der Zweige von *Moronohea coccinea*. Aubl. (aus der Familie der *Guttiferen*) erhalten und *Mani* genannt wird. — Nach *Mutis* soll dessen *Aeginetia carannifera*, (ein nur dem Namen nach bekannter Baum) das *Carannaharz* geben und unrichtiger Weise hat man es auch von der *Aniba guianensis*. Aubl. (*Cedrota longifolia*. W.), so wie von *Bursera gummiifera*. Jacq. abgeleitet. — Es findet sich übrigens theils in länglich-viereckigen, an den Enden abgerundeten, in die Blätter einer *Laurinee* gewickelten, unebenen, gelb-grünlichen, auf dem glatten Bruche wachsglänzenden, in der Hand weich werdenden, beim Kauen wie *Mastix* sich verhaltenden oder auch in ganz gleichen aber kuchenförmigen, in Pfingstblätter gewickelten Stücken; bisweilen sind aber letztere in die Blätter von *Maranta lutea* gewickelt, dann unregelmäßig-gelassen mit kleinen Höhlungen, dunkel schmutzig-grün, (dem *Guajaharze* ähnlich) am Bruche uneben, schwach-glänzend und erweichen sich in der Hand nicht.

Auch *I. altissima*. Aubl., *I. decandra*. Aubl. und *I. enneandra*. Aubl. (alle in Guiana einheimisch) geben einen balsamisch-harzigen Saft, der später verhärtet und zum Theil wie Weihrauch gebraucht wird.

*Bursera*. Jacq. *Bursere*.

Blüthen polygamisch. Kelch 3—5-theilig. Blumenblätter 3—5, in

der Knospe klappig. Staubgefäße 6—8 auf einer ringförmigen, gekerbten Scheibe. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel kurz, 3-spaltig. Steinfrucht 3-kernig, 3-klappig sich öffnend.

Westindische und südamerikanische Bäume mit unpaarig-gesiederten, selten einfachen Blättern. Trauben end- und achselständig. Kelch klein; Zipfel stumpf. Blumenblätter abstehend. Steinfrucht länglich; von den 3 Kernen nur einer vollkommen ausgebildet und 1-samig. Samen bemantelt.

*B. gummifera*. Jacq. Harzreiche B.

Blätter meistens 2—4-paarig; Blättchen eiförmig, spitz, häutig; Trauben achselständig. — *Plum. am. t.* 119. *Sloan. 2. t.* 199. *f.* 1—2. *Commel. h. 1. t.* 77. *Catesb. 1. t.* 30. *Pluk. t.* 151. *f.* 1. *Jacq. am. t.* 65. *Descourt. 2. t.* 97.

Großer Baum mit einer ansehnlichen Krone. Rinde glatt, bräunlich oder rötlich, in großen, dünnen Lappen sich lösend. Blätter abfallend, mit 5—9 gefielten, 1 1/2" langen, glänzend-grünen, lahten Blättchen, einige auch (durch das Fehlschlagen der Seitenblättchen) ganz einfach. Blüthen klein, weißlich. Kelch 5-theilig. Blumenblätter etwas größer, eiförmig, spitz. Früchte baselnußgroß, eirund, stumpf, unbedeutlich 3-eckig, grünlich ins Purpurrothe. Samen zusammen gedrückt, herzförmig, roth-bemantelt. — Westindien und Süd-Amerika. — März bis Mai. 5. — Die Rinde ist voll eines balsamischen, dem cyprischen Terpentins ähnlichen, süßlich-aromatischen schmeckenden Saftes, welcher dort in manchen Fällen von Dysenterie, Nieren- und Lungenleiden, äußerlich aber zu Salben und Pflastern verwendet und im eingetrockneten Zustande (in die Blätter einer *Maranta* gewickelt) unter dem Namen Chibouharz oder Gomartgummi, *Resina Chibou seu Cachibou* vel *Resina de Gomart*, in den Handel, nach Europa aber nur sehr selten gebracht wird. In Westindien werden übrigens die Blätter als ein Wundmittel, die Rinde gegen Gonorrhöen, auch zu anthelmintischen Aufgüssen, jene der Wurzel fast auf gleiche Weise wie die *Simaruba*-Rinde, die Knospen ganz so wie der Balsam selbst und das aus dem Samen gepresste, schmutzig-gelbe, trübe und dicke, balsamisch riechende Dehl gegen Lungen-Blennorrhöen gebraucht.

*B. acuminata*. W. liefert einen ähnlichen Balsam, hat auch ein gleiches Vaterland und ein gleiches Aussehen, aber längliche, mehr zugespitzte, und an der Basis nicht abgerundete, sondern spitzige Blättchen. — Auch die brasilianische *B. leptophloeos*. Mart., ausgezeichnet durch den schon unten ästigen Stamm und durch die länglichen, spizen, vorn gezähnten, sammt den Aestchen flaumhaarigen Blättchen, gibt einen solchen Balsam.

Die Gattung *Protium*, Burm. unterscheidet sich von *Bursera* nur durch den 5-spaltigen, stehen bleibenden Kelch, durch 10 Staubgefäße, einfache Griffel und durch die nicht klappig sich öffnende Frucht. — *Pr. javanicum*, Burm. (*Rumph. 7. t.* 23. *f.* 1. — *Amyris Protium*. L.), die einzig bekannte Art, ist ein javanischer Strauch mit gegenständigen, 2—3-paarig gesiederten Blättern, länglichen, spizen, welligen, den Lorbeerblättern ähnlichen Blättchen, achselständigen Rispen und runden, gelben Steinfrüchten, aus denen man ein ätherisches Dehl bereitet und innerlich so wie äußerlich als Heilmittel anwendet.

*Magnolia*. (Comm.) Kunth, *Marignie*.

Blüthen 5. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5, in der Knospe klappig. Staubgefäße 10, auf einer ganzrandigen Scheibe. Fruchtknoten 5-fächerig. Narbe fast sitzend, schwach-5-lappig. Steinfrucht ledrig, 1—5-kernig, von der Narbe gekrönt.

Tropische Bäume der alten Welt. Blätter unpaarig gesiedert. Trauben

achsel- und endständig. Kelch stehen bleibend; Zipfel spiz. Blumenblätter doppelt größer.

*M. acutifolia*. DeC. Spizblättrige *M.*

Blätter 2—3-paarig; Blättchen spiz. — *Rumph.* 2. t. 52.

Mittlerer Baum, in der Jugend flaumbaarige und schlaffe, später kahle und mehr scharfe Blätter tragend. Blättchen länglich, 5—10" lang, an 2—4" breit, unterseits fast runzelig. Früchte oval, kurz-zugespißt, etwas zusammen gedrückt, schwärzlich. — Molukken. — November, Dezember. 5. — Aus dem Stamme erhält man theils von selbst, theils nach Einschnitten in denselben ein stark riechendes, weiches, halbflüssiges, später schwarz werdendes und austrocknendes Harz, welches ganz so wie Pech angewendet wird und auch zur Destillation einer Art Terpentinsöhles dient. Es wird dort gleich mehreren verwandten Harzen Dammar-Harz und zum Unterschiede von diesen schwarzes Dammar-Harz, *Dammara nigra*, genannt.

*Colophonia*. (Comm.) Kunth kommt mit den 3 vorhergehenden Gattungen nahe überein, hat aber einen 3-lappigen Kelch, 3 rundlich-eiförmige, in der Knospe dachziegelige Blumenblätter und 6 Staubgefäße an der buchtigen Scheibe; die Frucht ist noch unbekannt. — *C. mauritiana*. Comm. (*Bursera paniculata*. Lam.) einer der größten Bäume auf der Mauritius-Insel, mit höckerigen, warzigen Aesten, großen, 2—3-paarig-gesiederten Blättern, eiförmigen, spigen, kahlen, leberigen Blättchen und 2-häufigen, rispigen, kleinen, purpurrothen Blüten, liefert eine bedeutende Menge eines flüssigen, weißlichen, stehend-terpentinartig riechenden, bald zu einer butterartigen Consistenz sich verdichtenden und dann dem Kampher im Aussehen etwas ähnlichen, in der Heilkunde, so wie zu technischen Zwecken gebräuchlichen Harzes.

*Canarium*. (Rumph.) *L.* Canarienbaum.

Blüthen 2-häufig oder polygamisch. Kelch 3-zählig. Blumenblätter 3, zusammen neigend, in der Knospe dachziegelig. Staubgefäße 6. Scheibe unensförmig. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel kurz; Narben 3, punktförmig. Steinfrucht beerig; Kernschale 3-fächerig.

Indische Bäume vom Ansehen der vorhergehenden Gattungen. Von den 3 Fächern der Frucht ist meistens nur eins ausgebildet mit 1—2 Samen. Cotyledonen tief in 3 längliche, blattige, verschiedne gebrochne Lappen getheilt. *C. commune*. *L.* Gemeiner *C.*

Blättchen zu 7—9, lang-gestielt, länglich, zugespizt; Nebenblätter umfassend, eiförmig, tief-gesägt; Rispen endständig, ausgesperret. — *Rumph.* 2. t. 47.

Ein hoher Baum mit weißlicher Rinde und einer ansehnlichen, dichten, sfaßt so wie bei der Eiche gestalteten Krone. Stamm am untern Theile mit oft sehr bedeutend flügelartigen Auswüchsen besetzt. Aesten zahlreich, gekrümmt, knotig. Blättchen kurz gestielt, 6—10" lang, 3—5" breit, (bei alten Bäumen etwas kleiner) ganzrandig, kahl, fast leberig, dunkelgrün. Nebenblätter gepaart, dreieckig-eiförmig, runzelig, blasgrün, mit der Basis dicht anliegend und den Blattstiel umfassend, später abfallend. Rispen einfach, steif. Blüthen kurz-gestielt, weißlich, wohlriechend. Blumenblätter dicklich, länglich, zugespizt. Früchte den Walnüssen ähnlich, aber mehr länglich, undeutlich-3-seitig, kurz-zugespißt, unten vom Kelche gestützt, bläulich-schwärzlich und bereift; Fruchtfleisch von der Dike eines Strohhalms. Nuß hart, mit einem ei-länglichen, undeutlich-3-seitigen, spigen, rötlichen Samen. — Auf den Molukken einheimisch, in den übrigen Ländern des tropischen Asiens cultivirt. — Mai, Juni. 5. — Die süßen und sehr öhreichen Samen werden häufig, sowohl roh, als auch zubereitet gegessen und vertreten zum Theile die Mandeln, schmecken noch etwas süßer, als diese, bewirken aber leichter Purgiren; auch wird

mit Sagomehl ein sehr wohlsmekendes Brod daraus bereitet und das Dehl eben sowohl an Speisen, als auch in der Heilkunde verwendet. Im Alter gibt der Stamm ein zähes, weißes, später gelblich werdendes, sehr stark, doch nicht angenehm riechendes Harz, das jedoch nur zu Fackeln verwendet wird; bei einer Varietät dieses Baumes (*C. commune. L. β. zephyrinum.* — Rumph. 2. t. 48.) soll es aber im Ansehen und im Geruche mit dem Clemi übereinkommen.

Bei *C. bengalense. Roxb.*, welche Art in Silhet vorkommt und sich durch 6—10-paarige Blätter, eiförmig-lanzettliche Blättchen, pfriemige Nebenblätter, fast achselständige, lineale Rispen, so wie durch eiförmige, großen Oliven ähnliche Früchte auszeichnet, schmilzt ein klares, bernsteinfarbiges, bald hart und brüchig werdendes Harz in reichlicher Menge aus der Rinde, das dem Copal sehr nahe kommt und auch als solcher nach Calcutta gebracht wird; wahrscheinlich gehört auch der nach Europa unter dem Namen ostindischer oder afrikanischer Copal, den man auch Copal tener nennt, zum Theile diesem Baume an.

*C. sylvestre. Rumph. 2. t. 49.*, *C. decumanum. Rumph. 2. t. 55.* und *C. microcarpum. W. Rumph. 2. t. 54.* geben ebenfalls viel Harz, das von ersteren zweien wie Pech, von letzterem (wo es dickflüssig bleibt) zu allerlei Firnissen, vorzüglich aber mit Kalk vermengt, zum Tackern der Schiffe dient. Die Samen sind zwar essbar, stehen aber jenen der ersten Art bei weitem nach; dagegen genießt man in China und Cochinchina häufig die Samen von *C. album. Baensch (Pimela alba. Lour.)* roh und zubereitet oder benützt auch hier, so wie bei *C. Pimela. Kön. (Pimela nigra. Lour.)* die ganzen, gleich den Oliven eingelegten Früchte.

#### Hedwigia. Sw. Hedwigie.

Blüthen polygamisch oder ♂. Kelch 4-zählig. Blumenblätter 4, bis zur Hälfte verwachsen. Staubgefäße 8, am Grunde der Corolle angewachsen. Scheibe schalenförmig, buchtig. Fruchtknoten 4-fächerig. Narbe sitzend, 4-furchig; Steinfrucht beerig, 3—4-fächerig, unten 3—4-lappig, 2—4-kernig. Man kennt nur eine Art.

#### H. balsamifera. Sw. Balsamische H.

*Caproxylon Hedwigii. Tuss. 4. t. 30. Descourt. 3. t. 209.*

Ein hoher Baum mit weißgrauer Rinde, fast aufrechten Aesten und schlaffen, etwas hängenden Aestchen. Blätter 1' lang, unpaarig-gefedert; Blättchen kurz-gestielt, ei-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, kahl, fast lederig. Rispen am Ende der Aestchen oder auch in den obern Blattachseln, aufrecht, steif. Blüthen klein, weißlich. Blumenblätter aufrecht, concav, etwas zusammen neigend. Fruchtknoten 8-furchig. Frucht wie eine größere Haselnuß, 4-furchig, mit dünnem, lederigem Fleische und eiförmigen, zugespitzten, auf einer Seite etwas höckerigen Kernen. — In Bergwäldern von S. Domingo. — Mai. 5. — Von diesem Baume erhält man sehr viel eines hellen, durchsichtigen, ziemlich dunkelrothen, stark, aber nicht angenehm aromatisch riechenden Balsam's, welcher dort unter dem Namen Baume a cochon oder Baume de sucrier bekannt ist und im großen Ansehen steht; man bedient sich seiner fast so, wie des Copaivabalsam's, besonders aber bei chronischen Weiden der Schleimbäume, auch gegen Gallensteine, Nieren-Krankheiten u. s. w., noch häufiger aber äußerlich. Die Rinde braucht man als ein antisebrilisches Mittel, das Dehl der Samen aber fast wie jenes der Mandeln.

Dier schließt sich zunächst die Gattung *Caruga. Roxb. an*, die ♂ Blüthen, einen glockigen, 5-zähligen Kelch mit 5 auf demselben stehenden Blumenblättern, 10 Staubgefäßen, 5 dazwischen stehenden Drüsen, einen 5-fächerigen Fruchtknoten, fädigen Griffel mit 5-lappiger Narbe und eine 2—5-kernige Steinfrucht besitzt. — Von *C. pinnata. Roxb. (Rheede. 4. t. 33. Roxb.*

3. t. 208.) einem großen Baume Ostindiens mit 3—4-paarig-gefiederten Blättern, ei-länglichen, spizen, kerbig-gefägten, unterseits etwas zottlichen, 5—6" langen, 2" breiten Blättchen, großen, achselständigen Rispen, gelblichen, nach Außen umgeschlagenen Blumenblättern und kugeligen, grünlischen, kirschengroßen Früchten, werden die Blätter auf Malabar innerlich und äußerlich gegen mehrere Leberkrankheiten angewendet.

b) *Amyrideae verae.*

*Amyris. L. Amyris.*

Blüthen ♂. Kelch 4-zählig. Blumenblätter 4, in der Knospe dachziegelig. Staubgefäße 8. Scheibe verdickt. Fruchtknoten 1-fächerig. Narbe sitzend. Steinfrucht mit papierartiger, 1-samiger Kernschale.

Tropische, größtentheils amerikanische Sträucher und Bäume. Blätter unpaarig-gefiedert, häufig nur 1-paarig; Blättchen durchsichtig-punktirt. Blüthen rispig, weiß.

*A. Plumieri. DeC. Plumier's-A.*

Blätter 1—2-paarig; Blättchen sämmtlich gestielt, eiförmig, zugespitzt, fast gefägt, unterseits zottig. — *Plum. am. t. 100. Descourt. 3. t. 212.* — *A. elemifera. L.* (zum Theil).

Baum oder Strauch mit glatter, grauer Rinde. Blättchen 3—5, leberig, schwach kerbig-gefägt. Rispen achsel- und endständig. Früchte kugelig. — Westindien. 5. — Das schon erwähnte Elemi (*Ressina Elemi*) wurde sonst allgemein bloß von diesem, übrigens nur unvollkommen bekannten Baume abgeleitet, der auch in der That, zwar nicht die am häufigsten vorkommende, jedoch eine andere Sorte jenes Harzes liefert, welche in Westindien auf gleiche Weise innerlich und äußerlich angewendet, aber auch dort bisweilen mit dem Harze von *Pinus occidentalis*. Sw. verfälscht wird. — *A. hexandra. Hamilt.*, eine erst in der neuesten Zeit entdeckte, doch nicht genügend bekannte, auf der Insel Nevis in Westindien vorkommende, Art soll gleichfalls ein Elemiharz liefern. — Auch *A. sylvatica. Jacq.* und *A. maritima. Jacq.* geben einen terpenartigen Saft in reichlicher Menge, der bei der ersteren stark, aber unangenehm, bei der letzteren etwas angenehmer, doch einigermaßen der Raute ähnlich riechen soll.

*A. balsamifera. L. Balsamreiche A.*

Blätter 2-paarig; Blättchen eiförmig, zugespitzt; Rispen traubig, schlaff. — *Descourt. 3. t. 211.*

Ein ansehnlicher Baum mit brauner Rinde und einem weissen, im Alter schmutzig-ashgrauen, festen, harzigen, sehr angenehm riechenden Holze. Blättchen kurz gestielt, ganzrandig, vollkommen laht. Blüthen in endständigen Rispen. Kelch sehr klein. Blumenblätter ei-länglich, später zurückgeschlagen und bald abfallend. Staubgefäße abwechselnd kürzer. Narbe rundlich. Frucht ei-länglich. — In Wäldern Jamaika's. 5. — Alle Theile dieses Baumes sind sehr aromatisch und werden zu Bädern, Wäbungen u. s. w., der sehr wohlriechende Balsam aber gleich den andern scharfen und erhitzenden Balsamen innerlich und äußerlich gebraucht. Aus dem Holze, welches dort den Namen „Rosenholz“ führt und zu Räucherungen dient, (auch unter diesem Namen nach Europa kommt) gewinnt man ein ätherisches, dem *Oleum Rhodii* ganz ähnliches Oehl.

*A. toxifera. W.* (*Pluk. t. 201. f. 3. Catesb. 1. t. 40.*), ein kleiner, auf den Caraiben und in Carolina einheimischer, der vorhergehenden Art sehr ähnlicher Baum soll einen bintenschwarzen, harzigen Saft enthalten, dem man so, wie auch den Früchten (doch gewiß ganz unrichtig) giftige Eigenschaften zuschreibt. — *A. Tecomaca. DeC.* scheint ein dem *Tacamahaca* ähnliches Harz zu geben, da sie bei den Mexikanern „*Tecomaca* oder *Tacamaha-*

ca'' genannt wird. — Bei den übrigen Arten sind meistens die Blätter und jungen Triebe sehr aromatisch-balsamisch und haben z. B. bei der ostindischen *A. acuminata*, Roxb. ganz den Geruch der Orangenblätter, während sie dagegen bei *A. heptaphylla*, Roxb. völlig anisartig, bei *A. sumatrana*, Roxb. wie Citronenblätter, bei *A. punctata*, Roxb. aber wie Sassafras riechen.

Was man *A. Niouttout*, Adans. nennt, das ist ein ziemlich unbekannter, dem Myrrhenbaume ähnlicher und daher auch wahrscheinlicher zur Gattung Balsamodendron gehörender Baum Arabiens, von dem das ächte arabische oder indische Beldium, *Bdellium arabicum vel indicum* abgeleitet wird. — Es findet sich in rundlichen oder eckigen, gelben, rötlich- oder bräunlich-gelben, selbst schwarz-braunen Stücken von sehr verschiedener Größe, ist wenigstens an den Kanten durchscheinend, am Bruche fettglänzend, riecht schwach, aber eigenthümlich, schmeckt bitter balsamisch (fast wie die Myrrhe) enthält weit mehr als letztere von Bafforin, wurde in älteren Zeiten eben so wie diese benützt, ist aber jetzt fast ganz außer Gebrauch.

In Sibil findet sich eine noch unbeschriebene Art dieser Gattung, welche dort den Namen *Molle* führt (in Peru ist es *Schinus Molle*, L., der so genannt wird), deren wohlt riechendes Harz und ätherisches Oehl bei krampfhaften Affektionen angewendet wird; auch rühmt man eine Abkochung ihrer Rinde bei Nerven-Krankheiten.

Im Ganzen gehören zu den Amyrideen 13 Gattungen und 72 Arten, die mit sehr wenigen Ausnahmen bloß innerhalb der Wendekreise in der östlichen und westlichen Hemisphäre vorkommen, in Europa und Australien ganz fehlen. — Alle kommen darin mit einander überein, daß sie sämmtlich sehr reich an einem balsamisch-harzigen oder zugleich gummösen Saft sind, der sich vorzüglich in der Rinde, aber auch in allen übrigen Organen vorfindet, aus ersterer theils von selbst ausschwißt, theils nach Einschnitten hervortritt, bald flüssig bleibt, bald früher oder später erhärtet und von jenen Arten, wo er in reichlichem Maße vorhanden ist, theils als Arzneimittel, theils in ökonomischer und technologischer Hinsicht verwendet wird. Die Samen enthalten ein süßes, fettes Oehl in großer Menge, doch können sie nur selten in dieser Beziehung als Heilmittel gebraucht werden, da sie bei den meisten Gattungen außerdem auch viel von dem balsamischen Saft besitzen. Von wenigen Arten sind auch die Rinden wegen ihrer tonisch-stimulirenden Wirkung gebräuchlich und bei einer neuen Art von Amyris dienen die innern Bastschichten in Arabien als Papier.

### 162. Familie: Anacardiineen, Anacardiineae.

Bäume oder Sträucher, im Ansehen jenen der vorher gehenden Familie gleich, mit harzigem, gummösem, häufig auch ägendem, milchigem Saft. Blätter abwechselnd, einfach, häufiger 3-zählig oder unpaarig-gesiedert, nie durchsichtig-punktirt. Blütenstand, Kelch, Corolle und Staubgefäße wie bei den Amyrideen. Scheibe bisweilen fehlend und dann die Staubfäden am Grunde zusammen hängend. Fruchtknoten einzeln, selten aus 3—5 verwachsenen Karpellen gebildet, doch immer nur eins fruchtbar. Eichen einzeln, mit der Nabelschur am Boden des Faches befestigt. Griffel eben so viele als Fächer, selten fehlend. Steinfrucht 1-samig, bisweilen bei vertrocknetem Fruchtfleische nußartig. Samen einweißlos; Würzelchen nach oben oder unten, doch immer gegen den Nabel gerichtet.

Nach der verschiedenen Beschaffenheit der Kotyledonen haben wir hier 2 Abtheilungen a) *Cassuvieae*: Kotyledonen dick und fleischig. b) *Sumachineae*: Kotyledonen blattig.

## a) Cassuvieae.

## Anacardium, Rotth. Anakardie.

Blüthen polygamisch - 2-häufig. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, das eine stets (oft mehrere) unfruchtbar. Griffel 1. Nuß nierenförmig, seitlich genabelt, auf dem birnförmigen, fleischigen Stiele sitzend.

Zimmergrüne, amerikanische Bäume mit einfachen, ganzrandigen Blättern und endständigen Rispen. Blüthen klein. Blumenblätter länglich. Staubgefäße ungleich lang. Bei den fruchtbaren Blüthen vergrößert sich nach der Befruchtung das obere Ende des Stielchens sehr bedeutend und sieht dann einer Birne sehr ähnlich.

*A. occidentale*. Herm. Westindische A.; Caschunuß.

Blätter oval, sehr stumpf, fast ausgerandet, am Grunde etwas verschmälert. — *Rheede*. 3. t. 54. *Rumph.* 1. t. 69. *Merian*. t. 16. *Catesb.* 3. t. 9. *Jam.* t. 322. *Tuss.* 3. t. 13. *Descourt.* 7. t. 507. *Blackw.* t. 369. *Plenk.* t. 319.

Mittlerer Baum mit dickem Stamme und grauer, innen purpurrother Rinde. Blätter zerstreut, kurz-gestielt, lederig, lahl und glänzend, im jüngern Zustande klebrig, 4—6" lang, 3—4" breit. Rispen ziemlich groß, schlaff, wohlriechend. Deckblätter lanzettlich. Kelch sehr klein, tief getheilt, weichhaarig. Zipfel lineal-lanzettlich, spiz. Blumenblätter doppelt länger, grünlich- oder gelblich-weiß, später zurück geschlagen und purpurröthlich. Staubgefäße am Grunde verwachsen, das eine länger. Narbe rundlich, stumpf-4-stappig. Nuß 10—14" lang und 5—7" breit, braun-grau; unter der holzigen Schale ist die Fruchthülle zellig und mit einem schwarzen, fast ägenden Saft erfüllt, der nierenförmige, schneeweiße Samen aber von einer leberigen Haut umschlossen. Fruchtkiel birnförmig, 3—10-mal größer als die Nuß, gelb und roth, glänzend, innen weiß, schwammig-saftig. — In Westindien und Südamerika einheimisch, jetzt auch in Afrika und Ostindien verwildert. — September, Oktober. 5. — Die Nüsse waren vor Zeiten unter dem Namen der westindische Elefantentläuse, *Semen Anacardii occidentale*, vorzüglich als ein die Hirnfunktionen belebendes und stärkendes Mittel, dann aber auch bei einigen Brust- und Unterleibs-Krankheiten im Gebrauche; in Amerika werden sie gegen chronische Diarrhöen angewendet, die süßen, wohlschmeckenden Samen aber roh und zubereitet, auch als Chokolade gegessen, und überdieß in der Heilkunde nach Art der Mandeln angewendet. Der kautisch-öhlartige, sehr entzündliche Saft der Fruchthülle dient übrigens zu epispastischen Salben und gegen Warzen, eine Abkochung der Rinde gegen Kröpfen und als Surgelwasser, das bei alten Bäumen ausschwigende, bernsteinartige (viel Bafforin enthaltende) Gummi vertritt in einigen Fällen das arabische Gummi (doch meistens nur in technischer Hinsicht), den Blättern schreibt man ferner eine berauschende, der Wurzel aber eine purgirende Eigenschaft zu. Der weinig-säuerlich schmeckende Fruchtkiel wird als Obst gegessen, auch macht man Sider, Branntwein und einen vortrefflichen Essig daraus.

*Semecarpus*. L. fil. Herzfrucht.

Blüthen polygamisch-2-häufig. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5, alle fruchtbar. Fruchtknoten von einer becherförmigen Scheibe umgeben. Griffel 3. Nuß herzförmig, auf dem fleischigen, verdickten Blumenboden aufsitzend.

Ostindische Bäume, im Uebrigen ganz mit *Anacardium* übereinstimmend, doch der Embryo umgekehrt und sein Würzelchen sehr klein.

*S. Anacardium*. L. fil. Ostindische H.

Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, an beiden Enden stumpf, unter-



seits flaumig-schärflisch. — Roxb. 1. t. 12. Hayne. 1. t. 1. — *Anacardium latifolium*. Lam.

Hober Baum mit grauer, scharfer, im Alter rissiger Rinde. Blätter gegen das Ende der Aestchen, zerstreut, gestielt, oft etwas keilförmig, doch immer vorn abgerundet, 9—18" lang, 4—8" breit, ganzrandig, fest, oben ziemlich glatt, unten weißlich und scharf. Rispen endständig, groß, aus mehreren Aehren zusammen gesetzt. Deckblätter ei-länglich, spitz, gekielt, fast raubhaarig, klein, hinfällig. Blüten ♂ und ♀, schmutzig-grünlich-gelb. Kelch glöckig; Zipfel etwas herzförmig, spitz. Blumenblätter länglich-lanzettlich, gerandet, stumpf, ausgebreitet. Griffel zurück gekrümmt. Narben keulig. Nuss 1" lang, zusammengedrückt-herzförmig, stumpf, auf beiden Seiten flach, glatt, glänzend, schwarz, auf einem etwas birnförmigen, fleischigen, gelben Blumenboden sitzend, unter der äußern Schale zellig und mit einem schwarzen, ägenden Saft erfüllt. Samen weiß. — In bergigen Gegenden Ostindiens. — Mai bis August. 5. — Die Nüsse waren vor Zeiten auf gleiche Weise, wie jene der vorhergehenden Pflanze, doch unter dem Namen ostindische Elephantenläuse, Samen *Anacardii occidentalis*, gebräuchlich; auch die anderweitige Benützung dieses Baumes in Ostindien ist fast ganz dieselbe, wie sie bei *Anacardium occidentale* erwähnt wurde, nur werden die Samen seltener und der fleischige Blumenboden meistens bloß gebraten gegessen, wo er dann apfelartig (vorher aber herb und etwas scharf) schmeckt. Die grünen Früchte geben einen guten Vogelkitt, der ägende Saft der Fruchthülle dient gegen Rheumatismen, Hüftweh, Syphilis, Hautausschläge, Geschwüre u. s. w., so wie auch um unverilgbare Zeichnungen auf Leinwand, Wolle u. s. w. hervorzubringen.

*S. Cassuvium*. Roxb. (Rumph. 1. t. 70. Lam. t. 208. Descourt. 2. t. 69. — *Anacardium longifolium*. Lam.) besitzt lanzettliche, an beiden Enden zugespitzte, ganz glatte Blätter und einen mehr niedergebrückt-kreiselförmigen, fleischigen Blumenboden, ist auf den Molukken einheimisch, wird aber jetzt auch auf den Antillen angetroffen und hat übrigens mit der obigen Art ganz gleiche Eigenschaften, so wie eine gleiche Anwendung; die Blätter werden, ungeachtet sie eben so wie die Rinde einen ägenden, an der Luft bläulich und dann schwärzlich werdenden Saft enthalten, dennoch im jungen Zustande als Gemüse gegessen.

#### Holigarna. Buchan. Holigorne.

Blüthen polygamisch-2-häufig. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5, am Grunde fast verbunden. Staubgefäße 5. Fruchtknoten dem Kelche angewachsen. Griffel 3. Steinfrucht beerig, olivenartig, etwas zusammen gedrückt.

Hohe und immergrüne Bäume Ostindiens. Blätter einfach, leberig, ganzrandig, kahle. Blüten ♂ und ♀; in achselständigen Rispen oder Trauben. Embryo umgekehrt; Würzelchen verlängert.

#### *H. longifolia*. Roxb. Langblätterige H.

Blätter länglich-elliptisch, spitz, nach unten stark verschmälert; Blattstiele beiderseits 2 weiche Borstchen tragend; Blüten rispig. — Rheed. 4. t. 9. Roxb. t. 282. — *Mangifera racemosa*. Lam.

Ein sehr ansehnlicher Baum mit dickem Stamme und weit ausgebreiteter Krone. Rinde aschgrau, fast glatt. Blätter am Ende der Triebe, zerstreut, 10—18" lang, 3—6" breit, oberseits dunkelgrün und etwas glänzend, unterseits blässer. Blattstiele kurz und dick, mit einem weichen, gekrümmten Borstchen an beiden Rändern. Rispen aus zahlreichen Trauben zusammen gesetzt, viel kürzer als die Blätter. Blüten klein, schmutzig-weiß. Deckblätter klein, rostfarbig. Kelch scharf-5-kantig. Blumenblätter ausgebreitet, ei-länglich, zottig. Fruchtknoten weichhaarig. Griffel zurück gebogen; Narben halbmondförmig. Frucht

Vierter Band.

oval, einer großen Olive ähnlich, gelb, die zellige Masse der Fruchthülle mit einem kautschukartigen, schwarzen Saft erfüllt. — In Bergwäldern Ostindiens. — Januar. 5. — Auch dieser Baum enthält in allen Theilen einen ätzend-scharfen Saft, der bei der Rinde und den Blättern Anfangs röthlich und klebrig ist, an der Sonne aber sich schwärzt; man wendet ihn gegen Zahnschmerzen, böse Geschwüre, kalte Geschwülste (gleich einem Arzmittel), eine Abkochung der Früchte in Milch aber gegen mehrere Hautkrankheiten, so wie auch bei Verschleimung des Darmkanals und ähnlichen Leiden an; übrigens bebient man sich des Saftes der Rinde und der Früchte zu Firnissen und zum Bemahlen von Baumwollenzengen mit unvertilgbaren Farben.

Mangifera. (Bont.) L. Mangobaum.

Blüthen polygamisch. Kelch 5theilig, abfallend. Blumenblätter 5, Staubgefäße 5, meistens nur 1 fruchtbar. Griffel 1. Steinfrucht etwas zusammen gedrückt; Kernschale dicht mit holzigen Fasern besetzt.

Zimmergrüne ostindische Bäume. Blätter einfach, ganzrandig, kahl. Rispen endständig. Blüthen ♂ und ♀. Blumenblätter lanzettlich, auf den Kerben der ringförmigen Scheibe stehend. Griffel etwas seitlich; Narbe einfach, spitz. Frucht auf einer Seite unvollkommen furchig. Ruß klappenlos.

*M. indica*. L. Aechter M.

Blätter gestielt, breit-lanzettlich; Rispen aufrecht; Blumenblätter nach oben abstehend; 4 Staubgefäße unfruchtbar; Steinfrucht länglich-nierenförmig, kahl. — *Rheede*. 4. t. 1–2. *Rumph.* 1. t. 25. *Lam.* t. 138. *Jacq. ic.* 2. t. 337. *Tuss.* 2. t. 15. *Descourt.* 1. t. 25. — *M. domestica*. Gärtn.

Ein sehr ansehnlicher Baum, dessen Stamm oft bis 18' im Umfange erreicht. Rinde dick, rauh, rissig und schwärzlich, an den Aesten aber glatt, glänzend und schwärzlich-grün. Blätter am Ende der Aestchen genähert, kurz-gestielt, 6–12" lang, 2–3" breit, zugespitzt, fast lederig, am Rande oft etwas wellig, glänzend, im jungen Zustande braunroth. Rispen fast 1' lang, mit ausbreiteten, streifen, traubigen Aesten, flaumig, meistens röthlich. Blütenstielchen kurz, dick und fleis. Deckblätter eiförmig, concav. Kelchzipfel länglich, concav, flaumig. Blumenblätter doppelt länger, lanzettlich, spitz, weißlich, am Grunde mit 3 gelben Streifen. Unfruchtbare Staubgefäße sehr kurz, das fruchtbare 2–3-mal länger. Früchte so groß oder größer als ein Gänsefuß (bisweilen über 2 Pfund schwer oder bei einer Spielart sogar an 2' (?) im Umfange messend), grün, röthlich oder am häufigsten gelb. Kern groß, mit einem weißen Samen. — In Ostindien einheimisch, jetzt überall zwischen den Wendekreisen in vielen Varietäten cultivirt und verwildert. — Blüht im Januar, Februar und meistens noch ein- oder zweimal im Jahre. 5. — Die Früchte der bessern Sorten werden allgemein gegessen und in Ostindien für das beste Obst nach der Mangostane gehalten, sie erregen aber leicht Abführren, viele Blähungen und in Menge genossen Haut-Ausschläge; sehr gut soll jedoch ein daraus bereiteter Essig seyn. Die bitteren Samen sind antelmintisch, auch braucht man sie, so wie die, einen braunen, wohlriechenden, scharfen und bitteren Saft enthaltende Rinde gegen Diarrhöen und Dysenterien, im Falle der Roth auch erstere zubereitet als Speise, die jungen etwas aromatischen Blätter gegen chronischen Husten und Asthma, die älteren aber zum Reinigen der Zähne und das auschwitzende, wohlriechende, bitterlich, zugleich etwas scharf schmeckende, röthlich-braune, übrigens dem Bellium ähnliche Gummiharz gegen Ruhren und als ein antisyphilitisches Arzmittel.

Auch von der birmanischen *M. oppositifolia* Roxb. und von der in Sikkim vorkommenden *M. sylvatica* Roxb. werden die Früchte gegessen, (von letzterer auch in medizinischer Hinsicht angewendet), doch stehen sie jenen

des ächten Mangobaumes nach. — Eben so hat auch die Frucht bei *M. foetida*, Lour. (Rumph. 1. t. 28.), die in Cochinchina und auf den Molukken vorkommt, einen weit schlechteren Geschmack und riecht zugleich unangenehm, wird aber dennoch gegessen; der zähe, milchige Saft, welcher nach Einschnitten in die Rinde ausfließt, ist fast ägend-scharf.

#### *Buchanania*. Roxb. Buchananie.

Blüthen ♂. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Scheibe fast becherförmig, den Fruchtknoten umgebend, 10-kerbig. Griffel 5. Steinfrucht mit 2-flappiger Kernschale.

Indische Bäume, der vorigen Gattung sehr nahe verwandt. Kelch bleibend, bisweilen nur 3—4-spaltig. Fruchtknoten ursprünglich 5, verwachsen oder sehr genähert, 4 jedoch ganz fehl-schlagend, so daß bloß die Griffel derselben vorhanden sind. Narben einfach. Steinfrucht verkehrt-eiförmig, etwas zusammen gedrückt. *B. latifolia*. Roxb. Breitblättrige B.

Blätter oval-länglich oder verkehrt-eiförmig; Rispenäste rauhaarig, gedrängtblüthig.

Hoher Baum mit dickem Stamme und rauher Rinde. Rinde nach allen Seiten ausbreitet. Blätter kurz gestielt, 6—7" lang, 4" breit, stumpf, lederig, kahl, ziemlich glatt, doch oberseits etwas schärzlich. Rispen am Ende und in den obersten Blattachseln, aufrecht, fast doldentraubig, kegelig, Deckblätter klein, binfällig. Blüthen sehr zahlreich, grünlich-weißlich. Blumenblätter länglich, zurück geschlagen. Staubgefäße fast eben so lang, ausgebreitet. Fruchtknoten kegelig, weichhaarig. Steinfrucht kirchengroß, schwarz. — Auf Bergen der Küstenländer Ostindiens. — Januar, Februar. 5. — Die süßen, öhlreichen Samen werden dort allgemein statt der Mandeln gebraucht. — Daselbe gilt auch von dem Samen der *B. angustifolia*. Roxb., die sich durch lineal-längliche Blätter und schlaffere, kahle Rispen unterscheidet; dagegen werden von *B. lancifolia*. Roxb. in Bengalen die unreifen Früchte zu den sogenannten Currie's angewendet.

Ähnlichkeit mit dieser Gattung hat auch ein in Cochinchina einheimisches Bäumchen, das nur von Loureiro beschrieben, ganz unrichtig zur Gattung *Toluifera*. L. gezogen und *T. cochinchinensis*. Lour. genannt wurde. Es ist 5' hoch, ästig, besitzt kurzgestielte, eiförmige, stumpfe oder spitzliche, 3" lange, ganzrandige, kahle, glänzende, citronenartig riechende Blätter, achsel- und endständige, kurze Rispen, glockige, 5-zählige Kelche, längliche, zusammen neigende Blumenblätter, von denen das unterste etwas größer als die andern ist, 10 Staubgefäße, sitzende, linsenförmige Narben und kleine, runde, weißlich-rothe, fast durchscheinende, innen harzig-fleischige, 1-samige Beeren. — Die ganze Pflanze ist sehr aromatisch, doch werden vorzüglich nur die wohtriechenden und angenehm balsamisch schmeckenden Beeren, aber auch die Wurzeln als reizende, erhitende Arzneimittel gebraucht.

#### *Spondias*. L. Nombinspflaume.

Blüthen ♂, bisweilen diklinisch. Kelch 5-spaltig, gefärbt. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, von der drüßigen, 10-kerbigen Scheibe entspringend. Fruchtknoten 5-fächerig. Griffel 5. Steinfrucht mit 5-fächeriger, faseriger Kernschale.

Tropische Bäume mit unpaarig-gesiederten, abfallenden, kahlen Blättern (bisweilen sind einige einfache untermischt). Trauben oder Rispen achselständig. Griffel und Narben einfach. Steinfrucht ei-rundlich. Samen mit unterem Würzelchen.

#### *Sp. purpurea*. L. Purpurrothe M.

Blattsiele zusammen gedrückt; Blättchen fast in 10 Paaren, läng-

lich-elliptisch, etwas gezähnt; Blüten traubig. — *Pluk. t. 218. f. 3. Sloan. 2. t. 219. f. 3—5. Jacq. am. t. 88. Tuss. 3. t. 8. Desc. 5. t. 336.* — *Sp. Mombin. L.* — *Sp. Myrobolanus. Jacq.* — *Sp. Citronella. Tuss.*

Der Baum von 15–30', unansehnlich, mit dicker Rinde und brüchigem Holze. Blätter gegen das Ende der Aestchen; Blättchen 2–2 1/2" lang, 10–14" breit, sehr kurz-gestielt, fast wechsellständig, spitz, an der äußern Seite gegen die Spitze hin gezähnt. Blüten in kurzen, zerstreuten, oft dicht beisammen stehenden Trauben, vor den Blättern erscheinend, roth. Kelchzipfel eiförmlich, stumpf, concav. Blumenblätter länglich, stumpf und am Ende concav. Früchte eiförmig oder oval-länglich, 1" lang, meistens purpurroth, aber auch gelb oder gelb-roth. Kernschale groß, stark faserig. — Westindien, Süd-Amerika. — März, April. 5. — Die Früchte werden ihres angenehmen und süß-säuerlich schmeckenden Fleisches wegen geschätzt, häufig gegessen, und ein daraus bereitetes Mus, wie das Pflaumenmus, in der Medizin angewendet; alle übrigen Theile dienen als ein gelind abführendes, eine Abkochung der Blüten bei Hals- und Brust-Weiden als ein besänftigendes, die etwas säuerlichen Blätter auch als ein diaphoretisches Heilmittel, die Samen aber hält man für schädlich.

**Sp. lutea. L. Gelbe M.; Schweinspflaume.**

Blattstiele rund; Blättchen in 3–4 Paaren, eiförmlich, allmählich zugespitzt, ganzrandig; Blüten rispig. — *Sloan. 2. t. 219. f. 1–2. Merian. t. 13. Tuss. 4. t. 33. Desc. 6. t. 397.* — *Sp. Myrobolanus. L.* — *Sp. Mombin. Jacq.* — *Sp. Pseudo-Myrobolanus. Tuss.*

Viel höher und ansehnlicher als die vorige Art, mit einer großen, dichten Krone und aschgrauen, rissigen Rinde. Blätter sehr glänzend; Blättchen 2 1/2–4" lang, an der Basis ungleich. Blüten in schlaffen Rispen an den Enden der Zweige und so lang als die Blätter, sehr zahlreich, weißlich. Kelchzipfel und Blumenblätter spitz. Frucht 1 1/2" lang, oval-länglich, gelb oder schwach ins Röthliche, wohlriechend. — Westindien, Süd-Amerika. — März, April. 5. — Die säuerlich-herben Früchte werden nur selten gegessen, doch als Heilmittel bei galligten Diarrhöen, Blutflüssen u. s. w. verwendet; auch die Wurzel und Rinde, so wie die Knospen dienen ihrer abführenden Eigenschaft wegen gegen Diarrhöen, Dysenterie, Menorrhöen, zu Sargel- und Augenwässern und gegen Geschwüre.

*Sp. mangifera. W.* (Rheede. t. 1. 50. — *Sp. amara. Lam.* — *Sp. Amra. Hamilt. Mangifera pinnata. L. fil.*) ist ein großer, in Malabar und Coromandel vorkommender Baum, mit großen, fast 2' langen, meistens 4-paarigen Blättern, rundlich-4-eckigen Blattstielen, eiförmig-elliptischen, plötzlich zugespitzten, 6–10" langen, ganzrandigen, glänzenden Blättchen, ausgebreiteten, aus Aehren zusammen gesetzten Rispen, weißlichen Blüten und ovalen, 2" langen, gelblich-grünen, wohlriechenden und wohl-schmeckenden Früchten, wegen deren er auch dort häufig in Gärten gezogen wird, da man letztere verschiedentlich zubereitet, theils reif, theils unreif als Speise genießt; die Rinde der Wurzel wird gegen Ruhren, das Holz gegen Gonorrhöen angewendet. Nach Einschnitten in die Rinde erhält man einen gelb-rothen, klaren, harzig-gummösen, bittern Saft in reichlicher Menge, der später verhärtet, unter dem Namen „*Amra harz*“ bekannt ist und zu tonischen Räucherungen gebraucht wird.

*Sp. tuberosa. Arruda*, eine brasilianische Art, enthält an der Wurzel große, knotige Wülste, welche mit einer wässerigen Flüssigkeit gefüllt sind, womit die Reisenden ihre Maulthiere tränken; die Früchte sind ebenfalls essbar und dienen auch zur Bereitung eines Getränkes. — Viel wohl-schmeckender sind sie aber bei *Sp. dulcis. Forst.* (*Sp. cythera. Sonner. 2. t. 123. Lam. t. 384.*), die auf den Societäts-Inseln einheimisch ist und das

selbst, so wie jetzt auch auf den Maskarenhas häufig gezogen wird. Diese Art weicht besonders durch die länglich-lanzettlichen, fein-gefägten Blättchen, so wie durch die großen, goldgelben, den Reinetten ähnlichen Früchte, deren Fächer (dicht mit harten Fasern besetzt) nur am Grunde mit einander verwaschen sind, von den übrigen ab. Das wohlriechende, süß-säuerliche, fast wie die Ananas schmeckende Fruchtfleisch wird sehr häufig gegessen, dient aber auch als ein gelind eröffnendes, antibilioses und antiseptisches Arzneimittel. — In Senegambien findet sich gleichfalls eine Art, nämlich *Sp. Birrea* Rich. mit wohl-schmeckenden Früchten, aus denen auch ein geistiges Getränk bereitet wird. Die Samen sollen viel Oehl enthalten.

*O. dina*. Roxb. *D. dina*.

Blüthen polygamisch-einhäufig. Kelch 4theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8. Fruchtknoten 1-fächerig. Griffel 4. Narben einfach. Steinfrucht nierenförmig.

*O. woderi*. Roxb. Traubige *O.*

Diese einzige bisher bekannte, von Ainslie *O. pinnata* genannte Art ist ein ansehnlicher Baum mit fast glatter, aschgrauer Rinde und ausgetreiteten Ästen. Blätter am Ende der Triebe unpaarig-gefiedert, abfallend. Blättchen gegenständig, sitzend, zu 7—9, ei-länglich, spitz, ganzrandig, 5" lang, 2" breit, kahle. Trauben endständig, fähig, meistens hängend. Blumenblätter purpurröthlich, ausgebreitet, länglich, concav. Griffel aufrecht, kurz. Frucht bohnen groß, roth. — Häufig auf Bergen in Ostindien. — März, April. 5. — Die Rinde wird gegen Geschwüre angewendet; nach Verwundungen gibt sie einen gummösen Saft von sich, der getrocknet dem Fischlerleime ähnlich ist.

Mit dieser Gattung kommt ein malabarischer Baum, den Rheede. 4. t. 32. abbildet und Dennstedt *Haberlia grandis* nennt, so sehr überein, daß man ihn fast für eine zweite Art derselben halten sollte, allein es wird nur 1 Griffel angegeben. — Dieser Baum wird bis 70' hoch und sehr dick, hat viele lange, weit ausgebreitete Äste und eine schwärzliche, innen weißliche, nach Einschnitten schnell röthlich werdende Rinde. Blätter 4—5-paarig-gefiedert; Blüthen ei-länglich, zugespitzt, 4—5" lang, 1—1 1/2" breit, dunkelgrün, glänzend. Blättchen am Ende der Äste in mehreren zusammen gesetzten, aufrechten Trauben, jenen der Weinreben etwas ähnlich, grünlich-gelblich, nach dem Abfallen der Blätter erscheinend. Blumenblätter zugespitzt. Früchte hängend, dicht gedrängt, oval-nierenförmig, an 10" lang, grün. — Die Rinde wird als Salbe gegen jene Krämpfe, die nach großen Verwundungen entstehen, eben so gegen böse Geschwüre und gichtische Schmerzen, auch gegen Aphthen und innerlich bei Dysenterien, in Verbindung mit der Rinde des Summiguttbaums aber als ein Abführmittel gebraucht.

*Pistacia*. (Nicand.) L. Pistacie.

Blüthen 2-häufig, ohne Corollen. — ♂. Kelch 5-spaltig. Staubgefäße 5; Antheren fast sitzend. — ♀. Kelch 3—4-spaltig. Griffel beinahe 0. Narben 3, fast spatelig. Steinfrucht trocken.

Bäume, größtentheils in den Ländern am mittelländischen Meere einheimisch. Blätter gefiedert. Blättchen ganzrandig. ♂ Blüthen in fast kugelförmigen, die ♀ in schlafferen Trauben. Antheren groß, 4-seitig. Fruchtknoten 1—3-fächerig. Steinfrucht eiförmig; Kernschale beinhart, bisweilen noch in 1—2 unvollkommene Fächer getheilt. — Diese Gattung bildet ein Verbindungsglied zwischen den Juglandineen, Amyrideen und Anacardiineen.

a) *Terebinthus*: Blätter unpaarig-gefiedert, abfallend.

*P. vera*. L. Wahre P.; Pimpernußbaum.

Blättchen zu 3—5, eiförmig, fast stachelspitzig, am Grunde etwas

vershmälert. — *Lam. t. 811. f. 1—2. Blackw. t. 461. Plenk. t. 208. Düss. S. 4. t. 17.*

Baum von 15—30' mit glatter, aschgrauer Rinde. Aeste lang, ausgebreitet. Blätter lang-gestielt, bei jungen Exemplaren auch oft einfach oder höchstens 3-zählig (*P. trifolia. L. — Boccon. 2. t. 93.*). Blättchen fast sitzend, 2—3' lang und halb so breit, stumpf, lederig, kahl und glatt. Blüthen auf den vorjährigen Aesten, grünlich; die ♂ in sehr ästigen, aufrechten, die ♀ in fast einfachen Trauben, alle kurz gestielt und mit schuppenartigen Deckblättern versehen. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, lang-zugespitzt. Fruchtknoten eiförmig, Narben zurück gebogen. Frucht oval oder rundlich,  $\frac{3}{4}$ —1" lang, mit sehr dünnem, lederigem Fleische, grün und röthlich, 2-klapptig sich öffnend. Samen länglich, unbedeutlich-3-seitig, röthlich, innen grün. — In Persien und Syrien einheimisch, jetzt in allen Ländern am mittelländischen Meere cultivirt. — April, Mai. 5. — Die süßen, wohlgeschmeckenden, sehr öhlreichen Samen sind unter dem Namen Pistacien oder Pimpernüsse, *Semina seu Nuculae Pistaciae vel Amygdalae virides. (Hortus raxia. Diosc.)* officinell; da sie jedoch vor den Mandeln keinen Vorzug besitzen und überdies sehr bald ranzig werden, so braucht man sie ( ihrer grünen Farbe wegen) meistens nur als Zusatz zu Morzellen, so wie in der Zuckerbäckerei. Im südlichen Europa und im Oriente sind sie als Obst sehr beliebt, auch wird ein Oehl aus ihnen gepreßt.

**P. Terebinthus. L. Serpentin-W.**

Blättchen zu 7—9, ei-lanzettlich, spitz, an der Basis abgerundet. — *Duham. 2. t. 87. Blackw. t. 478. Plenk. t. 709. Düss. 17. t. 12.*

Mittlerer Baum, mit einer dicken, grau-bräunlichen, zerissenen, an den Aesten glatten Rinde, die jüngern Triebe stockig-röthlich. Blätter in der Jugend schön roth, später dunkelgrün; Blättchen abwechselnd oder gegenständig, sehr kurz-gestielt,  $2\frac{1}{2}$ " lang, 10" breit, kurz-gespitzt und stachelspitzig, glänzend, kahl und glatt. Blüthen mit den Blättern gleichzeitig und unterhalb ihnen sich entwickelnd; die ♂ in zusammen gesetzten, aufrechten, zu 3—4 aus braunen, wölblich-schuppigen Knospen hervor brechenden, die ♀ in größeren mehr zusammen gesetzten Trauben. Deckblätter schuppenförmig, ei-lanzettlich, spitz, häutig, röthlich-behaart. Kelchzipfel 3—5, ungleich, schmal und spitz. Frucht eiförmig, erbsengroß, dunkel-grünlich-blau. Samen röthlich, innen grün. — In allen Ländern am mittelländischen Meere. — April. 5. — Von diesem Baume (*Téquirdos. Hipp. Diosc.*) erhält man durch Einschnitte in den Stamm die feinste Sorte des Serpentin, den man cypriischen oder Serpentin von Chio, *Terebinthina cypria vel de Chio* nennt, doch bei uns nur höchst selten unverfälscht antrifft, indem selbst ein völlig ausgewachsener Baum jährlich höchstens 8—10 Unzen dieses dickflüssigen, klaren, durchsichtigen, weißen, grünlich-gelben oder etwas ins bläuliche ziehenden, wohlriechenden (etwas an Citronen und Fenchel mahnenden) und einen balsamischen, fast von aller Bitterkeit oder Schärfe freien Geschmack besitzenden Harzes liefert. Durch Insektenstiche entstehen an diesem Baume häufig an den Enden der Aeste ziemlich große, dem Johannisbrode ähnliche und deshalb in Italien *Carobe di Giudea* genannte, sehr harzreiche Auswüchse, die man bei asthmatischen Zuständen wie Tabak raucht. — Die Samen werden nicht gegessen, dienten jedoch den alten Aerzten, so wie Rinde und Blätter gegen Menostosen, passive Blutflüsse, Dysenterien u. s. w.

**P. atlantica. Desf.**, ein schöner, großer, oft 60' hoher, in der Berberei, aber auch im Oriente vorkommender Baum mit 3—4paarigen Blättern, lanzettlichen, stumpfen, am Rande etwas welligen Blättchen auf dem nach vorn fast geflügelten, allgemeinen Blattstiele und erbsengroßen, gelb-rothen, später bläulichen Früchten, liefert von selbst ein blaßgelbes, wohlriechendes und

angenehm schmeckendes Harz, welches fast ganz mit dem ächten Mastix übereinkommt und von den Mauren eben so angewendet wird; die säuerlichen Früchte werden (mit Datteln gemengt) zerstampft und gegessen.  
P? oleosa. Lour. Dehlreicher P.

Blättchen zu 4—7, ei-lanzettlich; Früchte in der Jugend fast igelstachelig. — *Rumph. 1. t. 57.*

Dieser ziemlich hohe, aber nicht ausgebreitete Baum scheint eine eigene Gattung zu bilden, deren Kennzeichen sich jedoch wegen ungenügender Kenntniß desselben noch nicht angeben lassen. — Blätter auch häufig unpaarig-gesiedert, doch abfallend; Blättchen fast sitzend, 4—5" lang, 15—20" breit, am Grunde etwas verschmälert, kahl. Blüten in gehäuften, fingerlangen Trauben, gelblich-grün. Früchte von der Größe einer Haselnuß, rundlich-oval, kurz-gespitzt, grünlich-gelb, von allen Seiten mit kurzen, steifen Epistimen, die bei der Reife meistens abfallen, besetzt, innen fleischig-saftig. Kernschale dünn und brüchig. Samen weiß. — Cochinchina, Molukken. — September, Oktober. 5. — Die säuerlich und fast wie Weinbeeren schmeckenden Früchte werden gegessen. Das blasgelbe, wohlriechende, nur etwas bitterlich schmeckende Dehl, welches die Samen in reichlicher Menge enthalten, hat das Eigenthümliche, daß es durch ein längeres Aufbewahren nicht ranzig, sondern noch besser wird und endlich eine talgartige Masse bildet; es wird innerlich und äußerlich als Heilmittel, vorzüglich aber zur Bereitung einer Menge aromatischer Salben verwendet.

b) *Lentiscus*: Blätter paarig-gesiedert, ausbauernb.

P. *Lentiscus*. L. *Mastix-P.*; Mastixbaum.

Blättchen zu 7—9, länglich oder ei-lanzettlich; Blattstiel gestülzelt. — *Bot. mag. t. 1967. Blackw. t. 195. Plenk. t. 710. Düss. 9. t. 16. Wagn. 2. t. 199.*

Baum von 10—15' oder nur strauchig und dann sehr ästig, mit rissiger, dunkelgrauer Rinde. Blätter abstehend, ganz kahl und glatt; Blättchen wechsel- und gegenständig, sitzend, 8—12" lang, 3—5" breit, bald lanzettlich, bald fast lineal oder auch eiförmig, stumpf, doch stachelspitzig, am Rande etwas umgebogen, leberig. Trauben zusammen gesetzt, aufrecht, kurz, achselständig; die ♂ Blüten sehr kurz gestielt, röthlich-gelb, die 3—5 Kelchzipfel sehr klein und ungleich; die ♀ Blüten länger gestielt, grünlich und ihre Kelchzipfel länger und spitzer. Früchte wie kleine Erbsen, roth, endlich schwärzlich. — Auf dünnen, felsigen Stellen in den Ländern am mittelländischen Meere. — April, Mai. 5 oder 6. — Durch Einschnitte in die Rinde dieses Baumes (*Syriac. Hipp. Diosc.*) erhält man (doch nur auf den griechischen Inseln, besonders aber auf Chios, wo er seit mehr als 2 Jahrtausenden häufig gepflanzt wird) den *Mastix*, *Mastiche* vel *Resina Mastix*, und zwar in so reichlicher Menge, daß Chios allein noch vor kurzer Zeit jährlich an 50,000 St. produzierte. Man kennt 2 Sorten desselben, a) feinen oder auserlesenen *Mastix*, *Mastix electa* vel in *granis*, und b) gemeinen *M. Mastix* in *sortis*. Ersterer kommt in kleinen, weissen oder gelblich-weißen, bisweilen grünlich-gelblichen, rundlichen oder ovalen Körnern vor, ist etwas durchscheinend, außen wenig bestäubt, hart, doch zerreiblich, am Bruche glasartig glänzend, verbreitet, auf Kohlen gestreut, einen starken, sehr angenehmen Geruch, erweicht sich im Munde und schmeckt aromatisch; letzterer ist mit unreinen Körnern, Staub, Holz- und Rindenstücken vermengt. — Der *Mastix* besteht aus Harz, etwas ätherischem Dehle und einem eigenthümlichen Unterharze (*Mastichin*), wurde sonst wie Weihrauch, Myrrhe u. dgl. innerlich gegen Blennorrhöen, wird aber jetzt nur zu Zahn-Pulvern und Tinkturen, zu Räucherungen, dann gegen torpide Geschwüre u. s. w. gebraucht; im Oriente aber ist er ein sehr gewöhnliches Raumittel, um das Sehfleisch zu stärken und den Athem wohl-

riechend zu machen. — Vor Zeiten wurde das Holz, *Lignum Mastiches*, und noch früher wurden auch die Blätter, Früchte, so wie die Wurzel gegen passive Blutflüsse, Hämorrhöen und Dysenterie angewendet; das Oehl der Samen dient in der Türkei als Arzneimittel und zum Brennen, wie das Olivenöhl.

*Picramnia*. Sw. Bitterstrauch.

Blüthen 2-häufig. Kelch 3—5-theilig. Blumenblätter 3—5. Staubgefäße 3—5. Fruchtknoten mit 2 sitzenden Narben. Steinfrucht mit 2-säheriger, 2-samiger Kernschale.

Westindische Bäumchen. Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen abwechselnd, ganzrandig. Trauben blattgegenständig, verlängert, hängend. Blüthenstiele büschelig. Steinfrucht eiförmig.

*P. Antidesma*. Sw. Langtraubiger B.

Blättchen elliptisch, zugespitzt; Trauben länger als die Blätter; Blüthen 3-männig. — *Sloan*. 2. t. 208. f. 2.

Bäumchen mit aufrechtem, schwachem, ziemlich glattem Stamme. Aeste etwas getheilt, rutenförmig, abstehend und nieder gebogen, fast glatt und grau. Blätter fußlang und länger; Blättchen zu 7—9, gestielt,  $1\frac{3}{4}$ —3" lang, 12—15" breit, stumpf-zugespitzt, kahl. Trauben 1—2' lang, sädlig, schlaff. Blüthen zu 5—7 gehäuft, kurz-gestielt, grünlich-weiß. Kelchzipfel und Blumenblätter 3, lanzettlich. Narben zurück gekrümmt. Früchte oval, von der Größe der Stachelbeeren, scharlachroth, dann schwarz. — Auf Bergen in Jamaika und Hayti. — August. 5. — Die ganze Pflanze schmeckt sehr bitter und wird von den Negern gegen syphilitische Krankheitsformen, häufig auch im Aufgusse gegen Koliken und in mehreren Fällen wie die Quassie angewendet.

*P. pentandra*. Sw. (Descourt. 2. t. 86. — *Comocladia Brasiliastrium*. Poir.) ist bloß durch die breiteren, eiförmig-elliptischen, kurz-zugespitzten, zu 15—19 vorkommenden Blättchen, durch viel kürzere, meistens am Grunde etwas getheilte, überhängende, dunkel-röthliche Trauben, deren Blüthen pentamerisch sind, und durch korallenrothe Früchte verschieden. — Die bittere und abstringirende Rinde dieses auf den Antillen vorkommenden Baumes dient als ein tonisches Arzneimittel. Das Holz färbt beinahe eben so wie das Brasilienholz, nur etwas mehr braun und der scharfe, an der Luft schwarz werdende Saft des Stammes macht unverilgbare Flecke. — Mit dem Safte der Blätter von *P. Tariri*. DeC. färbt man in Guiana Baumwollstoffe, die Anfangs grün sind, bald aber violett werden.

Mehrere Arten der sehr nahe verwandten, auch amerikanischen Gattung *Comocladia*, *P. Br.* z. *B. C. integrifolia*. Jacq. und *C. dentata*. Jacq. besitzen gleichfalls einen scharfen, klebrigen, an der Luft schwarz werdenden, sehr fest färbenden Saft; bei letzterem Baume, dessen Ausdünstung für darunter Schlafende sehr nachtheilig seyn soll, riecht dieser Saft zugleich äußerst widrig, wie Excremente und Schwefel-Wasserstoffgas. Eben so riecht auch der klebrige, terpentinartige, übrigens farblose Saft bei *Ostronium graveolens*. Jacq. sehr stark und unangenehm.

In diese Abtheilung der Anacardiineen gehören auch die Gattungen *Melanorrhoea*. Wall. und *Stagmaria*. Jack., die sich von allen übrigen durch zahlreiche Staubgefäße unterscheiden. Von *Melanorrhoea usitata*. Wall. 1. t. 11—12., einem sehr großen Baume Ostindiens, erhält man einen schwarzen, besonders im Reiche der Birmanen sehr geschätzten und vielfältig gebrauchten Firniß. Einen ähnlichen Firniß erhält man im indischen Archipel von *Stagmaria veniciflua*. Jacq. (Rumph. 2. t. 86.) Im frischen Zustande sind die Säfte beider Bäume (besonders des letzteren) sehr scharf, verursachen auf der Haut Entzündungen, Blasen und Geschwüre; auch soll die Ausdünstung derselben für Viele sehr schädlich seyn.



## b) Sumachineae.

## Rhus. (Theophr.) L. Sumach.

Blüthen ♂ oder polygamisch. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Fruchtknoten 1-fächerig, mit 3 kurzen Griffeln oder 3 sitzenden Narben. Steinfrucht fast trocken; Kernschale 1-(selten 2—3-)samig.

Sträucher, seltener Bäume, über alle Welttheile (mit Ausnahme von Australien) verbreitet. Blätter verschieden, sehr selten einfach, ausdauernd oder abfallend und dann früher roth werdend. Blüthen am Ende der Triebe oder in den Blattachsen, rispig oder traufsförmig, häufig durch Fehlschlagen polygamisch-2-häufig. Kelch bleibend. Blumenblätter abstehend. Frucht klein, beerig, häufig zottig.

a) *Cotinus*: Steinfrucht halbherzförmig; Kern 3-eckig. Blätter einfach. Rh. *Cotinus*. L. Perücken-S.; Perückenbaum, Rujastrauch.

Blätter verkehrt-eirund, ganzrandig, kahl; Rippenäste und Blüthenstiele nach der Blüthe zottig. — *Mill.* 2. t. 227. *Jacq.* A. t. 210. *Guimp.* t. 30. *Fl. gr.* t. 290. *Plenk.* t. 238. *Wagn.* 2. t. 163. — *Cotinus Cogygia*. Scop.

Strauch von 6—10', sehr ästig, mit grau-brauner Rinde. Blätter 1 1/2—3" lang, auf 3/4—1 1/2" langen und dünnen Stielen, verkehrt-eirund oder rundlich-oval, vorn abgerundet oder etwas eingedrückt, am Grunde schwach keilförmig-verschmälert, kahl und glatt, unterseits seegrün. Rippe endständig, ziemlich locker, nach dem Verblühen sparrig-abstehend und die nun verlängerten Blüthenstiele dicht mit wagrecht-abstehenden, purpurfarbigen Haaren besetzt (nur die wenigen Fruchtsielchen darunter sind schwächer behaart). Deckblätter lineal, hinfällig. Kelchzipfel eiförmig, stumpflich. Blumenblätter länglich, stumpf, grünlich. Blüthenboden röthlich-gelb. Früchte schief-verkehrt-herzförmig, grün, aberrunzelig. — Auf sonnigen, bergigen Orten Süd-Europa's, von Spanien bis zum Kaukasus und nördlich bis nach Baden (bei Wien) reichend, auch häufig als Zierstrauch in Gärten. — Juni. **H.** — Die etwas aromatisch riechende und eben so, doch mehr zusammen ziehend schmeckende Rinde, *Cortex Cotini*, ist in vielen Fällen ein recht brauchbares Surrogat der Chinarinde; ähnliche Eigenschaften besitzen auch die Blätter, die man jedoch am häufigsten noch als Gurgelwasser bei Mund- und Hals-Geschwüren anwendet. Das Holz (Fisetholz) färbt orangegelb oder mit Zusätzen auch grün, chamois oder kaffeebraun; Wurzel und Blätter dienen gleichfalls zum Färben, letztere sammt den Zweigen überdies zum Gerben.

b) *Metopium*: Steinfrucht ei-länglich, kahl; Kern häutig, groß. Blätter gefiedert.

Rh. *Metopium*. L. Corallen-S.

Blätter 2-paarig-gefiedert; Blättchen lang-gestielt, eirund oder rundlich-oval, ganzrandig, vollkommen kahl. — *Sloan.* 2. t. 199. f. 3. *Brown.* t. 13. f. 3.

Baum von 25—40', bisweilen auch höher, mit sehr ausgebreiteten Aesten; Rinde weißlich-grau, ziemlich glatt. Blättchen 2—2 1/2" lang, nur wenig schmaler, auf 3/4" langen Stielchen, stumpf oder ausgerandet, am Grunde meistens auch etwas verschmälert, glänzend-hellgrün. Rippen endständig, schlaff, ganz kahl. Blüthen grünlich, nach dem Abfallen der Blätter erscheinend. Früchte oval-länglich, kurz-gespitzt, an 6" lang, roth, mit einem terpentinartigen, scharfen Fleische. — Häufig in Bergwäldern Jamaica's. — Januar, Februar. **S.** — Aus dem Stamme schwißt ein, in reinem Zustande gelbes Harz aus, das bald fest wird, dort unter dem Namen *Doctor-gum* bekannt ist und sowohl äußerlich zur Heilung von Wunden und Geschwüren, als auch innerlich (wo es purgirend, emetisch und sehr diuretisch wirkt) gegen Stöckun-

gen im Unterleibe, Gelbsucht u. s. w., auch gegen syphilitische und Krankheiten der Harnwege angewendet wird. — Das Holz soll bisweilen mit dem Quassienholze gemischt vorkommen, unterscheidet sich aber durch das feste Anliegen seiner Rinde und durch den starken Gerbstoff-Gehalt.

c) **Kumac**: Steinfrucht eirund, meistens zottig. — Blätter gesiebert oder 3-zählig.

**Rh. Coriaria. L. Gerber-S.; Essigbaum.**

Blätter 5—7-paarig-gesiebert, zottig; Blättchen fast elliptisch, stumpf- und grob-gesägt, sitzend; Blattstiel nach vorn geflügelt; Blüthen straufförmig. — *Duham. 2. t. 46. Kern. t. 362. Fl. gr. t. 290. Blackw. t. 486. Plenk. t. 232.*

Strauch von 6—12'; Aeste ausgebreitet, röthlich und, gleich den Blattstielen, dicht mit weiß-gelblichen Haaren bedeckt. Blättchen länglich-elliptisch, kurz- und stumpf-zugespißt, an der Basis schief-abgerundet, (das endständige, stark keilförmig-verschmälert)  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang,  $1\frac{1}{2}$ — $1$ " breit, oben großgrün und durch kurze, anliegende Haare scharf, unten weißlich-grün und stärker behaart. Strauß endständig, dicht, grünlich-gelb, zottig. Kelchzypfel kurz, eiförmig, spiz. Blumenblätter opal-länglich, stumpf. Früchte linsengroß, röthlich, rauhhäutig. — In den Ländern am mittelländischen Meere. — Juni. 5. — Alle Theile dieses Strauches (*Poës. Hipp. Poës. βυγοδοξυμν. Diosc.*) sind sehr abstringirend, die Früchte auch sehr sauer; letztere so wie die Blätter waren sonst unter dem Namen *Folia et Baccæ vel Semen Sumachi* officinell und wurden theils gegen Gallenfieber, theils gegen Hämorrhagien, Blenorrhöen, häufig auch äußerlich angewendet. Die Früchte dienten schon in den ältesten Zeiten (wie es noch heut zu Tage bei den Türken und Persern der Fall ist) als Zuthat an Speisen, auch legt man sie in Essig, um ihn schärfer zu machen; mit den Blättern und Zweigen gerbt man in Spanien das Saffian- und Corduan-Leder, auch färbt man damit schwarz, mit der Wurzel und den Früchten röthlich, mit der Rinde aber gelb.

Alles eben Gesagte gilt auch ganz von dem nordamerikanischen *Rh. typhina. L.* (*Duham. 2. t. 47.*) den man jedoch in Europa häufig cultivirt und fast verwildert antrifft; er wird auch oft mit dem Gerber-Sumach verwechselt, ist aber höher, viel dichter behaart, treibt sehr zahlreiche Ausläufer, trägt auf seinen ungeranbeten Blattstielen 17—21 lanzettliche, zugespizte, scharf-gesägte, oberseits glatte Blättchen und ist unter dem Namen „Hirschkolben oder Essigkolben“ bekannt. — *Rh. glabra. L.* (*Dillen. Elth. t. 243. Lam. t. 207. f. 1. Plenk. t. 237.*) ist von der eben genannten Art bloß durch eine geringere Größe, völlige Kahlheit, weniger gesägte Blättchen, mehr rispige Blüthen und feuerrothe, fein-sammtartige (nicht purpurrothe, rauhhäutige) Früchte verschieden. In den Eigenschaften kommt diese mit der vorher gehenden Art überein und ihre Wurzel, Rinde, Blätter und Früchte sind in Nord-Amerika officinell; letztere, so wie auch jene des verwandten, aber roth-blühenden *Rh. elegans. Ait.* sind mit einer fast satzartigen, sehr sauern Esslorescenz bedekt und dienen häufig als Zuthat an Speisen, die Blätter aber mischen die Indianer unter den Rauchtabak, wodurch er viel angenehmer werden soll.

**Rh. copallina. L. Copal-S.**

Blätter 5—9-paarig-gesiebert; Blättchen auf dem geflügelt-gelenkigen Blattstiele sitzend, lanzettlich, zugespizt, ganzrandig, oben kahl, unten fein-behaart; Blüthen in großen Sträußen. — *Lam. t. 207. f. 2. Jacq. h. S. 3. t. 341. Plenk. t. 233.*

Strauch von 8—12' Höhe, im Ansehen den eben erwähnten Arten sehr ähnlich und ebenfalls Wurzel-Ausläufer treibend. Aeste hellbraun, mit kurzen, weißlichen Härchen besetzt und dadurch weich, übrigens noch mit sehr kleinen,

schwarzlichen Punkten bestreut. Blättchen meistens zu 11—15, an 2" lang, 6" breit, am Grunde schief, oberseits schwarz-grün, glänzend, unterseits blässer. Rispen groß, traufsförmig, am Ende der Triebe. Blüten 2-häufig, blas grünlich-gelb. Früchte roth, flaumig. — An trockenen, sandigen Stellen von Neu-Jersey bis Carolina. — August, September.  $\bar{K}$ . — Von dieser Art leitete man sonst den amerikanischen Copal ab, allein mit Unrecht, denn wenn sie auch vielleicht ein copalartiges Harz von sich geben sollte (was aber bezweifelt werden muß), so ist doch so viel gewiß, daß keine der aus Amerika nach Europa kommenden Sorten jenes Harzes davon, sondern von den Arten der Gattung *Hymenaea* und von einigen verwandten Gattungen abstammt. — Die Blätter werden von den Indianern am Mississippi als Sabal gebraucht. — *Rh. juglandifolia*, W., in Columbien einheimisch, ist der vorigen Art ähnlich, besitzt jedoch ungeflügelte Blattstiele, auch sehr ästige, achselständige Rispen und ist fast eben so giftig wie *Rh. Toxicodendron*, L.

**Rh. vernicifera**, DeC. Firniß-S.; japanischer Firnißbaum. Blätter 5—6-paarig-gefiedert, am ungeflügelten Blattstiele gleich den Nesselchen dicht-weichhaarig; Blättchen eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, oben fast kahl, unten sammtartig-weichhaarig; Blüten rispig. — *Kaempf. t. 792.* — *Rh. Vernix*, Thunb. nicht *Linné. sp.* — *Rh. juglandifolium*, Don., nicht *W.*

Kleiner Baum mit einer etwas rauhen, sich ablösenden, grauen Rinde. Blätter ausdauernd, eine Spanne und darüber lang, den Wollaussblättern ähnlich. Blättchen kurz-gestielt, 3—4" lang, am Grunde ungleich, unterseits weißlich-grau. Rispen locker, in den Blattachsen und am Ende der Triebe. Blüten blasgelb-grünlich und fast wie Orangenblüthen riechend. Früchte so groß wie Zuckererbsen. — In Japan einheimisch und häufig cultivirt. 5. — Aus dem weissen, an der Luft schnell schwarz werdenden, auf der Zunge ein Gefühl von Hitze (doch ohne Schärfe) erregenden Saft dieses Baumes wird der so berühmte japanische Firniß bereitet; das talgartige Oehl der Samen dient zur Verrfertigung von Kerzen. Die Ausdünstung des Baumes soll Haut-Ausschläge bewirken. — *Rh. succedanea*, L. (*Kaempf. t. 795.*) unterscheidet sich durch seine Kohtheit und durch die länglich-lanzettlichen, glänzenden, gleichfarbigen Blättchen; er gibt auch einen Firniß, doch in sehr geringer Menge und aus dem Oehl der Samen macht man gleichfalls in Japan Kerzen.

**Rh. venenata**, DeC. (*Rh. Vernix*, L. — *Dillen. Elth. t. 292. Plenk. t. 234. Bigel. 1. t. 10.*) ist zwar dem Firniß-Sumach ungemein ähnlich und wurde daher sehr häufig dafür gehalten, besitzt aber abfallende, fast kahle Blätter, ei-lanzettliche, unterseits nekaderrige Blättchen, findet sich in Nord-Amerika von Canada bis Carolina und besitzt so, wie *Rh. perniciososa*, Kunth in Mexiko, dieselben giftigen Eigenschaften wie die folgende Art; der milchige, bald schwarz werdende Saft der Rinde riecht sehr stark und unangenehm, auch das gelbe Holz ist voll eines aashaft riechenden Saftes.

**Rh. Toxicodendron**, L. Giftbaum-S.; Gift-Eiche. Blätter 1-paarig-gefiedert; Blättchen eirund, zugespitzt, ganzrandig oder eckig-gezähnt, flaumig; Rispen traubig. — *Duham. 2. t. 48. Plenk. t. 235. Düss. 3. t. 19. Toxicodendron pubescens et serratum. Mill.*

Strauch von 3—6', vom Grunde an sehr ästig, in der Jugend wurzelnd, später mehr aufgerichtet und im Alter etwas baumartig. Rinde glatt, braun-grau, an den jungen Trieben weiß-punktirt, kahl. Blätter lang-gestielt, wie dreizählig, doch das mittlere Blättchen lang-, die seitlichen nur kurz-gestielt, übrigens 3—5" lang, 2—4 1/2" breit, schief-eiförmig, plögllich zugespitzt, an der Basis abgerundet, das mittlere etwas keilförmig-ver-

schmälert, bald fast ganzrandig, bald an jeder Seite 4—5 große Zähne oder Kurze, ungleiche Ecken tragend oder auch fast lappig-buchtig, oberseits kahl, unterseits mehr oder weniger flaumhaarig. Blüten in 1—3" langen, ziemlich einfachen Rispen aus den obern Blattachsen, 2-häufig, grünlich-gelb. Deckblättchen sehr klein, hinfällig. Kelchzipfel spitz. Blumenblätter länglich-elliptisch, doppelt länger. Staubgefäße etwas eingebogen. Narben fast keulig. Frucht rundlich, pfefferkorngroß, schmutzig-gelblich-weiß, von 5—8 Furchen durchzogen. Kern rundlich—zusammengedrückt, an der Basis etwas ausgerandet. — In Wäldern, an Flüssen, aber auch an trockenen Grasplätzen, von Canada bis Carolina. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — Die giftigen Eigenschaften, welche dieser Art (so wie einigen der vorhergehenden) zukommen, rühren offenbar von einem flüchtigen bis jetzt noch nicht chemisch dargestellten scharfen Stoffe, welchen sie außer Harz, Gummi, Gerbestoff und Gallussäure besitzen, her, und haben das Eigenthümliche, daß sie nach Verschiedenheit der Individuen, der Bitterung, des Standortes u. s. w. oft in sehr heftigem, oft in ganz unbedeutendem Grade eintreten. Bei Personen mit einer besondern Reizempfänglichkeit der Haut, bei trübem, schwülem Wetter und im Schatten erzeugt schon die Ausbünstung desselben erysipelatöse Entzündungen, Geschwülste, einen bläschenartigen Ausschlag u. s. w. verbunden mit einem, nicht selten sehr heftigen Fieber. Als Arzneimittel wurden die Blätter, *Folia Rhois Toxicodendri*, besonders gegen Lähmungen der Extremitäten, einige Unterleibs-Krankheiten, so wie gegen Flechten und scrophulöse Augen-Entzündungen empfohlen, doch sind sie jedenfalls nur im frischen Zustande wirksam.

*Rh. radicans*. L. (Munting. t. 60. Duham. 2. t. 98. Schk. t. 82. Bot. mat. t. 1806. Plenck. t. 236. Hayne. 9. t. 1. Düss. 3. t. 20. — *Toxicodendron vulgare et volubile*. Mill.) ist keine eigene Art, sondern eine Varietät der vorhergehenden, mit der sie dieselbe Anwendung gemein hat und von der sie sich durch einen mehr wurzelnd-kletternden Stengel und durch ganzrandige oder höchstens schwach buchtig-gelobte, kahle Blätter (Eigenschaften, welche ein feuchter, schattiger Standort leicht erzeugt) unterscheidet.

Von mehreren andern Arten dieser Gattung werden die Früchte gegessen, z. B. von *Rh. pentaphylla*. Desf. in Sicilien und Nord-Afrika, von *Rh. alba*. Schousb. in Marokko, von *Rh. aromatica*. Ait. (welche sich übrigens durch den campherartigen Geruch des Holzes, so wie *Rh. suaveolens*. Ait. durch die orangenartig riechenden Blätter auszeichnet) in Nord-Amerika und von *Rh. Buki-amela*. Roxb. in Nepaul. — Bei dem cap'schen *Rh. fragrans*. Lichtst. riechen die Blüten ganz wie *Syringa vulgaris*. L.

#### Duvaua. Kunth. Duvaua.

Blüten 1- oder 2-häufig. Kelch 4-spaltig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8, abwechselnd länger. Scheibe flach-urnenförmig, 8-zählig. Fruchtknoten 1-eiig. Griffel 3—4, sehr kurz. Narben kopfig. Steinfrucht mit lederiger Kernschale.

Chinesische Bäume mit einfachen Blättern. Trauben achselständig, vielblütig. Blüten bisweilen auch pentamerisch. Blumenblätter concav, die mit ihnen abwechselnden Staubgefäße länger, bei den ♀ unfruchtbar. Fruchtknoten bei den ♂ unvollkommen. Steinfrucht kugelig.

#### D. dependens. DeC. Herabhängende D.

Blätter oval-lanzettlich, ganz oder schwach-3-spaltig; Trauben so lang wie die Blätter. — *Amyris polygama*. Cavan. t. 239. *Schinus Huigan*. Mol. — *Sch. dependens*. Ortega.

Bäumchen von 8—18', bisweilen strauchig, mit brauner Rinde. Blätter kurz-geflügel, etwas lederig, 1 1/2—2" lang, 4—5" breit, glänzend und

wie alle Theile Kohl. Trauben zahlreich, mit haarförmigen Blütenstielchen. Kelch halbkugelig, kurz-4-spaltig. Corolle blaßgelb. — In Wäldern Chili's. — Juni, Juli. 5. — Die Samen werden im Aufgusse als ein Magen stärkendes, diuretisches, antihysterisches Mittel und zur Bereitung eines angenehmen, aber starken Getränkes, *Schicha* genannt, verwendet. Die Abkochung der Rinde gibt eine balsamische Wund-Essenz, welche gegen Gesichtschmerzen heilsam ist, auch das ausschwitzende Harz gilt für spezifisch bei rheumatisch-gichtischen Schmerzen.

### Schinus. L. Molle.

Blüthen 2-häufig. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Fruchtknoten 1-fächerig. Narben 3—4, sitzend. Steinfrucht mit beinartiger, 6-höhliger Kernschale.

Immergrüne, kahle Sträucher oder Bäumchen Süd-Amerika's. Blätter unpaarig-gesiedert. Blüthen klein, rispig oder traubig, achselständig; in den ♂ ist ein Ansatz zu einem Fruchtknoten, in den ♀ finden sich unfruchtbare Staubgefäße. Narben sehr klein, dicht beisammen. Steinfrucht kugelig, die Wand der Kernschale ringsum mit 6 schmalen Höhlungen versehen. Wurzelstücken nach unten gekehrt.

S. Molle. L. Ungleichblättriger M.; indischer Mastixbaum.

Blättchen vielpaarig, lanzettlich, gesägt, das endständige sehr lang; Blüthen rispig. — *Miller. 2. t. 239. Lam. t. 822.*

Ein ziemlich großer Baum mit zahlreichen, langen, schlaffen, etwas hängenden, häufig rötlichen Nesten. Blätter 9—15-paarig; Blättchen sitzend, 1—1 1/2" lang, 3—4" breit, (das endständige wenigstens doppelt länger) kurz-gesägt, glänzend-grün, gleichfarbig. Rippen schlaff, traubig, mit sehr kurzen, schuppigen Deckblättchen. Blüthen grünlich oder gelblich-weiß. Früchte rötlich, erbsengroß. — Brasilien und Peru. — Juli, August. 5. — Aus der verkletten Rinde fließt ein milchig-harziger, stark und angenehm riechender Saft, der fast so wie Mastix angewendet wird, doch soll der innerliche Gebrauch Abführen erregen. Die Rinde, so wie die beim Reiben stark und angenehm aromatisch, etwas fenichelartig riechenden Blätter dienen äußerlich gegen Schmerzen, Geschwülste der Füße, dann bei Wunden und Geschwüren, aus dem süßen (wiewohl nur in sehr geringer Menge vorhandenen) Fruchtflische aber wird ein angenehmes und gesundes Getränk, und daraus eine Art Syrup oder Zucker, so wie auch Essig bereitet.

S. *Areira* L. (Feuill. 8. t. 30.) ist nur durch die ganzrandigen Blättchen und wohl kaum spezifisch verschieden, wird auch in Peru auf ganz gleiche Weise gebraucht. — Auch *S. terebinthifolius*. Raddi hat fast Alles mit der ersten Art gemein, doch viel weniger Blättchenpaare an jedem Blatte, die etwas gesägten Blättchen beinahe alle von gleicher Größe und fast traubige Blüthen. Die Rinde ist aromatisch-abstringirend, das wohlriechende Harz wird ebenfalls wie Mastix und auf fast gleiche Weise auch das aus den Kernen gewonnene Oehl gebraucht; die sehr aromatischen und bitterlichen Blätter dienen vorzüglich zu Wädern.

Nur zweifelhaft wollen wir dieser Familie noch die Gattung *Lunanea* DeC. beifügen, da ihre Früchte noch viel zu ungenau beschrieben sind. — *L. Bichy*. DeC. (Sloan. 2. t. 184.) soll durch die Neger von Guiana nach den Caraiben gebracht worden seyn; ihre Früchte werden gegessen und von den Negern auch gegen Leibscherzen angewendet.

Die Glieder dieser Familie 23 Gattungen und 158 Arten finden sich theils in der gemäßigten, theils in der heißen Zone aller Welttheile; Europa besitzt nur sehr wenige Arten, in Australien ist gar nur eine einzige bekannt, wäh-

rend die Mehrzahl im tropischen Amerika so wie im südlichen Asien und Afrika einheimisch ist. — Zwar sind auch einige von ihnen gleich den zunächst verwandten Amyrideen reich an harzigen Säften, allein bei der Mehrzahl gesellt sich ein eigenthümlicher, ägender oder flüchtig scharfer Stoff (oft in überwiegender Menge) hinzu, bewirkt daher auch eine ganz andere Einwirkung auf den menschlichen Organismus, die bei mehreren selbst bis zur giftartigen steigt. Uebrigens findet sich auch bitterer Extraktivstoff und noch häufiger viel eisensäuernder Gerbstoff (letzterer vorzüglich bei den Sumach-Arten) vor, in der häufig essbaren und wohlschmeckenden fleischigen Fruchthülle trifft man mehrere Säuren und im Samen ein fettes Oehl. Hieraus ergibt sich denn auch zum Theil die verschiedene medizinische Anwendung, so wie die ökonomisch-technische Benützung; nur sind in letzterer Hinsicht noch vorzüglich die vielen Arten von Firnis zu erwähnen, die man von Gewächsen dieser Familie gewinnt.

### 163. Familie: Schmetterlingsblüthige, Papilionaceae.

Bäume, Sträucher oder Kräuter mit runden oder unregelmäßig-eckigen Keften. Blätter abwechselnd, gestielt, mit 2 Nebenblättern am Grunde des Blattstiels versehen, unpaarig, seltener paarig-gefiedert, (das Ende des Blattstiels in diesem Falle nicht selten in eine Ranke verlängert) auch gefingert oder 3-zählig, die seitlichen Blättchen bisweilen, sehr selten auch das ganze Blatt fehschlagend. Blüten ♂, traubig, ährig oder kopfig, selten rispig oder einzeln. Blütenstielchen häufig gegliedert und mit 2 Deckblättchen versehen. Kelch aus 5 verschiedentlich verwachsenen Blättchen bestehend, glockig oder röhrig, regelmäßig oder 2-lippig; der unpaarige Zipfel stets nach vorn stehend. Blumenblätter 5, dem kleinen perigonischen Ringe eingefügt, mit den Kelchzipfeln abwechselnd, eine schmetterlingsförmige Corolle bildend, die beiden untersten (und in der Knospe innersten) zu einem Schiffchen, sehr selten alle am Grunde verwachsen oder einige fehlend. Staubgefäße 10, meistens diadelphisch (das oberste frei und die andern 9 verwachsen) bisweilen monadelphisch oder auch alle frei. Antheren aufrecht, 2-fächerig, einige zuweilen fehschlagend. Fruchtknoten aus einem einzelnen, dem untersten Kelchzipfel entgegengesetzten Karpelle bestehend, oft gestielt, meistens vieleitig. Griffel einfach, endständig, vom obern Rande entspringend. Narbe endständig oder seitlich, einfach. Frucht eine vollkommene oder durch das Einwärtschlagen der Näthe halb 2-fächerige Hülse, nicht selten auch eine Gliederhülse. Samen abwechselnd an der obern Näthe mittelst der Narbenschnur befestigt, (selten durch Fehlschlagen einzeln) glatt, eiweißlos. Embryo gekrümmt, sein Würzelchen gegen den Nabel gekehrt und an der Näthe der Kotpelbonen liegend; letztere blattig und dann beim Keimen überirdisch oder fleischig und dann unterirdisch.

Diese Familie ist mit den 3 folgenden innigst verbunden, weshalb sie auch alle gewöhnlich nur als eine Familie betrachtet und Hülsefrüchtige, Leguminosae genannt werden. Wenn man jedoch die Familie der Amnataceen, Urticaceen, Terebinthaceen, Rosaceen u. s. w. in mehrere trennt, so muß man mit gleicher Konsequenz auch hier verfahren, um so mehr als die Leguminosen über 4000 Arten umfassen. Alle haben außer mehreren andern auch noch eine besondere Reizbarkeit der Blätter und aller daraus gebildeten Organe miteinander gemein, alle zeigen das Phänomen des Schlafes in besonders hohem Grade, bei mehreren legen sich auch die wahren Blätter nach einer Berührung derselben sehr auffallend zusammen, bei einer Art sind sie auch in steter Bewegung. — Sie nähern sich in mancher Hinsicht den vorhergehenden

den 3 Familien, so wie auch den Amygdalinen und Chrysolobaceen, nicht minder den Polygalaceen.

Die eigentlichen Papilionaceen zerfallen nach der blattigen oder fleischigen Beschaffenheit der Kotlebonen in 2 Abtheilungen, *Phyllolobae* und *Sarclobae*. Zur ersteren gehören folgende 3 Gruppen: *A. Sophoreae*: Staubgefäße frei; Hülse ununterbrochen. — *B. Loteae*: Staubgefäße mon- oder diadelphisch; Hülse ununterbrochen. — *C. Hedysareae*: Staubgefäße mon- oder diadelphisch; Hülse durch Querscheidewände unterbrochen und dadurch gegliedert. — Zur zweiten Abtheilung gehören ebenfalls 3, nämlich *D. Viciae*: Hülse vielsamig, ununterbrochen; Blätter mehr oder weniger rankig. — *E. Phaseoleae*: Hülse vielsamig, oft durch feine zellige Querscheidewände unterbrochen; Blätter nie rankig. — *F. Dalbergiae*: Hülse nur 1—2samig, geschlossen bleibend; Blätter nie rankig.

#### A. Sophoreae.

#### Myroxylon. L. fil. Balsamholz.

Kelch 5-zählig. Blumenblätter 5, sehr ungleich, das oberste am größten, eine Fahne bildend. Fruchtknoten gestielt, 2—6-eiig. Hülse geschlossen bleibend, 1—2samig, am Grunde häutig-geflügelt.

Süd-Amerikanische Bäume. Blätter unpaarig-gefiedert. Blättchen abwechselnd, mit durchscheinenden, länglich-linealen Drüsen besetzt. Blüthen traubig, end- und achselständig. Kelch glockig. Fruchtknoten häutig; Griffel seitlich am Ende, fädig. Hülse durch einen am Grunde nackten, nach oben weit-geflügelten Stiel gestützt, flügelfruchtartig. — Diese Gattung vermittelt vorzüglich den Uebergang von den Papilionaceen zu den Amyrideen und nähert sich auch zum Theile den Samydeaceen.

*M. peruvianum*. L. fil. Peruanisches B; peruanischer Balsambaum.

Blätter ausdauernd, sammt den Nesselchen kahle. Blättchen oval oder länglich, stumpf oder ausgerandet, ledrig; Fruchtsügel auf einer Seite sehr dick. — *Lam. t. 341. Descourt. 5. t. 360. Düss. 15. t. 3. Wagn. 2. t. 226. — Myrospermum. DeC. — M. pedicellatum. Lam.*

Ein schöner, sehr ansehnlicher Baum mit einem außen weissen, nach Innen zu dunkel-röthlichen Holze. Rinde dick, aschgrau, glatt, an den jüngeren Aesten graulich in's Gelbliche und mit kleinen Wärzchen besetzt. Blätter 3—6-paarig; der gemeinschaftliche Blattstiel in der Jugend unterseits flaumig; Blättchen kurz gestielt, 1—1 1/2" lang, 1/2—3/4" breit, meistens an der Spitze ausgerandet, übrigens ganzrandig oder nach oben zu fast gekerbt, hellgrün, unterseits blässer und netzaderig. Trauben fast 1/2' lang, am Ende der Aeste und in den obern Blattachsen aufrecht, vielblüthig. Deckblätter klein, eiförmig, spiz. Blütenstielchen fädig, 4—5" lang, etwas flaumig. Kelch fast abgestutzt, kaum merkbar-5-zählig, flaumig. Blumenblätter weiß, 4 davon lineal-lanzettlich, sehr schmal, das 5te groß, lang-genagelt und abgerundet. Staubgefäße mit der Corolle abfallend, 1 oder 2 bisweilen fehlend; Antheren fein-spizig. Griffel gekrümmt. Narbe spiz. Frucht 3—4" lang, fast 1" breit, stark zusammen gedrückt, ledrig, am Ende aufgetrieben, hellbraun ins Gelbliche. — In den heißesten Gegenden von Peru, Columbien und Mexiko. 5. — Obwohl man das Produkt dieses Baumes, den sogenannten peruanischen Balsam, *Balsamum peruvianum*, schon lange in Europa kennt und als Heilmittel anwendet, so ist man doch über die Gewinnung desselben noch jetzt nicht im Reinen. Durch Einschnitte in die Rinde, so wie zum Theil auch durch ein freiwilliges Ausfließen soll man den weissen peruanischen Balsam, *Balsamum peruvianum album*, erhalten, welcher gelblich-weiß, flüchtig ist, an der Luft leicht eintrocknet, sehr angenehm vanillenartig

riecht, balsamisch-bitterlich schmeckt und jetzt kaum mehr nach Europa kommt. Häufig dagegen findet sich der schwarze peruanische Balsam, *Balsamum peruvianum nigrum*, den man nach der gewöhnlichen Angabe durch ein Auslöchen der Rinde und der Aestchen, wahrscheinlicher jedoch durch eine nach abwärts gehende Destillation erhält und in birnförmigen irdenen Krügen oder viereckigen Blechbüchsen verschickt; dieser behält stets eine syrupartige Consistenz, ist schwerer als Wasser, braun-schwarz, in kleinen Mengen aber braun-roth und dann auch durchsichtig, riecht stark und angenehm vanillen- und storarartig, schmeckt balsamisch-bitterlich, etwas scharf und besteht aus einem eigenthümlichen fetten Oehle (Perubalsamöhl), Benzoesäure, zweierlei Harzen und etwas Extraktivstoff; nicht selten wird er mit Copaivabalsam, mit Terpentin und andern ätherischen oder auch fetten Oehlen, bisweilen selbst mit Syrupen verfälscht oder gar künstlich aus Benzoe, Asphalt u. s. w. zusammengesetzt. In seinen Heilkräften kommt er mit den übrigen Balsamen größtentheils überein und wird besonders bei Krankheiten mit fehlerhaften Absonderungen, (vorzüglich bei Hämorrhöen) nervösen Leiden, mehreren Hautkrankheiten, bei der Sicht u. s. w. angewendet.

*M. pubescens* Kunth (*Myroxylon peruiferum* Lamb. cinch. t. 1. — *M. pubescens* DeC.) hat kurzhaarige Aestchen und Blattstiele, fast häutige, oben kahle, unten weichhaarige, längliche, am Grunde schwach herzförmige und fast zugespigte, doch ausgerandete Blättchen, im Uebrigen ist diese Art der vorhergehenden gleich, wächst gleichfalls in Columbien und liefert ohne Zweifel eben so den peruanischen Balsam. — Auch in Brasilien gewinnt man von einem noch unbekanntem (wahrscheinlich dieser Gattung angehörigen) Baume einen fast ganz gleichen Balsam.

*M. toluiferum*. Kunth. Tolutanisches B.; Tolu-Balsambaum.

Aestchen und Blätter kahl, letztere ausdauernd; Blättchen fast häutig, länglich, stumpf-zugespigt, gleichseitig, an der Basis abgerundet. — *Descourt. 7. t. 469. Düss. 15. t. 4. — Myrospermum. Rich. — Toluifera Balsamum. L.*

Ein ansehnlicher, dem vorhergehenden sehr ähnlicher Baum mit einer sehr dicken, braunen, rauhen Rinde und zahlreichen, starken, ausgebreiteten Aesten, das Holz im Innern dunkelroth, rosenartig riechend. Blättchen zu 7–9, kurzgestielt, 2–4" lang, 1–2" breit, (das endständige am größten), ganzrandig, in eine stumpfe Spitze auslaufend, hellgrün, glänzend, vollkommen kahl. Trauben achselständig, klein; Blüthenstielchen 1" lang, fadenförmig. Kelch kahl, mit 5 stumpfen Zähnen. Blumenblätter gelblich, 4 davon schmal, lineal und nur so lang wie der Kelch, das fünfte lang genagelt, rundlich-oval. Frucht? — In Columbien, auf den Bergen bei Tolu, Turbaco und am Magdalenaensfluße. *H.* — Durch Einschnitte in die Rinde erhält man den sogenannten Tolu balsam, *Balsamum de Tolu vel toluatum*, der in kleinen Kürbischalen aufgefangen wird und so, noch häufiger aber in irdenen Flaschen oder in Blechbüchsen, als eine durchscheinende, gelblich- oder röthlich-braune Harzmasse versendet wird. Diese ist sehr zähe, wird im Sommer etwas flüchtig, riecht angenehm benzoe- und vanillenartig, schmeckt balsamisch-bitterlich, nur ein wenig scharf, enthält ebenfalls viel Benzoesäure und wird nach Art des Peru- oder Copaivabalsam's (in Frankreich jetzt wieder häufiger gegen Haut-Ausschläge) angewendet. Oft trifft man ihn jedoch verfälscht oder künstlich aus Harz, Perubalsam und flüssigen Storar nachgemacht.

Auch bei der sehr verwandten und fast bloß durch die stehen bleibenden Staubgefäße verschiedenen Gattung *Myrospermum*. Jacq. findet sich und zwar in den Früchten von *M. frutescens*. Jacq. ein stark, aber unangenehm riechender Balsam in reichlicher Menge.



## Sophora. L. Sophore.

Kelch 5-zählig. Die, das Schiffchen bildenden Blumenblätter meistens an der Spitze verwachsen. Hülse rosenkranzförmig, vielsamig.

Größtentheils tropische Bäume, Sträucher oder Kräuter. Blätter unpaarig-gesiedert, oft ohne Nebenblätter. Blättchen ganzrandig. Trauben oder Rispen endständig. Kelch am Grunde glockig oder etwas verschmälert.

*S. tomentosa*. L. Filzige S.

Strauchig; Blättchen zu 15—19, oval-rundlich, sehr stumpf, unterseits so, wie die Kelche, grau-zottig; Trauben verlängert. — *Rumph.* 4. t. 22. *Herm. lugd.* t. 171. *Lam.* t. 325. f. 2.

Bäumchen von 8—15' mit einer tief in die Erde bringenden Wurzel. Stamm arm-, selten fast schenkel dick, in viele, lange, ausgebreitete Aeste getheilt, die Rinde an den ältern sehr rauh, an den jüngern aber glatt und graufilzig. Blätter ausdauernd, 6—10" lang. Blättchen sehr kurz gestielt, gesenständig, 1—1 1/2" lang und 9—15" breit, dicklich, an den Rändern etwas umgebogen, oberseits mattgrün und nur schwach-, unterseits stark-graufilzig. Nebenblätter 0. Trauben einzeln am Ende der Triebe, vielblütig, etwas dicht, wohlriechend. Kelch glockig, fast abgestutzt-5-zählig. Corolle hellgelb, ziemlich groß. Früchte 5—8" lang, walzlich, spitz, doch mit 4—6 sehr starken Einschnürungen, lederig, grau-zottig, später schwarzlich. Samen fast kugelig, mehr als erbsengroß, leberbraun. — In Sistan, Java und auf den Molukken. — Oktober, November. *Fr.* — Dieser Strauch steht bei den Malaien im größten Ansehen und gehört unter ihre wichtigsten Arzneigewächse; alle Theile desselben sind sehr bitter, vorzüglich aber die Wurzelrinde und noch mehr die Samen, welche beide man als ein spezifisches Heilmittel gegen die Brechruhr und andere, mit gestörter Gallen-Absonderung verbundenen Krankheiten, aber auch nach dem Genusse giftiger Seethiere u. s. w. anwendet. Die ältern pharmatologischen Schriften führen sie unter dem Namen *Radix et Semen Anticholericæ* auf. — Aus der *S. japonica*. L. (*Andr. rep.* t. 585.), einem japanischen Baume, vom Ansehen einer Kазие, soll ein Gummi ausschwißen, das mit einem feinen Kirsch- oder Pflaumen-Gummi ganz übereinkommt; bei uns (wo er sich in englischen Anlagen nicht selten findet) ist dieses nicht der Fall. Uebrigens soll er das schöne Gelb zu den kaiserlichen Gewändern liefern; auch sein hartes Holz ist sehr brauchbar, doch soll die Verarbeitung desselben leicht Kolik mit Diarrhöe bewirken.

## Anagyris. Tourn. Anagyris.

Kelch fast 2 lippig-5-zählig. Flügel länger als die Fahne und kürzer als das 2 blättrige Schiffchen. Hülse zusammen gedrückt, vielsamig, mit unregelmäßigen Einschnürungen.

Sträucher mit 3-zähligen Blättern und ganzrandigen Blättchen. Nebenblätter 2, ganz verwachsen und dadurch blattgegenständig. Blüten traubig, endständig, durch die kurze Fahne und das lange Schiffchen ausgezeichnet.

*A. foetida*. L. Stinkende A.; Stinkstrauch.

Blättchen lanzettlich, stumpf, aber stachelspitzig; Hülsen zugespitzt. — *Duhom.* t. 18. *Lam.* t. 328. *Bot. cab.* t. 740. *Sibth.* t. 336.

Strauch vom Ansehen des Bohnenstrauches (*Cytisus Laburnum*. L.) 5—8' hoch, aufrecht, ästig, bisweilen fast baumartig. Rinde graulich, an den Aesten seidig-weichhaarig. Blätter gestielt, seegrün; Blättchen fast sitzend, 1 1/4—2 1/2" lang, 5—10" breit, gleichförmig; oben kahl, unten etwas seidighaarig. Nebenblätter kurz, an der Spitze 2-spaltig, seidig-zottig, abfallend. Trauben kurz, 3—15-blütig. Kelch glockig, seidighaarig; Zähne eiförmig, spitz. Corolle blaßgelb; Fahne verkehrt-eiförmig und ausgevandet, Vierter Band.

nur halb so lang wie die länglichen, stumpfen Flügel, an der Spitze bräunlich; Schiffchen schwach-bogig, stumpf. Griffel gekrümmt, spig. Hülse beinahe fingerlang, etwas gebogen, hängend, 5-9-samig. Samen wie kleine Bohnen, niereenförmig, schwarz-blau. — Auf sonnigen Höhen in den Ländern am mittelländischen Meere. — Februar, März. *H.* — Alle Theile dieses Strauches (*Avayois*: Diosc.) riechen (besonders gerieben) sehr unangenehm; die Blätter wurden früher zu zertheilenden Umschlägen, so wie zur Beförderung der Geburt und der Eschien, später auch um Purgiren zu erregen (wozu sie wegen des großen Gehaltes an Cathartin gleich den Senesblättern brauchbar sind) die Samen aber als ein Brechmittel angewendet.

Die von *Ainslie* in seiner ostindischen *Materia medica* erwähnte *A. foetida* ist eine sehr zweifelhafte Pflanze, da kein indischer Botaniker dieselbe dort angibt und vielleicht mit *Macrotropis foetida* DeC. (*A. foetida*. Lour.) synonym; ihre Rinde soll bei den Hindu's ein Hauptmittel gegen die Stropheln seyn.

### Baptisia. Vent. Baptisie.

Kelch halb 4-5-spaltig, 2-lippig. Blumenblätter fast gleich lang; Fahne an den Seiten zurück geschlagen. Staubgefäße abfallend. Hülse bauchig, gestielt, vielsamig.

Nord-amerikanische Kräuter mit 3-zähligen (bei einer Art einfachen) Blättern, ganzrandigen Blättchen. Blüten traubig oder einzeln in den Blattachseln.

### B. tinctoria. R. Br. Färbende B.

Blätter gestielt, 3-zählig und wie die Aeste kahl, die obersten fast sitzend; Blättchen rundlich-verkehrt-eiförmig; Nebenblätter borstförmig, unscheinbar; Trauben endständig. — *Lam. t. 327. f. 1. Bot. mag. t. 1099. Bart. 2. t. 29.*

Wurzel fast holzig, unregelmäßig, grau-braun, innen gelblich, mit zahlreichen, helleren Fasern. Stengel 2-3' hoch, aufrecht, stielrund, sehr ästig, gelblichgrün, fein-gerillt und wie die ganze Pflanze kahl; Aeste ausgebreitet, schlank. Blattstiele kurz; Blättchen sitzend, meistens  $1\frac{1}{2}$ -1" lang, fast gleich, stumpf oder schwach ausgerandet, blau-grün. Nebenblätter sehr klein und hinfällig. Trauben locker, 3-5-blütig. Kelch glodig; Zähne breit-eiförmig, spig. Corolle gelb. Hülse kaum 1" lang, stark aufgetrieben, lederig. Samen fast niereenförmig, häckerig. — In Wäldern und auf Bergen, von Canada bis Carolina. — Juli, August. *H.* — Die etwas scharf und unangenehm schmeckende Wurzel wird in Nord-Amerika als ein antiseptisches, gelind adstringirendes und Fiebermittel gerühmt, in größerer Menge bewirkt sie Erbrechen und Abführen; ähnliche Eigenschaften besitzt auch das Kraut, aus dem man übrigens einen indigoartigen Farbstoff in bedeutender Menge gewinnt.

### B) Lotaeae.

### Crotalaria. (Herm.) L. Klapperhülse.

Kelch fast 2-lippig; Oberlippe 2-, Unterlippe 3-spaltig. Fahne groß, herzförmig; Schiffchen sichelig, zugespitzt. Staubgefäße alle in eine oberseits gespaltene Röhre verwachsen. Hülse aufgeblasen, vielsamig.

Kräuter oder Sträucher in den tropischen und den nächst angrenzenden Ländern einheimisch. Blätter einfach oder 3-zählig, sehr selten 5-7-zählig. Nebenblätter meistens ansehnlich, bisweilen fehlend. Blüten in end- oder blattgegenständigen Trauben, auch kopfig oder einzeln achselständig, meistens gelb. Deckblätter sehr klein. Fahne zurück geschlagen. Griffel an der Seite bärtig-saumig. Hülse länglich; Klappen aufgetrieben. Samen fast niereenförmig, zusammen gedrückt.

**Cr. verrucosa. L. Warzige Kl.**

Kesle scharf-4kantig; Blätter eiförmig; Nebenblätter mondförmig, herab gebogen; Trauben endständig; Fruchtknoten zottig. — *Rheede. 9. t. 29. Burm. zeyl. t. 34. Herm. lugdb. t. 199. Jacq. ic. t. 144. Cavan. t. 321. Andr. rep. t. 308. — Cr. coerulea. Jacq. Cr. angulosa. Lam.*

Stengel krautig, 2—3' hoch, aufrecht, ästig, etwas hin und hergebogen, kahl. Blätter sehr kurz-gestielt, 2—4" lang, 1—2 1/2" breit, stumpf, am Rande etwas wellig, oberseits hellgrün und fast kahl, unterseits weißlich-weichhaarig, bisweilen auch fast warzig. Nebenblätter den Stengel umfassend. Trauben lang, mit zahlreichen, hängenden, hell purpur-blauen Blüten. Deckblätter pfriemig. Kelch weichhaarig; Bispel ei-lanzettlich. Fahne gestreift und weißlich-blau, am Rücken weichhaarig. Frucht im Kelche sitzend, walzlich, 14—18" lang, behaart, schwärzlich. Samen gelblich-bräunlich, glänzend. — In Ostindien, jetzt auch auf den Maskarenhas und in Westindien. — Blüht im Sommer. ①. — Die bitteren Blätter dienen als ein Brechmittel bei gastrischen und bilösen Fiebern, aber auch innerlich und äußerlich gegen Haut-Ausschläge; die Wurzel braucht man gegen Koffik und Blähungen.

**Cr. retusa. L. Abgestufte Kl.**

Stengel rundlich-eckig; Blätter länglich-keilsförmig, abgestuft, sehr fein durchsichtig-punktirt; Nebenblätter pfriemig, gerade; Trauben endständig; Fruchtknoten kahl. — *Rheede. 9. t. 25. Herm. lugdb. t. 201. Rumph. 5. t. 96. f. 1. Bot. reg. t. 253.*

Stengel krautig, 2' hoch, fast einfach oder mit mehreren aufsteigenden Aesten und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 1—3" lang, vorn 5—15" breit, kurz-gestielt, an der Spitze abgerundet oder fast abgestuft und ausgerandet, blaß gelblich-grün. Nebenblätter klein, hinsällig. Trauben vielblüthig. Blüten hängend, ziemlich groß. Deckblätter schwertig, zurück gebogen. Kelchzipfel ei-lanzettlich, spitz. Corolle gelb mit etwas purpurröthlicher Fahne. Hülsen wie bei der vorigen Art, aber kahl. — In ganz Ostindien einheimisch, jetzt auch in Westindien und auf der Mauritius-Insel verwildert. — Blüht im Sommer. ① oder ②. — Wird auf gleiche Weise wie *Cr. verrucosa. L.*, ihre Wurzel auch gegen die amboinischen Blattern, so wie gegen Blut-speien angewendet, die Blüten aber genießt man als ein angenehmes Gemüse.

Eine gleiche medizinische Anwendung findet in Ostindien übrigens auch noch bei mehreren andern Arten, z. B. bei *Cr. juncea. L.* (*Rheede. 9. t. 26. Roxb. 2. t. 193. Trev. Ehr. t. 47. Bot. mag. t. 490.*); ferner bei *Cr. laburnifolia. L.* (*Rheede. 9. t. 27. Herm. lugdb. t. 197. Burm. zeyl. t. 35.*) und *Cr. quinquefolia. L.* (*Rheede. 9. t. 28.*) statt. — Erstere Art zeichnet sich durch den viel höhern (4—8' hohen) furchigen, ange-drückt-weichhaarigen Stengel, durch kreisförmig-lanzettliche, Spitze, 3—6" lange, beiderseits weichhaarige Blätter, kleine, pfriemige Nebenblätter, gelbe Blütentrauben mit eiförmigen Deckblättern und flaumige Früchte aus. Sie wird auch dort allgemein zu demselben Zwecke, wie bei uns der Hanf, cultivirt. — Die zweite Art ist in ihrer Heimath krautig, 4—6' hoch, besitzt lang-gestielte, 3-zählige, kahle Blätter mit oval-elliptischen, spizen Blättchen, keine Nebenblätter, blattgegenständige, große, gelbe Trauben und lang-gestielte Hülsen. Die dritte Art endlich ist durch ihre 5-zähligen Blätter mit schmal-lanzettlichen, stumpfen und ausgerandeten Blättchen von allen übrigen leicht zu unterscheiden. — In Westindien benützt man dagegen auf gleiche Weise *Cr. sagittalis. L.* (*Herm. lugdb. t. 203. Desc. 6. t. 434.*); diese hat länglich-lanzettliche, gleich dem Stengel rauhhaarige Blätter, lanzettliche, zugespitzte, herablaufende Nebenblätter, kurze, 3-blüthige Trauben und kleine, gelbe, von den Kelchzipfeln fast überragte Corollen.

## Spartianthus. Link. Besenginster.

Kelch scheidenartig gespalten, 1-lappig, 5-zählig. Fahne rundlich, zusammen gelegt; Schiffchen zugespitzt, leicht theilbar. Staubgefäße monadelphisch. Narbe seitlich und einwärts. Hülse flach-zusammengedrückt, vielstamig. Sp. juncea. Link. Binsenartiger B.

Duham. 2. t. 22. Bot. mag. t. 85. — Spartium. L. Genista. Lam.

Immergrüner Strauch von 4—10', aufrecht, kahl, mit sehr zahlreichen, gegen- und wechseltändigen, ruthenförmigen, zähen, stielrunden, gerillten, grünen Aesten und sehr wenigen, lanzettlichen, stumpfen, nach unten stark verschmälerten, 6—14" langen, 1/2—3" breiten, sehr kurz gestielten, oben fast kahlen, unten angedrückt-weichhaarigen Blättern. Blüten groß, gelb, wohlriechend, in schuppen, endständigen Trauben. Kelch an der obern Seite bis zur Basis gespalten; Zähne kurz, pfriemig-zugespitzt. Fahne groß, am Grunde gestreift; Flügel länglich, nach oben breiter; Schiffchen von den Sexualorganen abstehend. Narbe fast gezähnt. Hülse lineal, 2 1/2—3" lang, weiß-zottlich. Samen 8—12, fast nierenförmig. — An dürren, sonnigen Stellen im mittlern Europa. — Mai, Juni.  $\bar{K}$ . — Alle Theile dieses Strauches (*Σπάγθιον*. Diosc.) schmecken bitterlich und besigen diuretische, besonders aber emetisch-purgirende Eigenschaften; die krautigen Spitzen, so wie die Samen desselben (*Herba et Semen Genistae hispanicae vel juncea*) waren officinell. Im südlichen Frankreich, Spanien u. s. w. wird er wie Hanf verwendet.

## Spartium. (Diosc.) L. Pfriemen.

Kelch 2-lappig, kaffend; Oberlippe 2-, Unterlippe 3-zählig. Griffel unterhalb der endständigen, nackten Narbe keilförmig verdickt. Alles Andere wie bei der vorigen Gattung.

Mit Ausnahme einer einzigen gehören jetzt alle übrigen, sonst zu dieser Gattung gezählten Arten, anderen und zwar fast sämmtlich den 2 folgenden an. Sp. scoparium. L. Gemeine Pfr.; Pfriemen- oder Besenkraut, Besenginster, großer Ginster, Hafen- oder Rebheide.

Riv. tetr. t. 65. F. D. t. 313. Duham. t. 84. Schk. t. 195. Blackw. t. 144. Plenk. t. 550. Hayne. 9. t. 10. — Genista. Lam. Cytisus. Link.

Strauch von 2—6', bisweilen sogar 10' hoch; Aeste sehr zahlreich, ruthenförmig, sehr biegsam, unregelmäßig-5 edig, grün und kahl, nur die jüngsten Triebe, gleich den Blättern, zottig-weichhaarig. Blätter klein, ziemlich laua gekielt, aber auch fast sitzend, theilweise büschelig, 3-zählig und einfach. Blättchen verkehrt-eiförmig-länglich, vorn abgerundet-stumpf oder auch etwas ausgerandet (die jüngsten mehr elliptisch-lanzettlich und spitz) 3—6" lang, 1—3" breit. Nebenblätter undeutlich. Blüten einzeln, achselständig, anscheinlich, schön gelb, auf fädigen, kahlen Stielen, zusammen eine Art beblätterter Traube bildend. Kelch weit- und kurz-glockig, häutig, kahl; Zähne sehr kurz. Fahne groß, rundlich, ausgerandet, am Grunde dunkler gefärbt; Flügel länglich, ausgerandet, meistens so lang, wie das stumpfe, später ganz zurück geschlagene Schiffchen. Fruchtknoten zottig. Griffel sehr lang, fädig und zottig, nach oben verdickt und kahl, schlingenartig gewunden. Hülse 2" lang, fast 4" breit, lineal, flach-zusammengedrückt, kurz-stachelspizig, schwarzbraun, an den Rändern weiß-zottig. Samen 8—12, länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde abgestutzt, gelblich. — An dürren, sandigen Stellen, auf Hügeln und in Wäldern Europa's, am häufigsten in der westlichen Hälfte. — Mai, Juni.  $\bar{K}$ . — Früher waren die jungen Aeste, so wie die Blüten und Samen, *Herba, Flores et Semen Spartii seu Genistae scopariae*, officinell; sie schmecken widerlich bitter, wirken ziemlich stark diuretisch, auch purgirend und emetisch, werden aber meistens nur noch von

Sandleuten gebraucht. Der ganze Strauch gibt übrigens viel Pottasche, dient auch zum Gerben und seine Rinde wie Hanf. Die Blüthen werden hier und da als Salat oder im Knospenzustande wie Kapern gegessen, die gerösteten Samen aber als Kaffee verwendet.

*Genista*. (Virg.) L. Ginster.

Kelch 2 lippig; Oberlippe 2-spaltig, Unterlippe 3-zählig. Fahne länglich-oval; Schiffchen länglich, gerade, von den Sexualorganen entfernt. Staubgefäße monadelphisch. Griffel mit einer schiefen, seitlichen, einwärts stehenden Narbe. Hülsen zusammen gedrückt, meistens vielksamig.

Dornige oder unbewehrte Sträucher im gemäßigten Klima der alten Welt, besonders häufig in den Ländern am mittelländischen Meere. Blätter einfach oder 3-zählig; ganzrandig. Blüthen traubig, ährig oder kopfig, am Ende oder einzeln in den Blattachsen, meistens gelb.

a) unbewehrte.

*G. tinctoria*. L. Färbender G.; Färberginst, Färbe- o. Giltkraut.

Stengel sammt den stielrunden Aesten aufrecht; Blätter lanzettlich, weichstachelig, flaumhaarig; Blüthentrauben endständig; Hülsen gerade, kahl. — *Riv. tetr.* t. 67. *F. D.* t. 526. *Kern.* t. 320. *Guimp.* t. 118. *Hayne.* 9. t. 11. *Düss.* 12. t. 9.

Strauch von 1—4' Höhe (im Norden nur ein Halbstrauch). Aeste zahlreich, aufrecht oder aufrecht-abstehend, gerillt, kahl, die obern ruthenförmig. Blätter fast sitzend,  $\frac{3}{4}$ —2' lang, 2—5'' breit, die untern elliptisch-lanzettlich, die übrigen lanzettlich, die blüthenständigen lineal-lanzettlich und viel kleiner, an beiden Enden spitz, glänzend-bellgrün, fast kahl, nur am Rande flaumig-wimperig, seltener ganz weichhaarig (*G. pubescens*. Lang.) oder rauhhaarig (*G. pratensis*. Poll.). Nebenblätter sehr klein, pfriemig. Trauben goldgelb, verlängert, dicht, fast ährig, beblättert. Kelch walzig-glockig; Zähne lanzettlich, zugespitzt. Fahne zurück geschlagen, an der Spitze abgerundet und schwach ausgerandet, von der Länge des Schiffchens; letzteres schiebig, stumpf, sammt den etwas kürzern, länglichen Flügeln abwärts geschlagen. Griffel aufwärts gebogen, kahl. Hülsen 1" lang, lineal, flach, hochspitzig, kahl und schwarz. Samen 5—8, verkehrt-eiförmig-rundlich, grünlich-gelb. — Häufig auf sonnigen Hügeln und in Wäldern Europa's, und Mittel-Asiens. — Juni bis August.  $\bar{h}$ . — In den medizinischen Eigenschaften kommt der Färbe-Ginster ganz mit den beiden vorher gebenden Gewächsen überein (wird auch bisweilen mit dem Besen-Ginster verwechselt), richet im frischen Zustande etwas hollunderartig, schmeckt bitter, enthält einen gelben Farbestoff, einen noch nicht genauer untersuchten, schwarzen Stoff, Dehl, Fett, Wachs, Zucker, Schleim und war sonst als *Herba et Semen Genistae*, gegen Störungen im Pfortadersysteme, Nitz- und Leberkrankheiten, Wassersuchten u. dgl. im Gebrauche; vor einem Dezzennium erhielten die Blüthenäste desselben, *Summitates Genistae tinctoriae* eine neue, doch, wie es scheint, unbegründete Berühmtheit als ein antihydrophobisches Arzneimittel. — In der Färberei wendet man die Aeste, Blätter und Blüthen zum Gelb- oder Grünfärben an.

*G. sibirica*. L. (Jacq. *Vind.* t. 190.) sieht dem Färber-Ginster ungleich ähnlich, wird aber höher, hat fast ganz kahle, dunkelgrüne, etwas lederige, nicht flache, sondern schief gebogene Blätter, kleinere, fast schieflige, wenigksamige Hülsen, findet sich außer Sibirien auch im südöstlichen Europa und kann eben so angewendet werden. — Ein Gleiches dürfte wohl auch von der im südlichen Ungarn und in Italien häufigen *G. ovata*. W. et K. 1. t. 84., so wie von *G. nervata*. Kit. und *G. mantica*. Poll., welche alle der *G. tinctoria* sehr nahe verwandt sind, gelten.

**G. monosperma. Lam. Einsamiger G.**

Stengel und Aeste aufrecht; Blätter sehr wenige, lineal-länglich, seidenhaarig; Trauben seitlich, wenigblütig; Blumenblätter seidig; Hülsen eiförmig, aufgeblasen, 1—2-samig, kahl. — *Bot. mag. t. 683. — Spartium L.*

Strauch von 3—6'; Aeste sehr zahlreich, schlank, biegsam, rutbenförmig, fein-gerillt, ongebrückt-weichhaarig, fast nackt, nur die jüngsten mit ganz kleinen, sitzenden, spigen oder stumpfen Blättchen besetzt. Trauben zahlreich, doch ganz kurz und wenigblütig, zur Seite der Aeste. Kelch etwas violett gefärbt. Blumenblätter weiß, unter sich von gleicher Länge. Hülsen eiförmig, spig, über 1/2" lang, kahl. Samen meistens einzeln, rundlich-nierenförmig, schwärzlich. — Im südlichsten Europa und nördlichen Afrika. — Mai, Juni.  $\bar{h}$ . — Die sehr bittere Wurzel wird von den Arabern gegen Hypochondrie und das Kraut selbst, im Wasser macerirt, gegen Wunden angewendet. — **G. purgans. L.** (Bull. t. 115. — *Spartium. L. syst.*) ein, dem vorhergehenden im äußern Ansehen ähnlicher, doch niedrigerer, sehr ästiger Strauch Süd-Frankreichs, mit ebenfalls sehr wenigen, lanzettlichen, kleinsten, etwas seidenhaarigen Blättern, aber nur einzeln in den Blattachsen stehenden, gelben Blüten, ganz kleinen Kelchzähnen, kahlen Blumenblättern und zusammen gedrückten, länglichen, in der Jugend weichhaarig-zottigen Hülsen, besetzt, wie schon der Name andeutet, eine purgirende Eigenschaft.

**G. sagittalis. L. Geflügelter G.**

Stengel gestreckt; Aeste kräftig, aufsteigend, zweifachendig-geflügelt und wie gegliedert; Blätter eiförmig-lanzettlich; Blüten endständig, ährig-traubig. — *Mill. t. 269. f. 2. Jacq. A. t. 209. Guimp. t. 117.*

Halbstrauch von 1/2—1', mehr oder weniger behaart, der Stengel und seine Hauptäste holzig, auf der Erde ausgebreitet, braun, in viele buschig-aufgerichtete, 4—10" hohe, einfache, grüne Aeste getheilt, von denen die blühenden nach der ganzen Länge von 2 häutigen, fortlaufenden Flügeln eingefasst, die unfruchtbaren und ebenfalls geflügelten aber an 2—3 Stellen gliederartig eingeschnürt sind. Blätter fast sitzend, eiförmig-oval und eiförmig-lanzettlich, stumpf oder spig, 5—8" lang. Blüten gelb, zu 8—15 in einer dichten, blattlosen, eiförmigen Traube, durch kleine, lanzettliche und pfriemliche, sammt den Kelchen weichhaarig-zottige Deckblättchen gestützt. Hülsen kaum 1" lang, an 2" breit, länglich, zusammen gedrückt, schwärzlich, etwas zottig. Samen 4—6, gelblich. — Auf Hügeln, trockenen Bergwiesen und in Nadelwäldern im westlichen Theile des mittlern und im ganzen südlichen Europa. — Mai, Juni.  $\bar{h}$ . — Die krautigen Aeste waren sonst als *Herba vel Summitates Genistellae* in ähnlichen Fällen, wie *Genista tinctoria. L.* und sind noch jetzt in Spanien officinell.

In diese Abtheilung gehört auch **G. canariensis. L.** (Commel. 2. t. 52. Bot. reg. t. 217. Plenk. t. 551.), ein zierlicher, immergrüner Strauch Spaniens und der canarischen Inseln, mit 3-zähligen, sammt den Aesten und Kelchen seidenhaarigen Blättern, länglich-verkehrt-eiförmigen Blättchen, endständigen, fast kopfigen, wohlriechenden Blüten und weiß-zottigen Hülsen, von dem man früher unrichtigerweise das sogenannte Rosenholz und Rosendöl (Lignum et oleum Rhodii) ableitete.

**b) Dornige.****G. Scorpius. DeC. Scorpionen-G.**

Dornen abstehend, ästig, kahl; Blätter sehr wenige, länglich, etwas seidenhaarig; Blüten fast traubig-büschelig, kahl; Hülsen 2—4-samig. — *Spartium L. Genista spiniflora. Lam.*

Strauch sehr ästig, buschartig, 1—2' hoch; Aeste ausgebreitet, gerillt, grünlich, in zahlreiche, fast horizontal-abstehende, dornig endigende, aber

Blätter und Blüten tragende Aestchen zertheilt. Blätter ganz klein, ei-länglich oder länglich, flachspitzig, mehr oder minder seidig. Blüten seitlich, gegen das Ende der Dornen zu 2-4 gehäuft, kurz-gestielt, selten auch einzeln. Kelch klein, kahl; Zähne kurz, ungleich. Corolle gelb; Schiffchen so lang wie die Fahne. Hülsen 6-8" lang, flach-zusammengedrückt, spitz, kahl. — An dünnen Stellen im südlichen Frankreich, in Spanien, im nördlichen Afrika und im Oriente. — Mai, Juni.  $\bar{K}$ . — In Spanien werden die Blüten dieses Strauches (welcher auch wahrscheinlich die in Kappadocien und Pontus einheimische *Azaria kupa*. Diosc. ist) mit Zucker eingemocht für ein stärkendes Mittel gehalten.

*C. horrida*. DeC. (Sibth. t. 674. — *Spartium*. Vahl.) ist im Habitus der vorigen Art gleich, hat aber gegenständige und gehäufte, eckige Aeste, gegenständige, 3-zählige Blätter mit linealen, zusammen gelegten, fast seidenhaarigen Blättchen, wenige Blüten gegen das Ende der Aestchen, zottige Kelche und Hülsen, wächst ebenfalls im südlichsten Europa und wurde als ein abstringirend-stärkendes Mittel gegen Blutflüsse, Diarrhöen, Geschwüre u. s. w. gebraucht.

*Cytisus*. (Theophr.) Tourn. Bohnenstrauch.

Kelch 2-lippig; Oberlippe 2-spaltig, Unterlippe 3-zählig. Fahne groß, eiförmig; Schiffchen stumpf, die Sexualorgane einschließend. Narbe endständig, kopfig, haarig. Hülse zusammen gedrückt, vielstämig.

In allem Uebrigen der vorigen Gattung ganz gleich, nur die Blätter stets 3-zählig.

a) *Laburnum*: Kelch glockig, kassend-2-lippig, verweltend.

*C. Laburnum*. L. Gemeiner B.; Bohnen- oder Kleebaum, Goldregen.

Blättchen oval-länglich, unterseits fein weichhaarig; Trauben schloff, hängend; Hülsen an der obern Nath etwas niedergedrückt, sammt den Blüthenstielen und Kelchen angedrückt-weichhaarig. — Jacq. *A. t.* 306. Schk. *t.* 203. Bot. mag. *t.* 176. Schmidt. *t.* 22.

Strauch von 12-20', nicht selten auch baumartig, mit einem oft bis 2' im Umfange messenden Stamme; Aeste und Aestchen stielrund, graulich. Blätter lang-gestielt; Blättchen sehr kurz-gestielt,  $1\frac{1}{2}$ -3" lang, 8-14" breit, (die seitlichen etwas kleiner) stumpf und flachspitzig, oben kahl und gesättigt-grün, unten durch dicht anliegende Haare so, wie die Blattstiele und alle jungen Triebe, graulich; bei einer Spielart sind die zu 3-5 beisammen stehenden Blättchen auch fiederförmig. Trauben groß,  $1\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ ' lang, seitlich und endständig, aus denselben Knospen mit den Blättern sich entwickelnd. Deckblätter am obern Theile der Stielchen, lineal-lanzettlich, klein, hinfällig. Kelchzähne sehr klein. Corolle goldgelb; Fahne ausgerandet, am Grunde bräunlich-gestreckt; Schiffchen kürzer als die Flügel. Hülse lineal-länglich, lang, stumpf, mit einem weichen Spitzchen. Samen fast nierenförmig, dunkelbraun. — In Bergwäldern des südlicheren Europa's wild und überall als Zierstrauch angepflanzt. — Mai, Juni.  $\bar{K}$ . oder 5. — Die Blätter und Samen, *Folia et Semen Laburni*, waren sonst officinell; erstere schmecken krautig-süßlich, schleimig-bitterlich, dann etwas scharf und wurden für zertheilend und auflösend gehalten; letztere sind edelhaft-bitter, auch scharf und enthalten gleich den Samen von *Genista*, *Spartium* und andern Gattungen das, dem *Cathartin* nahe verwandte, emetisch-purgirende Cytisin.

*C. alpinus*. Mill. (Guimp. *t.* 127? — *C. Laburnum*.  $\beta$ . Ait.) wurde oft mit dem vorigen verwechselt, von dem er sich nur durch fast ganz kahle und glänzende, ei-längliche, kurz-zugespitzte, an der Basis abgerundete Blättchen, etwas kleinere, blasser gelbe, später erscheinende Blüten und kürzere, kahle, zugespitzte, an der obern Nath scharf-gekielte Hülsen unterscheidet. — Zwischen beiden hält *C. angustifolius*. Mönch. (*C. alpinus*.

W. et K. t. 260.) die Mitte, indem er die Hülsen von der eben genannten Art, aber lanzettliche, weichhaarige Blätter besitzt. — Beide letztere wachsen auf den Boralpen des südlicheren Europa's (erstere auch in Schottland) und haben mit *C. Laburnum* ganz gleiche Heilkräfte.

b) *Calycotome*: Kelch glockig, kurz-2-lippig, später am Grunde ringsumgeschnitten.

**C. spinosus.** Lam. Dorniger B.

Keste eckig, dornig; Blättchen verkehrt-eiförmig, unterseits schwachstrigelig; Blüten seitlich, meistens gehäuft; Hülsen ganz kahl. — *Spartium*, L.

Strauch von 3–5' mit zahlreichen, eckigen, gerillten, in starke Dornen auslaufenden, kahlen Kesten. Blätter gestielt; Blättchen fast sitzend, nur 3–6'' lang, 1 1/2–2'' breit, sehr stumpf oder fast ausgerandet. Blüten einzeln oder zu 2–4 gehäuft, gestielt. Kelch kurz, angebrückt-weichhaarig; Zähne undeutlich. Blumenblätter goldgelb, alle am Grunde stark nagelartig-verschmälert. Hülsen 15'' lang, lineal, zugespitzt, an der obern Naht rinnig, glänzend-schwärzlich, 3–4-samig. — An sonnigen Stellen, auf Hügel und Bergen in Süd-Europa und im Oriente. — April, Mai.  $\bar{K}$ . — In älteren Zeiten waren die Keste, Blätter und Hülsen als adstringirend gegen Blutflüsse, Menorrhöe u. s. w. im Gebrauche.

**C. lanigerus.** DeC. (*Spartium*, Desf. — *Sp. villosum*, Poir.), von dem sehr ähnlichen vorhergehenden nur durch die angebrückt-behaarten Kestchen, stachelspizigen Blättchen und vorzüglich durch die, mit langen, etwas steifen, gelben Haaren dicht bedeckten Hülsen verschieden, wird für den *Agni-lagos*, Diosc., dessen Holz gegen Diarrhöen, Blutflüsse, Aphten, Geschwüre und zu Salben angewendet wurde, gehalten. Die zweite von Dioscorides erwähnte Art desselben soll dagegen *C. spinosus*, Lam. oder nach Andern *Gemista horrida*, DeC. seyn.

Auch *C. antillarum*, DeC. (*C. spinosus*, Descourt. 1. t. 8.) ist (so viel man bis jetzt von ihm weiß) nur durch viel kürzere Dornen, rhombisch-längliche, unterseits fast silberweiße Blättchen, kurz-gestielte, einzelne oder gepaarte Blüten mit deutlichen Kelchzähnen und durch etwas aufgetriebene, rothfarbige Hülsen verschieden. Die Blüten, so wie die bitteren Samen sind auf den Antillen als Fiebermittel, erstere auch gegen Schwäche der Verdauung gebräuchlich; den Blättern schreibt man eine zertheilende Heilkraft zu.

Aus der dritten Abtheilung dieser Gattung: *Tubocytisus*, deren Arten einen röhrigen Kelch mit angebrückten Rippen besitzen, haben wir nur *C. ramentaceus*, Sieb. (*C. fragrans*, Weld. *C. Weldeni*, Vis.) eine baumartige, dem *C. Laburnum* im Habitus ähnliche Art, die sich durch verkehrt-eiförmig-ovale, vorn abgerundete und später ausgerandete, fast ganz kahle, 3/4–1 1/2'' lange Blättchen, dem Blattstiel angewachsene, harte, warzenartige, 2-hörnige Nebenblätter, aufrechte, 8–15-blüthige, gelbe Trauben und durch lineal-längliche, zugespitzte, etwas gebogene, sehr fein flaumig-drüsig-hülsen auszeichnet, kurz zu erwähnen. Die Blüten verbreiten einen sehr starken, doch betäubenden Geruch und die Biegen geben nach dem Genuße der Blätter dieses Strauches eine, heftige Kopfschmerzen verursachende Milch.

**Ononis.** (Theophr.) L. Hauhechel.

Kelch glockig, 5-spaltig; Zipfel lineal. Fahne groß, strahlig-gestreift. Staubgefäße monadelphisch. Hülse aufgetrieben, wenigfamig.

Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, größtentheils drüsenhaarig und häufig flebrig. Blätter dreizählig, bisweilen einfach, selten fiederig, immer gelagert oder gezähnt. Nebenblätter dem Blattstiele angewachsen oder frei und blattig. Blüten achselständig. Deckblätter meistens lineal-fädig, fast graunartig.



*O. spinosa*. L. Dornige H.; Ochsenbrech, Harnkraut, Weiberkrieg, Stachel- oder Hechelkraut.

Stengel weitschweifig, sammt den Aesten 1<sup>er</sup> oder 2-reihig-weichhaarig, überall dornig; Blätter 3-zählig und einfach; Blättchen länglich, am Grunde keilförmig, gesägt; Blüten einzeln; Hülsen länger als der Kelch, 3-samig. — *Riv. tetr. t. 69. Schk. t. 194. Guimp. t. 124. Blackw. t. 301. f. 1. Plenck. t. 553. Hayne. 11. t. 43. Düss. 7. t. 19. Wagn. 2. t. 214.* — *O. spinosa*. β. *L. O. arvensis*. β. *spinosa*. Sm.

Wurzel holzig, tief in die Erde dringend, mehrköpfig, nach unten verästelt, rötlich-braun. Stengel 1—2' lang, aufsteigend, vom Grunde an sehr ästig, stielrund, fast holzig, braun-roth, auf einer oder auf 2 Seiten mit kurzen, weichen Haaren besetzt, übrigens fast kahl und wie alle Theile ein wenig klebrig; Aeste und Aestchen in dornige Spigen endigend. Blätter kurz-gestielt, die untern 3-zählig, die obern einfach, drüsenhaarig oder sammt dem Stengel fast kahl; Blättchen 3—8''' lang, 1 1/2—3''' breit, meistens stumpf oder fast abgestutzt, bisweilen schmaler und dann spitz, an der obern Hälfte scharf-zählig-gesägt, gestrichelt. Nebenblätter dem Blattstiele angewachsen, schief-eiförmig oder ei-länglich, spitz, schwach-gezähnt, doppelt kürzer als die Blättchen. Blüten sehr kurz-gestielt, bisweilen auch gepaart. Kelch gewöhnlich drüsenhaarig; Bispel lanzettlich, zugespitzt, aufwärts gebogen. Corolle rosenroth, selten weiß; Fahne rundlich; Flügel länglich, weißlich; Schiffehen zugespitzt. Hülse verkehrt-eiförmig, etwas zusammen gedrückt, drüsenhaarig. Samen fast kugelig, chagrinirt, schwarz-braun. — Gemein an Wegen, Acker-rainen und auf sandigen Weiden Europa's. — Juni bis August. *h. 4.* — Die Wurzel ist geruchlos, schmeckt schleimig-süß, dann bitterlich-herb und unangenehm, ist als *Radix Ononidis vel Restae bovis* officinell und gehört zu den eröffnenden, auf die Sekretionsorgane, vorzüglich aber auf die Nieren erregend einwirkenden Mitteln; in früheren Zeiten war auf ähnliche Weise auch das widrig riechende Kraut gebräuchlich.

*O. repens*. L. Kriechende H.; Ochsenbrech, u. s. w.

Gestreckt, weitschweifig, fast unbewehrt, ganz zottig-weichhaarig; Blätter 3-zählig und einfach; Blättchen verkehrt-eiförmlich, gesägt; Blüten einzeln; Hülsen kürzer als der Kelch, 2-samig. — *Dillen. Elth. t. 25. f. 28. F. D. t. 783. Bull. t. 105. Blackw. f. 301. t. 2—3. Hayne. 11. t. 44.* — *O. arvensis*. Lam. Sm. *O. procurrens*. Wallr.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die Wurzel ästiger, der Stengel gestreckt, später an der Basis wurzelnd und gleich den aufsteigenden Aesten von allen Seiten ziemlich dicht mit bald kürzeren, bald längeren Haaren besetzt, nur selten etwas dornig, die Blätter und alle andern Theile stark drüsenhaarig, klebrig, blässer grün, stärker und unangenehmer, fast wangenartig riechend, die Blättchen an der Basis zugerundet, die rundliche Fahne in eine kurze, stumpfe Spitze endigend und die Samen blaß-braun. — Auf sandigem Boden in ganz Europa. — Juni bis August. *h. 4.* — Die Wurzel ist unter gleichem Namen wie bei *O. spinosa* officinell.

Dieselben Heilkräfte besitzt auch *O. hircina*. Jacq. (*Jacq. Vind. t. 93. F. D. t. 1584. Hayne. 11. t. 42.* — *O. spinosa*. α. *mitis*. L. — *O. altissima*. Lam. — *O. mitis*. Emel. — *O. foetens*. Allion. t. 41. f. 1. — *O. arvensis*. Retz. Wallr.); sie wächst nur hier und da in Deutschland, häufiger im südlicheren Europa, ist viel stärker, aufrecht, schmierig-zottig und drüsenhaarig, die Blättchen sind länglich-elliptisch oder ei-länglich, spitz, stärker gesägt, die Nebenblätter bedeutend groß, die meistens gepaarten Blüten bilden eine Art beblätterter Traube und die verkehrt-eiförmige Hülse ist kürzer als der Kelch und schließt 2 hell kastanienbraune Samen ein.

Die wahre *Lyonic* der alten Aerzte ist *O. antiquorum*. L. (Reichb. pl. cr. 7. f. 14.) eine bloß im Süden Europa's vorkommende, aber vielfältig mit *O. spinosa*. L. verwechelte Art, von der sie sich durch völlige Kahlheit, größere Schlantheit der zitakelförmig gebogenen Keste, durch viel längere und steifere, gepaarte Dornen, viel kleinere, verkehrt-eiförmige Blättchen und kleine Corollen unterscheidet. — Im südlichen Europa braucht man auch die Wurzel von *O. Natix*. L. (Rivin. tetr. t. 168. Miller. t. 33. Guimp. t. 125. Bot. mag. t. 329.) und nannte sie früher *Radix Natricis Plinii*. Diese Art ist aufrecht, ablebend-ästig, stark klebrig-weichhaarig, trägt 3-zählige Blätter mit länglichen oder ovalen, stumpfen, gesägten Blättchen, länglich-lanzettliche, zugespitzte Nebenblätter und einzelne, ziemlich lang-gestielte, gelbe, bei einer Spielart (*O. pinguis*. L.) an der Fahne roth-gestreifte Blüthen mit einem grannig-fädigen Deckblatte.

Die Gattung *Anthyllis* (Dodon.) L. zeichnet sich durch den röhrigen, 5-zähligen, nach der Blüthe aufgeblasenen und die 1—2-samige Hülse ganz einhüllenden Kelch, so wie durch die, der Fahne fast gleichen Flügel an der Corolle aus. — *A. Vulneraria*. L. (Rivin. tetr. t. 18. Dillen. Elth. t. 320. Lam. t. 615, f. 1. Schk. t. 196. Sturm. H. t. 48.) wächst auf sonnigen Plätzen, Hügeln und Bergen in ganz Europa, besitzt einen krautigen, aufsteigenden, 1/2—1' langen, einfachen oder etwas ästigen, stielrunden, gleich der ganzen Pflanze gelbgrünen und weichhaarigen Stengel, lang-gestielte, längliche Wurzelblätter, während alle spätern am Blattstiele noch mehrere kleine Seitenblätter tragen, die obern Stengelblätter aber ziemlich gleichförmig-gesiedert sind und aus 3—4 Paaren lineal-lanzettlicher Blättchen bestehen; die Blüthen bilden 2 einständige, kugelige Köpfe mit großen, 3—7-spaltigen Deckblättern, haben zottige, fast trockenhäutige Kelche und gelbe, seltener rothe oder weisse Corollen. — Früher war das Kraut als *Herba Anthyllidis vel Vulnerariae*, so wie jenes mehrerer sehr nahe verwandten und erst in der neuesten Zeit gehörig geschiedenen Arten (die alle „Wundklee, Wollblume, Katzenklee oder Brustkraut“ genannt werden) als ein Wundmittel sehr berühmt. — Auch von *A. erinacea*. L. (Audr. rep. t. 15. Bot. mag. t. 676.), einem bornigen Strauche Spaniens und Nord-Africas mit wenigen ovalen oder länglichen Blättern und fast kopfigen, bläulich-purpurnen Blüthen, war die Wurzel (*Radix Erinaceae vel Genistae erinaceae*) als ein abstringirendes Mittel im Gebrauche; gleiche Heilkräfte schrieb man auch den Blättern und Früchten zu.

#### Medicago. Tourn. Schneckenklee.

Kelch walzig-glockig, 5-spaltig. Schiffchen von der Fahne entfernt; Staubgefäße diadelphisch. Hülse viel-samig, sichelig oder spiralgewunden. Kräuter, sehr selten Sträucher, vorzüglich im südlichen Europa einheimisch. Blätter fast durchaus 3-zählig und die Blättchen meistens gezähnt. Blüthenstiele achselständig, 1—∞-blüthig. Blüthen gelb, selten violett.

#### *M. arborea*. L. Baumartiger S.

Strauchig, zottig-seidenhaarig; Blätter 3-zählig, Blättchen verkehrt-eiförmig, fast ganzrandig; Nebenblätter lineal, spitz, ganz; Blüthen doldentraubig; Hülsen sichelig-schneckenförmig, 2—3-samig. — *Moris*. 2. s. 2. t. 16. f. 4. Rivin. tetr. t. 207. Sibth. t. 767.

Strauch von 4—10' aufrecht, ästig, und überall (mit Ausnahme der Corollen) mehr oder weniger dicht mit weichen, weissen, seidigen Haaren besetzt. Blätter gestielt und durch das Festsitzen der seitlichen Kelchen meistens gebüschelt; Blättchen 4—9'' lang, am Ende fein gezähnt und bald stumpf und stachelspitzig, bald abgestutzt, bald ausgerandet. Doldentrauben kurz, 4—10-blüthig. Deckblätter sehr kurz, fast pfriemlich. Kelch halb-5-spalt-

tig; Bispel pfriemig, Corolle doppelt länger, gelb. Hülsen gestielt, flach-zusammengedrückt, flachspitzig, ganzrandig, neigaberig. Samen fast nierenförmig. — Im südlichsten Italien und in Griechenland. — März, April. **H.** — Die Blätter dieses Strauches (*Kórisoc*. Hipp. Diosc.) wurden von den alten Aerzten äußerlich bei Geschwülsten, innerlich aber als ein diuretisches Mittel gebraucht; auch baute man ihn zu Virgils Zeiten allgemein als ein Futtergewächs. — Heut zu Tage hat in letzterer Beziehung *M. sativa*. L. (Schk. t. 212.), die sogenannte „Luzerne“, eine noch weit größere Berühmtheit und allgemeine Anwendung erhalten; sie stammt aus dem südlichen Europa, kam erst in der zweiten Hälfte des 17ten Jahrhunderts nach Deutschland, findet sich aber jetzt über ganz Europa verbreitet, ist ausdauernd, hat einen aufrechten, edigen, ästigen Stengel, 3-zählige Blätter mit verkehrtei-länglichen, gezähnten Blättchen, lanzettliche, zugespigte, schwach-gezähnte Nebenblätter, violette oder gesättigt lilafarbige, dicht traubige Blüten und schneckenförmige Hülsen; das unangenehm salzig, bitter und etwas herbe schmeckende Kraut wurde auch bisweilen als Heilmittel, unter dem Namen *Herba Medicae* (*Μηδαιζή*. Diosc.) gebraucht. — Eine ähnliche Benützung findet bei *M. falcata*. L., *M. media*. P. (einer hybriden, aus den beiden vorhergehenden entstandenen Art), ferner bei *M. procumbens*. Bess. und *e. a.* Statt.

*M. circinata*. L. (Moris. 2. s. 2. t. 17. f. 5—6.) die aber jetzt mit Recht zu einer eigenen Gattung (*Hymenocarpus*. Savi.) erhoben wurde, ähneln im Aussehen einem Bunklee, ist eine jährige, dicht mit weichen Haaren besetzte Pflanze mit fast liegenden, 4—8' langen Stengeln, 2—3paarig-gesiederten Blättern, länglichen, ganzrandigen Seitenblättchen und einem viel größeren, verkehrt-eiförmig-ovalen Endblättchen, 3—4blütigen Stielen, kleinen, gelben Blüten und rundlich-nierenförmigen, flach-zusammengedrückten, gezähnten Hülsen, wächst im südlichen Europa und wurde unter dem Namen *Herba Auriculae muris Camerarii*, vorzüglich bei sauligen Geschwüren angewendet; das Kraut ist etwas scharf, Speichelziehend, die Wurzel hat jedoch einen süßen Geschmack.

#### *Trigonella*. L. Kuhhornklee.

Kelch glockig, 5-spaltig. Fahne und Flügel etwas abstehend; Schiffchen sehr klein. Staubgefäße diadelphisch. Hülse lineal oder scheidig, zusammen gedrückt, geschnabelt, vielstamig.

Jährige, eigentümlich und durchdringend (besonders im trockenen Zustande) riechende Kräuter; fast durchgehends in den Ländern am mittelländischen Meere zu Hause. Blätter 3-zählig, das mittlere Blättchen länger gestielt. Nebenblätter angewachsen. Blüten in achselständigen Dolden oder Trauben, auch einzeln oder gepaart sitzend, meistens gelb.

*Tr. Foenum graecum*. L. Gemeiner K.; Bockshornklee, griechisches Heu.

Aufrecht, einfach; Blättchen verkehrt ei- oder keilförmig, flachspitzig-gezähnt, kahl; Blüten sitzend, fast einzeln; Hülsen verlängert-schwertig, 2—3mal so lang als der Schnabel, 12—20-stamig. — *Riv. tetr.* t. 81. *Schk.* t. 211. *Blachw.* t. 384. *Plenk.* t. 573. *Hayne.* 8. t. 41. *Düss.* 10. t. 14. *Wagn.* 2. t. 209.

Stengel 1/2—1 1/2' hoch, stielrund, gerillt, unten fast kahl, nach oben schwach weichhaarig, ganz einfach oder nur etwas ästig. Blattstiele ziemlich lang, rinnig, nach oben etwas erweitert. Blättchen fast gleich, 3/4—1 1/2" lang, 3—8" breit, etwas fleischig, die untersten verkehrt-eiförmig, fast abgestutzt, die folgenden rhombisch-verkehrt-eiförmig, die übrigen keilförmig-länglich, an der Spitze eingedrückt und an der obern Hälfte sehr klein-

gezähnt. Nebenblätter ei-lanzettlich-zugespißt, ganzranbig, weichhaarig. Blüten einzeln oder gepaart in den Blattachseln. Kelch weichhaarig; Zipfel lanzett-pfriemig, gerade, und so lang, wie die Röhre. Corolle weißlich-gelb. Fahne länglich-verkehrt-eiförmig, ausgerandet, gefaltet und die etwas kürzeren, länglichen Flügel umfassend; Schiffchen den Flügeln ähnlich, aber nur halb so lang. Hüfse 3—5" lang, etwas über 2" breit, bogig-gekrümmt, steif, kahl, aberrunzelig. Samen fast rhombisch, zusammengebrückt, mit 2 Schiefen, zum Nabel verlaufenden Furchen, bräunlich-gelb. — An Feldrändern im südlichen Europa, im Oriente und im nördlichen Afrika. — Juni, Juli.  $\text{\textcircled{D}}$ . — Die unangenehm riechenden, schleimig-bitterlich schmeckenden, außer viel Schleim noch ein fettes und etwas ätherisches Oehl enthaltenden Samen dieser, schon den Alten (*Βουζογας* oder *Αγοζογας*. Theophr. Hipp. — *Τηλε*. Diosc.) wohlbekannten Pflanze sind als *Semina Foeni graeci* officinell und gehören unter die erweichenden, zeitigenden, einhüllenden Heilmittel, werden jedoch heut zu Tage nur äußerlich angewend. Eine daraus mit Milch bereitere und häufig genossene Speise soll vorzüglich die große Heißheit der Aegyptierinnen bedingen.

Die Samen der übrigen zahlreichen Arten dieser Gattung haben ähnliche Eigenschaften, werden jedoch, da sie fast durchgehends viel kleiner sind, nicht gebraucht; nur jene der *Tr. monspeliaca* L. (Breyn. t. 33. f. 2. Rivin. tetr. t. 82. W. et K. t. 142.) einer im ganzen südlichen Europa häufig vorkommenden und bis in die Nähe von Wien sich erstreckenden, weichhaarigen Art, mit ausgebreiteten, aufsteigenden, 2" langen Stengeln, verkehrt-eiförmig-keilförmigen, am Ende scharf-gefügten Blättchen, ei-lanzettlichen, pfriemig-zugespißten Nebenblättern, fast sitzenden, 5—10-blüthigen Dolben, sehr kleinen, gelben Blüten und linealen, bogig-aufsteigenden, nur 6—8" langen, schief-stachelspizigen, aberigen, flaumhaarigen Hüfen, werden in Italien in der Abkochung als Trank gegen Diarrhöen und äußerlich zu erweichenden Umschlägen gebraucht. — *Tr. elatior* Sibth. t. 762. ist der *Λορός Αγρος*. Diosc., dessen Samen gegen Hautflecken, Ausschläge und innerlich bei Schmerzen in der Harnblase angewendet wurde. — *Tr. esculenta* W. wird in Bengalen als eine Gemüsepflanze cultivirt und auch *Tr. platycarpus* L. in Sibirien wie Kohl oder Spinat gegessen.

#### Melilotus. (Nicand.) Tourn. Steinklee.

Kelch röhrig-glockig, 5-zählig. Corolle abfallend; Schiffchen einfach; Flügel kürzer als die Fahne. Staubgefäße diadelphisch. Hüfse länger als der Kelch, ledrig, aufgetrieben, unvollkommen aufspringend, 1—3-samig.

Ein- oder 2-jährige, europäische und orientalische, getrocknet stark-riechende Kräuter. Blätter 3-zählig; Blättchen gezähnt-gefüg, das mittlere länger gestielt. Nebenblätter dem Blattstiele angewachsen. Blüten in schlassen, sehr selten kopfigen, achselständigen Trauben.

*M. coerulea*. Lam. Blauer St.; wohlriechender Klee; Schabziegerklee.

Stengel aufrecht; Blättchen eiförmig und oval-länglich, gezähnt; Nebenblätter dreieckig-lanzettlich, am Grunde gezähnt; Trauben kopfig; Hüfse aufgerichtet, ei-länglich, bauchig, geschnabelt, 2-samig. — Rivin. tetr. t. 10. Sturm. H. 15. Bot. mag. t. 2283. Reichb. pl. cr. t. 344. Blackw. t. 284. Plenk. t. 568. — *Trifolium Melilotus coerulea* L. — *Tr. coeruleum* W. *Trigonella*. Ser.

Bildet gleichsam eine Mittelform zwischen *Trigonella* und *Melilotus*. Stengel  $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, stielrund-edig, röhrig, einfach oder etwas ästig und gleich den übrigen Theilen mit zerstreuten Härchen besetzt. Blätter gestielt, bleich-grün; Blättchen  $\frac{3}{4}$ —2" lang,  $\frac{1}{4}$ —1" breit, stumpf, stachelspizig-

gezähnt, bei einer Spielart (*M. connata*, Bernh.) verwachsen, die untersten eiförmig, die folgenden eiförmig- und oval-länglich, die obern viel schmaler. Nebenblätter aus einer treiten Basis lanzettlich, lang-zugespißt. Trauben kopfig, später etwas verlängert, 15–30-blütig, lang-gestielt. Deckblätter sehr klein, pfriemig. Kelch fast häutig; Zähne lanzett-pfriemig, die 3 untern größer. Corolle weißlich-blau. Hülse sammt dem Schnabel 5'' lang, kahl. Samen rundlich, schmutzig-gelb. — Stammt aus dem nördlichen Afrika und ist keineswegs (wie man so häufig lies't) in Böhmen einheimisch, wehl aber hier und da, wo diese Art häufig angebaut wird, z. B. in der Schweiz, in Tyrol u. s. w. verwildert. — Juli, August. ☉. — Die ganze Pflanze riecht sehr stark und eigenthümlich\*), behält auch diesen Geruch ungemein lange, schmeckt eben so, zugleich etwas scharf und war unter dem Namen *Herba aegyptiaca* vel *Loti odorati* seu *Trifolii coerulei* (*Λωρός ἴσπος*, Diosc.) als ein Schmerz stillendes, zertheilendes, diaphoretisches, Auswurf beförderndes und Wund heitendes, auch diuretisches Heilmittel im Gebrauch. In der Schweiz ertheilt man durch sie dem sogenannten grünen oder Schabzieger-Käse, Farbe und Geruch.

*M. procumbens*, Bess. (*Trigonella* Reichb. pl. cr. t. 344. — *Tr. Besseriana*, Ser.) ist nur durch den aufsteigenden, schon am Grunde zertheilten Stengel, längliche, schmälere Blättchen, verlängerte Trauben, so wie durch die zweijährige Dauer verschieden und im südöstlichen Europa einheimisch.

*M. officinalis*, Desr. Gebräuchlicher St.; Meliloten.

Stengel aufrecht; Blättchen oval-länglich, fast abgestutzt, gefägt. Nebenblätter borstlich, ganzrandig; Blüten schlaff-traubig; Flügel so lang wie die Fahne und das Schiffchen; Hülsen zurück geschlagen, schief-oval, grubig-runzelig, 2-samig. — *Riv. tetr. t. 6. Bull. t. 255. F. D. t. 935. Sturm. H. 15. Blackw. t. 80. Plenk. t. 567. Hayne. 2. t. 31. Düss. 7. t. 13. Wagn. 1. t. 65. — Trifolium Melilotus officinalis. e. L.*

Wurzel fast spindelig, ästig, tief in die Erde dringend, weiß. Stengel 2–6' hoch, wie die ganze Pflanze, kahl, rundlich-eckig, röhrig, meistens schon vom Grunde an absteigend-ästig, nicht selten röthlich gefärbt. Blätter gestielt; Blättchen an den untersten  $3/4$ –1'' lang,  $1/2$ – $3/4$ '' breit, verkehrt-eiförmig, gegen die Basis fast keilförmig und über denselben bis zur abgestutzten Spitze mehr oder minder entfernt- und stachelspitzig-zählig-gefägt, an den mittlern Blättern oval-länglich, an den obern schmaler, länglich-lanzettlich. Nebenblätter lang-pfriemig, ganzrandig. Trauben sehr zahlreich, verlängert, die untern fast absteigend, die obern etwas aufgerichtet. Blüten kurz-gestielt. Kelch fast glodig; Zähne pfriemig-borstig, etwas ungleich, aufrecht. Blumenblätter gelb; Flügel von der Länge der ovalen, ausgerundeten, am Grunde dunkler gestreiften Fahne und mit dem eben so langen Schiffchen an der Basis schwach verbunden. Hülsen schief verkehrt-eiförmig-oval, durch den bleibenden Griffel zugespitzt, an den Rändern zusammen gedrückt, kahl oder schwach behaart, grubig-runzelig, schwärzlich. Samen 2 oder bisweilen nur 1, ungleich herzförmig, olivengrün, fein punkirt. — Häufig an Wägen, auf Wiesen und in feuchten Gebüsch (unter Weiden) in ganz Europa. — Juli, August. ☉. — Die obern, blühenden Theile dieser Pflanze (*Melilotos*, Hipp. Diosc.) sind unter dem Namen *Summitates* seu *Flores Meliloti* officinell, werden aber auch oft bloß *Herba Meliloti* genannt; sie riechen eigenthümlich und ziemlich stark (besonders beim Trocknen), schmecken bitterlich-schleimig und etwas scharf-aromatisch, enthalten

\*) An der frischen Pflanze ist dieser Geruch nach Verschiedenheit der Witterung bald stärker, bald schwächer. Dieser Umstand veranlaßte in früheren Zeiten die Behauptung, daß sie ihn siebenmal des Tages verliere und wieder bekomme, weshalb sie auch Siebengeruch oder Siebenzeit genannt wurde.

auser Schleim ein ätherisches Oehl und Benzoesäure, wurden sonst innerlich als ein krampfstillendes Heilmittel, werden aber jetzt nur äußerlich zu zertheilenden Umschlägen und als ein eben so wirkendes Pflaster angewendet. — In der Schweiz wird auch diese Art zur Bereitung des Schabziegerkäses gebraucht. *M. arvensis*. Wallr. Acker-St.; Meliloten.

Stengel aufsteigend; Blättchen verkehrt-eiförmig und länglich, fast abgestutzt, gelappt; Nebenblätter borstlich; Blüten schlaff-traubig; Flügel und Fahne gleichlang, aber länger als das Schiffchen; Hülsen zurück geschlagen, verkehrt-eiförmig, quer-runzelig, fast 1-samig. — *Hayne*. 2. t. 33. *Düss.* S. 1. t. 12. — *M. pallida*. Bess. — *M. Petitpierreana*. *W. Trifolium*. *Hayne*.

Der vorhergehenden Art im Habitus, im Geruche der Blüten gleich und lange damit verwechselt, doch außer den schon angegebenen Kennzeichen noch durch die bräunliche Wurzel, durch den meistens kürzeren, schon am Grunde sehr ästigen, oft fast niederliegenden Stengel mit aufsteigenden, schlanken Aesten, durch kleinere, kurz und ungleich-gelappte Blättchen, blaßgelbe Blüten mit ungestreiften Fähnchen, fast regelmäßig verkehrt-eiförmig, kurz-gespitzte, bogig-runzelige, gelb-grünliche, später bräunliche Hülsen und durch kleinere, eiförmige, ganz glatte, braune Samen verschieden. — Häufig auf trockenen Plätzen, Aekern, an Wegen und in Weinbergen Europa's. — Juli, August. ②. — Eigenschaften und Anwendung sind jenen des *M. officinalis* ganz gleich.

*M. Kochiana*. *W.* (*Trifolium*. *Hayne*. 2. t. 34.) ist durch lineal-längliche (nur am untern Theile des Stengels verkehrt-eiförmige) an der Spitze abgerundete, wimperig- und fein-gelappte Blättchen, eingeschnitten-gelappte Nebenblätter, sehr kleine, blaßgelbe Blüten, kürzere Flügel und Schiffchen als die Fähnchen und größere, verkehrt-eiförmige Hülsen leicht von *M. officinalis* zu unterscheiden, wächst in Deutschland und Frankreich an Wegen, besonders aber auf salzigem Boden und sollte, da die Blüten geruchlos sind, nicht wie es bisweilen geschieht, für die Apotheken, nach Art der vorigen gesammelt werden. — Ein Gleiches gilt auch von dem sehr ähnlichen, doch mehr in südlicheren Gegenden einheimischen *M. dentata*. *W.* (*Trifolium*. *W. et K.* t. 42. *Sturm*. H. 15.), welche Art nur durch gelappte Nebenblätter, dichte Trauben und kürzere, fast eiförmig-luzetige Hülsen verschieden ist.

*M. alba*. *Desr.* (*Sturm*. H. 15. *Plenk*. t. 568. *Hayne*. 2. t. 32. — *M. vulgaris*. *W.* — *M. leucantha*. *Koch*. *Trifolium Melilotus officinalis*.  $\beta$ . L.) ist viel häufiger als die beiden zuletzt genannten Arten, auf bebautem und unbebautem Boden in beinahe ganz Europa, kommt größtentheils mit *M. officinalis* überein, hat aber unten fast rhombische, oben lanzettliche Blättchen, verhältnismäßig längere Trauben, tiefer gezähnte Kelche, etwas kleinere, ganz weiße Corollen, an denen das Schiffchen kürzer als die Flügel, diese aber kürzer als die Fahne sind, und 1-samige, verkehrt-eiförmige Hülsen. — In mehreren Ländern wird auch das Kraut dieser Art als *Herba Meliloti* gesammelt, sie steht jedoch der ersten und zweiten an Wirkbarkeit nach.

Auch die meisten der übrigen Arten dieser Gattung besitzen mehr oder weniger denselben Geruch und Geschmack, wie der gebräuchliche Steinklee und können eben so benützt werden. Hierher gehört z. B. (außer vielen andern) *M. italica*. *Desr.*, dessen schon Dioscorides als *Melilotos in campestris* erwähnt, ferner *M. gracilis*. *DeC.* aus Süd-Frankreich, *M. suaveolens*. *Ledeb.* aus Dahurien, endlich *M. indica*. *Desr.* (*Rheede*. 9. t. 40.) von dem man in Ostindien ein destillirtes, wohlriechendes Wasser, aber auch die Früchte als Heilmittel anwendet. — Die Kalmücken essen die Wurzeln von *M. officinalis*, *M. ruthenica* u. s. w., so lange letztere noch nicht alt geworden sind.

## Trifolium. (Plin.) Tourm. Klee.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter oft alle am Grunde verwachsen, verwelkend. Hülse vom Kelche bedeckt, schlauchfruchtartig, 1—2- (selten 4-)samig. Ueber alle Welttheile verbreitete Kräuter. Blätter 3-zählig. Nebenblätter dem Blattstiele angewachsen. Blüten kopfig-ährig. Hülse bisweilen deckelartig sich öffnend.

## Tr. pratense. L. Wiesen-Kl.

Stengel aufsteigend; Blättchen oval und länglich, fast ganzrandig; Nebenblätter eiförmig-psfriemig; Köpfschen eirund, fast sitzend, eingehüllt; Kelchzipfel behaart, ungleich, kürzer als die Corollenröhre. Hülsen 1-samig. — Knorr. t. T. 3. F. D. t. 998. Schk. t. 210. Sturm. H. 15. Blackw. t. 20.

Wurzel ästig. Stengel aufsteigend, meistens rasenartig, 1—2' lang, ästig, etwas gefurcht und gleich den Blattstielen und der unteren Blattfläche angebrückt-flaumhaarig. Blättchen an den untersten Blättern verkehrt-eirund oder verkehrt-herzförmig, an den übrigen breiter oder schmaler oval-länglich, stumpf oder spitzlich, immer stachelspitzig, kaum merkbar gezähnt, oberseits gewöhnlich einen weißlichen Flecken tragend. Nebenblätter eiförmig, grannig-zugespitzt, von röthlichen Nerven durchzogen. Köpfschen dicht, meistens von den 2 obersten sitzenden Blättern und ihren Nebenblättern hüllartig umgeben. Kelch röhrig, fast zottlich-weichhaarig; Zipfel psfriemig-grannig, behaart, der unterste doppelt länger. Corolle blaß purpur- oder rosenroth, selten weiß; Fahne am Ende schwach abgestuft-gezähnt, länger als die, das Schiffchen überragenden Flügel. Hülsen 1-samig, fast deckelartig sich öffnend. Samen rundlich. — Gemein in ganz Europa, auf Grasplätzen und auf Wiesen, von der Ebene bis auf die Alpen, eine größere Abart (Tr. pratense. *β. sativum*.) auch häufig unter dem Namen „spanischer, türkischer oder brabantischer Klee“ im Großen angepflanzt. — Juni bis August. 4. — Das Kraut, die Blüten und Samen, Herba, Flores et Semen Trifolii purpurei, waren sonst officinell; ersteres ist geruchlos, schmeckt bitterlich, etwas herb und beißend, die honigartig riechenden Blüten aber haben einen süßlich, doch auch gleich dem Samen etwas beißend-herben Geschmack; man hat sie gegen chronischen Husten, Neborrhöe, äußerlich als Breiumschläge, dann bei Wunden, Geschwüren, so wie auch gegen Augenflecken angewendet. — Da man diese Art in den älteren Zeiten von mehreren nahe verwandten und gleiche Eigenschaften besitzenden nicht unterschied, so wurden auch letztere auf gleiche Weise gebraucht; hierher gehört z. B. Tr. expansum. W. et K. t. 237., Tr. medium. L. (F. D. t. 1273. Sturm. H. 15. — Tr. flexuosum. Jacq. A. t. 386.) u. Tr. alpestre. L. (Jacq. A. t. 433. Sturm. H. 15.)

## Tr. repens. L. Riechender Kl.; weißer Wiesen- od. Honig-Klee.

Stengel kriechend, weitschweifig; Blättchen verkehrt-eirund, fein- und stachelspitzig-gefägt; Nebenblätter länglich, zugespitzt; Köpfschen fast doldig, lang-gestielt; Kelchzipfel ungleich, kürzer als die Corolle; Hülsen 4-samig. — F. D. t. 990. Curt. t. 193. Sturm. H. 15. Plenk. t. 569.

Stengel ästig, nach allen Richtungen auf der Erde liegend und wurzelnd, gleich der ganzen Pflanze kahl oder schwach flaumig. Blätter aufstehenden, halbkugelförmigen, furchigen Stielen. Blättchen an den zuerst sich entwickelnden keilförmig-rundlich, an den folgenden verkehrt-eirund, fast abgestuft oder ausgerandet, meistens weiß-gesleckt, bei feuchtem Wetter zusammen gelegt. Nebenblätter weiß-häutig, grün- oder röthlich-geadert, den Stengel beinahe scheibig umgebend, an der Spitze fast grannig. Blütenstiele achselständig, aufsteigend, lang, gefurcht und fast 8-eckig. Blüten weiß, schwach ochergelb oder röthlich, nach der Befruchtung zurück geschlagen. Kelch röhrig, weiß oder röthlich; Kelchzipfel

pfriemig, aufrecht. Flügel etwas länger als das Schiffchen und viel kürzer, wie die Fahne. Hülsen länglich. Samen rundlich. — Gemein an Wegen auf Weiden und Wiesen Europa's. — Mai bis September. 4. — Die schwach, aber angenehm, honigartig riechenden, süßlich und etwas herb schmeckenden Blüten waren sonst als *Flores Trifolii albi*, wie der gemeine Klee officinell, aber auch noch heut zu Tage trinkt man hier und da einen Aufguss derselben als Thee.

**Tr. arvense.** L. (F. D. t. 724. Sturm. H. 16. — Blackw. t. 450.) eine jährige, gemein auf Aekern vorkommende, ganz weichhaarig-zottliche Art mit einem aufrechten, schlanken, ästigen Stengel, kurz-gestielten Blättern, länglich-lanzettlichen, nach vorn gezähnelten Blättchen, lanzettlich-pfriemigen Nebenblättern, länglich-walztlichen, sehr weichen Köpschen am Ende der Triebe, und fast gleichen, aber die weißlich-röthliche, kleine Corolle überragenden Kelchzipfeln, war ebenfalls sonst als *Herba et Flores Lagopi* (*Acyonovs.* Hipp. Diosc.) im Gebrauche.

Eine Abkochung der Samen von *Tr. clypeatum* L. dient im Oriente gegen Koliken und Blähungen, *Tr. spadicum* L. (Sturm. H. 16.) aber bei den Nordwinen gegen Augenentzündungen, die unter ihnen, der vom Rauche erfüllten Hütten wegen, sehr häufig sind.

**Lotus.** (Homer.) L. Schottentklee.

Kelch 5-spaltig, fast gleich. Fahne abstehend; Flügel zusammen neigend; Schiffchen geschnabelt. Staubgefäße diadelphisch. Griffel gerade; Narbe pfriemig. Hülsen walzig oder zusammen gedrückt.

Meistens europäische Kräuter oder kleine Sträucher. Blätter 3-zählig; Blättchen ganzrandig. Nebenblätter blattig. Blütenstiele ein- oder vielblütig. Blüten von einem Blatte gestützt, am häufigsten gelb.

**L. corniculatus.** L. Gehörnter Sch.; Hornklee, gelber Honigklee, Frauenfingerkraut.

Stengel krautig, gestreckt; Blättchen verkehrt-eiförmig, länglich oder lanzett-lineal, kahl oder behaart; Nebenblätter schief-eiförmig; Köpschen doldig, lang-gestielt, 5—10-blütig; Kelchzipfel von der Länge der Nöhre und viel kürzer als die Corolle. — *Riv. tetr. t. 76. F. D. t. 991. Curt. lond. t. 56. Schk. t. 211.*

Eine sehr vielgestaltige Pflanze. — Wurzel senkrecht, lang, ästig. Stengel zahlreich, 1/2—1 1/2' lang, niedertiegend oder aufsteigend, etwas eckig, ästig und gleich der ganzen Pflanze bald fast kahl (*L. arvensis.* Schk.) bald mehr oder weniger behaart, bisweilen selbst zottig (*L. villosus.* Thuil.) Blätter kurz-gestielt. Blättchen 4—9" lang, 1 1/2—5" breit, wenigstens etwas gewimpert, oft dicklich, an den untern Blättern breiter und stumpf, an den obern schmaler, kürzer und fast zugespitzt, die seitlichen und die ihnen ähnlichen Nebenblätter immer schief. Köpschen niedergedrückt. Kelch 5-lappig; Zipfel lanzett-pfriemig. Corolle gelb, auf thonigem Boden aussen fast mennigroth, im Trocknen meistens grün werdend; Fahne breit, mit eiförmigem Nagel, innen roth geadert; Flügel verkehrt-eiförmig; Schiffchen am Grunde bogig-aufsteigend. Staubfäden nach oben erweitert. Hülsen 3/4—1" lang, schmal, walzig, sackelspizig, braun. Samen 6—15, fast nierenförmig, braun. — Häufig an Wegen, auf Weiden, Wiesen und trockenen Grasplätzen in ganz Europa. — Mai bis September. 4. — Das Kraut ist geruchlos, schmeckt krautig, etwas herb und saftig, und war so, wie die frischen, honigartig riechenden, süßlich, dann bitterlich-herb schmeckenden Blüten, (*Herba et Flores Loti sylvestris seu Trifolii corniculati*) als ein gelind zusammen ziehendes, Wund heilendes Mittel und nach Art des *Mellilotus officinalis* gebrauchlich. — *L. major.* Sm. (*L. uliginosus.* Schk. t. 211.)



ist durch den größeren, etwas aufgerichteten, verlängerten, röhrigen Stengel, durch abstehende oder zurück gebogene Kelchzipfel, durch den lineolen Nagel der Fahne, durch nicht erweiterte Staubfäden und längere, aber schmätere Hülsen verschieden, welche Unterschiede wohl bloß von dem nassen Standorte desselben bedingt werden. — Auch *L. tenuifolius* Poll. (*L. tenuis* Kit. *L. depressus* W.), auf salzigem Boden einheimisch und an den viel schlankeren, fast fadenförmigen Stengeln, so wie an den lineal-lanzettlichen Blättchen und Nebenblättern leicht zu erkennen, scheint nicht spezifisch verschieden zu seyn. — In medizinischer Hinsicht gilt von ihnen dasselbe, was von der ersten Art gesagt wurde.

Von *L. Gebelia* Vent. werden im Oriente, so wie von *L. edulis* L. im südlichen Europa die jungen Früchte gegessen.

**Tetragonolobus.** (Rivin.) Scop. Spargelerbse.

Flügel länger als die Fahne; Griffel geschlängelt; Narbe trichterig, später schief geschnabelt. Hülsen walzig-4-flügelig. Aues Uebrige wie bei *Lotus*. **T. biflorus** Ser. Zweiblütige Sp.

Stengel aufsteigend; Blättchen verkehrt-eiförmig; Nebenblätter eiförmig; Blüten zu 2—3; Kelch länger als das blüthenständige Blatt; Hülsen haarig, schmal geflügelt. — *Desf. t.* 210. — *Lotus* *Desr.* — *L. conjugatus* *Poir.* nicht *L.*

Fast rauhaarig. Stengel liegend, nur mit den Enden aufgerichtet, etwas ästig. Blätter kurz gestielt; Blättchen 5—10'' lang, 3—7'' breit, verkehrt-eiförmig, zum Theil auch etwas oval-rhombisch, stumpflich oder fast zugespitzt, die seitlichen schief. Nebenblätter rundlich-eiförmig, zugespitzt. Blüthenstiele achselständig, länger als die Blätter, an der Spitze ein sitzendes Blatt tragend. Kelchzipfel schmal lineal-lanzettlich, zugespitzt. Corolle gelb. Hülsen 1—1 1/2'' lang. Samen kugelig. — Im südlichsten Europa und nördlichen Afrika. — Juni, Juli.  $\odot$ . — Die Samen dienen als ein erweichendes, zertheilendes Mittel zu Breiumschlägen bei Entzündungen, Kotiken, besonders aber bei Augenkrankheiten und ein daraus bereitetes Pflaster ganz so, wie das Melilotenpflaster.

Von dem südeuropäischen *T. purpureus* Mönch. (Rivin. *tetr. t.* 79. *Kern. t.* 10. *Bot. mag. t.* 151. — *Lotus tetragonolobus* L.) werden die jungen Hülsen als Gemüse oder als Salat gegessen.

Auch die Gattung *Dorycnium* Tourn. ist mit den beiden vorhergehenden nahe verwandt, besitzt aber einen 2-lippigen, an der Basis oberseits 2-höckerigen Kelch, ein stumpfes Schiffchen und einen geraden Griffel mit kopfiger Narbe. — *D. herbaceum* Vill. (*Zinnich. t.* 107. *Vill. dauph. 3. t.* 41. — *Lotus Dorycnium* Crantz.), ein kleiner, sehr ästiger, gestreckter oder aufsteigender, weichhaariger Halbstrauch von 1/2—1 1/2' Länge mit sitzenden Blättern, schmalen, verkehrt-eiförmig-länglichen, stumpfen Blättchen und Nebenblättern, zahlreichen, 15—20-blüthigen Köpfchen, ganz kleinen, weißen, an der Spitze des Schiffchens schwarz-rothen Corollen und kleinen, aufgetriebenen, eiförmigen, spigen, 1-samigen Hülsen, wächst auf Kalkhügeln im südlichen Europa bis nach Oesterreich und Währen, war vor Zeiten als *Herba Dorycnii* officinell, ist aber jetzt ganz außer Gebrauch. — Eine gleiche Anwendung fand auch *D. suffruticosum* Vill. (*D. monspeliense* W. — *Lotus Dorycnium* L.), das sich auch nur durch etwas mehr holzige, aufsteigende Stengel, lineal-lanzettliche, spige Blättchen und Nebenblätter, 6—8-blüthige Köpfchen und mehr kugelige Hülsen unterscheidet. — Auch *D. hirsutum* Ser. (*Bot. mag. t.* 336. — *Lotus* L.) ein südeuropäischer, grounsüßiger Halbstrauch, war einst als *Herba Loti antihaemorrhoidalis* gebräuchlich, ist aber jetzt mit Recht vergessen.

## Psoralea. (Royer.) L. Drüsenklee.

Kelch 5-spaltig, der unterste Zipfel vorgezogen. Staubgefäße meistens diadelphisch. Hülse kurz, klappenlos, 1-samig, mit dem kurzen Schnabel aus dem Kelche heraus ragend.

Sträucher oder Kräuter der alten und neuen Welt, zur Hälfte am Cap einheimisch, häufig mit drüsigen Höckerchen besetzt. Blätter 3—5-zählig, seltener unpaarig-gesiedert oder einfach. Blüten achselständig, einzeln oder gehäuft, auch kopfig, ährig oder traubig. Kelchröhre meistens drüsig; Zipfel zugespitzt. Corolle blau, weißlich oder purpurröthlich.

*Ps. bituminosa*. L. Harziger Dr.; sinkender Klee, Harzklee.

Stengel halbstrauchig; Blätter 3-zählig, auf weichhaarigen, fast glatten Stielen; Blättchen ei-lanzettlich; Köpfchen sehr lang gestielt; Kelche weichhaarig. — *Besl. syst. aest. t. 11. f. 2. Rivin. tetr. t. 14. Ps. foetida. Presl.*

Stengel aufrecht, 2—5' hoch, ästig, gerillt und wie die ganze Pflanze weichhaarig. Blätter zahlreich, lang gestielt; Blättchen  $3/4$ —2" lang, 3—7" breit, an den untern Blättern ei-lanzettlich, an den obersten länglich-lanzettlich, theils stumpflich und flachspitzig, theils zugespitzt. Nebenblätter lanzettlich-pfriemig, zottlich. Köpfchen 10—20-blütig, dicht, zottig-fleischhaarig. Deckblätter  $3/2$  oder 2-spaltig, die obersten ganz, pfriemig-zugespitzt. Kelch röhrig; Zipfel lineal-pfriemig. Corolle violett, die Fahne am Grunde 2-zählig. Hülsen zusammen gedrückt, pfriemig, an der Spitze etwas gekrümmt, kaum länger als der Kelch. — An dünnen, sonnigen Stellen im südlichen Europa. — Mai bis Oktober.  $\bar{h}$ . — Alle Theile riechen, besonders gerieben, sehr stark und unangenehm, fast wie Erdbarz. Die Blätter wurden gegen Blähungen, hysterische Beschwerden, Wechselfieber, Epilepsie, zur Beförderung der Menstruation und gegen Bisse giftiger Schlangen empfohlen, waren auch als *Herba Trifolii bituminosi* (*Τρίφυλλον*, Hipp. Diosc.) officinell und sind es zum Theil noch jetzt; in Neapel braucht man sie auch bei Zahnschmerzen.

*Ps. glandulosa*. L. Chilischer Dr.

Fast kahl; Stengel strauchig; Blätter 3-zählig, auf drüsig-scharfen Stielen; Blättchen ei-lanzettlich, zugespitzt, klebrig; Trauben achselständig, länger als die Blätter. — *Feuill. t. 3. (rechts).*

Strauch von 4—6' Höhe, mit zahlreichen, hellbraunen Nesten, alle Theile desselben mit kleinen Drüsen besetzt. Blättchen ei-lanzettlich und lanzettlich, 1—2  $1/2$ " lang, 5—9" breit (die seitlichen etwas kleiner als das mittlere) mit zahlreichen, schwarzbraunen, drüsigen Punkten bestreut. Nebenblätter klein, pfriemig. Trauben ährig, unterbrochen, vielblütig, schwach-staumig. Deckblätter sehr klein. Kelchzipfel kurz, ei-länglich, zugespitzt. Corolle weiß und blau. Hülsen kurz, fast oval, spiz. — Chili. — Mai bis September.  $\bar{h}$ . — Die ganze Pflanze riecht gerieben stark, nicht angenehm, etwas der Raute ähnlich; ihre Wurzel dient in Chili als ein Brechmittel, die Blätter gelten für Magen stärkend, anthelmintisch und Wund heilend, äußerlich braucht man sie zu Breiumschlägen und den Aufguss ihrer Asche zum Purgiren.

*Ps. corylifolia*. L. (*Burm. ind. t. 49. f. 2. Bot. mag. t. 665. — Trifolium unifolium*, Forsk.), eine kleine, 1—2-jährige Art, ausgezeichnet durch den weißlichen, fast 4-seitigen Stengel mit einfachen, eiförmigen, schwach herzförmigen, etwas gezähnten, stark drüsigen Blättern, eiförmigen, kurzen, wimperigen Nebenblättern, achselständigen, lang-gestielten Köpfchen, sehr drüsigen, etwas behaarten Kelchen und kleinen, weißlich-violetten Corollen, wächst in Arabien und Ostindien, schmeckt aromatisch-harzig, zugleich bitter.

sich und wird als ein Magen stärkendes Mittel, auch bei Störungen im Unterleibe und gegen veraltete Hautkrankheiten angewendet.

Die dicke Wurzel von *Ps. pentaphylla*, L. soll in Mexiko wie die Bezoarwurzel (*Radix Contrayervae*) gebraucht werden und als solche auch im vorigen Jahrhundert nach Spanien gebracht worden seyn. Bei der am Missouri vorkommenden *Ps. esculenta*, Pursh. ist sie ebenfalls dick, fast knollig, aber essbar.

### Indigofera. L. Indigo.

Kelch 5-spaltig. Schiffehen beiderseits einen pfriemigen Sporn tragend, später oft elastisch sich zurück schlagend. Staubgefäße diadelphisch. Griffel fädig. Hülse fast stielrund oder zusammen gedrückt, meistens vielsamig.

Kräuter oder Halbsträucher, selten Sträucher, in den wärmeren, meistens tropischen Ländern aller Welttheile (mit Ausnahme Europa's) einheimisch, mit anliegenden, an ihrer Mitte festhängenden Haaren bedekt. Blätter einfach, 3-5-zählig oder unpaarig-gesiedert. Blättchen ganzrandig. Nebenblätter klein; oft sind auch sehr kleine Nebenblättchen am Grunde der Blattsiedern vorhanden. Blüthen klein, in achselständigen Trauben. Kelchzipfel spitz. Fahne ründlich, ausgerandet. Hülse nur selten wenig-, äußerst selten 1-samig.

#### *I. tinctoria*, L. Farbe-F.

Halbsträuchig; Blätter gesiedert, 4-5-paarig; Blättchen verkehrt-ei-länglich, unterseits kaum weichhaarig; Trauben kürzer als die Blätter; Hülsen stielrundlich, etwas wulstig, bogig, herab geschlagen. — *Moris*. 2. s. 2. t. 22. *Rheede*. 1. t. 54. *Sloan*. 2. t. 179. f. 2. *Lam.* t. 626. f. 1. *Trew. Ehr.* t. 53. *Blackw.* t. 596. *Plenk.* t. 572.

Aufrecht, 2-5' hoch und am Grunde nicht selten fast armsdick; Aeste zahlreich, ausgebreitet, etwas weißlich. Blätter fingerlang oder länger, aus 9-15 Blättchen bestehend; letztere bläulich-grün, sehr kurz gestielt, 4-10'' lang, 2-5'' breit, vorn abgerundet, mit ganz angedrückten Härchen (besonders in der Jugend) besetzt. Nebenblätter fast pfriemig. Trauben aufrecht, höchstens halb so lang wie die Blätter. Kelch kurz 5-spaltig. Fahne und Schiffehen gelblich-weiß ins Grünlische; Flügel roth. Hülse 1-1 1/2'' lang, schwach gekrümmt, braun, 8-10-samig, bei einer Abart auch kürzer und nur 3-4-samig. — In Ostindien einheimisch, jetzt überall zwischen den Wendekreisen cultivirt. — Blüht zur Regen- und Sommerzeit. ♀. — Man braucht daselbst die Wurzel gegen Steinbeschwerden, auch gegen Syphilis, die Blätter als ein bitteres, tonisches, antisebrilisches Arzneimittel, äußerlich aber zu zertheilenden Umschlägen bei Contusionen, Entzündungen und Hautkrankheiten. Wichtiger ist jedenfalls der schöne blaue Farbestoff, den man von ihnen (aber auch von jenen mehrerer folgenden Arten) gewinnt und der unter dem Namen Indigo schon seit alten Zeiten in Europa (*ἰνδίκον βαφικόν*, Diosc.) bekannt ist.

#### *I. Anil*, L. Anil-F.; Anil.

Halbsträuchig; Blätter gesiedert, 3-4-paarig; Blättchen oval oder länglich-oval, unterseits schwach weichhaarig; Trauben achselständig, kürzer als die Blätter; Hülsen zusammen gedrückt, nicht wulstig, bogig, herab geschlagen, beide Nätze schwielig-vorsiehend. — *Rumph.* 5. t. 80. *Sloan*. 2. t. 176. f. 3. *Lam.* t. 626. f. 2. *Tuss.* 2. t. 9. *Desc.* 1. t. 17.

Außer den angegebenen Kennzeichen fast ganz der vorigen Art gleich, doch gewöhnlich kleiner, selten über 2' hoch. Blättchen 1'' lang, oben grün, unten fast silberweiß. Trauben sehr kurz. Blüthen weißlich-grün, purpurngeadert. Hülsen lineal, 7-10'' lang, braun-violett. Samen 5-7, stumpf-4-eckig. — In Süd-Amerika wildwachsend, aber auch dort, so wie in West-

und Ostindien im Großen angepflanzt. — Blüht meistens 2-mal des Jahres. **h.** — Die medizinische und technische Benützung ist ganz dieselbe, wie bei *I. tinctoria*. L. — Eine gleiche findet aber auch bei *I. coerulea*. Roxb. (*I. Roxburghiana*. J. St. Hil.) in Ostindien. Statt; diese Art kommt mit der ersten, aber auch in vieler Hinsicht mit der folgenden überein, wird 3–6' hoch, hat stärker behaarte Stengel, und Aeste, 4–5-paarig-gesiederte Blätter, verkehrt eiförmig-ausgerandete, 1–2" lange,  $\frac{3}{4}$ " breite, blaß-grüne, oben fast kahle, unten angedrückt-haarige Blättchen, kurze, achselständige Trauben, gelblich-rotbe, auch etwas grünliche Blüten und kurze stielrunde, zwischen den Samen verschmälerte, bogige, angedrückt-behaarte, 3–4-samige Hülsen.

**I. argentea**. L. Silberfarbiger F.; ägyptischer F.

Sträuchig; Aeste seidenhaarig-silberweiß; Blätter gesiedert, 1–2-paarig; Blättchen verkehrt-eiförmig, stumpf, seidenhaarig; Trauben kürzer als die Blätter; Hülsen hängend, fast zusammen gedrückt, etwas aufgetrieben, graulich, 2–4-samig. — *Zanon. t. 12. L'Herit. stirp. t. 79. Desc. 8. t. 548. I. articulata*. Gouan. *I. tinctoria*. Forsk. *I. glauca*. Lam.

Von den schon beschriebenen, durch die seegrün-silberweiße Färbung, so wie durch die viel weniger zahlreichen, aber breiteren, Blättchen schon beim ersten Anblicke zu unterscheiden. — Stengel 2–3' hoch, fast einfach oder ästig. Blättchen an den untern Blättern zu 3, das mittlere verkehrt-eiförmig, vorn abgerundet oder fast abgestutzt und stachelspitzlich, doppelt größer als die seitlichen, an den übrigen Blättern zu 5, verkehrt eiförmig, stumpf, das endständige nicht sehr viel größer als die seitlichen, alle auf beiden Flächen fast gleichfarbig. Trauben ährig, dünn, schlaff. Blüten purpurredlich. Fahne von den Flügeln und dem Schiffschen sehr entfernt. — In Aegypten, Arabien und Ostindien; wird im ganzen nördlichen Afrika, zum Theile auch in Westindien als Indigo gepflanzt. — Juni, Juli. **h.** — Als Heilmittel wird diese Art in Ostindien ganz wie die vorhergehenden, in Westindien die Wurzel derselben gegen Gonorrhöen, auch bei Zahnschmerzen und eine Abkocung der ganzen Pflanze (die übrigens höchst unangenehm schmeckt) gegen das Asthma angewendet, in Aegypten aber hält man die Samen für entbelmintisch.

Auch *I. dispersa*. L. (Trew. Ehr. t. 55.) wird in Ostindien, doch viel seltener als die andern, zur Bereitung des Indigo verwendet.

In diese Reihe gehören auch noch folgende 3 Arten: **I. frutescens**. Thunb., **I. hirsuta**. L. fl. (Burm. zeyl. t. 14. Rheede. 9. t. 30.) und **I. microcarpa**. Desv., deren medizinische Anwendung von keiner besondern Bedeutung ist. — Erstere ist ein Strauch mit geschlängelt-ruttenförmigen Aesten, 3–4-paarig-gesiederten Blättern, verkehrt-eiförmig-länglichen, sehr stumpfen, oft ausgerandeten, 1" langen Blättchen, verlängerten, die Blätter überragenden Trauben und einer am Rücken fast grau-filzigen Fahne. Die Cottonisten an Cap trinkeln ein Dekokt derselben bei Steinbeschwerden. — Die zweite Art ist halbkrautig und durch einen zottig-rauhhaarigen Ueberzug, 3–5-paarige Blätter, verkehrt-eiförmig-längliche, stumpfe, beiderseits zottige Blättchen, durch ihre die Blätter überragenden, sehr zottigen Trauben mit dunkel-rosenrothen Corollen und geraden, 4-seitigen, hängenden, weichhaarigen Hülsen ausgezeichnet; sie wächst in Ostindien, wo die Eingebornen sie für ein antiphyrenetisches Mittel halten. — Die letzte dieser 3 Arten besitzt 4-paarige, silberweiß-behaarte Blätter, kurze Trauben und sehr kurze, 2-samige, ganz weiße Hülsen, ist in Brasilien zu Hause und wird dort gegen Bunden und Geschwüre angewendet.

**I. enneaphylla**. L. Neunblättriger F.

Krautig, gestreckt, weichhaarig; Aeste zusammen gedrückt; Blätter

gesiedert, 3—4-paarig; Blättchen verkehrt-eiförmig-länglich, genähert; Trauben sitzend, so lang wie die Blätter; Hülsen gerade, stielrund, 4-seitig, 2-samig. — *Pluk. t. 166. f. 2.* — *Hedysarum prostratum. Burm. ind. t. 55. f. 1.*

Stengel gleich an der Basis in mehrere schlanke,  $1/2$ —1' lange, ganz niederliegende, auch nach allen Seiten ausgebreitete und wieder verzweigte, stielrunde Hauptäste getheilt. Blätter fast sitzend; Blättchen meistens in 4, doch auch in 3 oder 5 Haaren, beinahe abwechselnd, nur 4—5" lang, fast keilförmig, stumpf, rinnig, oberseits grünlich, mit wenigen antiegenderen Haaren besetzt, unterseits durch viel zahlreichere Haare mehr weißlich-grün. Nebenblätter häutig, am Grunde erweitert, übrigens lanzettlich und borstig-zugespißt. Trauben ährig, eiförmig, 7—10-blüthig. Kelch zottig, tief 5-spaltig; Zipfel lanzettlich-pfeilförmig, beinahe so lang wie die purpurrothe Corolle. Hülsen kaum so lang wie ein Weizenkorn, spitz, angebrückt-haarig. — Ueberall in Ostindien. — Blüht das ganze Jahr. ☉. — Der ausgepreßte Saft dient als ein antiseptisches und sogenanntes umstimmendes Mittel, auch bei veralteten, syphilitischen Uebeln.

#### I. uniflora. Buchan. Einblüthiger F.

Krautig; Aeste weitschweifig, gestreckt; Blätter sitzend, gesingert; Blättchen länglich-keilförmig, fein behaart; Blüthenstiele länger als die Blätter, 1-blüthig; Hülsen stielrund, feinstaubhaarig, 2—4-samig. — *Rheede. 9. t. 37. Pluk. t. 201. f. 2.* — *Aspalathus indica. L.*

Stengel zahlreich aus einer Wurzel, nach allen Seiten ausgebreitet und auf der Erde liegend, 1—2' lang, schlank, ästig, röthlich. Blättchen zu 5, 3 auf der Spitze eines ganz kurzen Blattstiels, die 2 übrigen an seiner Basis, 3—10" lang, 1" breit, stumpf. Nebenblätter sehr klein, fast aus bloßen weichen Haaren bestehend. Blüthenstiele fein, eine kleine rothe Blüthe tragend. Hüfte klein und schmal. — Ostindien. — Blüht fast stets. ♀. — Man wendet daseitig die Wurzel gegen Aphthen und Zahnschmerzen, die jungen Triebe, Blätter und Blüthen aber als erweichende, umstimmende Mittel gegen Hautkrankheiten, selbst gegen den Ausfag, dann bei krebstartigen Geschwüren und äußerlich zu Bädungen bei ödematösen und phlegmonösen Geschwülsten an. — I. *aspalathoides. Vahl. (Aspalathus indica. L.)* wird eben so gebraucht und ist auch nur durch ihre zu 3—5 ganz büschelig beisammen stehenden, lineal-spateligen, dünnen Blättchen und eben so lange, 1—2-blüthige Blüthenstiele, so wie durch 5—10-samige Hülsen unterschieden.

#### I. hedysaroides. Lam. Hahnenkopffartiger F.

Krautig, aufrecht, unten ästig; Blätter gestielt, 3-zählig; Blättchen eiförmig-oval, stumpf, weichhaarig; Trauben fast kürzer als die Blätter; Hülsen bogig. — *Rheede. 9. t. 36.*

Stengel gerade, dünn, wenig ästig,  $3/4$ —1' hoch. Blätter entferntstehend; Blättchen  $1/2$ —1" lang, 4—8" breit (die seitlichen etwas kleiner als das mittlere) vorn abgerundet, grünlich, auf beiden Flächen, doch mehr, auf der untern angebrückt-weichhaarig. Nebenblätter klein, spitz. Trauben 5—6-blüthig. Kelch etwas zottig. Corolle purpur-rosenroth; Fahne ziemlich groß, zurück gebogen. Hülsen lineal, schmal, fast hängend, in der Jugend zottig. — Ostindien. ☉. — Wird dort gegen Koliken, Dysurie, dann als ein lithonriptisches Mittel und zu Bädern gebraucht. — Die Samen von I. *glau-dulosa. W.* werden in Ostindien im Nothfalle gemahlen und als Brod gegessen.

I. *oblongifolia. Forsk.*, ein arabischer, sitzig-seidenhaariger Strauch, mit einfachen, länglichen, fast sitzenden, 2" langen Blättern, sehr kleinen, borstenförmigen Nebenblättern und achselständigen,  $1/2$ " langen, vielblüthigen Trauben, dient den Arabern als Heilmittel bei Koliken.

## Clitoria. L. Clitorie.

Kelch 5-spaltig, am Grunde mit 2 Deckblättern. Fahne groß. Staubgefäße diadelphisch. Griffel an der Spitze etwas erweitert. Hülsen lineal, zusammen gedrückt, gerade, viel-samig.

Tropische, kletternd-windende Kräuter oder Halbsträucher. Blätter unpaarig-gesiedert, 1= seltener 2—3-paarig. Blättchen ganzrandig, oft mit kleinen Nebenblättchen versehen. Blüten achselständig, gestielt, ansehnlich, oft umgekehrt. Samen meistens durch zellige Scheidewände von einander geschieden.

a) Ternatea: Kelch röhrig; Fahne ungespornt. — Blätter 2—3-paarig. Cl. Ternatea. L. Gewöhnliche Cl.

Stengel windend, etwas weichhaarig; Blättchen oval und eiförmig; Nebenblättchen pfriemig; Blüten einzeln. Deckblätter rundlich, ziemlich groß; Hülsen fast kahl. — *Rheede. 8. t. 38. Breyn. t. 31. Rumph. 5. t. 31. Comm. hort. 1. t. 24. Lam. t. 609. Bot. mag. t. 1542. Ternatea vulgaris. Kunth.*

Wurzel kurz, dünn, faserig, weißlich. Stengel mit vielen langen und dünnen Aesten an kleineren Bäumen und andern Gegenständen emporkriechend. Blätter gestielt, schwach-staumbaarig; Blättchen sitzend, fast gleich, 1—2" lang, 9—15" breit, vorn ganz abgerundet, bisweilen etwas verkehrt-eiförmig, dünn. Blüten auf einem 3—5" langen Stiele. Kelch ungleich-5-spaltig; Zipfel lanzettlich, zugespitzt, der unterste viel länger als die andern, die 2 oberen am kürzesten. Corolle 2" groß, schön blau, in der Mitte gelblich-weiß oder ganz weiß. Hülsen 3—5" lang, 3—4" breit, schwach zusammen gedrückt, spitz. Samen 8—12, oval, etwas zusammen gedrückt, grau, mit schwarzen Punkten oder Streifen. — Gemein im ganzen südlichen Asien, theils wildwachsend, theils häufig zur Nerde angepflanzt; jetzt auch in den tropischen Gegenden der andern Welttheile verwildert. — Blüht fast stets.  $\bar{h}$ . — Die Wurzel wird als ein purgirendes, aber auch Ekel und Erbrechen erregendes Mittel (unter andern gegen den Group) angewendet, der Saft der Blätter und die Samen sind ebenfalls emetisch; außerdem braucht man das Kraut gegen Arthritis, Hautkrankheiten, Geschwüre u. s. w., die blauen Blüten zum Färben von Speisen oder Getränken und die zarten Blättchen auch als Gemüse.

b) Centrosema: Kelch glockig; Fahne nach hinten gespornt. — Blätter 1-paarig.

Cl. Plumieri. Turp. Plumier's-Cl.

Kletternd, kahl; Blättchen oval-länglich, spitz oder eiförmig; Blütenstiele 1—3-blütig; Deckblätter eiförmig, länger als der Kelch; Hülsen lineal, fast 4-seitig. — *Plum. am. t. 108. Bot. reg. t. 268. Desc. 8. t. 589. als Nauclea pudica.*

Stengel oft 15—20' lang, wenig-ästig, stielrund, grün. Blätter auf 2—3" langen Stielen; Blättchen 1 1/2—3 1/2" lang, 15—22" breit, bald oval, bald mehr länglich, kurz zugespitzt. Nebenblätter lanzettlich, spitz. Blüten ganz kurz gestielt, sehr groß. Kelch fein gestreift; Zipfel lanzettlich. Corolle an 4" lang; Fahne ausgerandet, zart-rosenroth, am Grunde citronengelb, am Rücken seidig; Flügel blas-rosenroth, am Rande wie das ganze Schiffchen reinweiß. Hülsen 3—5" lang, gekrümmt, am Ende fast pfriemig, rothgrün. Samen weiß, mit rothem Nabel. — Auf Haiti, Cuba und in Mexiko.  $\bar{h}$ . — Die Wurzel enthält ein flüchtiges Oehl, gelbes Harz und gummosen Extraktivstoff; sie dient als ein tonisch-reizendes, die Katamenien beförderndes, vorzüglich auf den Uterus einwirkendes Heilmittel; die Blüten sind gelind abführend, der Saft der ganzen Pflanze emetisch.

**Cl. virginiana. L.** (Dillen. Elth. t. 76. f. 87. Salisb. t. 51. Desc. 8. t. 590. als *Nauclea*.) zeichnet sich vorzüglich durch die ei-länglichen oder fast linealen, spizen, kahlen, dünnen Blättchen, durch 1" lange, 1-4-blüthige Blütenstiele, ei-lanzettliche, spitzige Deckblätter (beinahe von der Länge des Kelches), blaßviolette oder bläuliche Corollen und lineale, zusammen gedrückte Hülsen aus, wächst in Virginien, Carolina, Florida, aber auch in Westindien und wird hier gegen Krankheiten des Uterus, Menostasien, Schlorosis, im Aufsatze der Blüthen gegen Krampf- und lähmungsartige Leiden, ein aus den Blättern bereiteter Breiumschlag aber besonders bei Porphulösen Geschwülsten gebraucht.

**Neurocarpum. Desv.** Nervenhülse.

Alle wie bei *Clitoria*, aber die Hülse gestielt, am Grunde von einer Scheide umgeben, zusammen gedrückt und durch die vorsehenden Mittelnerven der Klappen fast 4-seitig.

**N. ellipticum. Desv.** Elliptischblättrige N.

Stengel windend, behaart; Blätter 3-zählig; Blättchen elliptisch, häufig, oben kahl, unten feegrün und auf den Nerven flaumig; Blüthen einzeln, gestielt. — Desc. 8. t. 591. — *Crotalaria. Poir. Clitoria rubiginosa. P.*

Habkrautig. Blätter jenen einer Bohne ähnlich; Blättchen gestielt, das endständige an 4" lang, beinahe 3" breit, die seitlichen etwas kleiner und fast rhombisch-elliptisch, alle spitz und sehr zart. Fahne rundlich, stark ausgerandet, 2 1/2" breit, weiß, in der Mitte azurblau; Schiffchen roth, in der Mitte weiß, am Rande blau. Hülsen braunschwarz, 1 1/2" lang, 5" breit, gerade, sehr spitz, an den Ranten wellig, 2 Seiten flach, die 2 andern etwas gewölbt. Samen durch zellige Wände abgefondert, etwas dicker als Erbsen, walzlich, doch in der Mitte aufgetrieben, vorn abgeplattet, hinten abgerundet, dunkelbraun. — In Hayti. — Dezember, Januar.  $\bar{h}$ . — Heilkräfte und Anwendungsweise hat diese Pflanze ganz mit *Clitoria Plumieri*. Turp. gemein, nur wird sie überdies auch gegen Leukorrhöen (wenn sie in Störungen der Digestion begründet sind) so wie gegen Obstruktionen und ähnliche Krankheiten mit Nutzen gegeben.

Von der nächst angränzenden Gattung *Martisia* ist nur eine Art, nämlich *M. physaloides*. Schult. (*Martia. Leand.*) bekannt, die um Rio Janeiro einheimisch ist und deren Genus Thieren tödtlich seyn soll.

**Pueraria. DeC.** Puerarie.

Kelch glockig, stumpf-2-lappig; die obere Lippe ganz oder kaum 2-zählig, die untere 3-spaltig. Fahne verkehrt-eiförmig; Schiffchen gerade. Staubgefäße monadelphisch. Hülse flach-zusammengedrückt, gestielt, vielstämig.

Kletternde, indische Sträucher. Blätter fiederig-3-zählig. Trauben ästig. Blüthen zu 2-3. Hülsen fast ununterbrochen.

**P. tuberosa. DeC.** Knollige P.

Blätter oberseits weichhaarig, unterseits gleich den Blütenstielen und Kelchen seidig-zottig. — *Kämpf. ic. t. 25.* — *Hedysarum. Roxb.*

Wurzelstock sehr groß, knollig. Stengel und Aeste hoch an Bäumen emporsteigend. Blätter auf 1/2-1' langen Stielen; Blättchen rundlich-eiförmig, spitz, 6-12" lang und wenig schmaler, im Alter steif und unterseits nur fein seidenhaarig, in der Jugend aber beiderseits stark seidig und unterseits glänzend. Nebenblätter herzformig; Nebenblättchen pfriemig. Trauben so lang wie die Blätter, einfach und ästig, am Ende der Triebe, aufrecht, vielblüthig. Blütenstielen meistens gepaart. Blüthen nach dem Abfallen der Blätter erscheinend, überhängend, groß, blau. Hülsen hängend, mit 2-6 starken Einschnürungen, behaart. — Im nördlichen Theile Ostindiens. —

Blüht zur heißen Jahreszeit.  $\bar{H}$ . — Die zu einem Breie zerstoßene Wurzel wird als ein zertheilender Umschlag angewendet und ihr eine besondere Heilskraft bei Gelenkgeschwülsten zugeschrieben.

**Glycyrrhiza. (Diosc.) Tourn. Süßholz.**

Kelch röhrig, 5-spaltig, 2-lippig. Fahne ei-lanzettlich, gerade, Flügel und Schiffchen bergend. Staubgefäße diadelphisch. Griffel sädlig. Hülse oval oder länglich, zusammen gedrückt, 1—4-samig.

Perennirende Kräuter Süd-Europa's und des Orients. Wurzeln sehr lang, meistens kriechend, süß. Blätter unpaarig-gesiedert. Blättchen ganzrandig. Blüthen in den Blattachseln, ährig oder kopfig. Die 2 obern Kelchzipfel weiter als die untern mit einander verwachsen. Schiffchen oft 2-blättrig, spiz. Samen rundlich, zusammen gedrückt.

**Gl. glabra. L. Gemeines S.**

Blättchen ei-länglich, stumpf oder zurückgedrückt; Nebenblätter fast 0; Aehren gestielt, kürzer als die Blätter, schlaff; Hülsen kahl, 3—4-samig. — *Zanon. t. 160. Lam. t. 625. f. 2. Blackw. t. 495. Plenk. t. 570. Hayne 6. t. 42. Düss. 10. t. 23. Wagn. 2. t. 207. — Liquiritia officinalis. Monch.*

Wurzel tief in die Erde dringend und kriechend, fast wälzig, von der Dicke eines Fingers oder Daumens, ästig, wenige Fasern treibend, aussen braun, innen gelb. Stengel aufrecht, 3—5' hoch, ästig, unten stielrund, gerillt, kahl, nach oben etwas eckig, mit kaum bemerkbaren Haaren besetzt und rauh. Blätter 5—9" lang, 5—7-paarig; Blättchen ganz kurz gestielt, ei-länglich und länglich-oval, meistens eingedrückt und sehr kurz stachelspizig, 1—2" lang,  $1/2$ —1" breit, kahl, unterseits (unter der Loupe) dicht drüsig-punktirt und dadurch klebrig. Nebenblätter äußerst klein, psriemig, sehr einfällig. Aehren gestielt, 3—5" lang, zuerst dicht, dann ziemlich locker und fast traubig. Blütenstiele und Kelche kaum merklich behaart. Deckblätter ganz klein, lineal-psriemig. Kelchzipfel psriemig-zugespißt. Fahne länglich, weiß; Flügel fast eben so lang, etwas scheidig und gleich dem kürzeren Schiffchen violett ins Kararthe. Hülse verlängert-länglich, stachelspizig, gerandet, braun. — Im südlichen Europa, von Spanien bis nach Saurien. — Juni, Juli.  $\bar{H}$ . — Die Süßholz-Wurzel (*Radix Liquiritiae*) ist eins der bekanntesten und häufig gebräuchlichen Arzneimittel; sie besißt nur frisch einen süßen Extraktstoff (*Glycyon* oder *Glycyrrhizin*), ein Weichholz und Amylum, wirkt vorzüglich auf die Absonderung der Schleimmembranen und wird daher in vielen Formen bei katarralischen Entzündungen aller Art, besonders der Respiration's-Organe, aber auch als verbessernder Zusatz mehrerer anderer, unangenehm schmeckenden Arzneien (z. B. des Salmiats) allgemein angewendet.

**Gl. glandulifera. W. et K. 1. t. 21.** kommt in vieler Hinsicht der vorigen Art sehr nahe, hat jedoch einen nach oben zu deutlich eckigen Stengel, länglich-lanzettliche, spize oder ausgehendete, unterseits klebrig-weichhabrige Blättchen, verwelkende Nebenblätter und drüsig-igelstachelige, etwas sichelförmige Hülsen; wächst im süd-östlichen Europa bis zum Caucasus und nach Sibirien, besißt eine eben so süße Wurzel und ist jene Pflanze, welche die Hippokratiker und Dioscorides *Γλυκώριζα* nannten. — Die Kalmucken bereiten aus den Blättern einen Thee.

**Gl. echinata. L. Igelstacheliges S.**

Blättchen elliptisch und elliptisch-lanzettlich, stachelspizig, kahl; Nebenblätter länglich-lanzettlich; Aehren kopfig, kurz-gestielt; Hülsen oval, borstig-igelstachelig, 2-samig. — *Jacq. Vind. t. 95. Schk. t. 205. Plenk. t. 571. Hayne 6. t. 41. Düss. 10. t. 24. Wagn. 2. t. 208.*



Fast kahl und nur sehr wenig flebrig. Wurzel wie bei den vorigen, oft  $1\frac{1}{2}$ " dick, aber weniger dicht und blasser. Stengel eben so. Blätter  $2\frac{1}{2}$ —6" lang, 4—5-paarig. Blättchen  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ " lang, 3—10" breit. Nebenblätter fein-zugespißt. Köpfschen rundlich, dicht, viel kürzer als die Blätter. Deckblätter lanzettlich, zugespißt. Blüten violett ins Lilarothe. Hülse fast  $1\frac{1}{2}$ " lang, bauchig-zusammengedrückt, in den bleibenden Griffel zugespißt, mit langen, nach allen Seiten abstehenden, steifen Borsten, besonders an der obern Hälfte dicht besetzt, braun. — In Italien, im südöstlichen Europa und im mittlern Asien. — Juni bis August. 4. — Die Wurzel ist ebenfalls als *Radix Liguiritiae* officinell, aber weniger als jene der ersten Art süß; besonders häufig wird sie in Russland und Asien (auch in China) angewendet. — *Gl. foetidissima*. Tausch (*Gl. foetida*, Jacq. ecl. t. 56.) könnte mit der eben beschriebenen ungemein leicht verwechselt werden, wenn sie sich nicht schon durch einen höchst widrigen Geruch kennbar machte, was auch bei *Gl. foetida*. Desf. t. 199. der Fall ist.

Die sehr süße Wurzel von *Gl. asperriima*. L. (Pall. Reise 3. t. 6. 9.) dient den Völkern im südlichen Sibirien auf gleiche Weise.

#### Galega. (Matth.) Tourn. Geißraute.

Kelch fast gleichförmig-5-spaltig; Zipfel pyramidig. Fahne verkehrt-eiförmig; Schiffchen stumpf. Staubgefäße monadelphisch. Griffel säbig, kahl. Hülse stielrundlich, schief-gestreift. Samen stielrund.

Europäisch-orientalische, perennirende, kahle Kräuter. Blätter unpaarig-gesiebert. Blättchen ganzrandig. Nebenblätter halb-pfeilig. Trauben achselständig, oelblüthig. Samen zahlreich.

*G. officinalis*. L. Gemeine G.; Ziegen- oder Pockenraute, Geißlee, Fleckenkraut.

Blättchen lanzettlich und ei-lanzettlich, flachelspizig, kahl; Nebenblätter lanzettlich, halbpfeilig; Trauben länger als die Blätter; Hülsen aufgerichtet, steif. — *Mill. l. t. 137. Lam. t. 625. Schk. t. 208. Sturm. H. 6. Blackw. t. 92. Plenk. t. 574. Hayne. 6. t. 34.*

Wurzel mehrköpfig, mit zahlreichen, büchselförmigen Fasern. Stengel aufrecht, ästig, 2—5' hoch, stielrund, gerillt, röhrig. Blätter 6—8-paarig; Blättchen kurz gestielt,  $\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ " lang,  $2\frac{1}{2}$ —8" breit, an den grundständigen Blättern verkehrt eiförmig, an den folgenden eiförmig oder ei-lanzettlich, an den obern lanzettlich, übrigens spizig, stumpflich oder selbst etwas ausgerandet, doch immer fein-flachelspizig, oben gesättigt grün, unten blasser. Trauben lang gestielt, aufrecht-abstehend. Deckblätter fast borstenförmig. Blüten überhängend, violett ins Lilafarbige oder weiß. Kelch klein. Fahne verkehrt-eiförmig, am Ende und an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel etwas kürzer, länglich, mit einem Anhang; Schiffchen länglich. Hülse 15—18" lang, sämäl, zugespißt, etwas aufgetrieben. — An Gräben, Bännen, auf feuchten Wiesen und in Gebüschen des mittlern und südlichen Europa's, auch im Oriente und in Nord-Afrika. — Juni bis August. 4. — Das geruchlose, schleimig-bitterlich schmeckende Kraut, *Herba Galegae* seu *Rutae Caprariae*, stand vor Zeiten im großen Ansehen, wurde für diaphoretisch, diuretisch, auch anthelminthisch gehalten, vorzüglich aber bei Hautkrankheiten gebraucht; heut zu Tage ist es (wohl kaum mit Unrecht) größtentheils in Vergessenheit gerathen.

#### Tephrosia. P. Tephrosie.

Kelch fast gleichförmig-5-zählig. Fahne groß, rundlich, außen behaart, abstehend; Flügel dem stumpfen Schiffchen anhängend. Staubgefäße mon- oder diadelphisch. Griffel säbig. Hülse meistens flach, lineal. Samen zusammen gedrückt.

Größtentheils tropische Sträucher oder Kräuter. Blätter unpaarig-gesiedert. Blättchen ganzrandig. Nebenblätter lanzettlich-pfriemig. Trauben achsel-, selten blattgegenständig. Samen zahlreich.

**T. toxicaria. P. Giftige T.**

Halbstrauchig, aufrecht; Blättchen in 18—20 Paaren, länglich-lanzettlich, stumpf, fast stachelspitzig, oben flaumig, unten silbergrau-seidenhaarig; Hülse lineal-sitlerundlich, kurz-stachelspitzig, sammtartig-zottig. — *Plum. am. t. 135. Tuss. 1. t. 20. Desc. 3. t. 183. — Galega. Sw.*

Wurzel knollig-verdickt. Stengel 2—3' hoch, wenig ästig, etwas eckig, furchig-gerillt, grau-zottlich. Blätter 1' lang, ausgebreitet, mit grau-filzigen, bräunlichen Blattstielen. Blättchen kurz-gestielt, 1 1/2" lang. Nebenblätter pfriemig. Trauben am Ende, aufrecht, der gemeinschaftliche Blütenstiel filzig. Deckblätter pfriemig. Blüten genähert, fast gegenständig, blutroth und etwas weißlich. Kelch röhrig, schwach 2-lappig; Zähne aus einer breittischen Basis lang-zugespitzt. Fahne ausgerandet, außen dicht behaart, am Grunde gelb. Flügel kürzer, länglich, am Grunde gezähnet. Schiffschen fast mondförmig. Staubfäden monadelphisch. Griffel seitlich behaart. Hülse 2" lang, schwach zusammengedrückt, etwas bogig. Samen rundlich-nierenförmig, weiß und schwarz punkirt. — Zeht in Surinam und auf den Antillen einheimisch, doch ursprünglich durch die Negere aus Afrika eingeführt. **H.** — Die sehr übertriebene und edelhaft schmeckende Wurzel steht in Westindien als ein antipforisches Arzneimittel im sehr großen Rufe, wird aber nur äußerlich angewendet. Durch die Blätter und Zweige, die man zerstampft und mit Kalk vermengt, ins Wasser wirft, werden die Fische so betäubt, daß man sie leicht mit den Händen fangen kann, eine Anwendung, welche bei mehreren Arten dieser Gattung, so wie auch bei andern Gewächsen aus dieser Familie Statt findet. Von den ersteren gehört z. B. **T. emarginata.** Kunth (deren Wurzel am Drinoko in gleicher Absicht gebraucht wird), ferner **T. piscatoria. P.** auf den Südeinseln hierher. — Außer der obigen scheint es noch eine andere, ihr sehr ähnlich sehende Art in Guiana und auf den Antillen zu geben, zu welcher *Galega cinerea.* Aubl. (nicht L.) und Desc. 3. t. 179. gehört; sie wird gewöhnlich als Varietät von *T. toxicaria* betrachtet, besitzt aber viel schmälere, höchstens in 15 Paaren vorkommende Blättchen, auch kleinere Blüten und wird von den Eingebornen wohl unterschieden. — Sie ist narkotisch-giftig und bei bössartigen, exanthematischen Fiebern, Nervenskrankheiten und gegen Würmer, ihre Wurzel auch äußerlich zur Zertheilung von Geschwülsten, Skropheln, Stirnhöritäten und Babonen im Gebrauche. — In Guiana wird sie zum Behufe des Fischfanges eigens cultivirt.

**T. virginiana. P.** (Pluk. t. 23. f. 2. — *Galega. L.*) ist krautig, der Stengel aufrecht oder aufsteigend, an 3' hoch, unten fast kahl, nach oben mit feinen Haaren besetzt, die Blätter bestehen aus 8—11 Paaren oval-länglichlicher, stachelspitziger, kaum 1" langer, unterseits weißlich-zottiger Blättchen, die endständigen, kurzen, gedrängten Trauben tragen rothe Blüten mit zottigen Kelchen und später zusammengedrückte, fischelige, silberweiß behaarte Hülsen. — Von dieser, in trockenen Wäldern und sandigen Stellen Nord-Amerika's vorkommenden Art, soll die Wurzel anthelmintisch seyn.

**T. purpurea. P. Purpurrothe T.**

Halbstrauchig, kahl; Blätter 7—9-paarig; Blättchen länglich-keilförmig, fast stachelspitzig, unterseits kaum flaumig; Nebenblätter pfriemig; Trauben end- und blattgegenständig; Hülse lineal, ganz zusammengedrückt, fein-flaumig. — *Burm. zeyl. t. 32. — Galega. L.*

Stengel fast aufrecht, ästig, sitlerund, 3' hoch. Blättchen meistens zu 15, kurz-gestielt, beinahe kahl. Trauben etwas ährig, mit zu dreien stehen-

den, purpurrothen Blüten und pfriemigen Deckblättern. Hülsen aufsteigend, fast sichelig, 5—8-samig. — In sandigen Stellen Ostindiens. — Blüht beinahe stets. *H.* — Die bittere, nicht unangenehm schmeckende Wurzel wird bei Störungen der Verdauung, Cardialgie, Enterie, Tympanitis u. s. w. angewendet. *T. leptostachya*. DeC. Schmaltraubige *T.*

Halbstrauchig, schwach flaumig; Blättchen in 4—9 Paaren, länglich-keilförmig, abgestutzt, stachelspizig, in der Jugend unterseits seidig; Nebenblätter pfriemig; Trauben verlängert, schlank, end- und blattgegenständig; Hülsen lineal, zusammen gedrückt.

Wurzel senkrecht, sehr lang, wenig ästig. Stengel fast aufrecht und kahl, vom Grunde an sehr ästig, stielrundlich, nach oben zusammen gedrückt und eckig. Blätter fast wie bei der vorigen Art. Trauben ährig, sehr lang, mit entfernt stehenden, kleinen, rosigen Blüten. Kelch glodig, beinahe 2-tippig, flaumig. Staubgefäße monadelphisch. Griffel kahl. Hülse fast aufrecht, 1 1/2—2 1/4 lang, schwach bogig, spiz, flaumig, 6—12-samig. Samen oval, grünlich und schwarz marmorirt. — Häufig auf sandigen Stellen in Senegambien. — September bis Dezember. *H.* — Die Wurzel dient den Negern als ein Purgirmittel. — In gleicher Absicht brauchen die Bewohner der Ufer des Cauca in Popayan die Blätter von *T. Senna*. Kunth; diese Art besitzt etwas eckige, kahle Aeste, 4-paarige Blätter, mit fast verkehrt-ei-länglichen, ausgerandeten, stachelspizigen, fein flaumigen, seegrünlichen Blättchen, blattgegenständige, am Grunde 1-blättrige Trauben, mit büscheligen Blüten und ziemlich gerade, sammt den Kelchen kriegerlich-weichhaarige Hülsen. *T. spinosa*. P. Dornige *T.*

Halbstrauchig; Aeste graulich; Blättchen in 3—4 Paaren, keilförmig, ausgerandet, fast kahl; Nebenblätter dornlich; Blüten wenige, achselständig, fast sitzend; Hülsen sichel förmig, fein-flaumig. — *Galega*. L. *fil.*

Stengel aufrecht, weitschweifig, ästig, nach oben wie die Aeste weißgrau-ästig. Blätter mit fast sitzenden, kleinen Blättchen. Nebenblätter abstehend, pfriemig und stehend. Blütenstiele achselständig, kurz, 1—3-blüthig. Blüten klein, aufrecht. Hülsen herabgebogen, angebrückt-flaumig, 5—6-samig. — An Uferändern von Soromandel, Java und bis Siam. *H.* — Die im frischen Zustande wohlriechende und bitter, doch angenehm schmeckende Wurzel wird in Ostindien gegen Dyspepsie und andere Verdauungs-Beschwerden gebraucht.

*T. Rheedi*. DeC. (Rheede 9. t. 22.) wird in Malabar zu Bädern gegen Hautkrankheiten, so wie zu krampfstillenden Einreibungen und der Saft von *T. tinctoria*. P. (Rheede 1. t. 55. — *Galega*. L.) mit Honig vermischt gegen Mundgeschwüre benützt. — Letztere Art gibt auch eine dem Indigo ähnliche blaue Farbe. — Das Holz der *T. moschata*. Tuss. 2. t. 6. ist durch einen stark moschusartigen Geruch ausgezeichnet.

#### *Robinia*. L. Robinie.

Kelch fast 2-tippig-5-zählig, die 2 oberen Zähne kürzer und genähert. Fahne groß; Schiffchen stumpf. Staubgefäße diadelphisch. Griffel nach oberwärts. Hülse flach-zusammengedrückt, vielsamig, an der Bauchnath gerandet.

Northamerikanische Bäume. Blätter unpaarig-gesiebert; Blättchen ganzrandig, kurz-gestielt, am Grunde mit kleinen Nebenblättchen versehen. Nebenblätter meistens dornig. Trauben achselständig, meistens überhängend.

*R. pseudo-Acacia*. L. Gemeine *R.*; weiße Akazie.

Dornen nebenblättrig; Blättchen oval-länglich, kahl; Trauben schlaff hängend, vielblüthig, sammt den Hülsen kahl. — *Wangh.* t. 7. f. 19. *Duham.* 2. t. 42. *Lam.* t. 606. f. 1. *Schmidt.* 1. t. 32.

Ein großer und schöner Baum; Krone sehr ausgebreitet, mit zahlrei-

Gen, biegsamen, furchigen, in der Jugend dunkelbraunen, glatten und glänzenden Aesten. Blätter lang, 6—12-paarig; Blättchen gegen- oder wechselständig, stumpf, ausgerandet und kurz-weichstachelig, in der Jugend schwach seidig, später kahl werdend. Nebenblätter pfriemig, später zu starken, breitgedrückten, braunen Dornen umgestaltet. Nebenblättchen einzeln am Grunde der Blattstiele, sehr kurz, borstlich. Trauben lang, weißlich, wobriechend. Blütenstiele und Kelch kaum merklich flaumig. Kelchere glotzig, kurz; die 2 oberen kurz und stumpf, die übrigen eiförmig, spiz. Hülsen 3—4" lang, 1/2" breit, braun. Samen 6—12, schwarzbraun, fast nierenförmig. — In Nord-Amerika, von Canada bis Carolina einheimisch, jetzt auch in Europa beinahe halb wild. — Mai, Juni. 5. — Die Wurzel und die innere Rinde des Stammes riecht und schmeckt angenehm, fast wie Süßholz, und wird auch auf ähnliche Weise gegen katarrhalische Zustände, ein aus den Blüten bereiteter Syrup aber als ein gelindes Abführmittel angewendet. — Auch in ökonomisch-technischer Hinsicht ist dieser Baum nicht unwichtig; so geben z. B. (außer der Brauchbarkeit des Holzes) seine Blätter ein gutes Viehfutter, die Blüten den Bienen viel Honig und dienen zum Gelfärben, aus den Samen endlich kann man ein Oehl pressen. — *R. viscosa*. Vent. und *R. hispida*. L. werden ebenfalls in Europa häufig zur Fierde der Gärten angepflanzt; bei ersterer Art (die fast ganz mit *R. Pseud-Acacia*. L. übereinkommt) sind die Aeste, Blatt- und Blütenstiele, so wie die Früchte mit einem dem Vogelleime gleichenden Weichharze überzogen.

R? amara. Lour. Bittere R.

Unbewehrt; Blätter fast 5-paarig; Blättchen eif-länglich; Trauben aufrecht; Blüten dreiständig; Hülsen fast stielrund, zugespizt, kahl.

Gehört schwerlich dieser Gattung an, doch läßt sie sich wegen unvollkommener Kenntniß ihrer Blüten bis jetzt an keinen passenderen Ort stellen. Strauchig, 4' hoch, mit weißschweißigen, braunröthlichen Aesten. Blätter oberseits braun-grün, unterseits weißlich. Trauben lang, fast endständig. Blüten violett. Kelch etwas flach. Hülsen lang. Samen zahlreich, länglich-nierenförmig. — China und Cochinchina.  $\bar{h}$ . — Die fast fleischige, ästige, gelbbraune, sehr bittere Wurzel wird dort gegen Magenschwäche, chronische Diarrhöen, Unterleibsstockungen u. s. w. sehr häufig und mit dem besten Erfolge gebraucht.

#### Lonchocarpus. Kunth. Lanzenfrucht.

Kelch glockig-urnenförmig, un deutlich 5-zählig. Hülsen kurz-gestielt, länglich-lanzettlich, verflacht, häutig. Das Andere wie bei Robinia.

Behrtlose, westindische und südamerikanische Bäume. Blätter unpaarig-gesiedert, ohne Nebenblättchen. Blüten in achselständigen Trauben. Fahne fast kreisrund, zurückgeschlagen-abstehend. Staubgefäße mon- und diadelphisch. Hülsen 4—8-famig. Samen zusammengedrückt-nierenförmig; Wurzelchen hakenförmig einwärts geschlagen.

#### L. violaceus. Kunth. Weilchenblüthige L.

Blättchen in 7—11 Paaren, eiförmig, stumpf, fast ausgerandet, kahl, burchsichtig-punktirt, häutig; Trauben mit 2-blüthigen Stielchen; Kelch kahl. — Jacq. am. t. 77. f. 49. Desc. 7. t. 522. — Robinia. Jacq.

Strauch von 12'. Aeste ausgebreitet. Blättchen gestielt, an 2" lang, glänzend. Trauben aufrecht, 1/2' lang. Blüten zahlreich in der Farbe und im Geruche jenen des März-Weilchens gleichend. Kelch sehr klein, fast ganzrandig. Fahne ausgerandet; Flügel stumpf, lang-genagelt, eben so lang wie das Schiffchen. — Westindien und Süd-Amerika. — Mai bis August.  $\bar{h}$ . — Blätter und Blüten sind dort als erweichende Mittel im Gebrauche. — Die kletternd-rankigen Aeste von L. Nicou. DeC. (Robinia. Aubl. t. 308.

*Robinia scandens*. W.) dienen in Guiana zum Fischfange, indem man sie spaltet und mit ihnen das Wasser peitscht, wodurch es für die Fische betäubend wird, so daß letztere an die Oberfläche kommen und ohne Bewegung bleiben.

*Caragana*. (Royer.) Lam. Erbsenstrauch.  
Kelch glockig, schief-abgestutzt, buchtig-5zählig. Fahne vorgestreckt, oval, mit den Rändern nach oben gerichtet. Griffel kahl. Hülse sitzend, walzlich; das Uebrige wie bei *Robinia*.

Mittel- und nord-asiatische Bäume oder Sträucher. Blätter paarig-gefiedert. Blattstiele borstig oder borstlich endigend. Nebenblätter auch bisweilen borstlich. Blütenstiele achselständig, einzeln oder büschelig, meistens 1-blütig.

#### C. flava. \* Blaugelber E.

Unbewehrt; Blätter fast 8-paarig; Blättchen länglich, etwas spitz, kahl; Blütenstiele gedreht und 3-blütig. — *Robinia*. Lour.

Kleiner Strauch von 1' Höhe. Blätter aufrecht, bloßgrün. Blütenstiele aufrecht. Blüten weiß. — Im nördlichen China.  $\bar{h}$ . — Die dicke, einfache, holzige, bloßgelbe und bittere Wurzel gilt daselbst für ein sogenanntes treibendes und antisebrilisches Heilmittel.

*C. arborescens*. Lam. (Duham. 2. t. 19. Schmidt. 1. t. 33.

Plenk. t. 575. — *Robinia Caragana*. L.), ein sibirischer, doch sehr häufig in Europa angeplanzter, ansehnlicher Strauch mit 8—12 oval-länglichen, stumpfen, weichschattigen, gleich den Blatt- und Blütenstielen etwas zottigen Blättchen und büscheligen, lang-gestielten, gelben Blüten, trägt erbsenartige, eßbare Samen; seine anderweitige Benützung ist fast ganz jener der weißen Akazie gleich, auch besitzt die Wurzel eben so einen angenehmen Geruch und Geschmack, beinahe wie gutes Malz. — Bei *C. pygmaea*. DeC. (*Robinia*. L.) schmeckt die Wurzel gleichfalls süß, dem Süßholze ähnlich.

#### *Sesbania*. (Alpin.) P. Erbsanie.

Kelch 5-spaltig oder 5-zählig, fast gleich. Fahne rundlich, zusammengelegt, kürzer als das, am Grunde 2-spaltige Schiffchen. Staubgefäße dialypsisch. Hülse verlängert, zusammen gedrückt oder walzlich, mit Einschnürungen.

Tropische Kräuter oder Sträucher. Blätter paarig-gefiedert; Blattstiel borstlich endigend; Blättchen zahlreich, ganzrandig. Trauben achselständig. Hülsen schlank, zwischen den Samen eingeschnürt, doch der verdickten Nöhle wegen nicht wirklich gegliedert.

#### *S. aegyptiaca*. P. Aegyptische E.

Strauchig, kahl; Blättchen in 9—16 Paaren, länglich-lineal, stumpf, etwas stachelspitzig; Trauben vielblütig; Hülsen stielrundlich, etwas zusammen gedrückt, aufgetrieben, doppelt länger als der Blattstiel, hängend. — *Alp. aeg.* t. 82. — *Aeschynomene Sesban*. L. *Coronilla*. W.

Strauch von 4—9', ästig; Aeste undeutlich-eckig. Blattstiele am Grunde verdickt; Blättchen fast alle gleich, gegenständig, kurz-gestielt, klein, oben und unten grün. Statt der Nebenblätter eine bloße Schwiele zu beiden Seiten. Kelch kurz, mit 5 kurzen Zähnen. Corolle gelb, klein. Fahne fast herzförmig-ausgerundet, mit einem lineolen, 2 kleine, lanzettliche, aufrechte und zusammen neigende Zähnen tragenden Nagel, außen rostbraun-punktiert; Flügel länglich, an der Basis in einem spitzigen Winkel vorspringend; Schiffchen etwas weißlich, vorn abgestutzt-ausgerandet und dadurch 2 lanzettliche Spigen bildend. Hülsen anderthalb Spannen lang, kahl. Samen länglich. — In Afrika, von Aegypten bis nach Senegalien. — Blüht fast stets.  $\bar{h}$ . — Die Samen werden in Aegypten sehr häufig und zwar in jenen Fällen ange-

wenbet, wo es sich darum handelt, irgend einer übermäßigen Ge- und Exkretion (Hämorrhagien, Blenorrhöen u. s. w.) Gehalt zu thun.

*S. arborescens*. \* Baumartige S.

Baumartig, kahl; Blättchen in 12—25 Paaren, länglich-lineal, stumpf, stachelspizig; Trauben 8—12-blütig, hängend; Hülsen stielrundlich, viel länger als der Blattstiel, hängend. — *Rheede* 6. t. 27. *Burm. zeyl.* t. 41. *Aeschynomene Sesban. Roxb.*

Baumartiger Strauch von 12' mit einem 1/2' im Umfange dicken Stammes; Rinde grau, rissig, an den Aesten kahl, glänzend, roth-gestreift, an den jungen ruthenförmigen Aestchen aber kurz-haarig. Blätter 4—8" lang; Blättchen äußerst zahlreich, gegen- und wechselständig, 1" lang, 3" breit, oben dunkelgrün, unten blässer und schwach behaart. Nebenblätter zugeseigt, zurückgeschlagen. Blüthen größer als bei der vorhergehenden, außen schön dunkel purpurroth mit gelben Flecken, bisweilen auch ganz gelb. Hülsen fast fadenförmig, mit stehender Spitze. Samen grau-braun. — Ostindien. — Blüht fast stets.  $\bar{h}$ . — Man wendet daselbst die Blätter gegen Unterleibsstockungen, mit Citronensaft auch gegen Anfälle von Manie, die Rinde, so wie die Samen gegen profuse Menstruation, die Blüthen gegen Aphten und die Wurzel (mit Kalmus und Ingwer verbunden) gegen den Biss einer dortigen sehr giftigen Schlange an. Das Holz soll die besten Kohlen zur Schießputverfabrikation liefern.

*S. picta*. P. (*Aeschynomene*. Cavan. t. 314. — *Coronilla*. W.) wird in Westindien und Meriko theils ihrer schönen, großen, gelben, aber schwarz punkirt-linirten Blüthen, theils ihrer Heilkräfte wegen sehr geschätzt, doch meistens nur zu erweichenden Umschlägen gebraucht. — *S. cannabina*. P. (*Aeschynomene*. Retz. *Coronilla*. W.) ist durch ihre zähen und festen Stengelsfasern ausgezeichnet und dient deshalb in Ostindien (wo man sie auch eigens, z. B. in Bengalen anbaut) wie der Hanf.

*Agati*. (Rheede.) Desv. *Agati*.

Kelch glockig, abgestutzt, stumpf 5-zählig-ausgeschweift. Fahne oval-länglich, kürzer als die Flügel; Schiffchen groß, am Grunde und an der Spitze 2-spaltig. Das Uebrige wie bei *Sesbania*.

Indische Bäume. Blätter paarig-gesiedert. Blüthen sehr groß, traubig. Staubfädenscheide am Grunde mit großen ohrförmigen Fortsätzen. Hülsen sehr lang und schmal.

*A. grandiflora*. Desv. Großblumige A.

Blättchen länglich, kahl; Hülsen lineal, deutlich zusammen gedrückt. — *Rheede*. 1. t. 51. *Rumph.* 1. t. 76. *Tuss.* 4. t. 5. — *Aeschynomene*. L. *Coronilla*. W. *Sesbania*. P.

Ein schlanker Baum von 20—25', oft aber auch viel niedriger; Aeste nicht eben zahlreich, aufgerichtet, brüchig, kahl. Blätter 6—9" lang, 9—14-paarig; Blättchen sehr kurz gestielt, 1—1 1/2" lang, 4—6" breit, sehr stumpf und etwas ausgerandet, hellgrün, mit ganz kleinen Nebenblättchen. Nebenblätter halb lanzettlich, hinfällig. Blüthenstiele achselständig, kurz, etwas flaumig, 2—5-blütig. Deckblätter sehr klein. Blüthen an 3—4" lang, roth oder weißlich. Hülse gestielt, 1—1 1/2' lang, nur 4" dick, stielrundlich und etwas zusammen gedrückt, spitz, gerade, hängend. Samen zahlreich, länglich-nierenförmig, weißlich-grünlich. — In Ostindien. — Blüht 2—3-mal des Jahres, vorzüglich aber zur Regenzeit.  $\bar{h}$ . — Die Rinde enthält sehr viel eines schleimig-gummösen Saftes und dient gegen Halsweh, Katarrhe, Aphten, Blattern u. s. w. Die Blätter braucht man äußerlich bei allen Contusionen, Verstauchungen, Verrentungen, Blut-Extravasaten, innerlich aber um schleimige und gallige Unreinigkeiten abzuführen, auch kann man mit ihnen, wie

mit einer Seife Wäsche reinigen. Die Abklochung der Blüthen ist bei Katarthen und ihr Saft gegen Augenstrecken gebräuchlich. Da nun überdies die jungen Früchte ganz nach Art der grünen Bohnen, auch die Blüthen und zarten Blätter essbar sind, so ist es begreiflich, warum man diesen, überdies sehr zierlichen Baum überall um die Dörfer in ganz Ostindien angepflanzt findet.

*A. coccinea*. Desv. (Rumph 1. t. 77. — *Aeschynomene*. L. fl. Coronilla. W. Seshania. P.) ist in Ostindien, dann auf den Südsee-Inseln einheimisch und von der eben beschriebenen Art nur durch schmalere, lineal-längliche, weißgrau-bekäubte Blättchen, schorlachrothe Blüthen und hielrunde, kaum zusammen gedrückte Hülsen verschieden, während sie in allem Uebrigen ihr ganz gleich kommt.

*Piscidia*. Jacq. Fischfänger.

Kelch glockig, 5-spaltig. Schiffchen stumpf. Staubgefäße monadelphisch, der 10te am Grunde frei. Griffel fädig, kahl. Hülse gestielt, lineal, 4-flügelig und zwischen den Samen eingeschnürt.

Westindische Bäume mit unpaarig-gesiederten Blättern und ganzrandigen Blättchen. Blüthen in endständigen Rispen. Hülse von 4 häutigen Flügeln der Länge nach eingefast.

*P. Erythrina*. Jacq. Corallenbaumartiger F.

Blättchen eiförmig, fast häutig, und beinahe kahl; Fruchtsiel dreimal länger als der Kelch; Flügel unterbrochen. — *Sloan*. 2. t. 176. f. 4—5. *Lam.* t. 605. f. a.

Baum von 20—25' mit einer hellen, glatten Rinde und sehr unregelmäßigen, abstehenden Ästen. Blätter 2—3-paarig-gesiedert, etwas lederig, in der Jugend weichhaarig, später fast kahl, abfallend; Blättchen an 2" lang, 12—16" breit, spig. Rispen traufsförmig, vielblüthig, vor oder gleichzeitig mit den Blättern erscheinend. Kelch braunröthlich, graulich-behaart; die 2 ebern Zipfel sehr klein, die 3 untern eiförmig, der mittlere spig. Corolle weißlich; Fahne rundlich, ausgerandet; Flügel schief ei-länglich, blutrothgeadert; Schiffchen gekrümmt, 2-spaltig, an der Spitze blutroth. Hülse 3" lang, an jeder Nath 2 breite Flügel tragend. Samen oval, zusammen gedrückt. — An dürrn Stellen und auf Bergen der Antillen, besonders in Jamaika. — März, April. 5. — Die aus der Rinde bereitete Tinktur ist als ein stark Harn treibendes Mittel gebräuchlich; dieser Rinde (vorzüglich aber jener der Wurzel) bedient man sich auch dort sehr häufig zum Fangen der Fische, da sie auf letztere eben so stark betäubend wirkt, wie es schon bei einigen Arten von *Tephrosia* u. s. w. gesagt wurde.

*Colutea*. (Theophr.) L. Blasenstrauch.

Kelch glockig, 5-zählig. Fahne groß, abstehend-zurückgeschlagen, am Grunde 2-schwielig. Staubgefäße diadelphisch. Griffel an der hintern Seite der Länge nach häutig; Narbe hakenförmig zurückgebogen. Hülse gestielt, stark aufgeblasen, trockenhäutig.

Südeuropäische und orientalische Sträucher. Blätter unpaarig-gesiedert. Trauben achselständig, armlüthig. Kelch weit glockig. Fahne verflacht; Schiffchen stumpf. Hülse kahnförmig-elliptisch.

*C. arborea*. L. Gemeiner Bl.; Einsenbaum, falsche Senne.

Blättchen oval, abgestutzt, am Grunde stumpf; Trauben meistens 6-blüthig; Fahne gleichfarbig; Hülsen zugespitzt, geschlossen. — *Riv. tetr.* t. 20. *Duham.* 1. t. 72. *Bot. mag.* t. 81. *Kern.* t. 190. *Schmidt.* t. 117. —

*C. hirsuta*. Roth.

Strauch von 6—14', sehr ästig, die jüngern Äste, Blatt- und Blüthenstiele mit angebrückten, weichen, weißlichen Haaren bedeckt. Blättchen in

4—5 Paaren, kurz-gestielt, oval oder beinahe verkehrt-eiförmig, ausgerandet, unterseits blässer und angebrüht-staumig. Nebenblätter kurz, aus breiter Basis lanzettlich, weichhaarig. Trauben kürzer als die Blätter, sehr locker. Deckblätter häutig, sehr kurz, abfallend. Kelchzähne spitz, die 2 oberen länger. Corolle gelb; die Höcker am Grunde der Fahne länglich, kurz und stumpf; Flügel scheidig, stumpf. Hülse groß, doppelt so lang als breit, blaßgrün. Samen zahlreich, rundlich, saft schwarz. — Auf Waldhügeln und in Gebüsch Süd-Europas, im mittlern fast verwildert. — Mai bis Juli, das zweitemal vom August bis Oktober.  $\bar{K}$ . — Die Blätter schmecken unangenehm-bitter, bewirken Abführen und können daher (in größerer Dosis) die Sonnenblätter zum Theil ersetzen, auch waren sie in der That unter dem Namen *Folia Coluteae vesicariae* vel *Sennae germanicae* officinell; die Samen sind emetisch.

Außer dieser Art wird noch *C. cruenta*. Ait. (Miller. 1. t. 100. L'Herit. stirp. t. 41. — *C. orientalis*. Lam. t. 624. f. 3. *C. humilis*. Scop. 2. t. 12. *C. aperta*. Schmidt. t. 119.) sehr häufig in Europa cultivirt und besitzt auch alle Eigenschaften der vorhergehenden, von der sie sich jedoch durch geringere Größe aller Theile, verkehrt-eiförmige, stark ausgerandete, unterseits seegrüne Blättchen, nur 3—5-blüthige Trauben, schmutzig blutrothe Blüthen mit am Grunde gelb gefleckter Fahne und durch ihre, an der Spitze offenen Hülsen unterscheidet.

*Lessertia*. DeC. ist von *Colutea*, mit der sie früher verbunden war, nur durch den halb-5-spaltigen Kelch, durch den Mangel der Schwiele an der Fahne, durch den an der vordern Seite in der Quere bärtigen Griffel mit kopfiger Narbe und durch die meistens zusammengedrückte Hülse verschieden. Alle Arten sind am Cap zu Hause, wo auch eine derselben, nämlich *L. vesicaria*. DeC. (*Colutea*. Thunb.) ein spannenlanges, krautiges Pflänzchen mit gestrecktem, zottigem Stengel, vielpaarigen, eiförmigen, 1/2" langen Blättchen, traubigen Blüthen und kugelig-aufgeblasenen, 1" langen, an der Spitze sich öffnenden Hülsen, bei Augenkrankheiten gebraucht wird.

*Astragalus*. (Diosc.—Lobel.) Tourn. Traganth.

Kelch 5-zählig. Schiffchen stumpf. Staubgefäße diadelphisch. Hülse durch die einwärts geschlagene untere Naht 2-fächerig oder halb 2-fächerig.

Kräuter, Halbsträucher oder kleine Sträucher über alle Welttheile verbreitet, doch vorzüglich im gemäßigten Klima Asiens einheimisch. Blätter meistens unpaarig-gestiebt, mit zahlreichen, ganzrandigen Blättchen. Nebenblätter vom Blattstiele gesondert und dann nicht selten mit einander verwachsen oder dem Blattstiele angewachsen; letzterer in diesem Falle oft stehen bleibend und dornig werdend. Blüthen achselständig, einzeln, traubig, ährig oder kopfig. Blumenblätter lang-genagelt.

a) *Tragacanthae*: Nebenblätter den Blattstielen angewachsen; letztere bleibend und dornig werdend.

*A. verus*. Oliv. Aechter Tr.

Strauchig; Blättchen in 8—10 Paaren, lineal, spitz, kurzhaarig; Blüthen zu 2—5 in den Blattachseln sitzend; Kelche sitzig, stumpf-5-zählig. — *Hayne* 10. t. 7. *Düss.* 11. t. 24. — *A. gummifer*.  $\beta$ . *hispidulus*. DeC.

Strauch von 2—3', aufrecht, vielästig; Aeste nach oben zu dicht mit den verhärteten Blattstielen und Nebenblättern ziegeldachartig besetzt. Blätter zahlreich, 15—18" lang; Blättchen 4—5" lang, sehr schmal, lineal-lanzettlich. Der gemeinschaftliche Blattstiel dornspitzig, am Grunde 2 lang-zugespitzte, in der Jugend seidig-zottige, später fast kahle Nebenblätter tragend, nur mit dem untern Theile stehen bleibend. Blüthen sitzend, jede durch ein sitziges Deckblatt gestützt. — In Klein-Asien, Armenien und im nördlichen



Persten. *h.* — Aus der Rinde des Stammes und der Kette schwißt von selbst in den Monaten Juli, August und September eine saftimige Substanz aus, die an der Luft verhärtet und als Tragantgummi, Gummi *Tragacanthae*, seit den ältesten Zeiten officinell ist. Zwar liefern es auch einige andere Arten dieser Gattung, doch stammt der größte Theil des heut zu Tage im Handel vorkommenden Tragantgummi's bloß von diesem Strauche. — Man kennt hauptsächlich 2 Sorten desselben; die eine davon ist der *Morea-Tragant*, besteht aus schmalen oder breiteren, wurmförmig-gedrehten, weissen und aus größeren unregelmäßig-geformten, gelblichen oder gelblichbraunen, zähen Stücken, ohne Glanz, ohne Geruch und Geschmack (die ausgesuchten, weissen, wurmförmigen Stücke führen den Namen *Vermicelle*); bei der zweiten und neueren Sorte oder dem *Smyna-Tragant* sind die Stücke groß, breit, flach, dünn, weiß, selten wurmförmig, zeigen jedoch concentrische, bogenförmige, erhabene Streifen. (*Traganton* ist nur eine schlechte Sorte des Tragant's, aber kein Kunstprodukt, wie man behauptete.) — Da der Tragant aus *Bassorin*, *Acacin* und mehr oder weniger Stärkmehl besteht, so löst er sich auch im Wasser nicht vollständig, sondern bildet bloß einen gallertigen Schleim; durch den Gehalt an Stärkmehl unterscheidet man selbst die schlechteren Sorten desselben leicht von dem ähnlichen *Kutira-Gummi* so wie vom *Bassora-Gummi*, von welchem später die Rede seyn wird. In seinen Heilkräften kommt er wohl größtentheils mit dem arabischen Gummi überein, ist jedoch seiner Zusammensetzung wegen nährender und einhüllender, erfordert aber auch bessere Verdauungskräfte.

**A. gummifer.** Lab. Gummigebender Tr.

Strauchig; Blättchen in 4—6 Paaren, lineal-länglich, kahl; Blüthen zu 3—5 in den Blattachseln sitzend; Kelche 5-spaltig, sammt den Hülsen wollig-zottig. — *Plenk. t. 563. Hayne 10. t. 8. Düss. S. 3. t. 14.*

Dem vorhergehenden im Aussehen sehr ähnlich, aber durch die angegebenen Kennzeichen leicht zu unterscheiden, übrigens nicht dochziegelig-schuppig, sondern wegen dem Verhärten und Stehenbleiben des ganzen Blattstieles mit starken Dornen besetzt. Blättchen eben so lang, aber etwas breiter, seegrün. Blüthen in allen Blattachseln gehäuft sitzend und so fast eine schopfartige Aehre bildend. Deckblätter kahl. Kelch wollig. Corolle blasförmig, nach unten weißlich. Hülsen länglich, fein-wollig. — In Syrien, vorzüglich am Libanon. — Juni. *h.* — Auch von dieser Art wird ein Tragant gesammelt, der aber nur in größeren, unregelmäßigen Stücken von weißer oder gelber Farbe vorkommen soll; doch hat man auch die nicht unwahrscheinliche Behauptung aufgestellt, daß es keine der bekannten Tragantforten, sondern das sogenannte *Kutira-Gummi* sey, welches angeblich aus Ostindien gebracht wird, in seinem Aussehen dem Kirchgummi oder schlechten Senegalgummi ähnlich ist, übrigens sich fast ganz, wie Tragant verhält, aber kein Sagmehl enthält und nur zu einigen Gewerben, so wie zum Verfälschen des Tragant's gebraucht wird.

**A. creticus.** Lam. Cretischer Tr.

Strauchig, sehr ästig; Blättchen in 5—8 Paaren, lanzettlich, seidig-zottig; Blüthen sitzend und gehäuft in den Blattachseln; Kelche 5-theilig, dicht-wollig, seine Zipfel lineal-dorstenförmig, etwas länger als die Corolle. — *DeC. astr. t. 33. Wagn. 2. t. 191.*

Strauch von 2—3', buschartig; Kette kurz, etwas zottig, so wie der Stengel schwärzlich und durch die ganz stehenbleibenden, harten Blattstiele sehr dicht dornig. Blätter gebrängt, nur 1" lang; Blättchen sitzend, 2—3" lang, spiz, etwas zusammen gelegt, grau. Nebenblätter zugespizt, gelb-häutig, später verhärtend und dann holzigen, dochziegelartigen Schuppen ähnlich. Blüthen in den obern Blattachseln, weißlichgelb und purpurroth-gekreist.

Vierter Band.

Kelch ganz von Wollhaaren verdeckt. Hülse eiförmig, aufgetrieben, klein, zottig. — Auf dem Ida in Creta. — Juni, Juli.  $\bar{H}$ . — Früher hat man allgemein den Traganth bloß von dieser Art abgeteilt, in der neuern Zeit hat man im Gegentheil behaupten wollen, daß sie gar keinen Traganth aus-  
schwige, was jedoch durch die unverweifelichsten Zeugnisse seit mehr als 2000 Jah-  
ren (schon Theophrastos erwähnt diese Sache) sicher gestellt ist, wenn gleich  
heut zu Tage wegen der sehr geringen Menge des austretenden Traganth's,  
dieser nicht mehr als Handels-Artikel gesammelt wird.

*A. aristatus*, L'Her. Granniger Tr.

Sträuchig; Blättchen in 6—9 Paaren, länglich, stachelspitzig, be-  
haart; Blüten zu 4—6 auf einem sehr kurzen Stielchen; Kelchzähne gran-  
zig - borstförmig; Hülse kaum halb-2-fächerig. — *Garid. t. 104.* —  
*A. sempervirens*, Lam. *Phaca Tragacantha*, All.

Im Habitus den vorhergehenden ähnlich, aber niedriger, buschig-rasens-  
artig, die vertrockneten Blattstiele weit weniger steif und die Nebenblätter  
häutig bleibend. Blätter länger; Blättchen 3—4'' lang, 1'' breit, mehr  
oder weniger zottig, bisweilen nur weichhaarig und dann grün. Blüten am  
häufigsten zu 4 auf dem kurzen Blütenstiele. Deckblätter und Kelche wollig-  
zottig; die Zähne des letzteren lang, doch kürzer als die purpurröthliche Cor-  
rolle. Hülsen klein, seidig-zottig. — Auf dünnen, bergigen Stellen im ganzen  
südlichen Europa. — Juni, Juli.  $\bar{H}$ . — Diese Art liefert gleichfalls (in Norea)  
einen Traganth, der in nicht unbedeutender Menge von Patras ausgeführt  
wird. Auch sie war schon dem unsterblichen Erethos bekannt und wird von  
ihm als *Τραγῶνδα ἢ Ἀραδία*, zum Unterschiede der vorhergehenden,  
die er *Τραγῶνδα ἢ Κορῆ* nannte, erwähnt.

*A. massiliensis*, Lam. (*A. Tragacantha*, *a. L.* — Duham. 2.  
t. 100. Pall. astr. t. 4. f. 1—2. Blackw. t. 264. Plenck. t. 562. Wagn. 2. t.  
192.), ferner *A. poterium*, Vahl. (*A. Tragacantha*,  $\beta$ . L.), *A. Ar-  
nacaantha*, Biebr. (*A. poterium*, Pall. astr. t. 1.) und mehrere andere  
Arten aus dieser Abtheilung enthalten wohl ebenfalls Traganthgummi im  
Stengel und in der Wurzel, allein es quillt weder von selbst, noch auf ge-  
machte Einschnitte hervor; doch war die Wurzel, von *A. poterium*, Vahl.  
(*Horizior*, Diosc.) des großen Gehaltes an Gummi wegen vor alten Zeiten  
als Heilmittel im Gebrauche.

b) *Podochreati*: Nebenblätter den Blattstielen angewachsen; letztere  
nicht verhärtend, unbewehrt.

*A. exscapus*, L. Stengelloser Tr.

Stengellos, zottig-rauhhaarig; Blättchen in 10—13 Paaren, ei-  
länglich; Blüten zu 3—8 in sehr kurzen Trauben oder fast sitzend, ge-  
häuft; Kelchzähne lang-pfriemig; Hülsen ei-länglich, zugespitzt, zottig-  
langhaarig. — *Jacq. ic. t. 561. Pall. astr. t. 64. Plenck. t. 562. Hayne*  
*6. t. 12. Düss. 6. t. 17.* — *Astragaloides syphilitica*, Monch.

Wurzel senkrecht, watzlich, fingerdick, viertöpfig, einfach oder ästig,  
wenig faserig, bisweilen 2—3' lang, aussen braun-roth oder ochergelb, innen  
weiß. Stengel verkümmert, bei der cultivirten Pflanze nicht selten 1' lang  
und gestreckt. Blätter 4—10'' lang, gleich den Blütenstielen, Deckblättern,  
Kelchen und Hülsen, mit langen, abstehenden, weichen, ochergelben oder weiß-  
lichen Haaren bedeckt; Blättchen wechsel- und gegenständig, kurz-gestielt,  
5—9'' lang, 2—5'' breit, stumpf. Nebenblätter ei-länglich, zugespitzt,  
häutig. Blütenstiele oft kaum sichtbar und die Blüten dann in den Blatt-  
blätter gehäuft, bisweilen aber 2—3'' lange, schlaffe Trauben bildend. Deck-  
blätter lineal-pfriemig. Kelchzähne ungleich, die 2 obern etwas kürzer und  
breiter. Corolle blaßgelb. Hülse 8'' lang, fast 3-seitig, buckelig. — Auf

sonnigen Triften, Anhöhen und Bergen im mittlern und südlichen Deutschland, in der Schweiz, in Piemont und Ungarn. — Mai, Juli. 4. — Die geruchlose, bitterlich-schleimige und gelind abstringirende Wurzel (*Radix Astragalixscapi*) stand längere Zeit als ein antisyphilitisches Heilmittel im Rufe, ist aber jetzt fast ganz außer Gebrauch gekommen, obwohl sie reizend auf die Absonderungsorgane wirkt und nach Umständen diuretisch, diaphoretisch, selbst purgirend wirkt. — Auch von *A. monspessulanus* L. (Bot. mag. t. 219. Bot. cab. t. 981.) einer ebenfalls fast stengellosen, im südlichen Europa häufig vorkommenden Art, mit ei-lanzettlichen, 10—20 Paare bildenden Blättchen, traubigen, lang gestielten, purpurröthlichen oder weissen Blüten und stielrund-pfriemigen, etwas bogigen, stielgelig-feinhaarigen Hülsen vor Zeiten gebräuchlich.

*A. utriger*. Pall. astr. t. 61. und t. 62. B. wenden die Kosaken am Don und Ural als Dekokt gegen die Druse der Pferde an.

c) *Cauli-stipulares*: Nebenblätter stengelständig.

*A. glycyphyllos* L. Süßholzblätteriger Tr.; wildes Süßholz, Wolfschoten.

Gestreckt, fast kahl; Blättchen in 5—6 Paaren, eiförmig-oval; Nebenblätter ganz frei, eiförmig, spitz; Trauben ährig, ei-länglich, gestielt, kürzer als die Blätter; Hülsen walzlich-3-seitig, gekrümmt. — *Riv. tetr.* t. 103. *F. D.* t. 1108.

Wurzel nicht selten 2—4' lang, ästig. Stengel gestreckt, ästig, dick, stielrund-eckig, röhrig, 2—4' lang, hin und her gebogen, meistens etwas purpurröthlich. Blätter ziemlich groß; Blättchen gegenständig, eiförmig- oder länglich-oval, bei einer Varietät (*A. rotundifolius*. Presl.) auch ei-rundlich, vorn abgerundet-stumpf oder sehr schwach abgestutzt, oben grün und kahl, unten blässer und kaum merkbar flaumig. Nebenblätter groß, fast häutig. Blütenstiele dichtig, 2—3" lang; Blütenstielchen sehr kurz, abstehend, gleich nach der Blüte herabgeschlagen, dann wieder aufrecht. Deckblätter klein, pfriemig. Kelch glöckig; Zähne pfriemig. Corolle schmutzig-gelb. Hülsen  $5/4$ — $1\frac{1}{2}$ " lang, zugespitzt, kahl, bräunlich-gelb. — In Gainen und Wäldern (besonders in bergigen Gegenden) Europa's und Nord-Asiens. — Juni, Juli. 4. — Die Blätter schmecken unangenehm süß und waren sonst, gleich den Samen, als *Herba et Semen Glycyrrhizae sylvestris* officinell; man rühmte sie vorzüglich bei Horn-Verhaltungen.

*A. baeticus* L. Spanischer Tr.

Aufsteigend, weichhaarig; Blättchen in 10—15 Paaren, länglich, abgestutzt; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt; Ähren gestielt, armbüchig; Hülsen aufrecht, 3-seitig-prismatisch, an der Spitze hakenförmig. — *Riv. tetr.* t. 105. *Munt.* t. 110. — *A. uncinatus*. *Monch.*

Stengel mehr oder weniger aufgerichtet, bisweilen fast gestreckt, 1— $1\frac{1}{2}$ ' lang, wenig ästig, stielrund. Blätter 6—10" lang; Blättchen gegenständig, kurz gestielt, 6—14" lang,  $2\frac{1}{2}$ —5" breit, vorn nach der ganzen Breite abgestutzt, mit einem kaum sichtbaren Stachelspitzen. Nebenblätter häutig. Ähren an 2" lang, mit 3—5 kleinen, gelblichen Blüten. Deckblätter klein, eiförmig, zugespitzt. Kelchzipfel pfriemig, schwärzlich-behaart. Hülsen aufrecht,  $1\frac{1}{2}$ " lang, an der keifigen, stehenden Spitze umgebogen. Samen fast würfelförmig-zusammengedrückt, an den Ecken abgestumpft, bräunlich-gelb. — In den Ländern am mittelländischen Meere einheimisch; jetzt hier und da im mittlern Europa im Großen angebaut. — Juni, Juli. 0. — Die Samen geben eins der am häufigsten gebräuchlichen Kaffeesurrogate, nämlich den sogenannten schwedischen oder Stragel-Kaffee.

**A. Glaux. L.** eine kleine, jährige Art wird für die *Flauß. Diosc.*, der man Milch vermehrende Eigenschaften zuschrieb, gehalten. — Die langen, süßlichen und saftigen Wurzeln mehrerer Arten dieser Gattung z. B. *A. Aboriginum. Richards.*, *A. succulentus. Richards.* u. s. w. werden auf der Potarüste von Nord-Amerika gegessen; als Futterkräuter für das Vieh sind fast alle Arten brauchbar, doch soll der peruanische *A. Garbanzillo. Cav.* in dieser Hinsicht schädliche Eigenschaften besitzen.

*C) Hedysareae.*

**Coronilla. (Lobel.) Tourn. Kronwicke.**

Kelch glockig, kurz-5-zählig, die 2 obern Zähne fast verwachsen. Blumenblätter lang genagelt; Schiffchen spiglich. Staubgefäße diadelphisch. Glibberhülse stielrundlich, schlank, in längliche Glieder sich trennend.

Kräuter oder Sträucher der nördlichen gemäßigten Zone in der östlichen Hemisphäre. Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen gegenständig, ganzrandig. Dolden achselständig. Blumenblätter mit ihren Nägeln den Kelch oft überragend. **C. varia. L.** Gemeine Kr.; bunte Peltchen, Schafflinsen.

Krautig, weitschweifig, kahle; Blättchen in 4—7 Paaren, länglich-spatelig und elliptisch, abgestutzt oder stachelspitzig; Dolden vielblütig; Früchte aufrecht. — *Ruin. tetr. t. 94. Bot. mag. t. 258. Kern. t. 17. Schk. t. 205. Sturm. H. 49.*

Wurzel fast spindelig, dicklich, ästig. Stengel 1 1/2—4' lang, aufsteigend oder fast gestreckt, ästig, hin und her gebogen, eckig, gleich den Blatt- und Blütenstielen mit zerstreuten, sehr kurzen Borstchen besetzt, röhrig. Blättchen 1/2—1" lang, 2—4" breit, an den untern Blättern verkehrt-eisförmig oder länglich-spatelig, abgestutzt mit einem kurzen Stachelspitzen, an den obern elliptisch-lanzettlich, stachelspitzig, das unterste Paar am Grunde des Blattstiels, alle unterseits seegrün. Nebenblätter klein, ei-länglich. Dolden lang gestielt, 10—20-blütig. Deckblätter sehr klein, lineal, stumpf, zurückgebogen. Blütenstiele vor dem Aufblühen überhängend, dann abstehend, später wieder überhängend, endlich bei der Fruchtreife aufrecht. Kelch sehr kurz- und flach-glockig; Zähne spiz. Corolle weiß-rosenroth, auch etwas purpurviolett, das Schiffchen an der Spitze fast schwarzroth. Glibberhüllen 1 1/2—2" lang, aus 3—5 Gelenkstücken bestehend. Samen lineal-länglich, etwas zusammen gedrückt, säwärtlich. — Häufig in ganz Europa an Wegen, Ackerzainen, Hügeln und Bergen. — Juni bis August. 4. — Diese geruchlose, unangenehm-bitter, auch etwas saftig schmeckende, seit langer Zeit wohlbekannte, aber für ziemlich indifferent gehaltene Pflanze ist erst in diesem Jahrbuchde, bei Gelegenheit einer Verwechslung des Bitterkleeß mit ihr, die tödtliche Folgen hatte, als ein Giftgewächs erkannt worden; spätere Versuche gaben zwar hierüber sehr abweichende Resultate, doch zeigte sich dabei eine nicht unbedeutende diuretische Wirkung derselben und die Chemie fand bei ihr das Brechen und Purgiren erregende Cathartin.

**C. Emerus. L. Scorpions-Kr.; Scorpions-Peltchen, falsche Senne.**

Strauchig, kahle; Blättchen in 2—3 Paaren, verkehrt-eisförmig, abgestutzt oder ausgerandet; Dolden 3-blütig; Nägel der Blumenblätter fast 3-mal länger als der Kelch; Früchte aufrecht, gestreift. — *Ruin. tetr. t. 97. Miller. t. 132. Kern. t. 624. Bot. mag. t. 445. Guimp. t. 135. Emerus major. Mill. und E. minor. Mill.*

Strauch von 4—6'; Kette lang, eckig-gefurcht, grün. Die jungen Triebe, Blatt- und Blütenstiele kaum merklich flaumig. Blätter zunehmend-gefiedert, gewöhnlich 3-paarig. Blättchen 1/3—1" lang, 3—7" breit. Re-

benblätter sehr klein, lanzettlich, angebrückt. Blütenstiele 2—3" lang. Deckblätter äußerst klein, weiß-haarig. Corolle gelb, ausgezeichnet durch die sehr langen Nägel der Blumenblätter. Gliederbülsen 2" lang, fast pfriemenförmig, nur langsam und spät in mehrere Gelenkstücke sich trennend. — In Gebüschern und auf waldigen Hügeln im mittleren und südlichen Europa. — April bis Juli. ♀. — Früher waren die Blätter als *Folia Coluteae scorpioidis* officinell; sie sind geruchlos, schmecken widerlich bitter und dienen als ein Abführmittel. — Die Blätter enthalten einen indigoartigen Farbstoff, was auch bei einigen andern Arten dieser Gattung, z. B. bei *C. valentina* L. (Bot. mag. t. 185. — *C. stipularis* Lam.), *C. glauca* L. (Bot. mag. t. 13.) u. e. a. der Fall ist. Beide eben genannte, kleine Sträucher Süd-Europa's sollen ebenfalls purgirend, aber auch emetisch wirken; die Blüten des ersteren riechen stark und unangenehm (in der Nacht noch mehr als bei Tage), jene des letzteren sind zur Nachtzeit geruchlos, bei Tage aber stark riechend. — *C. minima* L. (Reichb. pl. cr. t. 32. — *C. coronata* Ant. non L. C. Clusii. Duf.), ein kleiner Halbstrauch des südlicheren Europa's wiew in Spanien nicht selten anstatt *Melilotus officinalis* L. in den Apotheken gebraucht.

Die Gattung *Bonaveria* Scop. weicht von *Coronilla* nur durch den deutlich 2-lippigen Kelch, so wie durch die zusammengedrückt-flache, eingeschwürte, der vorstehenden, verdickten Näthe wegen nicht wirklich gegliederte Hülsen mit zusammen gedrückten, rechteckigen Samen ab. — Man kennt nur eine Art, nämlich: *B. Securidaca* Scop. (Lam. t. 629. — *Coronilla* L. *Securigera* *Coronilla* DeC.), die im ganzen südlichen Europa einheimisch ist und übrigens ganz das Aussehen einer Kronwicke besitzt. — Die bitteren, braunrothen Samen dieser Pflanze (*Ηδυσάγορ*. Diosc.) wurden vor Zeiten als *Semen Securidacae* gegen Verdauungsschwäche, Stockungen im Unterleibe u. a. Krankheiten gebraucht.

Zunächst an *Coronilla* gränzen auch die Gattungen *Scorpiurus* L., *Arthrolobium* Desv. und *Ornithopus* L., von denen ebenfalls einige Arten in früheren Zeiten als Heilmittel gebraucht wurden, jetzt aber ganz vergessen sind und daher nur namentlich erwähnt werden sollen. *Scorpiurus sulcata* L. (Lam. t. 631.), *Sc. subvillosa* L. (Moris. 2. s. 2. t. 11. f. 2.) und *Sc. muricata* L. (Moris. l. c. f. 4.) so wie *Arthrolobium scorpioidis* DeC. (Cav. t. 37. — *Ornithopus* L.) sind unter dem *Σκορπιώδες*. Diosc. verstanden und wurden der Ähnlichkeit ihrer Früchte mit einem Scorpionschwanz wegen für heilsam gegen den Biss dieser Thiere gehalten; die letztere Pflanze ist etwas scharf. — *Ornithopus compressus* L. ist die erste Art von *Καταράνη*. Diosc. (die zweite soll *Astragalus oleaefolius* DeC. seyn?); beide wurden angeblich zu den sogenannten Liebesränken besonders in Thessalien verwendet. Alle diese sind bloß im südlichen Europa einheimisch; *Ornithopus perpusillus* L. (F. D. t. 730. — Schk. t. 206.) findet sich auch im mittleren Europa und war als *Herba Ornithopodii vel Pedis avi* gebräuchlich.

*Diphaca*. Lour. Doppelhülse.

Kelch 5-spaltig mit 2 Deckblättern. Schiffchen 2-blättrig. Staubgefäße zu 5 und 5 verwachsen. Fruchtknoten zwei! Stiederbülsen zusammen gedrückt, stark eingeschnürt.

*D. cochinchinensis*. Lour. Cochinchinesische D.

*Rumph. 3. t. 128. — Dalbergia Diphaca. P.*

Mittlerer Baum mit einem schenkelbilden Stamme und einer sehr wenig ausgebreiteten, unregelmäßigen Krone; Rinde braun, saftig; Keste und Aestchen kurz, Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen zu 15—17, wechsel-

ständig, kurz-gestielt, elliptisch, spitz, fast 12–15''' lang, 5–6''' breit, an den Rändern etwas umgebogen, kahl, oben hell-, unten seegrün. Blütenstiele gepaart in den Blattachseln, kürzer als die Blätter, 1-blütig; Kelchzipfel ungleich, der untere länger. Corolle weiß. Früchte  $2\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$ ''' lang, 4''' breit, spitz und an der Spitze etwas gekrümmt, in 6–8 ovate, 1-samige, rillige, ungleiche Gelenkstücke abgetheilt. Samen länglich-oval, braun. — Wird in China, Cochinkina und auf den Molukken cultivirt. 5. — Der Saft oder eine Abkochung der Blätter dient gegen Haut-Ausschläge und die Munde gegen jene Art von Lähmung, welche in ganz Ostindien, wie überhaupt im ganzen tropischen Asien so häufig nach Erkältungen eintritt.

**Ormocarpus.** Beauv. Perlenhülse.

Kelch 5-spaltig, fast 2 lippig, am Grunde deckblättrig. Fahne breit, ganz; Schiffchen unten 2 spaltig. Staubgefäße diadelphisch. Hülse gestielt, perlenschurartig; Gelenkstücke an beiden Enden verschmälert, fein-warzig.

Tropische Sträucher. Blätter unpaarig-gesiebert oder durch Festsäulen der Seitenblättchen einfach. Trauben kurz, achselständig. Deckblätter stehenbleibend.

**O. sennoides.** DeC. Sennaartige P.

Blättchen in 4–6 Paaren, verkehrt-eiförmig, abgestutzt, stachelspitzlich; Gelenkstücke der Frucht gerillt, stachelig-warzig. — *Hedysarum.* W.

Ein ziemlich ansehnlicher Strauch mit zahlreichen, unregelmäßigen, gerillten, fast kahlen, im Alter narbigen Aesten; die jungen Triebe, Stott- und Blütenstiele, so wie die Kelche mit weichen, einen hell goldgelben, klebrigen Saft absondernden Drüsenhaaren besetzt. Blätter an 2''' lang; Blättchen zu 7–13, wechseltändig, kahl. Nebenblätter klein, lanzettlich, häutig. Trauben kurz, mit 3–6 lang-gestielten, überhängenden, gelben Blüten. Deckblätter 2, lanzettlich, in der Mitte des Blütenstiels. Kelchzipfel lanzettlich, spitz. Gliederhülse hängend,  $1\frac{1}{2}$ –2''' lang, zusammen gedreht, klebrig, mit 2–5 länglichen Gliedern. — In Sainen und Wäldern Ostindiens. — Blüht zur Regenzeit.  $\bar{h}$ . — Die tonisch-reizende Wurzelrinde ist ein recht wirksames Fiebermittel und wird auch äußerlich mit Sesamöl gegen paralytische Krankheiten, Hüftweh und ähnliche Leiden gebraucht.

**Zornia.** Gmel. Zornie.

Kelch 2-lippig; Oberlippe ausgerandet, Unterlippe 3-spaltig. Schiffchen 2-spaltig-mondsformig. Staubgefäße monadelphisch. Gliederhülse zusammen gedrückt; Gelenkstücke fast kreisrund.

Tropische, kahle Kräuter. Blätter 2- oder 4-zählig, durchsichtig-punktirt. Nebenblätter pfeilig. Blüten gelb, in den Achseln der obern, die Stelle der Deckblätter vertretenden Nebenblätter.

**Z. angustifolia.** Sm. Schmalblättrige Z.

Stengel ausgebreitet; Blättchen zu 2, länglich-lanzettlich; Deckblätter eiförmig-pfeilig, 5-nervig, wimperig, drüsig-punktirt, kürzer als die stachelig-scharfen Hülsen. — *Rheede.* 9. t. 82. — *Z. diphylla.* P. *Hedysarum.* L.

Stengel schon am Grunde in mehrere gestreckte, schlanke, 4–6''' lange, wieder verzweigte Aeste getheilt, schwach flaumig, an den Enden rötlich. Blättchen gepaart, an der Spitze des 6–10''' langen, zusammen gedrückten Blattstieles sitzend, 6–9''' lang, 2–3''' breit, spitz, an der Basis abgerundet, kahl. Nebenblätter schmal eiförmig-pfeilig, zugespitzt, an den 2–3''' langen Blütenästelchen ohne alle Blätter gepaart, ziemlich dicht und fast dachziegelig gebüßt, die kleinen, sitzenden Blüten ganz verbüllend. Kelch fast trockenhäutig; Zipfel lanzettlich, spitz, nur wenig kürzer als die Corolle. Früchte

kaum länger als die Deckblätter; Glieder 2—4, oval, weichhaarig und mit ungleichen, kurzen, pfriemigen Stachelchen besetzt. — An sandigen Stellen in ganz Ostindien. — Blüht fast stets.  $\odot$ . — Man wendet dort eine Abkochung der ganzen Pflanze gegen Wechseljieber an.

*Stylosanthes*. Sw. ist durch den sehr schlanken, ungleich 5-spaltigen, am Schlunde die Corolle tragenden Kelch, durch das winzige Schiffchen, monadelphische Staubgefäße, einen ungemein langen Griffel mit kopfig-steißhaariger Narbe und 2-gliederige, an der Spitze fast hakenförmige Hülsen ausgezeichnet. — Eine brasilianische, dem *St. procumbens*. Sw. ähnliche Art dieser Gattung mit einem ausgebreiteten, haarig-lebrigen Stengel, 3-zähligen Blättern, länglichen, schmalen, flaumhaarigen Blättchen und gelblichen Blüten wird dort als ein eröffnendes, diuretisches Mittel gebraucht.

*Aeschynomene*. L. Schampflanze.

Kelch 5-spaltig-2-lippig. Staubgefäße zu 5 und 5 verwachsen. Gliederhülse zusammen gedrückt; Gelenkstücke zahlreich, auf einer Seite gerade, auf der andern abgerundet.

Tropische Kräuter oder Sträucher. Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen zahlreich, ganzrandig. Nebenblätter halb pfeilig. Trauben achselständig. 2 Deckblätter unter dem Kelche. Oberlippe desselben mit 2, Unterlippe mit 3 Zipfeln oder Zähnen. Samen zusammen gedrückt.

*Ae. aspera*. L. Scharfrüchtige Sch.

Stengel krautig, aufrecht, stielrund. Blättchen in 30—40 Paaren, lineal, sammt den Früchten kahl; Trauben zusammen gesetzt; Deckblätter und Blüten steifhaarig. — *Breyn. t. 52.* — *Ae. lagenaria*, *Lour. Hedysarum*. *Roxb.*

Stengel 4—5' hoch, ästig, am untern Theile scharf. Blätter lang, zunehmend-, und von der Mitte an abnehmend-gesiedert. Blättchen sehr kurzgestielt und dicht aneinander gereiht, 4—8" lang, schmal, stumpf. Nebenblätter groß, halbkeilig-langzettlich, spiz. Blütenstiele fast in allen Blattachseln, 2-blüthig, kürzer als die Blätter. Corolle gelb. Früchte gestielt, lineal, lang und schmal, mit 4—6 in der Mitte etwas aufgetriebenen und das selbst knötlich-scharfen Gliedern. Samen linsengroß, fast nierenförmig. — Häufig an nassen, sumpfigen Stellen, an Ufern der Flüsse und Seen in ganz Ostindien. — Immerblühend.  $\odot$ . — Wird dort gegen Wassersuchten in Anwendung gezogen; der sehr schwammige, ungemein leichte Stengel vertritt zum Theile die Stelle des Korke.

Von *Ae. moluccana*. \* (*Rumph. 4. t. 24.*) einer nahe verwandten Art mit vielpaarigen, kahlen und glatten Blättern, länglichen, stumpfen, 1/2' 2" langen Blättchen, 5—6-blüthigen Trauben, gelben, außen schwarz-punktirten Corollen und 6—8" langen, sehr schlanken Hülsen, wird die Wurzel gleichfalls gegen Wassersuchten gebraucht; die Blätter dienen äußerlich zu kühlenden Einreibungen werden aber auch mit andern als Gemüse gegessen. — *Ae. indica*. L. (*Rheede. 9. t. 18.* — *Hedysarum Neli tali*. *Roxb.*) gilt in Ostindien für Wund heilend und *Ae. pumila*. (*Rheede 9. t. 21.*) wird dort zu Einreibungen bei Hautkrankheiten gebraucht. — Mehrere Arten dieser Gattung und unter diesen vorzüglich *Ae. sensitiva*. Sw., aber auch *Ae. Belvisii*. DeC., *Ae. indica*. L. u. s. w. legen, wenn sie berührt werden, ihre Blättchen mehr oder weniger schnell, einige erst dann zusammen, wenn man den Blattstiel etwas drückt. Dasselbe findet auch bei der nahe stehenden Gattung *Smithia*. Ait. Statt.

*Desmodium*. DeC. Büschelkraut.

Kelch 5-spaltig, fast 2-lippig, deckblättrig. Fahne rundlich; Schiff-

den stumpf, kürzer als die Flügel. Staubgefäße diadelphisch. Gliederhülse aus zahlreichen, zusammen gedrückten Gelenkstücken bestehend.

Kräuter oder Halbkräuter, größtentheils tropisch. Blätter 3-zählig (eigentlich 1-paarig-gesiedert) oder einzeln; Blättchen ganzrandig, mit Nebenblättchen am Grunde. Trauben lang und schlaff. Blütenstielchen sädlig, einzeln oder meistens zu 3 aus der Achsel der Deckblätter. Kelch mit 2 Deckblättchen versehen; die obere Lippe 2-spaltig, die untere 3-theilig. Die Fruchtglieder häutig oder leberig, kaum sich öffnend.

*D. erythrinaefolium*. DeC. Corallenbaumblätteriges B.

Stengel rutenförmig, kahl, eckig; Blättchen zu 3, breit-eiförmig, fast zugespitzt, kahl; Nebenblätter pfriemig; Trauben endständig, fast rispig; Gliederstücke kahl, hobeleisensförmig, an beiden Enden spig. — *Hedysarum*. Juss.

Wurzel dick, ästig, etwas fleischig, weißlich. Stengel aufrecht, schlank, ästig. Blätter groß, gestielt, oft zu 3-4 am Ende der Triebe vereinigt. Blättchen 2-4" lang, 2-3" breit, stumpflich oder kurz-zugespitzt, dünn, oben grün, unten weißlich. Nebenblätter häutig, pfriemig. Blütenstiele fast 1" lang, etwas zusammen gedrückt, eckig und kahl, nach oben ästig. Blüten einzeln oder zu zweien. Deckblätter sehr klein, borstenförmig, gewimpert. Kelch klein, fast glotzig; Zipfel kurz, stumpflich. Corolle weißlich. Gliederhülsen lang, ganz kahl. — Süd-Amerika, 4. — Die Eingebornen bedienen sich des Aufgusses der Wurzel gegen Dysenterie und Blutflüsse mit glücklichem Erfolge.

*D. tortuosum*. DeC. Gewundenes B.

Stengel aufrecht, stielrund, weichhaarig; Blättchen zu 3, eiförmig-oval, fast kahl; Nebenblätter sehr zugespitzt; Trauben achselständig, verlängert; Früchte etwas aufrecht, weichhaarig, gedreht, ihre Gliederstücke rundlich-rhombisch. — *Sloan*. 1. t. 116. f. 2. — *Hedysarum*. Sw.

Stengel 3-5' hoch, fast kahl, krautig, am Grunde heilig; Keste lang, gerade, rundlich-eckig, weichhaarig und schwach klebrig. Blättchen ei-länglich oder oval, stumpf, stachelspitzlich, oben kahl, unten nur an den Nerven, gleich dem Blattstiele, weichhaarig, am Rande fein-wimperig, das endständige 2-2 1/2" lang, 1-1 1/2" breit, die seitlichen fast doppelt kürzer. Nebenblätter ei-fichelförmig, borstig-zugespitzt. Nebenblättchen lanzett-lineal. Trauben 1' lang, aufrecht, gerade. Blüten entfernt, gepaart, auf haardünnen Stielchen. Deckblätter klein, eiförmig, spig, weichhaarig; Deckblättchen sehr klein, pfriemlich. Blüten klein, bloß purpur-violett. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, wimperig. Früchte verlängert, schmal, lineal. — Auf den Antillen und in Columbien. — Juni bis August.  $\bar{h}$ . — Die Blätter sollen ziemlich stark purgirende Eigenschaften besitzen.

*D. supinum*. DeC. (*Sloan*. 1. t. 118. f. 2. — *Hedysarum*. Sw.) ist ein kleiner, westindischer Strauch mit gestreckten, etwas aufgerichteten, weichhaarigen Kesten, 3 zähligen, kurz-gestielten Blättern, ei-länglichen oder länglich-elliptischen, unterseits grau-zottigen, 2-3" langen Blättchen, lanzettlichen, zugespitzten Nebenblättern, endständigen, schmalen Trauben mit einzeln stehenden, kleinen, bläulich-purpurrothen Blüten und weichhaarig-grauen Früchten mit halb eirunden Gliederstücken. Die Wurzel dieser und einer ähnlichen, in Brasilien einheimischen, noch nicht genauer bekannten Art wird gegen Diarrhöen, die nach Verkühlungen entstanden, sehr gerühmt.

*D. triflorum*. DeC. (*Burm. ind.* t. 54. f. 2. *Burm. zeyl.* t. 54. f. 2. — *Hedysarum*. L.) dient in Ostindien zur Heilung von Wunden und Geschwüren. — Auch *D. canadense*. DeC. (*Corn.* t. 45. — *Hedysarum*. L.) war vor Zeiten in Nord-Amerika als Heilmittel gebräuchlich. — Von *D. um-*



*bellatum*. DeC. (Rumph. 4. t. 52. Jacq. S. t. 297. — *Hedysarum*. L.) sind die jungen Blätter ein sehr gewöhnliches Gemüse auf den Molukken; mehrere andere Arten, z. B. *D. quinquangulatum*. \* (*Hedysarum*. Roxb.) und *D. articulatum*. \* (*Hedysarum*. Roxb.) geben in Ostindien ein treffliches Viehfutter.

*D. gyrans*. DeC. (Jacq. ic. 3. t. 562. — *Hedysarum*. L. fil.) ist zwar nicht in medizinischer Hinsicht, wohl aber dadurch höchst interessant, daß bei ihm eine fortdauernde, drehende und zugleich nach auf- und abwärts gerichtete Bewegung der Seitenblättchen seiner 3-zähligen Blätter Statt findet, die auch während der Nacht nicht unterbrochen wird.

*Hedysarum*. Tourn. unterscheidet sich nur durch den fast gleichförmig 5-spaltigen Kelch mit lineal-pfriemigen Zipfeln, durch das schief-abgeflachte, die Flügel weit überragende Schiffchen und die rundlich-linsenförmigen, in der Mitte verbundenen Glieder der Hülse, im Uebrigen kommt diese Gattung mit der vorigen überein, nur sind hier die Blätter stets unpaarig-gesiedert. — Von *H. lineare*. Lour., einem 2' langen, ästigen, weitschweifigen Halbstrauch mit lanzett-lineaten, kahlen Blättern, kleinen, schwachvioioletten Blüten in endständigen, ährigen Trauben und zugespitzten, 6-gliedrigen, kahlen Früchten braucht man die Wurzel in Cochinchina bei Störungen im Unterleibe, Appetitlosigkeit und gegen Amenorrhöe; jene von *H. sibiricum*. Poir. dient dagegen den Jakuten, Turgenen u. s. w. als Nahrungsmittel.

Den selben Blütenbau wie *Hedysarum* hat auch *Onobrychis*. Tourn., jedoch nur 1-gliederige, runzelig-grubige, kammförmige Hülsen. — *O. sativa*. Lam. (Jacq. A. 352. Sturm. H. 19. — *Hedysarum Onobrychis*. L.), der gemeine Süßklee oder Hahnenkopf, am bekanntesten unter dem Namen „Esporseite“ war vor Zeiten als *Herba Onobrychis* und zwar vorzüglich gegen Harn-Verhaltungen im Gebrauche, da man sie für die *Oróspyxis*. Diosc. hielt; auch gehören die jungen Blätter unter die Anzahl der empfohlenen Thee-Surrogate. — Weit wichtiger ist diese Pflanze als eins der trefflichsten Futterkräuter, treibt aus einer möhrenartigen, vielköpfigen Wurzel aufsteigende, 1—3' lange, fast einfache, eckige, kahle Stengel, besetzt vielpaarige Blätter mit elliptischen und lanzettlichen, unterseits angebrückt-weichhaarigen Blättchen, trockenhäutige, rostbraune, ei-lanzettliche, zugespitzte Nebenblätter und zahlreiche, lang-gestielte, verlängerte Aehren mit rosen- oder pfirsichblüthrothen Corollen und halbrunden, erhaben-negaderigen, dornig-gezähnten Hülsen.

#### Alhagi. Tourn. Mannastrauch.

Kelch 5-zählig, beinahe gleich. Blumenblätter fast gleich lang; Fahne zusammen gelegt; Schiffchen gerade, stumpf. Staubgefäße diadelphisch. Hülse gestielt, stielrund, etwas holzig, mit unregelmäßigen Einschnürungen, nicht gegliedert.

Orientalische, dornige Sträucher oder Kräuter. Blätter einfach. Blütenstiele achselständig, dornig, kurz-traubig. Kelchzähne klein. Hülse armsamig. *A. maurosum*. Tourn. Aechter M.

Strauchig; Blätter verkehrt eiförmig-länglich; Kelchzähne spiz. — *Rauw. t. 94.* — *A. mannifera*. Desv. *Hedysarum Alhagi*. L. *Manna hebraica*. Don.

Stengel 1 1/2—3' hoch, aufrecht, ausgebreitet, sehr ästig, stielrund, gerillt und fast kahl. Aeste ganz abstehend, wieder verästelt, gleich den Blättern, Blütenstielen und Kelchen sehr fein weichhaarig. Blätter sehr kurz gestielt oder fast sitzend und herab hängend, in der Juugend spitzlich, später stumpf oder ausgerandet, die untersten 6—8" lang, 3" breit, die obern viel kleiner. Nebenblätter sehr kurz, pfriemlich-dorstenförmig. Dornen aus

allen Blattachseln, 9—16''' lang, stark, sehr spitz, bräunlich-röthlich, an der Spitze gelblich-weiß. Blüten zu 2—5 an der Seite dieser Dornen entspringend, entfernt, kurz-gestielt. Deckblätter äußerst klein, einem Schüppchen ähnlich, unter dem Kelche noch 2 kleine Deckblättchen. Legterer glockig, abgestutzt-5-zählig, röthlich-grau. Corolle in der Mitte purpurroth, an den Rändern röthlich; Fahne zurück geschlagen; Flügel oben zusammen neigend; Schiffechen zugerundet-stumpf. Hülse 1'' lang, kaum merklich zusammen gedrückt, gekrümmt, flaumig, mit mehreren Einschnürungen. — In Syrien, Persien, Arabien und Aegypten. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — In den heißeren Monaten schmeißt die ganze Pflanze einen honigartigen Saft aus, der in der kühlen Nacht sich zu gelben und braunröthlichen Körnern von der Größe eines Corianders verdichtet, welche man hierauf vor Sonnen-Aufgang sammelt. Dieses ist nun die sogenannte persische oder Uthagi-Manna (Manna persica vel Terrinjehin), die zwar nicht nach Europa kommt, aber im Oriente theils als Nahrungsmittel, theils als ein purgirendes Arzneimittel gebraucht wird; doch wirkt sie schwächer als die gewöhnliche Manna. Auch die Blätter und Blüten dienen als Afsührmittel.

## D) Viciaeae.

## Cicer. (Columm.) Tourn. Kicher.

Kelch 5-theilig, die 4 obern Zipfel der Fahne aufsteigend, einer nach unten gerichtet. Griffel in die abgestuzte Narbe etwas verdickt. Hülse bauchig-aufgetrieben, 2-samig.

Zübrige, südeuropäische und orientalische, stark drüsenhaarige Kräuter. Blätter unpaarig- oder paarig-gesiedert. Blüten einzeln, achselständig, klein. Kelch oberseits buckelig. Staubgefäße hier, so wie bei allen Gattungen dieser Abtheilung diadelphisch.

## C. arietinum. L. Gemeine K.; Kicher- oder Kaffee-Erbse.

Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen oval, gefägt; Nebenblätter eiförmig, grob-gefägt; Kelchzipfel so lang, wie die Flügel. — *Riv. tetr.* t. 19. *Lam. t.* 632. *Schk. t.* 202. *Bot. mag. t.* 2274. *Blackw. t.* 557. *Plenk. t.* 564.

Stengel aufrecht, 1—2' hoch, etwas ästig, rundlich-eckig und wie die ganze Pflanze mit Ausnahme der Corolle dicht mit Drüsenhaaren, die eine saure Flüssigkeit (reine Aepfel- und Essigsäure) aussondern, bedeckt. Blätter mit einer theils ungeraden, theils geraden Zahl von Blättchen (10—14) wegen der abwechselnden Stellung derselben selbst im letzteren Falle einem unpaarig-gesiederten Blatte gleich; Blättchen sehr kurz-gestielt, 5—8''' lang, halb so breit, stumpf, stachelspizig, an der obern Hälfte scharf-gefägt. Nebenblätter mit einer breiten Basis dem Stengel angewachsen, zugespizt. Blüten einzeln in den Blattachseln, auf 1—1 1/2'' langen, später knieförmig-zurückgebrochenen, und daselbst 2 kleine, pfriemige Deckblätter tragenden Stielen. Kelchzipfel lanzettlich, spiz. Corolle etwas länger, röthlich, blaß violett oder weiß. Hülse kurz-rhomboidal; das Ende des obern Randes in einen Schnabel austaufend oder oval-blasenförmig, aus der Mitte des Endes geschnabelt (C. physodes. Rehbh.) oder aus einer verschmälerten Basis nach oben zu aufgeblasen (C. sativum. Schk.). Samen in den beiden ersten Fällen röthlich, im letzteren gleich den Corollen weiß, hockerig, mit einem Spizchen, jung einem Wibberkopfe ähnlich. — Unter Saaten in den Ländern am mittelländischen Meere. — Juni bis August.  $\odot$ . — Die mehrreihen, schwachbitterlich schmeckenden Samen der Kichererbse (*Eospiridoc.* Hipp. Diosc.) waren schon in den ältesten Zeiten im Oriente, in Aegypten und sind noch jetzt im südlichen Europa ein häufig genossenes Nahrungsmittel, aber auch in mehreren Ländern als ein Kaffeesurrogat im Gebrauche und als *Semina Cice-*

ris officinell, doch wird heut zu Tage nur das Mehl derselben zu erweichenden und zertheilenden Umschlägen gebraucht; früher gab man die Abkochung der Samen und Blätter als ein Diureticum und rühmte das Mehl mit Honig gegen bössartige, carcinomatöse Geschwüre.

Vicia. (Varro.) Tourn. Wicke.

Kelch 5-spaltig oder 5-zählig, die 2 obern Zähne kürzer. Griffel fädig, fast rechtwinklig gebrochen, gegen die Narbe etwas verdickt und behaart. Hülse zusammen gedrückt, vielstämig.

Fast durcagehends kletternde Kräuter der nördlichen, gemäßigten Zone beider Hemisphären. Blätter paarig-gesiedert, mit einem rankig endigenden Blattstiele. Nebenblätter meistens pfeilrig. Blüthen einseitswendig, in langen, achselständigen Trauben oder fast sitzend.

V. Faba. L. Bohnen-W.; Buff-Bohne, Futter-, Sau- oder Pferde-Bohne.

Aufrecht, steif, kahl; Blättchen zu 4—6, eiförmig und elliptisch, ganzrandig, stachelspitzig; Ranken sehr verkürzt, einfach; Nebenblätter dreieckig-halbpfleilrig, gezähnt; Blüthen zu 3 sitzend; Samen länglich-oval. — Rivin. tetr. t. 23—24. Sturm. H. 32. Blackw. t. 19. Plenk. t. 560. Hayne 11. t. 48. — *Faba vulgaris*. Monch.

Stengel 2—4' hoch, dick, gewöhnlich einfach, eckig, kahl. Blätter meistens 2-paarig, die untersten auch nur 1-paarig; Blättchen abwechselnd, fast sitzend, 1 1/2—3" lang, 3/4—1 1/2" breit, kahl, unten seegrünlich, an den untern Blättern eiförmig, ungleichseitig, stumpf und stachelspitzig, an den übrigen ei-länglich, elliptisch und fast lanzettlich, spitz oder stachelspitzig-zugespißt. Nebenblätter oft fast ganzrandig oder eingeschnitten-gezähnt, häufig braun-gefleckt. Blüthen beinahe in allen Blattachsen zu 2—3 gehäuft und sämtlich nach einer Seite gekehrt, stark und angenehm riechend, weiß oder bläulich-weiß, mit einem schwarzen, sammtartigen Flecken an jedem Flügel. Kelchspitz lanzettlich, zugespitzt. Hülse rundlich-zusammengedrückt, 2—4" lang und dick, höckerig, schwarz oder grün. Samen 2—4, groß, unregelmäßig, oval oder länglich, mehr oder weniger zusammen gedrückt, weißlich, gelblich oder braunroth; Nabel endständig. — In den Ländern am caspischen Meere einheimisch, jetzt überall in vielen Spielarten cultivirt. — Juni bis August. ☉. — Die Stengel, Blüthen und Samen dieser, schon in den ältesten Zeiten wohl bekannten, von den Hippokratikern und von Dioscorides *Kάυος ἑλλαντικός* genannten Pflanze (*Stipites*, *Flores et Semina Fabarum*) waren und sind zum Theil noch immer officinell; von dem Stengel wurde insbesondere die Wiche und das ausgelaugte Salz gegen Drüsen-Verhärtungen gerühmt, das destillirte Wasser der Blüthen galt für ein Schönheitsmittel, den Früchten und Samen aber schrieb man fast dieselben Eigenschaften wie den Kidern zu. Bei weitem wichtiger ist jedoch die Anwendung der Samen im jüngeren Zustande, als eine in vielen Ländern sehr beliebte Speise; im reifen Zustande sind sie weniger wohlschmeckend und schwer verdaulich (den Genuß derselben verbot Pythagoras seinen Schülern), aber gleich der ganzen Pflanze, ein treffliches Viehfutter.

V. sativa. L. (F. D. t. 522. Sturm. H. 32.) die bekannte „Futter-Wicke“ findet sich häufig unter Saaten, wird aber auch eigens gebaut und zeichnet sich vor den verwandten Arten durch den weichhaarigen Stengel, 5—7-paarige, weichhaarige Blätter, verkehrt eiförmig-längliche, abgestumpfte oder ausgerandete, stachelspitzige Blättchen, eingeschnitten-gezähnte, gefleckte Nebenblätter, gepaarte, seltener einzelne, fast sitzende Blüthen mit blaß-purpurothor Fohne, violetten Flügeln und weißlichem Schiffehen, aufrechte, lineal-lanzettliche, etwas aufgetriebene, in der Jugend fast seidenhaarige Hül-

sen und beinahe kugelige Samen aus, die früher ebenfalls als *Semina Viciae* und zwar gegen Diarrhöen, bei fieberhaften Haut-Ausschlägen (besonders als Trank bei Pocken und Masern) äußerlich zu erweichenden Brei-Umschlägen im Gebrauche waren, doch auch oft von einigen, sehr nahe verwandten Arten (z. B. von *V. segetalis*, Thuil. und *V. angustifolia*, Roth.) gesammelt wurden, wie denn auch unter der *Aqázn*, Diosc. mehrere der südeuropäischen Wicken zu verstehen sind. — In ökonomischer Hinsicht erlauben zwar fast alle Arten dieser großen Gattung eine gleiche Benützung als Viehfutter u. s. w.; doch ist es vorzugsweise die eben beschriebene, welche am häufigsten deshalb auf Feldern gebaut wird.

*Ervum*. (Virg.) Tourn. Linse.

Kelch 5-spaltig, fast so lang wie die Corolle. Griffel unter der kopfigen Narbe fast kahl. Alles Andere wie bei *Vicia*.

*E. Lens*. L. Gemeine L.

Weichhaarig; Blättchen in 6—8 Paaren, oval und länglich; Ranken borstenförmig, fast einfach; Nebenblätter lanzettlich; Blütenstiele 2—3-blüthig, beinahe so lang wie die Blätter; Hülsen kurz und breit, fast abgestutzt, 2-samig, kahl; Samen rund, zusammen gedrückt. — *Rivin. tetr. t. 33. Lam. t. 634. f. 1. Sturm. H. 32. Plenck. t. 565. — Cicer. L. Lens esculenta. Manch.*

Stengel aufrecht, eckig,  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, unten in 2—3 aufrechte Kette getheilt, gleich den Blättern, Blütenstielen und Kelchen mit zerstreuten Härchen besetzt. Ranken oft auch kurz-ästig. Blättchen wechselständig, 5—10" lang, theils abgestutzt-stachelspitzig, theils stumpf oder selbst kurz-gespitzt. Nebenblätter zugespitzt. Blütenstiele aufrecht, in eine pfriemige Spitze auslaufend. Blütenstielchen unter derselben entspringend und überhängend. Kelchröhre kurz; Zipfel lang, lineal-pfriemig. Corolle klein, weißlich mit blaßblauen Adern. Hülse  $1\frac{1}{2}$ " lang oder etwas länger, ein wenig aufgeblasen, strohgelb. Samen grünlich-, ocker- oder scharbengeth, auch schwarz-punktirt oder ganz schwarz. — Unter Saaten im südlichen Europa und im Oriente, jetzt überall in Europa cultivirt und daher hier und da verwildert. — Juni, Juli.  $\odot$ . — Die Samen der Linse (*bezoc*, Hipp. Diosc.) werden nicht nur, wie bekannt, häufig gegessen, sondern waren auch sonst unter dem Namen *Semina Lentilium* auf gleiche Weise, wie es kurz vorher von *Vicia sativa*, L. gesagt wurde, als Heilmittel im Gebrauche und in den Rheintändern ist der aus Bier und Linsenmehl gekochte Brei ein bekanntes Volksmittel bei Knochen-Geschwüren.

Ein noch weit mehr geschätztes Heilmittel waren in früheren Zeiten die Samen von *E. Ervilia*, L. (*Rivin. tetr. t. 61. Sturm. H. 32. Blackw. t. 208. f. 3. Plenck. t. 566. — Vicia. W. Ervilia sativa. Link.*) unter dem Namen Ervensamen, *Semina Ervi vel Orobi*, welche nicht nur äußerlich gegen Hautflecken, Ausschläge, böse Geschwüre, Drüsen-Verhärtungen, sondern auch innerlich bei Harn-Beschwerden, Anschoppungen, Verhärtung der Lungen u. s. w. gerühmt wurden. — Diese Art kommt ebenfalls unter Saaten, im südlichen, seltener im mittlern Europa vor, ist kahl, hat einen ästigen, 1—2' hohen, hin und her gebogenen Stengel, vielpaarige Blätter mit einem, in eine kurze, borstenförmige Spitze auslaufenden Blattstiele, längliche, abgestutzt- oder ausgerandet-stachelspitzige Blättchen, spießförmig-lanzettliche Nebenblätter, steife und viel kürzere Blütenstiele als die Blätter mit 2 kleinen, weißlich-bläulichen Blüten und längliche, knotig-böckelige, meistens 4-samige Hülsen mit rundlich-eckigen, röthlich-ochergrauen Samen, deren Genuß als Speise Menschen und selbst Thieren nachtheilig seyn soll.

## Pisum. (Theophr.) Tourn. Erbse.

Kelch 5-spaltig, die 2 obern Zipfel kürzer. Fahne groß, zurück geschlagen. Griffel zusammen gedrückt, rinnig, nach oben zottig. Hülse länglich, zusammen gedrückt.

Jährige, europäisch-orientalische Kräuter. Blätter paarig-gesiebert, anstatt der obersten Blättchen an jedem Blattstiele bloße Wickelranken. Nebenblätter blattig, groß. Blütenstiele achselständig, 2—vielblütig.

*P. sativum*. L. Gemeine E.

Blattstiele rundlich; Blättchen in 2—3 Paaren eiförmig-oval, flachspitzig, ganzrandig; Nebenblätter halb herzförmig-eirund, gekerbt; Blüthen 2—6-blütig. — *Riv. tetr. t. 36—37. Lam. t. 633. Schk. t. 200. Blackw. t. 83. Plenk. t. 559.*

Ganz kahl, seegrün-bereift. Stengel 1—4' lang, niederliegend oder an benachbarten Gegenständen mittelst der Ranken emporsteigend, beinahe 4-eckig. Blättchen fast sitzend, ziemlich groß, etwas ungleichseitig, vorn abgestutzt, sehr stumpf mit einem Stachelspitzen, am Rande oft etwas wellig. Nebenblätter noch größer als die Blättchen, an der Basis zahnig-gekerbt. Blüthen am Ende der ziemlich langen und dicken Blütenstiele. Kelchzipfel länglich-lanzettlich, zugespitzt. Corolle groß, weiß oder purpur-violett, auch fast fleischroth. — Im südlichen Europa einheimisch, aber allgemein cultivirt und deshalb auch in mehreren, ziemlich standhaft bleibenden Unterarten vorkommend, die alle von *P. arvense* L. (Sturm. H. 4.) einer nur durch etwas buchtig-gekerbte Blättchen und einzelne, kurz-gestielte Blüthen sich unterscheidenden Pflanze, abstammen scheinen. — Mai bis August. ☉. — Daß die Samen sowohl im unreifen Zustande als im reifen, eben so auch die ganzen, grünen, fleischigen Hülsen einiger Spielarten häufig gegessen werden, ist ohnehin bekannt; früher waren die Erbsen (*Semina Pisii*) auch nach Art der Bohnen, Wicken, Pansen u. s. w. als Heilmittel gebräuchlich.

Außer einer Anzahl von Spielarten unterscheidet man vorzüglich folgende Unterarten der Erbse (*Herpos*. Theophr.) nämlich: α) die gewöhnliche oder gemeine Erbse mit 2-blütigen Blütenstielen, bei der Reife fast kugelförmigen Hülsen und genäberten, kugeligen, gelben oder gelb-grünlichen Samen. — β) Die Büschel-Erbse (*P. umbellatum* L.) mit 4-spaltigen Nebenblättern, doldigen Blütenstielen und braunen Samen, übrigens der vorigen gleich. — γ) Die Zucker-Erbse (*P. saccharatum* L.) mit ausgeschweiften Nebenblättern, 2-blütigen Blütenstielen, breiten, fleischigen, geraden oder gekrümmten, eßbaren Hülsen und kugeligen, entfernt stehenden Samen. — Endlich δ) die holländische Erbse (*P. quadratum* C. Bauh.) der Zucker-Erbse ähnlich, aber mit sehr genäberten und 4-eckigen Samen.

## Lathyrus. (Theophr.) Platterbse.

Alles wie bei *Pisum*, nur der Griffel nach oben ganz flach.

Jährige oder ausdauernde Kräuter im gemäßigten Klima aller Welttheile. Stengel meistens kantend. Blätter 1—4-paarig, die obere Blättchenpaare (bei einer Art alle Blättchen) zu Wickelranken verändert, bisweilen auch die untern Blattstiele (sehr selten alle) blattlos und dann selbst blattartig. Nebenblätter halbspießig, Blütenstiele achselständig, 1—vielblütig.

*L. sativus* L. Eßbare Pl.; deutsche Kicher.

Stengel weißschweißig, gestülpt; Blätter 1-paarig, Blättchen lineal-lanzettlich; Blütenstiele 1-blütig, kürzer als die Blätter; Hülsen breit, zusammen gedrückt, am Rücken doppeltandig. — *Riv. tetr. t. 47. Bot. mag. t. 115. Jacq. ecl. t. 116. — Cicercula alata. Monch.*

Kahl. Stengel 1/2—3' hoch, am Grunde ästig, übrigens einfach,

rankend, 2-flügelig. Blattstiele rinnig, schwach geflügelt oder nur gerandet in eine 3-spaltige Ranke auslaufend. Blättchen sitzend,  $1\frac{1}{2}$ —4" lang, 2—6" breit, 3-nervig, die untern lineal-lanzettlich, die obern fast lineal, zugespitzt. Nebenblätter oben und an den langen, pfeilförmigen Lappen zugespitzt, wimperig. Blütenstiele 4-kantig, an 2" lang, später verlängert, nach oben eingelenkt und daselbst 2 sehr kleine, pfeilmige Deckblättchen tragend. Kelch tief gespalten; Zipfel lanzettlich, zugespitzt. Corolle ziemlich groß, blau, selten weiß. Hülsen oval-länglich,  $1\frac{1}{2}$ " lang, 6—8" breit, geschnabelt, am Rücken fast 2-flügelig. Samen aus einer 4-eckigen Basis keilförmig-zusammengebrückt, schmutzig gelblich-weiß. — Unter Saaten, aber auch an unbebauten Stellen im südlichsten Europa und im Oriente; in mehreren Gegenden gebaut. — Juni, Juli.  $\odot$ . — Die Samen dieser Platterbse (*Acervus*. Theophr.) werden in mehreren Ländern wie die Erbsen gegessen, stehen jedoch diesen an Güte nach.

**L. Cicera.** L. (Jacq. ecl. t. 115. — **L. sativus.**  $\beta$ . Lam. *Cicercula anceps*. Mönch.) wächst ebenfalls auf Aekern im südlichen Europa und ist nur durch längere, schmälere, an der Basis 1—2-zählige Nebenblätter, rothe Blüten, länglich-messerförmige, am Rücken bloß rinnige, nicht 2-flügelige Hülsen und durch doppelt größere Samen verschieden. Letztere sollen, wenn sie als Mehl dem Getreidemehle beigemischt sind, schädliche Wirkungen und zwar nervöse Symptome, Convulsionen oder Lähmungen, doch kein Leiden der Verdauungsorgane, Fieber u. dgl. hervorbringen.

**L. tuberosus.** L. Knollige Pl.; Aker- oder Erdnuß, Erdmandel, Erbeichel.

Knollen hängend; Stengel 4-kantig; Blätter 1-paarig, Blättchen länglich, fackelspitzig; Blütenstiele verlängert, 3—6-blüthig; Hülsen zusammen gedrückt. — *Ruin. tetr. t. 42. Kern. t. 328. Bot. mag. t. 311.*

Wurzel tief in die Erde dringend, ästig, fast kriechend und zahlreiche, braune, innen weiße, birn- oder kesselförmige, nicht selten wallnußgroße Knollen tragend. Stengel gestreckt und zwischen dem Getreide aufsteigend,  $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, ästig und wie die ganze Pflanze kahl. Blättchen  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ " lang, 3—6" breit, länglich oder länglich-elliptisch, die untern verkehrt eilänglich. Nebenblätter lineal-lanzettlich, oben und an den pfeilförmigen Lappen der Basis fein-zugespitzt, länger als der ungerandete Blattstiel. Ranken einfach und 2—3-spaltig. Blüten ziemlich groß, rosenroth ins Purpur- oder Blutrothe, wohlriechend. Deckblätter pfeilmig. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt. Hülsen länglich, fast silberweiß, etwas aufgetrieben. Samen kugelig. — Häufig auf Feldern, seltener auf Wiesen und an Säunen in ganz Europa. — Juni, Juli.  $\odot$ . — Die Knollen dienen gekocht als Speise, schmecken angenehm, süßlich, waren auch vor Zeiten als *Glandes terrestres* officinell und noch jetzt braucht sie hier und da der Landmann gegen Diarrhöen, Nubren u. s. w.; das desfilirte Wasser derselben riecht angenehm, etwas rosenartig. Uebrigens ist die ganze Pflanze gleich den meisten andern Arten dieser Gattung ein gutes Futterkraut.

**L. Ochrus.** DeC. (*Pisum*. L. *Ochrus pallida*. P. — *Lycos*. Hipp. Theophr.) ist durch den gestreckten, stark geflügelten Stengel, größtentheils blattlose, aber sehr breit geflügelte Blattstiele, von denen nur die obersten 1—2 Paare eiförmig-ovaler oder länglicher Blättchen tragen, durch die nur gegen die Enden hin vorhandenen, eiförmigen Nebenblätter, einzelne gestielte, ockergelbe Blüten und am Rücken 2-flügelige Hülsen sehr ausgezeichnet, wächst im Süden Europa's unter Saaten und besigt erbsenartige Samen, die in Spanien, Italien, Griechenland u. s. w. gegessen werden, aber bitterlich schmecken und schwer verdaulich sind.

Die Gattung *Orobuchus* (Clus.) Tourn. hat ganz den Blütenbau wie *Pisum* und *Lathyrus*, aber einen schlanken, fast kielrunden, an der innern, etwas flachern Seite weichhaarigen Griffel; alle Arten derselben sind aufrecht, rankelos und haben traubige, einseitwendige Blüten. — Von *O. vernus* L. (Riv. tetr. t. 58. Mill. 2. t. 200. F. D. t. 226. Bot. mag. t. 521. Sturm. H. 7. Blackw. t. 208.) waren die Samen einst als *Semina Galegae nemorensis* officinell und galten für eröffnend, zertheilend, reinigend und Harn treibend. Diese Art trifft man häufig in Hainen und Wäldern an, sie ist  $3/4$ — $1\frac{1}{2}$  hoch, astlos, fast ganz kahl, besitzt eilanzettliche, zugespitzte, in 2—3 Paaren stehende Blättchen, halb pfeilige, eilanzettliche, zugespitzte Nebenblätter, traubige, hellpurpurrothe, nach dem Abblühen so wie im Trocknen blau werdende Blüten und lineale, zusammengesetzte, grünlich-purpurrothe Hülsen mit kugeligen, ochergelben, purpur-punktirten Samen. — Eine zweite Art *O. tuberosus* L. (F. D. t. 781. Schk. t. 200. Sturm. H. 21. Plenck. t. 558.) in trockenen Laubwäldern Europa's einheimisch, unterscheidet sich durch den geflügelten, einfachen oder ästigen Stengel, durch 3—4-paarige, längliche und lanzettliche, stachelspitzige, unterseits grauliche Blättchen, kürzere Trauben, etwas kleinere Blüten und durch die stellenweise, zu schwärzlichen, höckerigen Knollen verdickte Wurzel (eigentlich ist es aber der unterirdische Theil des Stengels), welche abstringirende Eigenschaften besitzt und vor alten Zeiten (*Asragalos*, Diosc.) bei Diarrhöen, Blutungen, Geschwüren und als ein diuretisches Mittel gebräuchlich war. Daß diese Knollen irgendwo gegessen werden, scheint unwahr zu seyn und auf einer Verwechslung mit jenen von *Lathyrus tuberosus* L. zu beruhen. — *O. Pisciaria* Spr. dient in Neu-Caledonien zum Fischfange.

## E) Phaseoleae.

## Abrus. (Alpin.) L. Süßstrauch.

Kelch undeutlich-4-zählig, der oberste Zahn breiter. Fahne spitz. Staubgefäß 9, in eine nach oben klaffende Röhre verwachsen, das zehnte fehlend. Hülse länglich mit zelligen Verengerungen zwischen den Samen. *A. precatorius* L. syst. Schönsameriger S.; Paternostererbse. *Rheede*. 8. t. 39. *Rumph*. 5. t. 32. *Sloan*. 1. t. 112. f. 4—6. *Lam.* t. 608. f. 1. *Tuss*. 4. t. 18. *Desc*. 4. t. 275. — *Glycine Abrus*. L. spec.

Stengel krautig, windend, schon am Grunde in einige lange, wieder verzweigte, zusammen gedrückte Aeste getheilt und so nicht selten 10—15' hoch emporkletternd oder bei Mangel einer Stütze ganz in einander verschlungen, die jungen Triebe mit angebrückten Härchen besetzt. Blätter 2—6" lang, unpaarig-gefiedert, am Blattstiele unterseits weichhaarig; Blättchen zu 20—30 gegenständig, sehr kurz gestielt, oval- oder lineal-länglich, stumpf, ganzrandig, dünn, hellgrün und kahl, 9—15" lang, 4—5" breit. Nebenblätter lanzettlich. Blüten zu 12—25 in achselständigen, lang gestielten, einseitwendigen Trauben, von der Länge der Blätter; Blütenstiele kurz. Anstatt der Deckblätter rundliche, drüsig, ziemlich große Höcker. Kelch klein, weißlich-grün ins Rötliche. Corolle bloßroth ins Bläuliche oder Purpurrothe, selten weiß. Fahne eiförmig, an den Seiten herabgeschlagen und mit der Spitze aufsteigend, so lang als die seitlichen Flügel und das Schiffchen. Hülse fast 2" lang, länglich-rhomboidal, zusammen gedrückt, an den Samen etwas aufgetrieben, gelblich. Samen 4—6, eiförmig-kugelig, hell schwärzroth oder weiß mit einem schwarzen Flecken um den Nabel, selten schwarz mit einem weißen Flecken. — Im ganzen südlichen Asien und im tropischen Afrika einheimisch, jetzt auch in Westindien und Süd-Amerika ganz verwildert. — Blüht zu Ende der Regenzeit.  $\bar{h}$ . — Wurzel, Stengel und Blätter schmecken süß und werden (besonders die beiden letzteren) in den Tropenländern ganz wie

das Süßholz als Heilmittel verwendet; die sehr zierlichen Samen sollen, als Speise genossen, leicht Angst, Beklemmung, Convulsionen u. s. w. hervorbringen.

**Teramnus. P. Br. Hakenhülse.**

Kelch 2-lappig; Oberlippe 2-spaltig, Unterlippe kürzer und 3-theilig. Schiffchen sehr klein, im Kelche verborgen. Staubgefäße monadelphisch, 5 abwechselnd unfruchtbar. Narbe sitzend. Hülse lineal, zusammen gedrückt. Windende Halbsträucher auf den Antillen. Blätter gefiedert-3-zählig. Trauben achselständig. Blüten klein. Hülsen am Ende hakenförmig.

**T. uncinatus. Sw. Seidenhaarige H.**

Neste nach rückwärts seidenhaarig; Blättchen eiförmig und länglich, oberseits weich-, unterseits seidenhaarig. — *Plum. am. t. 221. Desc. 8. t. 553. — Dolichos. L.*

Wurzel säbig, tief in die Erde dringend. Stengel säbig, etwas ästig, 3-kantig, an den Ranten etwas gerandet. Blattstiele 1—1 1/2" lang, eckig, gerillt, rostbraun behaart. Blättchen kurz-gestielt, 1 1/2—2" lang, spitz oder stumpflich, kurz-stachelspitzig, ganzrandig. Nebenblätter lanzettlich, klein. Trauben spannentang, aufrecht, fadenförmig, vielblütig, rauhaarig. Blüten gepaart, überhängend, röthlich, Deckblätter 2, am Grunde des Kelches, sehr klein, lanzettlich. Kelch nach hinten etwas höckerig; Zipfel lanzettlich-pfriemig, fast gleich. Fahne etwas länger, verkehrt herzförmig; Flügel eben so lang, schief-länglich, zusammen neigend; Schiffchen viel kürzer, zugespitzt, am Grunde gespalten. Hülse 2" lang, rauhaarig. — *Samaika. — Juni, Juli. K. —* Man braucht daselbst die Blätter als ein gelindes Abführmittel und das Mehl der Samen zu zertheilenden Umschlägen.

Der hier zunächst sich anschließende *Macranthus cochinchinensis*. Lour. besitz eßbare Hülsen und wird deshalb in Cochinchina cultivirt. — *Rhynchosia minima*. DeC. (*Sloan. 1. t. 115. f. 1. Jacq. obs. 1. t. 22. Desc. 3. t. 171. — Dolichos. L.*), auf den Cariben einheimisch, riecht stark und unangenehm, enthält viel Cathartin und ist deshalb hier zu erwähnen, weil der Genuß ihrer sehr bitteren Samen höchst schädlich, selbst tödtlich zu werden vermag; doch wird das Kraut vom Viehe ohne Noththeit gefressen.

In diese Reihe gehört auch die sogenannte „amerikanische Erdnuß“ *Apios tuberosa*. Mönch. (*Schk. t. 198. Bot. mag. t. 1198. — Glycine Apios. L.*) deren knollige, artischokenartig schmeckende Wurzel in Pensylvanien, Carolina und Virginien gegessen wird; auch die Samen genießt man wie Erbsen.

**Phaseolus. (Diosc.) L. Bohne.**

Kelch 2-lappig; Oberlippe 2-zählig, Unterlippe 3-theilig. Schiffchen sammt den diadelphischen Staubgefäßen und dem Griffel spirallig zusammen gedreht. Hülsen zusammengedrückt oder stielrund durch zellige Scheidewände etwas unterbrochen.

Meistens windende Kräuter oder Sträucher der heißeren Gegenden Asiens, Afrika's und Amerika's. Blätter gefiedert-3-zählig mit Nebenblättern und Nebenblättchen. Trauben achselständig. Kelch glockig, am Grunde mit 2 Deckblättern. Fruchtnoten an seinem Stiele umschreibet. Samen mit einem oval-länglichen Nabel.

a) Hülse zusammen gedrückt.

**Ph. vulgaris. L. Gemeine B.; Stangen-, Schwert-, Schneide- oder Schmin-Bohne.**

Windend, fast kahl; Blättchen eiförmig, zugespitzt; Trauben kürzer als die Blätter; Blütenstielchen gepaart; Deckblättchen eiförmig, breiter



als der Kelch; Hülsen hängend, glatt. — *Lam. t. 610. Kern. t. 188—189. Plenk. t. 554. Hayne. 11. t. 46. Düsseld. S. 1. t. 15.*

Stengel oft 10—12' emporsteigend, ästig, stielrundlich, etwas eckig, schwach behaart und scharf, die obersten Äste sammt den Blättern und Trauben allmählig verbünnt und verschmälert. Blätter lang-, Blättchen sehr kurzgestielt und von lanzettlichen Nebenblättchen gestützt, mit kaum sichtbaren Härchen besetzt und scharflich, unterseits blässer, ungleich, das endständige rhombisch-, oder deltaförmig-eirund, die seitlichen sehr ungleichseitig und schief-eirund. Trauben 5—8-blüthig; Blütenstiele und Stielchen weichhaarig. Kelch fast abgestutzt-glockig, die obere Lippe ausgebuchtet—2-zählig, die untere mit 3 eirunden Zähnen. Corolle weiß oder gelblich-weiß, auch lilaroth oder blaß violett. Hülse lang, gerade oder etwas sichelförmig. Samen 5—7, verschieden geformt und sehr verschieden gefärbt, theils einfarbig, theils gebändert oder gefleckt. — In Ostindien einheimisch, doch schon seit alten Zeiten (*Δολιχος*. Hipp. Theophr., *Συλαξ κενάια*. Diosc.) in vielen Ab- und Unter-Arten, überall in Europa und den andern Welttheilen cultivirt. — Juni bis Oktober.  $\odot$ . — Offizinell sind die Samen dieser und der folgenden Art als *Semina Phaseoli* vel *Fabae albae* (da man nur die weißen wählt); sie enthalten viel Stärkmehl, dann Stiabin, einen azothaltigen, gummösen Stoff, Schleimzucker, Gallertsäure, Kali- und Kalk-Salze, werden wie jene der *Vicia Faba*. L. zu erweichenden und zerkleinernden Umschlägen, viel häufiger jedoch als eine zwar stark nährende, aber kräftige Verdauungs-Organen erfordernde und immer sehr blähende Speise benützt; viel leichter verdaulich sind die ganzen Früchte im jungen, grünen Zustande.

*Ph. nanus*. L. Zwerg-B.; Busch- oder Staude-B.; Kriech-, Zucker- oder Früh-B.

Fast aufrecht, niedrig; Blättchen eiförmig, zugespitzt; Trauben kürzer als die Blätter; Deckblätter eirund, breiter als der Kelch; Hülsen hängend, glatt. — *Plenk. t. 555. Hayne 11. t. 47. Düss. S. 1. t. 16.*

Durch den niedrigen, buschig-ästigen, hin und her gebogenen oder nur etwas windenden Stengel, so wie durch die nicht verbünnt, sondern dicklich und gleichsam abgestutzt, mit einem Blatte und einer Traube endigenden Äste von der vorhergehenden Art, mit der sie Blüthezeit und Anwendung gemein hat, verschieden. Sie wird ihres aufrechten und niedrigen Stengels wegen weit häufiger im Großen angebaut, scheint aber keine ursprüngliche Art, sondern im Laufe der Zeit aus der gemeinen Bohne entstanden zu seyn. Denn die mehr als 2000jährige Cultur derselben (wenn wir auch nur Europa allein berücksichtigen) mußte nothwendig mancherlei Abänderungen erzeugen, die jedoch fast nur die Form und Farbe der Früchte und Samen, so wie die Blüthenfarbe und die größere oder geringere Kahlheit betreffen, da sie sich aber jetzt ziemlich gleich bleiben, die Aufstellung vieler neuer Arten veranlaßten, welche jedoch folgerichtiger als bloße Unter-Arten, zu denen wieder zahlreiche Spielarten gehören, angesehen werden müssen. — Die wichtigsten derselben, d. h. solche, die in Europa mehr oder minder häufig gepflanzt werden, sind (vorausgesetzt, daß die Stammart fast gerade, etwas aufgetriebene Hülsen und oval-längliche, etwas nierenförmige Samen besitzt) folgende: a) *Ph. compressus*. Dec. (*Ph. romanus*. Savi.): aufrecht oder windend; Hülsen meistens mehr gekrümmt und immer, gleich den Samen, viel mehr zusammen gedrückt. b) *Ph. oblongus*. Savi.: etwas windend; Hülsen gerade, fast walzlich; Samen stielrundlich. c) *Ph. saponaceus*. Savi.: aufrecht, niedrig; Hülse ziemlich gerade, etwas aufgetrieben; Samen länglich, zusammen gedrückt. d) *Ph. tumidus*. Savi.: bisweilen etwas windend und von der eben genannten Bohne bloß durch eiförmige, verdickte oder fast kugelige Samen

verschieden (diese 4 werden am häufigsten gebaut). e) *Ph. haematocarpus*. Savi.: windend; Hülsen gerade, stark aufgetrieben, im unreifen Zustande blutroth gefleckt; Samen eiförmig, verdickt. f) *Ph. sphaericus*. Savi.: eben so, aber die Hülsen ungefleckt und die Samen fast kugelig. g) *Ph. gonospermus*. Savi.: eben so, aber die Samen zusammen gedrückt und unregelmäßig-eckig.

*Ph. multiflorus*. W. (Schk. t. 199. Hayne ff. t. 45. — *Ph. vulgaris*.  $\beta$ . *coccineus*. L. *Ph. coccineus*. Lam.) die sogenannte türkische oder Feuerbohne ist keine Varietät der vorhergehenden, sondern eine in Süd-Amerika einheimische, sehr selbstständige, durch längere, gestielte, die Blätter fast überagende Trauben, viel schmalere, lanzettliche Deckblätter und fast sichelige, scharfe Hülsen unterschiedene Art; ihre Blüten sind zwar gewöhnlich scharlachroth, die großen Samen aber pfirsichblüthroth und schwarz marmorirt, doch gibt es auch eine Abart mit weissen Blüten und Samen. Man zieht selbe häufig in Gärten als Zierpflanze und benützt die sehr wohl-schmeckenden jungen Hülsen als Gemüse; die reifen Samen werden dagegen nur selten gegessen.

Außer den schon genannten gehören noch folgende Arten in diese Abtheilung, die zwar nicht in Europa, wohl aber in anderen Gegenden auf gleiche Weise als Gemüse cultivirt werden, nämlich: *Ph. lunatus*. L. in Ostindien, *Ph. tunkinensis*. Lour. in Cochinchina und *Ph. derasus*. Schrank in Brasilien; von *Ph. tuberosus*. Lour. wird dagegen bloß die büschelig-knollige Wurzel gegessen. — *Ph. aconitifolius* baut man in den Nehrattenstaaten als ein treffliches Viehfutter.

*Ph. Mungo*. L. Rauhaarige B.; Mungo-B.

Hin und her gebogen, rauhaarig; Blättchen fast herz-eiförmig, spitz, schwach ausgeschweift; Blüten beinahe kopfig, länger als die Blätter; Hülsen wagrecht, rauhaarig, etwas aufgetrieben; Samen walzlich, abgestutzt. — *Ph. hirtus*. Retz.

Stengel fast aufrecht, ein wenig kletternd, stielrund, ästig und wie die ganze Pflanze dicht mit rötlichgelben oder rostbraunen Haaren besetzt. Blättchen spizlich, die seitlichen halb-herzförmig, das mittlere rhombisch-herz-eiförmig. Nebenblätter eiförmig, spiz, wimperig; Nebenblättchen lanzett-lineal oder fast pfeilförmig, borstenförmig-zugespitzt. Blütenstiele achsel- und endständig, am drüsig-böckerigen Ende 6–10 fast sitzende Blüten tragend. Deckblätter lanzettlich. Oberlippe des Kelches ausgerandet, Unterlippe mit 3 breiten, spizigen Zähnen. Corolle ziemlich groß, dunkel grünlisch-gelb; Schiffehen nach links gebogen. Hülsen absteigend,  $2\frac{1}{2}$ " lang, spiz. Samen 10–15, grün. — Ostindien. Blüht zur Regenzeit.  $\odot$ . — Die Samen sind für Ostindien nach dem Reis eins der wichtigsten Nahrungsmittel und wenn bei fehlendem Regen dieser misrath, ein Haupt-Erasmittel desselben, weshalb man sie auch dort überall sorgfältig anbaut; auch im südlichen Europa sängt man an diese Art zu cultiviren.

*Ph. Max.* Roxb. (Rheede. 8. t. 50.) scheint bloß eine Abart von *Ph. Mungo*. L. zu seyn, von dem er sich nur durch noch stärkere Behaarung, dunklere Färbung des Stengels und der Aeste, etwas aufgerichtete Hülsen und schwarze Samen unterscheidet, wird eben so, doch minder häufig in Ostindien cultivirt, aber weniger geschätzt. — *Ph. Max.* L. (Rumph. 5. t. 140.) ist eine davon sehr verschiedene, auf den indischen Inseln einheimische und cultivirt vorkommende, doch nur sehr unvollkommen bekannte, vielleicht der selbigen Gattung angehörige, durch eiförmig-elliptische, spizige Blätter, fast büschelige, achselständige, kleine Blüten und hängende, rauhaarige Hülsen

mit kleinen schwarzen Samen ausgezeichnete Art. Letztere schmecken zwar bitter, geben aber doch zubereitet schmackhafte und besonders bei den dort ansässigen Chinesen sehr beliebte Speisen.

**Ph. radiatus. L. Strahlfrüchtige B.**

Stengel ausgebreitet, nach rückwärts behaart; Blättchen ei-länglich, spiz; Blüthen kopfig, kaum länger als die Blätter; Hülsen wagerecht, rauhaarig. — *Dillen. Elth. t. 235. f. 304. Rumph. 5. t. 138. f. 2.*

Stengel etwas aufrecht oder häufiger vom Grunde an in mehrere 1—3' lange, gestreckte und aufsteigende, scharfe, etwas eckige und gebrochene Keste getheilt. Blättchen beinahe gleich, 3—4" lang, 1 1/2—2" breit, fast elliptisch, etwas ausgeschweift, auf beiden Seiten behaart und scharf. Nebenblätter länglich, spiz; Nebenblättchen lanzettlich, borstlich-zugespitzt. Blütenstiele am Ende, zwischen den 4—8 fast sitzenden Blüten mehrere höckerartige Vorsprünge tragend. Deckblätter lanzettlich. Corolle gelb; Schiffehen mit einem langen, nach links gewendeten Schnabel. Hülsen schmal, 2" lang, spiz, braun. Samen 4—6, eiförmig, klein, schwarz mit grauen Flecken. — In Ostindien bis nach China. — Juni bis August.  $\odot$ . — Unter allen ostindischen Arten sind die Samen dieser Bohne am wohlgeschmecktesten, weshalb man sie überall häufig kultivirt. Auch als Arzneimittel werden sie dort nicht selten, z. B. bei fieberhaften Haut-Ausschlägen, bei Wassersuchten u. s. w. angewendet.

Außerdem wird dort noch *Ph. calcaratus. Roxb. in Mysore, Ph. aureus. Roxb. in Bengalen und Ph. torosus. Roxb. in Nepaul* gleich den vorhergehenden gebaut. — Auf den Maskarenhas-Inseln ist es, außer einigen schon genannten, *Ph. glaber. Roxb. und in Westindien Ph. lathyroides. L.*, besonders jedoch *Ph. farinosus. L.*, den man dort in gleicher Absicht kultivirt.

*Ph. trilobus. Roth. (Burm. ind. t. 50. f. 1. — Dolichos. L. Glycine. W.)* besitzt einen aufrechten Stengel mit gestreckten, ausgebreiteten, an den Knoten etwas wurzelnden, fast kahlen oder etwas weichhaarigen Kesten, 2- und 3-lappigen Blättchen mit eiförmigen Lappen, ei-länglichen Nebenblättern, sehr langen, oft 2' erreichenden Blütenstielen mit 4—8 kopfigen, kleinen, gelben Blüten und zurück geschlagenen, langen Hülsen mit 6—8 grauen, walzlichen Samen, wächst auch in Ostindien und wird dort als ein kühlendes Mittel, vorzüglich bei Augenschmerzen, Hämorrhoiden u. s. w. gebraucht. Die Samen sind zwar ebenfalls sehr schmackhaft, doch baut man sie des geringen Ertrages wegen nicht an.

Die Samen von *Ph. semierectus. L.* sollen giftig seyn und werden in Westindien zum Betäuben der Fische gebraucht.

**Soja. Mönch. Soja.**

Kelch 5-spaltig, 2-lappig, kaum kürzer als die Corolle. Schiffehen länglich, gerade. Fruchtknoten am Grunde scheidenlos. Alles Andere wie bei *Phaseolus*.

**S. hispida. Mönch. Rauhaarige S.; Sojabohne.**

*Kämpf. t. 838. Jacq. ic. 1. t. 145. Plenk. t. 557. — S. japonica. Savi. Dolichos Soja. L.*

Stengel aufrecht, 1—3' hoch, hin und her gebogen, fiedrund und wie alle andern Theile dicht mit bräunlich-gelben, abstehenden oder rückwärts gerichteten Haaren besetzt. Blätter lang gestielt; Blättchen 3—5" lang, 2—3 1/2" breit, eiförmig, stumpf oder spizig, die seitlichen ungleichseitig, bisweilen fast herz-eiförmig. Nebenblätter klein, lanzettlich; Nebenblättchen pfriemig. Blüten klein, sehr kurz-gestielt, fast gehäuft in den Blattachsen oder eine sehr kurze Traube bildend. Deckblätter lanzettlich, fein zugespitzt. Reizspizel pfrie-

mig, die 2 obern bis über die Mitte verwachsen. Corolle kaum etwas größer, weißlich, gelb, röthlich oder etwas violett; Fahne eiförmig, ausgerandet, die länglichen Flügel bedeckend; Schiffchen sehr klein, leicht theilbar. Griffel kurz. Hülse länglich, zusammen gedrückt, 2—3" lang, hängend, sehr rauhhäutig. Samen 3—5, ei-nierenförmig, zusammen gedrückt, weiß oder bräunlich. — In Japan einheimisch, jetzt im ganzen südlichen Asien gebaut. — Juni bis August.  $\odot$ . — Die wohlschmeckenden Samen werden wie Bohnen gegessen; auch dienen sie zur Bereitung einer Art dicker, sehr pikanter Sauce, die man Soja nennt, in Japan, China, so wie in ganz Ostindien allgemein als Zutat an Speisen verwendet und jetzt auch zu gleichem Zwecke häufig nach Europa bringt.

### Dolichos. (Theophr.) L. Fasel.

Ketch 5-zählig, die 2 obern Zähne genähert oder etwas verwachsen. Fahne am Grunde mit 2—4 absteigenden Schwielen; Schiffchen unter einem fast rechten Winkel aufwärts gebogen; stumpf. Griffel gegen die Spitze unterseits bärtig. Alles Andere wie bei Phaseolus.

a) Hülsen zusammen gedrückt.

### D. tuberosus. Lam. Knollige F.; Bataten-Bohne.

Halbstrauchig, windend; Blättchen rundlich, zugespitzt; Trauben gesielt, verlängert; Hülsen fast gerade, etwas aufgetrieben, hängend, braunroth-zottig. — *Plum. am. t.* 200. *Desc. s. t.* 554.

Wurzel knollenartig, von der Größe eines Kindkopfes, mit einigen dicken, ebenfalls knollentragenden Fasern, außen braun, innen weiß. Stengel selten einzeln, hoch emporsteigend, oft fast so dick wie ein kleiner Finger, 4-edig, ästig und gleich der ganzen Pflanze mehr oder weniger behaart. Blättchen breit-eiförmig oder zugerundet mit kurzer Zuspitzung, ganzrandig. Blütenstiele 1' und darüber lang. Blüten lilafarbig, ziemlich groß. Hülsen 3/4—1' lang, 1" breit, gerade oder etwas sichelig, weiß, schwarz mit braunrothen Haaren. Samen nierenförmig, zusammen gedrückt, schwarz. — Auf den Antillen. — Mai bis August.  $\mathfrak{h}$ . — Man genießt daselbst die amygdalreiche, rübenartige schmeckende Wurzel, so wie die Samen und wendet beide zu erweichenden, zertheilenden Umschlägen, eine Abkochung derselben auch gegen chronischen Husten und zu Rhysieren an.

### D. falcatius. Klein. Sichelfrüchtige F.

Stengel krautig, windend, behaart; Blättchen rundlich-eiförmig, zugespitzt, kahl, das mittlere fast 3-lappig, die seitlichen oft kurz-2-lappig; Trauben kürzer als die Blätter; Hülsen lineal, sichelig. — *Pluk. t.* 214. *f.* 3.

Wurzel knollig, doch meistens nur baumendick. Stengel 4—5' hoch, sehr schlank, feinhaarig. Blättchen 1 1/2" groß, die seitlichen ungleichseitig, fast 2-lappig, das mittlere spießförmig-3-lappig. Nebenblätter klein, länglich-lanzettlich; Nebenblättchen pfriemig. Blütenstiele schlank, 4—8 fast doldige, große, schön purpur-blaue Blüten tragend und durch das Gewicht derselben nieder gebogen. Hülsen 2—3" lang, 4—8-samig, kahl. — In Indien und Gebüschen Ostindiens. — Blüht zur Regenzeit.  $\mathfrak{h}$ . — Die Wurzel dient als ein Purgirmittel für Kinder. — *D. filiformis*. L. ist ebenfalls purgirend und wird deshalb in Jamaika als Heilmittel, unter andern bei Wasserfuchtsen gebraucht; er ist durch den sehr dünnen, windenden Stengel und lineale, stumpfe, stachelspitzige, oben kahle, unten weichhaarige Blätter von den übrigen leicht zu unterscheiden.

Hierher gehören aber auch noch mehrere Arten, deren Samen als Speise dienen und welche deshalb in den Tropenländern angepflanzt werden, z. B. *D. lignosus*. L., den man theils der wohlschmeckenden, jungen Hülsen,

theils der schönen Blüten wegen in mehreren Abarten (*D. cultratus*. Thunb. ist auch eine solche) häufig im südlichen Asien cultivirt, ferner: *D. heterophyllus*. Horn., den man auf den canarischen Inseln, *D. hastatus*. Lour., den man an der Ostküste Afrika's als Gemüse baut. — *D. biflorus*. L. wird zwar auch in Ostindien im Großen, allein meistens bloß als Viehfutter cultivirt und nur aus Noth von Menschen gegessen, doch sollen die zarten Hülsen eine sehr wohlschmeckende Speise geben.

b) Hülsen walzig.

**D. Catjang. L. Schmalfrüchtige F.**

Fast aufrecht, krautig; Blättchen länglich-deltaförmig, kahl; Blütenstiele lang, 2—5-blütig; Hülsen aufrecht, lineal-stielrund, gerade, kahl. — *Rheede* 8. t. 41. *Rumph.* 5. t. 139. f. 1.

Stengel aufrecht oder nur etwas windend, 2—3' hoch, ästig, rundlich-eckig und gleich den Blättern scharf. Blättchen 2—4' lang, das mittlere rhombisch-deltaförmig, mehr oder weniger samat, die beiden andern sehr ungleichseitig und gleichsam halb aus einem deltaförmigen, halb aus einem länglichen oder lanzettlichen Blatte zusammengesetzt, sehr selten ei-deltaförmig. Nebenblätter ei-länglich, spiz; Nebenblättchen kaum 1'' lang, eirund. Blütenstiele 1/3—1' lang, am Ende 2—3, seltener bis 5 kurz gestielte Blüten tragend. Kelch klein, glotzig; Zähne fast pfriemig. Corolle weiß, violett oder purpur-röthlich. Hülsen an 6'' lang, federtielbild, an der stumpfen Spitze etwas zusammen gedrückt, kahl. Samen 6—12, walzig, abgestutzt, meistens gelblich, mit einem schwarzen oder braunen Ringe um den weißen Nabel, aber auch röthlich, braun oder schwarz. — In Ostindien einheimisch und dort, so wie im ganzen südlichen Asien häufig (auch schon seit längerer Zeit im südlichen Europa) im Großen angebaut. — Juni bis August. ♂ — Die Samen sind gleich den Mangobohnen ein Haupt-Nahrungsmittel in Indien und übertreffen auch in der leichtern Verdaulichkeit und im Wohlgeschmacke die gewöhnlichen Bohnen, mit denen sie übrigens die medizinische Anwendung gemein haben. — *D. monachalis*. Brot., den man in ganz Portugal baut, ist nur eine Varietät dieser Art.

Auf gleiche Art werden nun noch viele andere Arten benützt und zum Theil mehr oder weniger allgemein cultivirt, z. B. *D. sinensis* L. (*Rumph.* 5. t. 134.) in China und ganz Ostindien, *D. niloticus*. Del. aeg. t. 38. f. 1. und *D. Lubia* Forsk., beide in Aegypten, *D. unguiculatus* Jacq. Vind. 1. t. 23. in Westindien und der ihm sehr ähnliche *D. melanophthalmus*. DeC. im südlichen Frankreich, *D. tranguenbaricus* Jacq. Vind. 3. t. 70. in Ostindien, *D. sesquipedalis* L. (Jacq. Vind. 1. t. 67.) in Westindien und Süd-Amerika, *D. sphaerospermus* DeC. (Sloan. 1. t. 117. — *Phaseolus*. L.) ebenfalls in Westindien.

*D. palmatilobus*. DeC. in Mexico einheimisch, doch bis jetzt nur unvollkommen bekannt, von den übrigen durch die hängenden Wurzelknollen, durch den windenden, kahlen Stengel, 3—5-stappige Blättchen mit eiförmigen, flachspizigen Lappen, lang gestielte, traubige Blüten und fast 5'' lange, kleinsingerdicke Hülsen verschieden, besitzt nicht nur wohlschmeckende Samen, sondern dient auch als ein kühlendes Arzneimittel bei Fiebern und die Wurzelrinde gegen rheumatische Leiden, die Hülsen aber legt man zerquetscht auf Haut-Ausschläge.

**Lablab. Adans. Lablab.**

Kelch 4-spaltig, der obere Zipfel breit, aus 2 ganz verwachsenen bestehend. Zähne am Grunde mit 4 parallelen Schrieten; Hülsen flach-zusammengedrückt, säbelförmig, an den Näften höckerig-weichstachelig. Samen schwammig-schwielig gerandet. Alles Uebrige wie bei *Dolichos*.

Windende tropische Kräuter. Trauben endständig, am Grunde ein Blatt tragend oder blattgegenständig. Blütenstiele halbwirtelig.

*L. vulgaris* Savi. Gemeiner L.; ägyptische Fasel.

Blättchen rhombisch- und trapezförmig-eiförmig, zugespitzt, etwas weichhaarig; Trauben länger als die Blätter; Hülsen länglich-bauchig, spitz. — *Alpin. aeg. t. 75. Bot. mag. t. 896. — Dolichos Lablab. L.* Stengel 5–8' hoch empor steigend, stielrund, ästig, scharf. Blättchen 2 1/2–4' lang, 2–3' breit, weichhaarig oder fast kahl, die seitlichen trapezförmig, das mittlere rhombisch-dreieckig. Nebenblätter eiförmig oder eilänglich; Nebenblättchen lineal-pfriemig. Trauben lang, vielblütig. Blüten fast büschelig, auf den höckerartigen, wechselständigen Auswüchsen des Blütenstieles. Deckblätter eiförmig; Deckblättchen oval-länglich. Kelch gewimpert; Zipfel kurz, eilänglich, stumpflich. Corolle so groß wie bei den Bohnen, violett, purpurroth oder weiß. Hülsen abstehend, 3–4' lang, 3/4–1 1/2" breit, in eine gerade, steife Spitze endigend, fast kahl, an der breiten Rücken-, so wie an der Bauchnaht scharf. Samen 3–5, eiförmig, etwas zusammengebrückt, schwarz, schwarz-roth, rostbraun oder weiß, mit einer linealen, schwammigen, weissen, vom Nabel entspringenden Schwiele gesäumt. — In Ostindien einheimisch, jetzt überall in den wärmeren Gegenden kultivirt. — Juni bis August. ①. — Die jungen Hülsen so wie die reifen Samen werden häufig gegessen, doch sollen letztere (wenigstens bei einigen Spielarten) unseren gewöhnlichen Bohnen nachsehen. In Aegypten braucht man sie mit Safran gekocht gegen Brustkrankheiten, Amenorrhöe und in Ostindien die Blätter als ein kühlendes Mittel.

Unter-Arten dieser Pflanze sind: *L. nankinicus* Savi und *L. leucocarpus* Savi., dagegen *Dolichos purpureus* Jacq. fragm. t. 35. Bot. reg. t. 830. und *D. behgalensis* Jacq. Vind. 2. t. 124. nur Spielarten derselben, mit welcher sie auch eine gleiche Benützung haben. — Auch von *L. microcarpus* DeC. (Rumph. 5. t. 141. f. 1. — *Dolichos spicatus* Kön.) und *L. perennans* DeC. (Rumph. 5. t. 137. — *Dolichos albus* Lour.) dienen die Früchte auf den Molukken und in Cochinchina als Gemüse, vom ersteren werden überdies die Blüten, vom letzteren die jungen Blätter verspeist.

### *Pachyrhizus*. Rich. Knollenbohne.

Kelch urnenförmig, 4-spaltig, der obere Zipfel breiter, ausgerandet. Fahne schwielenslos, am Grunde mit 2, die Nägel der Flügel einhüllenden Falten. Griffel kahl. Das Uebrige wie bei *Dolichos*.

Windende Halbkräuter Süd-Asiens. Wurzeln knollig. Blätter 3-zählig-gefiedert. Trauben achselständig, mit fast büscheligen Blüten. Griffel etwas spiraltig gekrümmt. Hülse zusammen gedrückt. Samen nierenförmig.

*P. angulatus* Rich. Eckigblättrige Kn.; ostindische Rübe.

Blättchen eckig, gezähnt, fast kahl. — *Rumph. 5. t. 132. Pluk. t. 62. f. 4. — Dolichos bulbosus. L.*

Wurzel ein einzelner, verschieden geformter, doch meistens rundlicher oder rübenförmiger, großer, aussen brauner, innen weißer Knollen, mit einigen Fasern. Stengel hoch emporsteigend, ästig, ziemlich dünn und fast kahl, nur die jungen Triebe etwas mit zurückstehenden Haaren besetzt. Blättchen 3–6' lang und fast eben so breit, spitz, auch spitz-gezähnt und mehr oder weniger eckig, auf beiden Flächen etwas weichhaarig oder fast kahl, die seitlichen beinahe 3-eckig, das mittlere etwas rhombisch. Nebenblätter länglich-schwertig. Nebenblättchen lineal-fädig. Trauben 1–2' lang. Blüten zahlreich, groß, büschelig auf den knotigen Hervorragungen des Blütenstieles. Deckblätter eilänglich, klein. Corolle violett oder röthlich. Hülse lineal, gerade, spitz, zwischen den Samen etwas zusammen gezogen, schwärzlich-braun, mit anliegenden Härchen besetzt. Samen

8—12, rundlich-nierenförmig, braun. — Kam von den Philippinen auf die Molukken und findet sich jetzt in ganz Ostindien cultivirt. — Blüht fast stets. *h.* — Die rübenartig schmeckende Wurzel wird roh, noch häufiger aber zubereitet gegessen und gibt im letzteren Falle sehr beliebte Speisen, doch muß sie vor der Fruchtreife ausgegraben werden; auch wird sie als ein kühlendes Heilmittel, besonders bei großer Fieberhize angewendet.

*P. trilobus*, DeC. (*Dolichos*. Lour.) wird eben so in China und Cochinchina seiner essbaren Wurzel wegen cultivirt; letztere besteht aus einigen büscheligen, an 2' langen, fast stielrunden, fleischigen Knollen, welche man auch dort häufig als ein kühlendes, Reiz minderndes und diaphoretisches Arzneimittel (namentlich in fast allen Fiebern, gegen Dysenterie, Venesmus u. s. w.) braucht. Von der vorhergehenden ist diese Art außerdem noch durch den rauhaarigen Stengel, stärker behaarte Blätter mit 3-lappigen, zugespigten Blättchen, purpurrothe und gelb gefleckte Blüthen und fast 4-eckig-zusammengedrückte Samen verschieden.

Auch die nächst verwandte, durch 4-flügelige Hülsen ausgezeichnete Gattung *Psophocarpus*. Neck. besitzt knollige Wurzeln und bei *Ps. tetragonolobus*. DeC. (Rumph. 5. t. 133. — *Dolichos*. L.) werden letztere, so wie auch die jungen Hülsen, auf den Mascarenha's und in Ostindien, zubereitet als Speise benützt.

#### Canavalia. (Rheede) Adans. Canavalia.

Kelch röhrig, 2-lappig; Oberlippe mit 2 großen, runden, Unterlippe mit 3 kleinen, spitzigen Zähnen. Fahne 2-schwielig. Schiffchen 2-blättrig. Staubgefäße monadelphisch. Hülse zusammengedrückt, 3-keilig.

Windende Kräuter oder Halbsträucher Asiens und Amerika's. Blätter gefiedert-3-zählig. Trauben achselständig, vielblüthig; Blüthen 3-ständig. Flügel geöhrt. Hülse zu beiden Seiten der obern Naht mit einem vorstehenden Nerven versehen.

#### *C. obtusifolia*. DeC. Stumpfblättrige C.

Blätter rundlich-oval, stumpf oder fast ausgerandet; Hülsen gerade, doppelt so lang als breit. — Rheede 8. t. 43. Pluken. t. 51. f. 2. Desc. 3. t. 169. — *Dolichos*. Lam. D. *rotundifolius*. Vahl.

Stengel mit zahlreichen, dünnen, langen, eckigen, die höchsten Bäume erkletternden Aesten, am Grunde dick, schwammig-holzige. Blattstiele etwas behaart; Blättchen rundlich-oval oder verkehrt-eiförmig, mit einer ganz kurzen, stumpfen Spitze 2—3" lang, ziemlich fest und kahl. Trauben länger als die Blätter. Blüthen sehr kurz gestielt, groß, röthlich-violett, außen weißlich. Deckblätter oval-rundlich. Hülsen kaum etwas gekrümmt, 3—5" lang, 1 1/2—2 1/2" breit, und besonders am Rücken dick, an der Bauchnaht fast schneidend, an der Spitze stumpflich, kahl. Samen 3—5, oval-länglich, braun-roth. — In Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. *h.* — Man braucht die Blätter zur Zertheilung von Drüsengeschwülsten, geröstet und mit Senf gemengt äußerlich gegen Leibschmerzen so wie auch zu antiarthritischen Räucherungen; übrigens soll diese Art viel Cathartin enthalten und der Genuß ihrer sehr bittern Samen gefährliche Folgen nach sich ziehen.

*C. virosa*.\* (Rheede 8. t. 45. — *Dolichos*-Roxb.) kommt in vielen Stücken mit *C. obtusifolia* DeC. überein, unterscheidet sich jedoch durch ovale, kurz-gespitzte Blättchen, pfriemige Nebenblätter, fast einseitwendige Trauben, purpur-rosenrothe Corollen und gekrümmte 4—6" lange Hülsen mit hellgrauen Samen, wächst ebenfalls in Ostindien und soll giftige Eigenschaften besigen. — Auch *C. gladiata* DeC. (Rumph. 5. t. 135. f. 1. *Dolichos*. Jacq. ic. t. 560.) sieht der ersten Art sehr ähnlich, hat aber eiförmige oder fast herz-eiförmige, spitzige, auch meistens größere Blättchen, längere Trauben mit weißen

oder rötlichen Blüten, so wie längere, gekrümmte Hülsen mit 5—6 großen, rothen oder braunen Samen und wird im tropischen Asien als Gemüse (doch genießt man nur die jungen Hülsen und Samen) cultivirt; die Samen sind bei den Malaien auch als ein Arzneimittel gebräuchlich.

**C. ensiformis. DeC. Schwertförmige C.**

Blätter eiförmig oder herz-eiförmig, spiz; Hülsen 5—7mal länger als breit. — *Rheede 8. t. 44. Sloan. 1. t. 114. f. 1—3. — Dolichos. L. D. acinaciformis. Jacq. ic. t. 559.*

Hoch an Bäumen emporsteigend und im Buchse, so wie im äußern Aussehen der vorhergehenden sehr ähnlich. Blättchen fast gleich, 6" lang, 4" breit, kahl, etwas häutig. Trauben länger als die Blätter, mit sehr zahlreichen, großen, purpurrötlichen oder beinahe violetten Blüten. Hülsen 1—1 1/2" lang, 1—2" breit, in eine etwas gebogene, steife Spitze endigend. Samen 6—12, länglich-oval, über 1" lang, weiß mit ziegelrothem Nabel oder rötlich. — In Westindien einheimisch, aber auch dort, so wie in Ostindien cultivirt. — Blüht zur Regenzeit. *h.* — In Malabar werden die Blätter innerlich gegen mehrere Kachexien, noch häufiger die Früchte äußerlich und besonders gegen arthritische Uebel gebraucht, im jungen Zustande auch gegessen; die reifen Samen sollen schädlich seyn.

**Mucuna. Adans. Luchbohne.**

Kelch glockig, 2-lappig; Oberlippe breiter, stumpf; Unterlippe 3-spaltig, spiz. Fahne kürzer als die Flügel und das gerade, spizige Schiffchen. Staubgefäße diadelphisch, doppelgestaltig. Hülse länglich, wulstig.

Windende, tropische Halbsträucher, sehr selten Kräuter. Blätter gestrebt-3-fählig. Blüten traubig, dotbig, ährig oder kopfig, achselständig. 5 Staubgefäße mit länglich-linealen, 5 mit eiförmigen, rauhhaarigen Antheren. Hülsen meistens mit zahllosen, steifen, sehr brüchigen Haaren bedeckt, die ungemein leicht in die Haut eindringen und ein unerträgliches Jucken und Brennen erregen. Samen rundlich, von dem linealen Nabel fast am ganzen Rande gesäumt.

**M. urens. DeC. Brennende C.**

Blättchen unterseits silzig-glänzend; Blüten traubig; Hülsen brennborstig, mit lamellenartigen Quersurchen. — *Plum. am. t. 107. Pluk. t. 213. f. 2. Jacq. am. t. 182. f. 84. Tuss. 2. t. 13. Desc. 4. t. 233. — Dolichos. L. Stizolobium. P. Negretia. Tuss.*

Stengel sehr lang, oft die Kronen höher Bäume überziehend und von ihnen wieder herabhängend. Blättchen schief-eiförmig, spiz oder zugespizt, an der Basis abgerundet, oberseits hellgrün und etwas flaumig, unterseits mit einem feinen, silberweiß-glänzenden Ueberzuge. Nebenblätter pfriemig. Trauben meistens sehr lang gestielt, hängend. Blüten 3-ständig. Kelch kurz, rostbraun. Corolle 2" lang, weißlich, oder gelb, am Rande der Flügel roth. Hülsen 6—8" lang, fast 2" breit, etwas zusammen gedrückt, schwärzlich-grau und dicht mit braun-rothen Brennborsten besetzt. Samen 3—4, groß, rund, zusammen gedrückt, braunroth, mit einem schwarzen, 2/3 des Randes einnehmenden Nabel gesäumt. — In Westindien und Süd-Amerika. — Juli, August. *h.* — Die Borstenhaare an den Früchten dieser und der folgenden Art (wahrscheinlich auch noch einiger andern Arten) werden in ihrem Vaterlande, mit Melasse oder einem andern dickflüssigen Saft angezogen, schon seit langer Zeit gegen Würmer gebraucht und wurden auch in Europa als *Setae Siliquae hirsutae vel Stizolobii* auf gleiche Weise angewendet; allein da man hier von so großen Gaben derselben, wie sie in Amerika gebräuchlich sind, eine üble Wirkung auf den Magen und Darmkanal fürchtete, so konnte man auch von diesem, nur mechanisch wirkenden Mittel keine günstigen



Resultate erhalten, weshalb es auch jetzt kaum mehr benützt wird. In Westindien dient übrigens eine Emulsion der Samen gegen Dysurie, so wie auch als ein Ateriterium.

*M. pruriens*. L. Aechte F.

Blättchen zugespitzt, unterseits rauhaarig, die seitlichen trapezförmig, das mittlere rhombisch; Blüten traubig; Hülsen brennborstig, an den Klappen etwas gefielt. — *Rheede* 8. t. 35. *Rumph.* 5. t. 142. *Jacq. am.* t. 122. *Plenk.* t. 556. *Desc.* 1. t. 49. — *Dolichos*. L. *Stizolobium*. L. *Carpogon*. Roxb.

Stengel etwas weniger hoch als die vorige Art sich empor windend. Blätter jenen der gemeinen Bohne ähnlich; Blättchen 4—5" lang, an 3" breit, in der Jugend auf beiden Flächen fast seidenhaarig, später auf der obern fast kahl und nur auf der untern dicht mit etwas angedrückten, glänzenden Haaren besetzt. Trauben hängend, schlaff, 1—1 1/2' lang. Blüten etwas kleiner, röthlich-violett, am Schiffein weißlich. Hülsen 3—5" lang, 5—6" breit, schwach s-förmig gekrümmt, rungellos, dicht mit fast 3" langen, braunrothen, borstigen Haaren bedeckt. Samen zu 4—6, oval, glänzend braun oder etwas schwärzlich. — Häufig in Hecken und Gebüsch von fast ganz Ostindien, aber auch auf den Antillen. — Blüht zur Regenzeit.  $\bar{h}$ . — Die Hülsen oder vielmehr die Borstenhaare derselben waren ebenfalls und unter gleichem Namen wie jene der ersten Art officinell; in Westindien werden sie noch jetzt häufig als ein Wurm treibendes Mittel und die ganzen Hülsen im Aufgusse gegen Wasserfuchten sehr gerühmt; in Ostindien schreibt man dagegen der faserigen, stark und nicht angenehm riechenden Wurzel diuretische, so wie antiarthritische Heilkräfte zu und wendet sie auch gegen die Cholera an.

Auch *M. giganteus*. DeC. (*Rheede* 8. t. 36. *Rumph.* 5. t. 6. — *Dolichos*. W. *Carpogon*. Roxb.), wird in Ostindien als ein antiarthritisches Heilmittel gebraucht und besitzt gleich der *M. monosperma*. DeC., *M. altissima*. DeC., *M. inflexa*. DeC. u. s. w. ebenfalls dicht mit Brennborsten bedeckte Hülsen, welche daher auf gleiche Weise wie jene der vorhergehenden Arten benützt werden könnten. Die gepulverten Samen der *M. inflexa*. DeC., *M. mitis*. DeC. und aller andern in Peru und Columbien einheimischen Arten werden dort für das beste Einreibungsmittel gegen die oft höchst schmerzhaften Stiche mehrerer Insekten gehalten. — Von *M. capitata*. DeC. und *M. nivea*. DeC. genießt man in Ostindien die jungen Hülsen als ein wohlschmeckendes Gemüse.

*Cajanus*. (Adans.) DeC. Cajanstrauch.

Kelch glockig, 5-spaltig; Zipfel pfriemig, die 2 obern zusammen gefest. Fahne am Grunde 2-schwielig; Schiffein gerade, stumpf. Staubgefäße diadelphisch. Hüfte länglich, mit schiefen Einschnürungen.

Tropische Sträucher. Blätter gefiedert-3-zählig mit Nebenblättchen. Trauben achselständig. Kelchzipfel an der Spitze zurück gebogen. Fahne groß. Samen zahlreich, fast kugelig, durch häutige Scheidewände gefondert.

*C. bicolor*. DeC. Zweifarbiges C.

Blättchen lanzettlich, sitzig-sammtartig, die Blattstielchen der seitlichen von der Länge der Nebenblättchen; Fahne verschiedenfarbig; Hülsen 4—5-samig, gefleckt. — *Rheede* 6. t. 13. *Burm. zeyl.* t. 37. *Rumph.* 5. t. 135. f. 2. *Jacq. Vind.* 2. t. 119. — *Cytisus Cajan.*  $\beta$ . Lam. *C. Pseudo-Cajan.* Jacq.

Straud von 5—10' bisweilen baumartig mit einem fast schenkel-dicken Stamme. Aeste zahlreich, aufsteigend, die jüngern rundlich-eklig und dicht mit kurzen, weißlichen Haaren besetzt. Blätter auf 1—2" langen Stielen;

Blättchen lanzettlich, spiz, ganzrandig, 2—3' lang, 6—9'' breit, fast sammtartig, oberseits graulich-grün, unterseits weißlich, Nebenblätter herz-eiförmig, spiz. Trauben so lang wie die Blätter, aufrecht, 4—6blütig, sammtartig-weichhaarig. Blütenstiele gepaart aus der Achsel der ei-fänglichen, spizigen, concaven Deckblätter. Kelch halb-5-spaltig, Corolle gelb, die rundliche Fahne aussen purpurroth; Flügel eiförmig, am Grunde 1-zählig. Hülsen an 2'' lang, 3—4'' breit, etwas zusammen gedrückt, an den Samen rundlich-wulstig und dazwischen mit tiefen, schief laufenden Quersfurchen, weichhaarig und schmutzig purpurroth gefleckt. Samen kaum erbsengroß, tödtlich oder hellbraun, auch grau oder weiß. — Stammt aus Ostindien, wird aber jetzt überall zwischen den Wendekreisen cultivirt. — Blüht fast stets. **H.** — In Cochinchina wird die Wurzel gegen Chlorosis, Bauchflüsse, auch gegen Zahnschmerzen und selbst gegen Bisse giftiger Thiere angewendet, die Blätter dienen in Ostindien gegen starken hämorrhoidal-Blutfluß und die Samen geben eine sehr beliebte, dort allgemein genossene Speise.

**C. flavus.** DeC. (Plum. am. t. 114. f. 2. Jacq. obs. 1. t. 1. Tuss. 4. t. 32. Desc. 4. t. 280. *Cytisus* Casan. L.) hat fast Alles mit der vorigen Art gemein, und ist nur durch viel kürzere Nebenblättchen, gleichfarbige Corollen so wie durch 2—3samige, ungeflechte Hülsen verschieden. Er wird sehr häufig in Westindien und Süd-Amerika (wobin er aus Afrika gebracht worden seyn soll) als Gemüse cultivirt, aber auch als Heilmittel verwendet; die gelind abstringirenden, jungen Triebe dienen nämlich bei einigen Augen- und Brust-Krankheiten, die Blüten bei Katarrhen, die Blätter gegen hämorrhoiden, Haut-Ausschläge, Wunden und Geschwüre, die Samen aber zu erweichenden Brei-Umschlägen.

**Lupinus.** (Cato.) Tourn. Wolfsbohne.

Kelch tief 2-spigig. Fahne an den Seiten zurück geschlagen; Schiffchen zugespizt. Staubgefäße monadelphisch, mit ungleichen Antheren. Hülsen lederig, länglich, schief-wulstig.

Kräuter oder Halbkräuter mit 5—9-zählig-gefingerten, selten einfacher Blättern. Blättchen im Schlafe zusammen gelegt. Nebenblätter dem Blattstiele angewachsen. Trauben oder Ähren endständig. Bürteln oft fast wirtelig. Deckblätter einzeln am Grunde der Stielen und zu 2 seitlich dem Kelche angewachsen. 5 Antheren rundlich, die 5 andern größer, länglich und etwas später ausgebildet. Narbe bärtig.

**L. albus.** L. Weiße W. oder Feigbohne.

Blätter gefingert; Blättchen verkehrt ei-länglich, unterseits zottig; Trauben mit wechselständigen Blüten ohne Deckblättchen; Oberlippe des Kelches ganz. — *Riv. tetr. t. 48. Blackw. t. 282. Plenk. t. 552.*

Stengel aufrecht, 1 1/2—3' hoch, stielrund, fast einfach oder nach oben etwas ästig und wie die ganze Pflanze mit ziemlich langen, sehr weichen, weißlichen Haaren bedekt. Blätter lang-gestielt; Blättchen zu 5—7, selten auch 9, sehr kurz gestielt, fächerförmig-ausgebreitet, verkehrt ei-länglich, an den oberen Blättern länglich-lanzettlich, 1—2'' lang, 4—7'' breit, (die äußersten am kleinsten) stumpf oder spizlich, oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits, besonders aber am Rande zottig und schwach silberartig glänzend. Nebenblätter pfeifenförmig. Trauben sitzend am Ende der Triebe, kurz, 8—16blütig. Deckblätter lanzettlich, hinsällig. Blüten kurz-gestielt, ziemlich groß, weiß. Oberlippe des Kelches eiförmig, zugespizt, die Unterlippe länger, 3-zählig. Hülsen 3—4'' lang, 1'' breit, zusammen gedrückt, zugespizt, gelblich, zottig. Samen 3—6, groß, rundlich, abgeplattet, weiß. — Im Oriente einheimisch, im südlichen Europa seit alten Zeiten gebaut. — Juni, Juli. **D.** — Die sehr mehltreichen, aber bitteren Samen dieser Pflanze (*Leg-*

μωσ. Diosc.) dienten den Griechen und Römern noch Art der Bohnen als Speise, stehen jedoch (selbst wenn man ihnen durch Einweichen im Wasser den bitteren Geschmack benommen hat) unsern gewöhnlichen Hülsenfrüchten nach und werden daher jetzt meistens nur als Futter für die Hausthiere gebraucht. Früher wurden sie auch als ein eröffnendes, diuretisches, die Menstruation beförderndes, besonders aber als ein anthelmintisches Arzneimittel und äußerlich als zertheilend oder erweichend gegen entzündliche Geschwülste, mehrere Hautkrankheiten, aber auch zu cosmetischen Salben und Pflastern angewendet. — *L. Termis*. Forsk. (*L. prolifer*. Desr.) wird sehr häufig mit *L. albus*. *L.* verwechselt, von dem er sich nur durch die dem Kelche angewachsenen, linealen, kleinen Deckblättchen unterscheidet; er stammt aus Aegypten und findet sich im südlichen Europa, fast noch häufiger als der vorhergehende, mit welchem er alle Eigenschaften gemein hat, cultivirt.

Die Samen von *L. varius*. *L.*, *L. pilosus*. *L.*, *L. hirsutus*. *L.* und *L. luteus*. *L.* (welche sämmtlich im südlichen Europa wildwachsen und bei uns als Klerpflanz in Gärten angetroffen werden) besitzen ähnliche Eigenschaften und waren früher eben so gebräuchlich; auch hat man sie vor mehreren Jahren gleich den weissen Lupinen als ein Surrogat des Kaffee's empfohlen.

### *Erythrina*. *L.* Corallenbaum.

Kelch röhrig, abgestutzt-kurzählig oder scheidenartig. Fahne länglich, sehr lang. Staubgefäße diadelphisch. Hülse lang, wulstig, vielkammig.

Meistens tropische Sträucher und Bäumchen, selten Halbsträucher, oft stachelig. Blätter gefiedert-3-zählig, mit drüsenartigen Nebenblättchen. Nebenblätter stengelständig. Trauben gipfelständig, verlängert. Blüthen meistens zu 3, groß, roth. Schiffchen 2-blättrig. Staubgefäße zuweilen fast monadelphisch. Samen eiförmig, gewöhnlich schön gefärbt.

*E. indica*. Lam. Indischer *E.*

Baumartig, stachelig; Blattstiele unbewehrt; Blättchen breit-eiförmig, spitz, kahl; Kelch scheidenförmig; Fahne abstehend, ei-länglich, concav; Staubgefäße am Grunde monadelphisch. — *Rheede*. 6. t. 7. *Rumph*. 2. t. 76. — *E. Corallodendron*. *B.* *L.*

Großer Baum mit einem kurzen, aber dicken Stamme. Rinde grau, glatt, an den jüngern Trieben mit vielen, zerstreuten, kurzen, schwarzen Stacheln (die sich gewöhnlich im dritten bis vierten Jahre verlieren) besetzt. Blätter lang-gestielt, nach dem Erscheinen der Blüthen abfallend. Blättchen 3-6" lang und eben so breit, fast herz-eiförmig oder eiförmig-3-eckig, spitz, ganzrandig, kahl und glatt, oben dunkelgrün, unten seegrünlich. Nebenblätter scheidelförmig; anstatt der Nebenblättchen rundliche, concave Drüsen. Trauben groß, wagerecht, 20-30-blüthig. Blütenstiel in der Jugend etwas mehlig, später glatt und rostbraun-purpurroth; Blütenstielchen gekrümmt aufsteigend. Deckblätter und Deckblättchen klein. Kelch an der obern Seite gespalten, gegen den sehr schiefen Saum zusammen gezogen, 5-zählig. Corolle sehr groß, brennend scharlachroth; Fahne fast 2 1/2" lang, spitz, am Rücken gekielt und beiderseits gestreift; Flügel und Schiffchen 4-mal kleiner, halbmondförmig. Staubgefäße und Pistill stark heraus ragend. Hülsen 6-12" lang, 1" breit, zugespitzt, stielrundlich, aber an der Stelle der Samen sehr aufgetrieben, schwärzlich und etwas runzelig. Samen 6-8, länglich-nierenförmig, schwärzlich-purpurroth. — Häufig in Ostindien bis nach China und auf allen indischen Inseln. — Blüht mit Beginn der heißen Jahreszeit (März und April). 5. — Die Rinde gilt für ein Fieber widriges und antiseptisches Heilmittel, auch wendet man sie gegen Dysenterie und gleich den Blättern gegen Leibschmerzen, legt sie überdies sammt den Blüthen zur Beförderung der Menstruation

oder auch allein als Salbe gegen syphilitische Knochenschmerzen, Bubonen, Geschwüre, so wie gegen Hautkrankheiten an. — Gewöhnlich ist es auch dieser Baum, welcher bei der Cultur des schwarzen Pfeffers als Stütze für lehtern gebraucht wird; seines weichen, saftigen Holzes wegen suchen ihn die Eingebanten sehr begierig auf.

*E. stricta*. Roxb. besitzt eine große Aehnlichkeit mit der eben beschriebenen Art, wächst vorzüglich in Malabar, wird dort eben so benützt und unterscheidet sich bloß durch die olivengrüne Rinde mit weißlich-grünen Stacheln (die sich auch bisweilen an den Blattstielen finden), vorzüglich aber durch den sehr kleinen, nur den 10ten Theil der Fahne erreichenden, kaum gezähnten Kelch, eben so kurze Flügel, 3—5" lange und gleich den 2—3 Samen hellbraune Hülsen. — Auch *E. picta*. L. (Rumph. 2. t. 77. — *E. indica*. β. Lam.) kommt bis auf die geringere Größe, die auch etwas stacheligen Blattstiele, mit in der Mitte weiß-geslammten Blättchen, die kürzere, aber breitere und dickere, ovale Fahne und die kleineren Hülsen mit der ersten Art vollkommen überein. Das Holz riecht sehr stark und durchdringend, etwas bocksartig; einen ähnlichen, doch schwächeren Geruch besitzen die Blätter und werden im jungen Zustande als Gemüse gegessen, die alten wendet man gegen Geschwüre und als ein die Milch vermehrendes Mittel an.

*E. Coraliodendron*. L. Necker C.

Baumartig, stachelig; Blattstiele unbewehrt; Blättchen breit-rhombisch-eiförmig, spitz, kahl; Kelch abgestutzt, 5-zählig; Fahne länglich; Staubgefäße diadelphisch. — *Commel. h. 1. t. 108. Desc. 4. t. 298.* — *E. spinosa*. Mill.

Mittlerer Baum im Ansehen der *E. indica*. Lam. fast ganz gleich und eben so stachelig. Blättchen 3—4" lang, eben so breit, kurz-gespitzt, dunkelgrün, unterseits blässer. Nebenblätter länglich. Trauben pyramidal, vor den Blättern am Ende der Triebe erscheinend, 5—8" lang. Kelch regelmäßig; Zähne kurz. Corolle 2" lang, brennend-scharlachroth. Fahne lang und schmal, zusammen gelegt. Hülsen 5—6" lang, knotig-walzig, zugespitzt, kahl, röthlich-grün. Samen oval, glänzend roth. — Auf den Antillen. — Februar, März. 5. — Rinde und Blätter werden dort ihrer Auswurf befördernden, antiasthmatischen, gelind abführenden und diuretischen Heilkräfte wegen gerühmt, auch die Blüthen wendet man bei Brustkrankheiten, die Blätter überdies bei gastrischen Leiden, gegen Würmer und Hautauschläge an.

*E. fusca*. Lour. (Rumph. 2. t. 78.) ist nur strauchartig und viel stacheliger, besitzt ei-längliche, zugespigte, kahle Blättchen, 2-lippige Kelche, braunrothe Corollen mit verlängerter, zusammen gerollter Fahne und kürzere so wie schmalere Hülsen, wächst in Cochinchina, auf den Molukken und den Sunda-Inseln, wo die Rinde und Blätter zur Heilung von Wunden und Geschwüren, die Wurzel gegen rheumatische Lähmungen und das Holz gegen Nieren- und Blasenkrankheiten in Gebrauch gezogen wird, die jungen Blätter und die Blüthen aber als Gemüse dienen.

*Rudolfia*. W. besitzt fast denselben Blütenbau wie *Erythrina*, hat aber einen 4-spaltig-2-lippigen Kelch, mit einem obern, stumpfen, 2-seitigen, kurzen und einem untern spitzigen Zipfel, sehr kleine und schmale, vom Reiche überragte Flügel und Schiffchen und zusammen gedrückte Hülsen. — Die noch sehr zweifelhafte, in Westindien und Guiana vorkommende *R. peltata*. W. (Plum. am. t. 102. f. 1. — *Erythrina planisiliqua*. L.) ist wie alle andern Arten ein kletternder Strauch, trägt einfache, länglich-lanzettliche, spitzige, am Grunde schwach herzförmige und beinahe schildförmige, kahle Blätter, an beiden Enden aufgetriebene Blattstiele, seitliche, schlanke, kurze, doch lang gestielte Trauben, scharlachrothe Corollen mit einer lineal-schwertigen,

Fahne und lange, etwas wulstige Hülsen mit weißlichen Samen; seine Wurzel wird zu Schweiß treibenden Tisanen und die Wurzeln als ein Brust lindernendes Mittel gebraucht.

## F) Dalbergieae.

*Butea*. Roxb. *Butea*.

Kelch glockig, 5-zählig, die 2 obern Zähne genähert. Fahne absehend, so lang wie die Flügel und das gekrümmte Schiffchen. Staubgefäße diadelphisch. Hülse gestielt, flach-zusammengedrückt, häutig, geschlossen bleibend, 1-samig.

Süd-asiatische Bäume. Blätter gesiedert-3-zählig mit Nebenblättern und Nebenblättchen. Trauben achsel- und endständig. Blüten dreiständig, scharlachroth. Kelch mit 2 Deckblättchen. Hülse nur am obern Ende einen arofen Samen bergend.

## B. frondosa. Roxb. Dichtbelaubte B.

Ästchen weichhaarig; Blättchen ründlich, stumpf oder ausgerandet, unterseits fast sammtartig; Corolle vielmal länger als der Kelch, dessen Zähne spitzlich. — *Rheed* 6. t. 16—17. *Roxb.* 1. t. 21. *Hayne* 10. t. 6. *Düss.* S. 1. t. 10. — *Erythrina monosperma*. Lam.

Baum von 18—25' mit einem meistens gekrümmten, mannsdicken Stamme. Rinde aschgrau, schwammig, rau, einen blutrothen Saft enthaltend. Äste unregelmäßig, nach allen Seiten ausgebreitet. Blätter groß; Blättchen ganzrandig, lederig, oben glänzend, unten graulich, die seitlichen schief oval-rund, 4—8" lang, 3—6" breit, das mittlere noch größer und ründlich-verkehrt eiförmig. Nebenblätter klein, zurückgebogen, flaumig. Nebenblättchen pfriemig. Trauben am Ende und zur Seite der entblätterten Triebe, 1—1 1/2' lang, fleis, dicht mit kurzen, weichen, schwarzgrünen und etzwas purpurothen Haaren bedeckt. Deckblätter und Deckblättchen lanzettlich, hinfällig. Blüten zahlreich, überhängend. Kelch lederig; Zähne ungleich, spitzlich, die 2 obern verwachsen. Corolle sehr groß, dunkel-scharlachroth, mit einem orangegelben und silbergrauen, weichhaarigen Leberzuge. Fahne eiförmig, spitz; Flügel lanzettlich; Schiffchen 2-theilig, mondförmig. Hülsen bündig, lineal, 6—8" lang, 2" breit, dünn, angebrückt-weichhaarig, braun. Samen 1/2" lang, oval-nierenförmig, stark zusammen gedrückt, braunroth. — Auf Hügeln und Bergen in Ostindien. — März, April. 5. — Der schönrothe, stark abstringirende Saft, welcher theils von selbst, häufiger aber nach Verwundungen der Rinde ausfließt, an der Luft verhärtet und wenn er längere Zeit der Sonne ausgesetzt war, seine rubinrothe Farbe verliert, kommt als eine der Sorten des Kinogummi und zwar unter dem Namen ostindisches oder asiatisches Kino, *Kino orientale vel asiaticum*, doch jetzt selten nach Europa; von dem ächten Kino unterscheidet sich dieses durch den Gehalt an eisenbläuendem Gerbestoff. — Die Ästchen, Blattstiele und Blätter sind oft ganz mit den Lausläusen bedeckt und es wird daher der Gummiack auch von diesem Baume gesammelt, dessen Samen übrigens als ein Anthelminticum sehr geschätzt sind und in Ostindien häufig gebraucht werden. Mit den Wurzeln kann man sehr schön gelb färben.

Eine gleiche Anwendung findet auch bei *B. superba*. Roxb. 1. t. 22. Diese bildet einen großen, kletternden Strauch mit schenkeldicke Stämme und kahlen, glatten Ästen, deren ründliche Blättchen jenen der vorigen Art gleich, nur viel größer und immer an der Spitze zugerundet sind, auch die Trauben sind größer und tragen zahlreichere, größere, aber eben so gefärbte, wahrhaft prachtvolle Blüten und eben so lange, aber breitere Hülsen.

*Pongamia*. Lam. Pongamie.

Kelch becherförmig, 5-zählig, säuf-abgestutzt. Schiffchen 2 blätterig.

Staubgefäße fast monadelphisch. Hülse gestielt, flach zusammen gedrückt, geschnabelt, nicht aufspringend, 1—2-samig.

Ostindische Bäume. Blätter unpaarig-gesiebert. Blättchen ganzrandig. Trauben achselständig. Blüten ziemlich groß. Fahne am Grunde 2-schwielig. *P. glabra*. Vent. Kahle P.

Blättchen in 2—3 Paaren, eiförmig, zugespitzt, kahl; Hülsen elliptisch, 1-samig. — *Rheede 6. t. 3. Lam. t. 603. Vent. malm. t. 28. — Robinia mitis*. L. *Galedupa indica*. Lam. *Dalbergia arborea*. W.

Baum von 40—50' mit glatter, dunkelbrauner, an den nach allen Seiten unregelmäßig ausgebreiteten Kesten aber olivegrüner Rinde; Kestchen rutbenförmig und oft hängend. Blättchen meistens in 3 Paaren, gegenständig, 4—5" lang, 2—3" breit, oben dunkelgrün und glänzend, unten heller. Nebenblätter eiförmig, zurück gebogen. Trauben halb so lang wie die Blätter, aufrecht, vielblütig. Deckblätter breit-lanzettlich, hinfällig, 2-blütig, Kelch dunkelpurpurroth. Corolle blau, weiß und purpurroth. Hülsen 2" lang, 1" breit, braunroth. Samen oval-nierenförmig, hellgrau. — Häufig auf Bergen in Ostindien. — Blüht in der heißen Jahreszeit. 5. — Die schwärzliche, stark riechende Wurzel braucht man zur Heilung von Geschwüren, die wohlriechenden Blätter zu Bädern gegen rheumatisch-gichtische Schmerzen und das Oehl der Samen theils in der Haushaltung, theils als Arzneimittel. — Der Rinde und der Blüten von *P. Piscidia*. Sweet. (*Galedupa*. Roxb.) bedient man sich in Sitchet zum Fangen der Fische, indem sie dadurch betäubt werden.

#### Dalbergia. L. Dalbergie.

Kelch glockig, 5-zählig. Schiffchen fast 2-blättrig. Staubgefäße 8—10, monadelphisch oder in 2 gleiche Bündel verwachsen. Hülse gestielt, länglich, flach-zusammengedrückt, häutig, nicht aufspringend, 1—3-samig.

Ostindische Bäume oder kletternde Sträucher. Blätter unpaarig-gesiebert. Blättchen ganzrandig. Rippen oder Trauben achsel- oder endständig. Die, das Schiffchen bildenden Blumenblätter nur an der Spitze verbunden. *D. scandens*. Roxb. Kletternde D.

Strauchig, kletternd; Blättchen in 4—5 Paaren, elliptisch-lanzettlich, kahl; Trauben achselständig, so lang oder länger wie die Blätter, mit gebüschelten Blüten; Hülsen lineal-lanzettlich, 2—3-samig. — *Rheede 6. t. 22. Roxb. cor. 2. t. 191.*

Ein ansehnlicher Strauch, an Bäumen emporsteigend und mit seinen langen, schlanken, hängenden Kesten die benachbarten mit einander verbindend. Rinde schwärzlich und roth-gefleckt. Blätter  $1\frac{1}{2}$ " lang, den Eschenblättern ähnlich; Blättchen gegenständig, 2—4" lang,  $\frac{3}{4}$ —1" breit, fest, oben dunkelgrün, glänzend, unten blässer. Trauben lang, vielblütig. Blüten weiß und rosenroth. Hülsen fingerlang, mit 2—3 Verengerungen. Samen länglich-nierenförmig, grau. — Häufig in Ostindien, besonders an Flußufern. — Blüht zur Regenzeit. 7. — Die etwas scharf schmeckenden Blätter dienen zu Breiumschlägen, die Samen als ein Purgirmittel, die Rinde aber wie Hanf zu Stricken und Seilen.

Mehrere andere Arten bilden große Bäume und sind durch ein schön gefärbtes, festes Holz ausgezeichnet, aus dem man herrliche Tischarbeiten verfertigt.

#### Pterocarpus. Loefl. Flügelfruchtbaum.

Kelch röhrig-glockig, 5-zählig. Schiffchen kurz. Staubgefäße mono- oder diadelphisch. Hülse unregelmäßig, fast kreisrund, meistens ringsum geflügelt, geschlossen bleibend, 1—3-samig.

Tropische Bäume oder Baumchen. Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen ganzrandig. Trauben achselständig. Staubgefäße bald alle in eine völlig geschlossene, bald in eine gespaltene Scheide verwachsen; bei vielen auch das 10te frei. Samen länglich-nierenförmig.

a) *Moutouchia*: Staubfadensäule geschlossen; Hülse korbfig, 1-samig, an der obern Naht kaum geflügelt.

*Pt. Draco*. L. Nothsaftiger Fl.

Blättchen in 2-3 Paaren, abwechselnd, eiförmig, zugespitzt, kahl, glänzend; Hülsen ründlich-sichelförmig, glatt. — *Jacq. am. t. 183. f. 92.*  
*Pt. officinalis*. *Jacq.*

Baum von 30-40' mit grau-brauner Rinde und weit ausgebreiteten, langen Aesten. Blätter 6-8" lang, zunehmend gefiedert; Blättchen auf kurzen, flaumigen Stielen, 1 1/2-2 1/4" lang, 12-15" breit, stumpfsich-zugespitzt. Nebenblätter eiförmig, stumpf, abfallend. Trauben einfach oder ästig, kürzer als die Blätter, mit weichhaarigen Blütenstielen und lanzett-linealen Deckblättern. Kelch kurz, silzig-weichhaarig; Bähne ungleich, die obere stumpf, die untern etwas kleiner und spiz. Corolle gelb, purpurroth-gestreift. Hülse ründlich, schnell in eine zurück gebogene Spitze endigend, schwach höflich-flaumig. — Westindien. — März, April. 5. — Rinde, Holz und Blätter sind sehr abstringirend; durch Einschnitte in die erstere entlockt man derselben einen hell blutrothen Saft, welcher, der Sonne ausgesetzt, bald verhärtest, zu Stangen geformt und als amerikanische Drachenblut, *Sanguis draconis de Cartagina* (heut zu Tage aber nur selten) nach Europa gebracht wird. — Denselben Stoff erhält man wohl-scheinlich auch von dem in Guiana einheimischen *Pt. suberosus*. P. (*Lam. t. 602. f. 1. — Pt. Draco*. *Hayne 9. t. 9. — Moutouchisuberosa*. *Aubl. t. 299.*) der sich fast nur durch die erhobenen-negaderigen und dadurch runzeligen Hülsen unterscheidet.

b) *Amphymenium*: Staubfadensäule gespalten; Hülse ganz geflügelt, 1-2-samig.

*Pt. Marsupium*. *Roxb.* Ausgerandeter Fl.

Blättchen in 2-3 Paaren, abwechselnd, elliptisch, ausgerandet, ledrig, kahl; Rispen endständig; Hülsen an einer Seite fast abgestutzt, kahl. — *Roxb. t. 116.*

Hoher Baum mit einer außen braunen, innen rothen, sich ablösenden Rinde. Aeste sehr zahlreich, weit ausgebreitet. Blätter fast 2-reihig, 7-8" lang; Blättchen 3-5" lang, 2-3" breit, oben dunkelgrün, unten blässer; Rispen groß, mit 2-reihigen Aesten; Blütenstiele flaumig. Deckblätter klein, hinfällig. Blüten weiß ins blaß Gelbliche. Staubgefäße zu 5 und 5 verwachsen, beide Bündel am Grunde vereinigt. Hülse zwei Dritttheile einer Krümmung bildend, am Rande von einer welligen, negaderigen, flaumigen Flügelhaut umgeben, in der Mitte runzelig und hölzig. Samen meistens einzeln. — Auf Bergen in Circars. — Blüht mit Beginn der Regenzeit. 5. — Die sehr abstringirende Rinde gibt noch Verwundungen ebenfalls einen rothen Saft, der an der Luft zu einer dunkelrothen, gummig-harzigen Masse verhärtest, welche nicht, wie man behauptet hat, eine Art Drachenblut ist, sondern sich fast ganz wie das von *Butea frondosa*. *Roxb.* abstammende Kinogummi verhält und eben so gebraucht werden kann.

c) *Santalaria*: Staubgefäße diadelphisch; Hülse ringsum geflügelt, 2-3-samig.

*Pt. indicus*. W. Indischer Fl.

Blättchen in 3-7 Paaren, abwechselnd, eiförmig, spiz, kahl; Trauben achselständig, oft ästig; Hülsen spiz-stachelspizig. — *Rumph. 2. t. 70. Commel. h. 1. t. 109.*

Ein sehr hoher Baum mit einem selten geraden, aber dicken Stamme und einer weit ausgebreiteten Krone. Rinde rissig, an den Aesten olivengrün, kahl und glatt. Blätter 2-reibig, 1' und darüber lang; Blättchen gestielt, 3—4" lang, 2—2 1/2" breit, fast zugespitzt und an der Spitze etwas ausgegerandet, fest, glatt und hellgrün. Nebenblätter lanzettlich, hinfällig. Trauben kürzer als die Blätter, die obersten eine endständige, große Rispe bildend. Blüten sehr zahlreich, tief orangegelb, sehr wohlriechend. Deckblätter lanzettlich, 2 kleinere überdies, unter jedem Kelche, sehr hinfällig. Kelch kurz, röhrig, die 2 obern Zähne größer. Staubgefäße zu 5 und 5 ver wachsen. Hülse 2 1/2" lang, fast eben so breit, stark gerunzelt und breit geflügelt. Samen 2—3, selten einzeln, braun. — Im östlichen Theile des tropischen Asiens. — August, September. 5. — Auch bei dieser Art gibt die Rinde kein Drachenblut, sondern wie bei der vorhergehenden nach Einschnitten einen hellrothen Saft, der entweder an der Sonne oder über Feuer ausgetrocknet wird und dann eine, dem trockenen Blute ähnliche, sehr abstringirende Masse darstellt, welche man so, wie die Rinde selbst als Heilmittel bei Diarrhöen, Hämorrhöen, Aphthen u. s. w. anwendet; die Blätter braucht man gegen Flechten und Geschwüre, das wohlriechende, mehr oder weniger dunkelrothe Holz, aber ganz wie das rothe Santelholz, von dem es sich auch kaum durch etwas unterscheidet.

*P. santalinus*. L. fil. Dunkelrother Fl.; rother Santelbaum.

Blättchen 1—2-paarig, abwechselnd, rundlich, abgestutzt, kahl; Trauben achselständig, oft ästig; Blumenblätter wellig, gefleht.

Baum sehr groß. Rinde fast wie jene der Erde. Blättchen meistens zu 3—4, selten 4—5 gestielt, ei-rundlich und oval, am Ende fast abgestutzt oder zurückgedrückt, oberseits ganz kahl, unterseits graulich. Trauben aufrecht, ohne Deckblätter (?). Kelch braun. Corolle gelb und rothgestreift. Fahne verkehrt-herzförmig, an den Seiten zurückgeschlagen, gezähnet und wellig. Kraus; auch die länglichen Flügel, so wie das Schiffehen wellig-gezähnet. Hülse rundlich-schelfförmig, kahl, abgerunzelt, die Flügelhaut wellig. Samen fast kreisrund, schwach ausgegerandet. — Auf Bergen der indischen Halbinsel, so wie in Ceilan. — Blüht in der heißen Jahreszeit. 5. — Von dieser und wahrscheinlich auch von der vorhergehenden Art kommt das rothe Santelholz, *Lignum Santali rubrum* der Offizinen; es kommt in großen Stücken nach Europa, ist schwer, auf dem Bruche splittig, sehr faserig (mit wechselweise sich durchkreuzenden Fasern), mehr oder weniger blutroth, außen durch den Einfluß der Luft fast schwärzlich-braun, riecht nur sehr schwach aromatisch (im frischen Zustande weit stärker), schmeckt etwas abstringirend, enthält als Hauptbestandtheil einen harzigen Farbstoff (*Santelroth* oder *Santalin*), wird bei uns fast nur zu Johnpulvern, Räucherungen, zum Färben u. s. w. in seiner Heimath dagegen viel häufiger als Arzneimittel gebraucht. — Der rothe Saft, welchen die Rinde enthält, kommt ganz mit jenen der 2 vorhergehenden Arten überein, wird auch eben so benützt und ist eben so wenig wie diese dem Drachenblute ähnlich.

*P. flavus*. Lour. (Rumph. 3. t. 117.) ist ein großer, im südlichen China und auf den Molukken einheimischer Baum mit 2—3-paarigen Blättern, gegenständigen, eiförmigen, spitzigen, 3—6" langen, 2 1/2—3 1/2" breiten, kahlen Blättern, seitlichen, kurzen, fast äbrigen Trauben, gelben Blüten mit gezähnter Fahne und kurzen, kahlen Hüllen. Seine saftige, innen gelbe, bittere Rinde und noch mehr die Wurzel wendet man dort häufig als Arzneimittel gegen die indische Lähmung oder das sogenannte Beriberi, aber auch in mehreren andern Krankheiten und vorzüglich zur Heilung von Geschwüren an.

seher  
Dr.

weid

fallen

Blät

mig,

rund

säde

Das

hie

von

roth

halt

glän

schö

gire

ist

eine

her

Die

K i

sehr

sur

best

dur

Gi

ny

he

tiu

ner

die

de

sch

Ri

K



**Drepanocarpus. Meyer. Schneckenfruchtbaum.**

Alles wie bei *Pterocarpus*, aber der Kelch mit 2 Deckblättern versehen und die Hülse ungeflügelt.

**Dr. senegalensis. N. v. E. Senegalischer Sch.**

Blättchen in 3—4 Paaren, oval; Hülsen rundlich-mondförmig, weichhaarig. — *Düss.* 18. t. 19. — *Pterocarpus. Hook.*

Baum von mittlerer Größe; Rinde ausgebreitet. Blätter jährlich abfallend; Blättchen wechselständig, sehr kurz gestielt, oval oder eiförmig, stumpflich, ganzrandig, kahl, oben glänzend-grün. Rispen am Ende der Triebe. Blütenstielchen kurz, etwas gekrümmt. Deckblätter und Deckblättchen pfriemig, klein. Kelch weichhaarig; Zähne beinahe gleich lang, die obern abgerundet, die untern spitz. Corolle klein, gelb; Fahne wellenrandig. Staubfäden sämmtlich in eine oben gespaltene Röhre verwachsen. Hülse klein, fast schneckenförmig gekrümmt, flach, 1-samig. — Am Senegal. — Dezember. 5. — Das ächte oder afrikanische Kino, *Gummi Kino verum, gambiense vel africanum* stammt, wie man jetzt mit Gewißheit weiß, von diesem Baume und wird durch Einschnitte in die Rinde, worauf ein blaß-rother, später dunkler werdender und austrocknender Saft hervorquillt, erhalten. Es kommt in kleinen, eckigen, scharfkantigen, leichten, zerbrechlichen, glänzend schwarzen, in dünnen Blättchen rubinrothen Stücken vor, die ein schön braunrothes Pulver geben, ist geruchlos, schmeckt beim Kauen rein abstrinierend, wobei es an den Zähnen klebt und den Speichel etwas violett-roth färbt, ist im kalten Wasser schwierig, in kochendem vollständig löslich und gibt eine helle, durchsichtige, röthlichbraune oder weinrothe Flüssigkeit, in welcher salzsaures Eisenoxyd einen stark olivenfarbigen Niederschlag bewirkt. — Die zweite Sorte ist das schon früher erwähnte, ostindische Kino, *Kino orientale vel asiaticum*, das von *Butea frondosa*, Roxb., sehr wahrscheinlich aber auch von *Pterocarpus indicus*, L. und Pt. *Marsupium*, Roxb. gewonnen wird, im Aeußern viele Aehnlichkeit mit dem eben beschriebenen hat, aber dadurch ausgezeichnet ist, daß die wässerige, klare, dunkelrothe Lösung mit Eisensalzen einen schwarzblauen Niederschlag gibt. — Eine dritte und häufige Sorte ist das neuholländische oder *Botanybai-Kino*, *Kino australe vel Novae-hollandiae*, welches von *Eucalyptus resinifera*, White (zur Familie der Myrtaceen gehörig) abgeleitet wird und in mehr oder weniger großen, unebenen, eckigen, schwarzbraunen, nur am Bruche glänzenden Stücken vorkommt, die zerrieben ein chokoladbraunes Pulver geben, herb und bitterlich schmecken und den Speichel schwach bräunlich färben; die immer etwas trübe, schmutzig braune, wässerige Lösung gibt mit Eisenoxydsalzen einen braunen Niederschlag. — Die vierte und letzte Sorte ist das westindische Kino, *Kino occidentale vel americanum*, das auch unter dem Namen falsches *Ratanhia-Extrakt*, *Extractum Ratanhiae falsum*, bekannt ist, durch ein Auslöchen des Holzes von *Coccoloba uvifera*, L. auf den Antillen gewonnen wird und in mehr oder weniger großen, unebenen, dunkel rothbraunen, oft röthlich bestäubten, auf dem Bruche schwarzbraunen und stark glänzenden Stücken erscheint, welche ein hell kermesbraunes Pulver geben, zusammenziehend und bitter schmecken und den Speichel stark braunroth färben; die heisse, wässerige Lösung ist durchscheinend, dunkel röthlichbraun und gibt mit Eisenoxydsalzen einen schmutzig grünlisch-braunen Niederschlag.

Da das Kino fast ganz aus Gerbestoff besteht und hierin dem schon Seite 299 erwähnten *Catechu* gleicht, so wird es auch auf gleiche Weise gebraucht.

Vierter Band.

*Ecastaphyllum* P. Br. Runderhülse.

Kelch glockig, 2-lappig; Oberlippe ausgerandet, Unterlippe 3-zählig. Staubgefäße 10 oder 8, in 2 gleiche Bündel verwachsen (selten eins frei). Hülse fast kreisrund, häutig, geschlossen bleibend, 1-samig.

Etwas kletternde Sträucher im tropischen Amerika. Blätter unpaarig-gesiedert oder durch das Fehlschlagen der seitlichen Blättchen einfach. Trauben achselständig, einfach oder ästig, oft doldentraubig.

*E. Brownei* P. Einfachblättrige R.

Blätter eiförmig, zugespitzt, an der Basis fast herzförmig-abgerundet, unterseits weichhaarig. — *Brown. t. 32. f. 1. Desc. 4. t. 258.* — *Pterocarpus Ecastaphyllum* L. *syst. Hedysarum* L. *sp.*

Aniehnlicher Strauch oder ein Bäumchen mit einem 7–8' hohen Stamme und mehreren langen, weit ausgebreiteten, kletternden, bräunlichen, feinstreifigen Aesten und weichhaarigen Aestchen. Blätter 2-reihig, kurz-gestielt, 3–4" lang, 1 1/2–2" breit, ganzrandig, etwas lederig, oben laht und grün, unten mit einem kurzen, fast sammtartigen, aschgrauen Ueberzuge versehen. Nebenblätter ei-länglich. Trauben kaum länger als der Blattstiel, fast einfach, mit zahlreichen, einseitswendigen, sehr kurz gestielten, weißlichen Blüthen. Kelch kurz, außen rosibraun-weißhaarig; Zähne klein, spitz. Fahne rundlich, aberig, die schiffelförmigen Flügel bedeckend; Schiffchen unten 2-spaltig, an der Spitze ausgerandet. Staubgefäße zu 5 und 5 verwachsen, nach oben frei. Hülse 1" groß, rundlich-oval und schwach nierenförmig, blattig-zusammengedrückt, bräunlich-roth, in der Jugend weichhaarig. Samen nierenförmig. — In Westindien und Süd-Amerika.  $\bar{k}$ . — Eine gefälschte Abkochung der Blüthen und Früchte wird auf den Antillen so, wie bei uns der Farbe-Ginster, gegen Hydropobie gebraucht; die blühenden Aeste besitzen emetische, die jungen Triebe auch gelind purgirende Eigenschaften; aus den Blüthen dieses Strauches und den Blättern der *Lantana Cammara* L. bereitet man daselbst einen Syrup, der als diuretisch bei Wasserfuchten, so wie überhaupt bei Störungen im Unterleibe angewendet wird.

*E. Monetaria* DeC. (*Dalbergia* L. fil. *Pterocarpus ternata* Poir.) ist in Surinam zu Hause und soll eine Art Drachenzitron (vielleicht eher ein dem Kino verwandtes Produkt) liefern; es ist ein Strauch mit gesiedert-3-zähligen, kahlen Blättern, wechselständigen, eiförmigen, zugespitzten, lederigen Blättchen, gehäuften, achselständigen, ährigen, einseitswendigen Trauben, sehr kleinen, weißen Blüthen, 9 Staubgefäßen (von denen eins frei ist, die übrigen aber in 2 gleiche Bündel verwachsen sind) und kreisrund-ovalen Hülsen.

*Brya* P. Br. Brya.

Kelch 5-zählig; Staubgefäße monadelphisch. Hülse zusammen gedrückt, 2-klapzig, 2-gliedrig, jedes Glied 1-samig, an der obern Naht gerade, an der untern gekrümmt.

Amerikanische Bäume mit gehäuften, einfachen, ganzrandigen Blättern und dornigen Nebenblättern. Trauben armbüthig, achselständig.

*Br. Ebenus* DeC. Ebenholzartige B.

Dornen gesondert; Blättchen verkehrt ei-länglich; Blüthenstiele zu 2–3 beisammen, jeder 1–2-blüthig. — *Plum. am. t. 146. f. 1. Sloan. 2. t. 175. f. 1. Brown. t. 31. f. 2. Desc. 7. t. 487.* — *Aspalathus* L. *Americinum* Sw. *Pterocarpus buxifolius* Murr.

Baum von 30–40' (oft auch nur Strauch g) mit vielen langen, horizontalen, braunen Wurzeln. Stamm meistens krumm mit grauer oder brauner, rissig-runzeliger, unbewehrter Rinde; Aeste abliehnd, schlank, dornig; Aestchen kurz und sehr steif, ebenfalls dornig. Blätter zahlreich, kurz-gestielt

oder fast sitzend, zu 2—3 aus derselben Knospe hervorkommend, 5—7" lang, 3—4" breit, stumpf, dicklich, kahl und glänzend. Dornen sehr kurz. Blütenstiele kürzer als die Blätter, meistens 2 kleine, gelbe Blüten tragend. Kelchzähne kurz, spitz, fast gleich, die 2 oberen mehr genähert. Fahne verkehrt-eiförmig; Flügel länglich-lineal; Schiffchen ausgerandet, am Grunde gespalten. Hülse breittlich, eiförmig-nierenförmig, weichhaarig, braun, in der Ausrandung die Reste des Griffels tragend. Samen rundlich-nierenförmig, braun. — Häufig auf den Antillen, in Hecken und an dünnen Stellen. — März, April. 5. — Die schleimig-süßen Blüten und Früchte werden als ein Purgarmittel nach Art der Senna (unter andern in der ersten Periode des Keuchstiftens) und die Blätter bei Geschwüren benützt. Das grünlich-braune, eine schöne Politur annehmende Holz bildet eine der vielen Sorten des im Handel vorkommenden Ebenholzes.

In diese Gruppe gehört auch die Gattung *Derris*. Lour. — Von *D. pinnata*. Lour. wird die etwas fleischige, adstringirende Wurzel in Cochinchina nach Art der Arrekanuss zum Betel-Kauen verwendet. — Auch die Gattung *Nissolia*. Jacq. ist reich an einem zusammenziehenden Stoffe, der besonders bei *N. ferruginea*. W. in Guiana in dem, nach Verletzung der Rinde ausfließenden, rothen Saft angetroffen wird.

Die Papilionaceen bestehen aus 210 Gattungen und beiläufig 3140 Arten, die über alle Welttheile, vom Aequator bis zu den Polen hin verbreitet sind, doch so, daß sie von den letzteren gegen die Wendekreise bedeutend an Masse zunehmen; vergleicht man in dieser Hinsicht die beiden Hemisphären gegen einander, dann die tropischen Gegenden mit den außer den Wendekreisen gelegenen, so ergibt sich, daß in der östlichen Hemisphäre doppelt so viele, als in der westlichen, in der nördlichen Hemisphäre doppelt so viele als in der südlichen und in der heißen Zone halb so viele als in beiden gemäßigten und kalten Zonen vorkommen. — Schon durch die große Menge von Gattungen und Arten (worin sie nur von den Synanthereen übertroffen wird) ausgezeichnet, ist es diese Familie noch in einem weit höheren Grade durch die höchst mannigfaltige und größtentheils ungemein wichtige Anwendung, welche die hierher gehörenden Gewächse in der Oekonomie, Heilkunst, Technologie u. s. w. erlauben, so wie andererseits durch die zierlichen, schönen, ja selbst prachtvollen Gestalten oder Farben sehr vieler Arten oder einzelner Theile derselben, ferner auch dadurch, daß sie, obwohl in Hinsicht der vollkommenen Entwicklung ihrer Blütenorgane vielen andern Familien nachstehend, alle übrigen (mit Ausnahme der mit ihr auf das engste verbundenen drei folgenden) in einigen höchst auffallenden Lebenserscheinungen übertrifft.

Zu Folge der chemischen Untersuchungen (welche aber bis jetzt nur einen unbedeutend kleinen Theil dieser Gewächse betrafen) so wie der, durch den Geruch und Geschmack sich kund gebenden Eigenschaften und der bekannten Anwendungsweise ergeben sich folgende mehr oder weniger allgemein verbreitete Hauptbestandtheile derselben. a) Zuckerartige Stoffe (Schleimzucker, Mannazucker, Glycerbigin), besonders häufig und überwiegend in den Wurzeln mehrerer Eocene, Hedysareen und Phasoleen, ferner im Stengel oder bei holzartigen Gewächsen im Wasse mehrerer Arten, auch in den Blättern, häufiger in den Blüten und jungen Früchten, aber auch in den reifen Samen. — b) Sago, besonders in den knolligen Wurzeln mehrerer Phasoleen und in allen, mit fleischigen Kothyledonen versehenen Samen. Bei den letzteren trifft man es immer in Verbindung c) mit einem eigenen azothaltigen Stoffe, Leguminin genannt, der mit Kalksalzen ein dickes Coagulum bildet und daher das Hartbleiben der Hülsenfrüchte, welche im kalthaltigen Brunnenwasser gekocht werden, verursacht. — In Beziehung auf diese 3 Stoffe nähern sich die

Papilionaceen am meisten unter allen Familien den Gräsern, und wie unter diesen gibt es auch hier sehr viele Arten, die in ökonomischer Hinsicht zu den wichtigsten Nahrungsmitteln des Menschen und der ihm unentbehrlichen Haus- thiere gehören. — An diese mehr indifferenten Stoffe reiht sich zunächst *d*) das Gummi, welches mit jenen gemengt, aber nur bei den Arten von Astragalus in etwas größerer Menge vorkommt und *e*) das, in den Samen mehrerer enthaltene, doch wegen geringer Menge kaum besonders zu beachtende fette Oehl. — *f*) Balsamisch-harzige Säfte sind obwohl nicht selten, doch nur bei der, an die nächst vorhergehenden Familien sich anreihenden Gattung Myroxylon sehr bedeutend, während ein aromatischer, angenehmer, häufig auch unangenehmer Geruch sehr vielen Papilionaceen eigen und bei mehreren sogar im trocknen Zustande derselben bedeutender als während des Lebens ist. — Von Wichtigkeit sind ferner *g*) die Farbestoffe, welche die Gewächse bittere Extraktstoffe besitzen und worunter der bekannte Indigo den ersten Rang einnimmt; er findet sich bei vielen Papilionaceen, insbesondere aber bei allen, die sich durch eine feegrüne Färbung auszeichnen, so wie bei solchen, deren Blüten sich im Trocknen grün färben; außerdem trifft man auch einen gelben und in der letzten Gruppe einen rothen Farbestoff an. — Sehr verbreitet in dieser Familie, doch besonders häufig bei den Dalbergieen ist *h*) der Gerbestoff und bei den letzteren immer mit einem harzigen, rothen Farbestoffe verbunden, weniger ausgezeichnet dagegen, obwohl nicht minder häufig ist: *i*) der bittere Extraktstoff. — Von der verschiedenen Mischung dieser Stoffe und dem Ueberwiegen des einen oder des andern hängt auch zum Theil die sehr verschiedene Anwendung, welche die Papilionaceen in der Medizin finden, ab, die noch dadurch bedeutender wird, daß sie *k*) fast alle, in allen oder nur in einzelnen Organen einen eigenthümlichen, bitter-scharfen, emetisch-purgirenden, bisweilen selbst giftartig wirkenden Stoff, den die Chemie *Cathartin* und *Cytisin* genannt hat, enthalten. — Endlich haben wir noch *l*) des narkotischen Stoffes zu erwähnen, welcher bei einigen erotischen Papilionaceen vorkommt, deren man sich vorzugsweise zum Fischfange bedient. Wie es sich übrigens mit der giftigen Eigenschaft der Samen mehrerer Papilionaceen (zu denen außer den schon genannten auch noch *Phaca haetica*, L. gehört) verhalte, ob selbe durch die Anwesenheit des *Cathartin's* oder eines betäubenden Stoffes bedingt werde, bleibt, da die Chemie hierüber noch keine Untersuchungen anstellte, unentschieden.

#### 164. Familie: Swartziaceae, Swartziaceae.

Die Gewächse dieser Familie kommen in fast Allem mit den Papilionaceen überein, haben aber einen in der Knospentolge klappigen Kelch, eine unregelmäßige, 5-, 3- oder 1-blättrige, bisweilen ganz fehlende und gleich den 10, 20 oder mehreren freien Staubgefäßen hypogynische Corolle.

#### Swartzia. W. Swartzie.

Kelch unregelmäßig, 5-spaltig oder 5-zählig. Corolle 1-, selten 3-blättrig. Staubgefäße 10—25. Hülse arnsamig.

Tropisch-amerikanische Bäume. Blätter einfach oder unpaarig-gefiedert. Trauben achselständig. Kelch beim Aufblühen oft bis zur Basis aufreißend. Gewöhnlich nur ein seitliches Blumenblatt und wenn 3 vorhanden sind, das eine größer, selten alle fehlend. Staubgefäße in verschiedener Zahl, oft 2—4 davon größer und unfruchtbar, die übrigen nicht selten am Grunde schwach verbunden. Samen bemantelt.

*Sw. tomentosa*, DeC. Filzige Sw.

Blättchen in 2—3 Paaren, oval-länglich, zugespitzt, unterseits gleich den Blattstielen und Aestchen sammt haarig; Nebenblätter fast kreisrund;

Trauben vielblütig; Blumenblatt einzeln, rundlich. — *DeC. leg. t. 59.* — *Robinia Panococco. Aubl. 2. t. 307.* (ohne Blüthe und Frucht) *Desc. 7. t. 454. Robinia tomentosa. W.*

Einer der höchsten und dicksten Bäume Guiana's. Stamm an 3' im Durchmesser, am untern Theile mit 7—8 langen und starken Rippen besetzt, wodurch an der Basis 6—7' tiefe und verhältnißmäßig breite Höhlungen gebildet werden, die mehreren Thieren zum Aufenthalt dienen. Rinde dick, knorrig, braun. Rinde stark und gedreht, eckig, die jüngern Aestchen mit einem röthlichen, filzig-sammtartigen Ueberzuge versehen. Blätter 2' und darüber lang; Blättchen gegenständig, ganzrandig, oben kahl, unten grau-sammtartig, das endständige 8" lang, 3" breit, die seitlichen etwas kleiner. Nebenblätter breit, rundlich, dick, concav, braun-zottig, abfallend. Trauben einfach oder fast ährig, am obern Theile der Aeste unterhalb der Blätter entspringend. Kelchzähne klein, spitz. Corolle röthlich. Hülse zusammen gedrückt, verlängert, an beiden Enden spitz, violett. Samen 4—5, grün, eckig. — An Flussufer in Cayenne. 5. — Die sehr bittere, braune Rinde, aus welcher oft ein röthlich-harzartiger, im Trocknen schwärzlich werdender Saft ausfließt, braucht man zu Schweiß treibenden Tisanen und den Aufguss der Blüthen als ein Krampf stillendes Mittel; das sehr harte, röthliche, im Alter mehr schwärzliche, für beinahe unzerförbar geltende Holz ist ebenfalls bitter und besitzt dieselben Heilkräfte wie die Rinde, nur im geringeren Grade. — Die Samen von *Sw. triphylla. W.* (*Possira arborescens. Aubl. t. 355.*) sind sehr scharf, so daß das bloße Verkosten derselben eine Entzündung des Mundes bewirkt.

Außerdem gehört auch die Gattung *Baphia. Aetz.* in diese Familie. Das Holz der *B. nitida. Lodd.* (der einzigen bekannten, in Sierra Leona einheimischen Art) ist in vieler Hinsicht dem Fernambukholze ähnlich, wird auch in der neuern Zeit unter dem Namen Cam-wood nach England gebracht und zum Färben verwendet, wozu es dem oben genannten Farbmateriale vorzuziehen ist, da die herrliche rothe Farbe durch Alkalien weniger in's Violette umschlägt.

Die ganze Familie der Swarziaceen umfaßt bloß 3 Gattungen mit 20 Arten, von denen eine in Afrika, alle andern in Westindien und Süd-Amerika vorkommen. Ueber ihre Eigenschaften ist nur das oben Gesagte bekannt.

### 165. Familie: Caesalpinaceen, Caesalpinaceae.

Bäume, Sträucher oder Kräuter. Blätter unpaarig-, häufiger paarig-, auch doppelt- gefiedert, selten einfach und dann 2-spaltig (eigentlich 1-spaltig, mit mehr oder weniger verwachsenen Blättchen). Nebenblätter und Blüthenstand wie bei den Papilionaceen. Kelchzipfel in der Knospenlage dachziegelig, sehr selten klappig. Corolle selten schmetterlingsförmig, meistens mehr oder weniger unregelmäßig-5-blättrig, selten ganz fehlend; Blumenblätter in der Knospe dachziegelig und gleich den 10 (selten mehreren oder weniger) meistens freien und ungleichen Staubgefäßen perigynisch. Pistill und Frucht wie bei den Papilionaceen, die letztere bei einigen auch steinfruchtartig. Samen einweißlos; Embryo gerade; sein Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen groß, meistens blattig.

Es gibt hier 3 Gruppen: *A) Geoffroyae:* Corolle schmetterlingsförmig. Staubgefäße mon- oder diadelphisch. Kotyledonen fleischig oder öhlig. — *B) Cassiae:* Blumenblätter 5, fast gleich, bisweilen fehlend. Staubgefäße frei. Kotyledonen blattig, sehr selten fleischig. — *C) Detarieae:* Kelchzipfel klappig. Corolle 0. Staubgefäße frei. Steinfrucht 1-samig. Kotyledonen fleischig.

## A) Geoffroyeae.

## Arachis. (Raj.) L. Erbsichel.

Kelch sehr langröhrig; Saum 2-lappig. Corolle umgedreht. Staubgefäße 9 verwachsen, das 10te frei und unfruchtbar. Hülse gestielt, eilänglich, wulstig, lederig, nicht aufspringend, 2—4-samig.

Eine den Viciaen sehr nahe verwandte Gattung. Blätter paarig-gesiedert. Nebenblätter blattstielständig. Blüten achselständig, gehäuft, die obere unfruchtbar. Kelch eine stielartige Röhre bildend, an deren Mündung die Corolle und die Staubgefäße stehen. Fruchtknoten im Kelche eingeschlossen, später herauswachsend, ganz in die Erde bringend und daselbst reifend. Griffel fädig. Samen dick, ölig.

A. hypogaea L. Unterirdische E.; Erbpistazie, Mandubibohne.  
Rumph. 5. t. 156. f. 2. Trew. Ehr. t. 3. f. 3. Lam. t. 615. Desc. 4. t. 267.

Wurzel faserig, mit kleinen erbsenartigen Knöllchen, weiß. Stengel krautig und schon vom Grunde an in mehrere, nach allen Seiten ausgebreitete, 1—4' lange, an den Knoten wurzelnde, gefurchte, weichhaarige Aeste mit zahlreichen, aufwärts gebogenen Aestchen getheilt. Blättchen in 2 Paaren, gegenständig, am Ende eines 2—3" langen, weichhaarigen Blattstieles, verkehrt-eiförmig oder fast oval, 9—14" lang, sehr stumpf, ganzrandig, unterseits etwas weichhaarig, bei einer Abart (A. africana. Lour.) auch, wie die ganze Pflanze, fast kahl. Nebenblätter lanzettlich-schwertig, zugespitzt. Blüten zu 2—3, seltener einzeln oder zu 4—6 in jeder Blattachsel, jede auf einem kurzen, weichhaarigen, später verlängerten Stiele. Deckblätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, häutig, gewimpert. Kelchröhre fadenförmig; Oberlippe eiförmig, halb-3-spaltig mit lanzettlichen, zugespitzten Zipfeln; Unterlippe etwas länger, lanzettlich, zugespitzt. Corolle gelb; Fahne eiförmig, ausgerandet, auf den kürzeren, schief-eiförmigen und zusammen neigenden Flügeln ruhend; Schiffchen nach unten 2-theilig, nach oben gekrümmt, zugespitzt. Antheren abwechselnd, eiförmig und pfeilförmig. Hülse 1 1/2—3" lang, 6—9" dick, stumpf, gelblich-weiß, stark negaderig. Samen eiförmig oder oval, häufig schief-abgestutzt, baselnußgroß, bräunlich-roth, innen weiß. — Im tropischen Amerika einheimisch und jetzt überall in den heißeren Erdtheilen, zum Theil selbst im südlichen Europa cultivirt. — Blüht dort fast stets, bei uns vom Juni bis August. D. — Die Samen schmecken süß, doch nebenbei auch etwas bohnenartig und enthalten viel Oehl; man genießt sie in den Tropenländern sehr häufig, theils roh, theils zubereitet und macht eine Chokolade aus ihnen; das Oehl derselben braucht man in der Haushaltung und als Heilmittel ganz so, wie das Oliven- oder Mandelöhl, die Samen selbst zu Emulsionen und die Wurzel wie das Süßholz.

Dieselbe merkwürdige Eigenschaft des Reifens der Frucht in der Erde finden wir auch bei einigen Papilionaceen, z. B. bei Trifolium subterraneum. L. Amphicarpaea monoica, Ell., A. sarmentosa, Ell. und Vicia amphicarpa, Dorth., besonders aber noch bei der folgenden Gattung.

## Voandzeia. Pet. Th. Erdböhner.

Blüthen polygamisch. — ♂ unfruchtbar. Kelch glockig. Corolle schmetterlingsförmig. Staubgefäße diadelphisch. Griffel gekrümmt, rauhaarig. — ♀ fruchtbar. Kelch glockig. Corolle und Staubgefäße 0. Griffel kurz. Narbe widerhaftig. Hülse rundlich, fleischig, 1-samig.

V. subterranea. Pet. Th. Kriechender E.; Angola-Erbse.  
Linn. dec. t. 17. — Glycine. L. Cryptolobus africanus. Spr.  
Wurzel faserig. Stengel krautig, kriechend, schon vom Grunde an in

zahlreiche, einfache, hin und her gebogene, 3—5" lange Nessel getreilt. Blätter lang gestielt, gefiedert—3-zählig, kahl; Blättchen länglich, stumpflich, ganzrandig. Blütenstiele achselständig, sehr kurz, herab gebogen, 2-blütig. Blüthen fast sitzend, klein, gelb. Deckblätter eiförmig, dem Kelche anliegend. Legelrer 4-spaltig und der obere Zipfel ausgerandet. Die Blütenstiele bohren sich nach dem Abblühen in die Erde und dort findet man später die reife, linsenförmig—rundliche, an beiden Enden etwas spigliche Frucht. — Ursprünglich in Angola einheimisch, jetzt auch dort, so wie in Madagaskar, auf den Maskarenbas, in Surinam und in Brasilien cultivirt. ①. — Die Früchte werden häufig, theils unreif, theils reif nach Art der Erbsen gegessen.

*Andira*. (Piso.) Lam. Kohlbaum.

Kelch glockig-kreiselförmig; Zähne 5, beinahe gleich. Fahne rundlich, länger als das Schiffschen. Staubgefäße diadelphisch. Hülse gestielt, fast rundlich, hart, in 2 Klappen theilbar, 1-samig.

Tropisch-amerikanische Bäume. Blätter unpaarig-gefiedert, mit Nebenblättern und Nebenblättchen. Blättchen gegenständig, ganzrandig. Rispen endständig.

*A. racemosa*. Lam. Traubiger K.

Blättchen in 4—6 Paaren, ei-länglich, zugespitzt, ganz kahl; Rispen traubig; Früchte verkehrt eirund-flügelig, stumpf-stachelspizig. — Lam. t. 604. f. 1. Desc. 1. t. 53. — *Geoffroya*. Poir. *Vouacapoua americana*. Aubl. t. 373.

Baum von 40—50', mit einer schönen, ausgebreiteten Krone. Stamm an 3' im Durchmesser betragend. Holz hart, schwärzlich-roth. Blättchen kurzgestielt, 2—3" lang, 1—1 1/4" breit. Blüthen klein, purpurroth. Kelchzähne aufrecht, spiz. Fahne verkehrt-eirund, ausgerandet; Flügel länglich; Schiffschen etwas gekrümmt, stumpf. Hülse fast so groß wie ein Hühnerei, grünlich, mit kleinen weissen Punkten besetzt. Samen groß, hart, röthlich. — In Cayenne und Brasilien. 5. — Die bitterharzige Rinde sowohl als die ebenfalls bitteren Samen werden bei einigen Unterleibs-Krankheiten, vorzüglich aber gegen Würmer angewendet; auch das Holz schmeckt bitter.

*A. inermis*. Kunth. Westindischer K.; jamaika'scher Wurmrindenbaum.

Blättchen in 5—8 Paaren, ei-lanzettlich, spiz, kahl; Blüthen rispig, sehr kurz gestielt; Kelche urnenförmig, rostfarbig—weichhaarig. — Plenk. t. 577. Düss. 12. t. 23. — *Geoffroya*. Sw.

Baum von mittlerer Größe mit einer aschgrauen, etwas bläulichen Rinde und stielrunden, glatten und kahlen Nessel. Blätter gestielt, 1' lang; Blättchen meistens zu 13—15, sehr kurz gestielt, 3—4" lang, 1—1 1/4" breit, etwas lorbeerartig. Nebenblätter ei-länglich, zugespitzt, bleibend; Nebenblättchen kurz, pfriemlich. Rispen groß, gipfel-, bisweilen auch achselständig, aufrecht, mit steifen, abstehenden, eckigen Nessel. Blüthen zahlreich, purpurroth. Kelch rostbraun-glänzend; Zähne spiz. Fahne rundlich, ausgerandet, an den Seiten gezähnt; Flügel eiförmig, seitlich gezähnt; Schiffschen stumpf-gezähnt. — In Westindien's Wäldern und an Flussufer. — Mai bis Juli. 5. — Die Rinde dieses Baumes ist unter dem Namen Jamaika'sche Wurmrinde, *Cortex Geoffroyae jamaicensis* vel *Cortex Cabbagii* officinell. Außer mehreren falschen gibt es 2 ächte Sorten dieser fast geruchlosen, bitterlich, etwas scharf schmeckenden, ein gelbes, sehr bitteres, in quadratischen Tafeln krystallisirendes Alkaloid (*Jamaicin* oder *Cabbagin*) enthaltenden Rinde, von denen vielleicht die eine der *Andira racemosa*, Lam. angehören dürfte. Die erste kommt in 1—2'

langen, rinnenförmigen, 3—4'' dicken Stücken vor, deren 1—2'' dicke Borke schmutzig oder gelblich-weiß, stellenweise bräunlich, mit meistens abgeriebenen Wurzeln besetzt ist, leichte Längsrizeln und Querrisse zeigt; innen sind sie schwarzbraun mit einem dünnen, ziemlich fest anliegenden Baste von schmutzig graubräunlicher Farbe. Die Stücke der zweiten Sorte sind höchstens 3/4' lang, mehr gerade, mit einer sehr dünnen, ebenen, nur kleine Vertiefungen zeigenden, grünlich- oder bräunlich-grauen, oft auch fehlenden Borke; die eigentliche Rindenschichte ist nur dünn, bräunlich und der graubraune, leicht trennbare, faserige Bast fast von gleicher Dicke. — Als Heilmittel übte Zufälle erregenden Mittel (nach Einigen wirkt sie auch narkotisch), ist in Westindien schon lange als ein Wurmmittel gebräuchlich, wurde dann auch in Europa vielfältig empfohlen, doch blieb ihre Anwendung immer etwas beschränkt und findet jetzt noch seltener als früher Statt.

*A. retusa*. Kunth. Stumpfblättriger K.; surinamischer Wurmrindenbaum.

Blättchen in 5—6 Paaren, länglich-oval, fast abgestutzt und etwas ausgerandet, kahl; Kelche glockig, kahl. — *Lam. t. 602. f. 2. Plenk. t. 576. Düss. 12. t. 24.* — *Geoffroya. Lam.*

Mittlerer Baum mit einer glatten Rinde (aus der nach Verwundungen ein harziger, rother Saft hervortritt) und zahlreichen, langen, abstehenden, kahlen Aesten. Holz gelblich-braun. Blätter bisweilen fast gegenständig genähert, mit 9—13 kurz gestielten, lederigen, ovalen oder bei einer Abart (*Geoffroya surinamensis*. Bondt.) mehr länglichen, 2'' langen, 1'' breiten, oben dunkelgrünen und glänzenden, unterseits blässeren Blättchen. Rispen ziemlich ansehnlich, aufrecht, aus zahlreichen, steifen, nach oben gedrängteren Trauben zusammen gesetzt. Blüten hochroth. Fahne an den Seiten etwas zurück gebogen, ganzrandig, gestreift und purpurfarbig gefleckt; Flügel halb-herzförmig mit langen Nägeln, die 2 Blätter des Schiffschens beinahe eben so gestaltet, nur etwas breiter und mehr gewölbt. Hülse oval, fast steinfruchtartig. — In Cayenne und Surinam. 5. — Die Rinde ist als surinamische Wurmrinde, *Cortex Geoffroyae surinamensis*, officinell und wird nicht selten mit der vorher genannten verwechselt. Die Rindenstücke sind nur wenig gebogen oder flach, oft gespalten, grünlich-braun mit Wurzeln, feinen Querrissen und leichten Längsfurchen, außen häufig mit Flechten, innen mit einem ziemlich fest anliegenden, bräunlich-gelben oder grünlich-braunen Baste bedeckt, riechen etwas dumpfig und schmecken unangenehm bitter. Sie enthält ebenfalls ein Alkaloid (das Surinamin oder *Geoffroyin*), welches jedoch in weissen, wolligen Nadeln vorkommt und nur einen faden Geschmack besitzt, besitzt ähnliche Heilkräfte, wie die jamaikische Wurmrinde, wirkt aber noch heftiger.

*A? Horsfieldii*. Leschen. (*Annal. mus. 16. t. 12.*) auf Gebirgen in Java vorkommend, zeichnet sich durch 1—2-paarige Blätter, ovale, spitze, kahle Blättchen, schlosse Blüthentrauben, weisse Blüten mit am Grunde oberseits höckerigen Kelchen und durch olivenförmige Hülsen aus. Die bitteren Samen derselben stehen bei den Eingebornen jener Insel im hohen Ansehen, werden gegen eine Menge Krankheiten angewendet und fast allen übrigen, aus dem Pflanzenreiche entlehnten Arzneimitteln vorgezogen.

*Geoffroya*. Jacq. Geoffroye.

Kelch glockig, 5-spaltig, fast 2-lippig. Hülse steinfruchtartig, oval, beiderseits gefurcht, 1-samig. Alles Uebrige wie bei *Andira*.



**G. vermifuga. Mart. Wurmtreibende G.**

Unbewehrt; Blattstiel ungeflügelt; Blättchen in 4—5 Paaren, rundlich-oval, unterseits an den Hauptadern rostbraun-filzig.

Mittlerer Baum; Rinde mit einer schwammigen Rinde bedeckt. Blätter unpaarig-gefiedert und der gemeinschaftliche Blattstiel gefurcht; Blättchen gegenständig, ganzrandig, oberseits kahl. Rispe pyramidal, aus mehreren Trauben zusammen gesetzt. Blüten wohlriechend, purpurroth und etwas violett. Kelche bräunlichgelb-filzig. Früchte eigroß, schwärzlich. Samen gelblichweiß. — Brasilien. 5. — Die Samen sind dort als ein ausgezeichnetes Wurmmittel bekannt (besonders hält man sie für spezifisch gegen den Bandwurm) und kommen jetzt auch unter dem Namen *Angelin*, *Semen Angelin* nach Europa. Sie finden sich in scheibenförmigen oder der Länge nach geschnittenen, meistens zerbrochenen Stücken, seltener sind sie ganz und dann von der Größe einer Muskatnuß, außen gelblich, etwas hornartig, innen gelblichweiß, riechen und schmecken nicht besonders und enthalten eine flüchtige, scharfe, die Augen stark anreißende Substanz. — *G. spinulosa. Mart.*, verschieden von der eben beschriebenen durch 3-paarige Blätter mit einem geflügelten, am Grunde der eiförmigen, stumpfen, unterseits negaderigen und weichhaarigen Blättchen, etwas dornlichen Blattstiele und durch abtendend traubige Rispen, besitzt dieselben Heilkräfte und die Samen sind ebenfalls als *Semen Angelin* im Handel, dagegen sind sie bei 2 andern brasilianischen Arten, von denen die eine *G. spinosa. Jacq.* seyn soll, essbar, erfordern aber erst eine Zubereitung, da sie roh leicht Erbrechen und Magen-Beschwerden erregen.

**Brownea. Jacq. Brownec.**

Kelch 5-spaltig, gefärbt, am Grunde von einer 2-spaltigen Scheide umgeben. Blumenblätter 5, sehr lang genagelt. Staubgefäße 10—15, monadelphisch. Hülse messerförmig, vielsamig. Samen mit schwammigen Tafeln bedeckt.

Columbische Bäumchen. Blätter paarig-gefiedert, im jungen Zustande schlaff mit seitlich umgerollten Blättchen. Blüten büschelig-köpfig, aus achselständigen Knospen, schön roth. Deckblätter gegenständig und zu einer 2-spaltigen, lechartigen Hülle verwachsen. Kelchröhre dem Stiele des Fruchtknotens angewachsen. Samen eiförmig.

**Br. coccinea. Jacq. Scharlachrothe Br.**

Nestchen und Blattstiele kahl; Blättchen in 2—3 Paaren, etwas elliptisch-zugespitzt; Blüten fast büschelig. — *Jacq. am. t. 121. Lam. t. 575. f. 1. Desc. 7. t. 523.*

Baum von 15—20', mit aschgrauer Rinde. Blättchen gegenständig, gestielt, an 3" lang, 1" breit, ganzrandig, kahl. Blüten zu 7—10, büschelig beisammen, kurzgestielt, herabhängend, an 3" lang. Hülle trichterig, braun; Zipfel ungleich, eiförmig, spiz. Kelch lang-trichterig, halb 5-spaltig, scharlachroth; Zipfel aufrecht, länglich, spiz. Blumenblätter scharlachroth, verkehrt eiförmig, in einen langen und schmalen Nagel auslaufend. Staubgefäße 10, fast eben so lang und abwechselnd kürzer; Antheren länglich, aufliegend. Griffel fadenförmig heraustragend; Narbe stumpf. — In Bergwäldern Venezuela's, jetzt auch auf den Antillen. — Juli, August. 5. — Die Blüten gehören zu den erweichenden, gelind purgirenden Mitteln und werden in dieser Beziehung auf den Antillen, besonders bei Wöchnerinnen, so wie auch zu Gurgelwässern, gebraucht, seltener wendet man dort ein Dekokt der Blätter in gleicher Absicht, wohl aber häufig gegen Hämorrhoiden innerlich und äußerlich an.

**Dipterix. Schreb. Tonkabaum.**

Kelchröhre kreiselförmig; Saum 3—5theilig, die 2 obern Zipfel

größer, flügel förmig. Corolle 5-blättrig-schmetterlings förmig. Staubgefäße 8—10, monadelphisch. Hülse eiförmig, etwas zusammen gedrückt, 1-samig. Ansehnliche Bäume Guiana's. Blätter paarig-gefiedert, lederig. Blüten rispig. *D. odorata*. W. Wohlriechender E.

Blätter abwechselnd, Blattstiel gerandet; Blättchen 5—6, wechselständig; Kelch 3-spaltig. — *Aubl. t. 296. Lam. t. 601. Desc. 7. t. 472.* — *Coumarouna. Aubl. Baryosma Tongo. Gärtn.*

Baum von 60—80'. Stamm bis 3 1/2' dick. Rinde glatt, weißgrau. Blattstiel 1' und darüber lang, rötlich, rinnig, zu beiden Seiten mit einem schmalen Blättchen gesäumt und in eine lanzettliche Spitze endigend. Blättchen kurz gestielt, oval-länglich, spizig, 6—8" lang, ungleichseitig, ganzrandig, lahl. Rispen endständig, oft auch in den obern Blattachseln. Kelch rötlich, die 2 obern Zipfel breit, dick und concav, der untere sehr kurz und stumpf. Corolle purpur-violett, die 3 obern Blumenblätter breit, entfernt und gebuchtet, die 2 untern kürzer. Hülse oval, fleischig-faserig, gelblich, die innere Fruchthaut fast nussartig. Samen länglich, zusammengedrückt, 1 1/2" lang, rötlich-, später schwärzlich-braun. — In den Wäldern Guiana's. — Januar und Februar. 5. — Die stark und angenehm aromatisch riechenden, und aromatisch-beißend schmeckenden Samen sind als Tonka- oder Tongo-Bohnen, Samen vel Faba Tongo seu Touca, bekannt, enthalten außer viel fetten Oel, einen eigenthümlichen krystallinischen Stoff, den man Coumarin oder Tonkalampher genannt hat, werden in Amerika als ein reizendes und diaphoretisches Mittel gegen nervöse Leiden, so wie bei Menstruationen, bei uns jedoch heut zu Tage kaum mehr von Ärzten, wohl aber dazu angewendet, dem Tabak einen angenehmen Geruch zu ertheilen. — Es gibt von ihnen 2 Sorten: a) holländische, die 18—20" lang, außen mit einer bräunlich-schwarzen, runzeligen, fettglänzenden, brüchigen Schale bedeckt, innen gelblich und b) englische, die nur 1" lang, außen beinahe schwarz und innen gelblich-weiß sind. — Letztere leiten Einige von einer zweiten, im Cayenne häufig vorkommenden Art dieser Gattung, nämlich von *D. oppositifolia*. W. (*Taralea Aubl. t. 298. Baryosma. P.*), die sich durch gegenständige Blätter, ungerandete Blattstiele, fast gegenständige, in 4—5 Paaren gefaltete, länglich-lanzettliche, zugespitzte Blättchen, 3-spaltige untere Kelchzipfel und 10 Staubgefäße unterscheidet.

#### B. Cassieae.

#### Gleditschia. L. Gleditschie.

Blüten eingeschlechtlich oder ♂. Kelch 3-, 4- oder 5-theilig. Blumenblätter und Staubgefäße eben so viele. Griffel kurz. Hülse viel-samig, innen durch Einschnürungen unterbrochen (sehr selten 1-samig). Samen meistens in ein Mark eingebettet.

Dornige Bäume. Blätter paarig-gefiedert, an derselben Art in der Jugend auch doppelt gefiedert. Blüten übrig, grünlich, unansehnlich. Einige Blumenblätter bisweilen sechsfachlagend oder 2 in ein Schiffehen verwachsen. Staubgefäße 3—8. Hülsen gewöhnlich sehr verlängert, zusammen gedrückt.

#### Gl. triacanthos. L. Dreidornige Gl.

Dornen sehr stark, walzlich-kegelig, an der Basis zusammen gedrückt, einfach und 3-spaltig; Blättchen lineal-länglich; Hülsen flach, viel-samig, sehr lang. — *Duham. 1. t. 105. Lam. t. 857. f. t. Mich. arb. 3. t. 10.*

Baum von 40—60' mit einer schönen, weiten, lockeren Krone und mit zahlreichen, achsel- und überachselständigen, starken, 2—4" langen, am Stamme selbst, so wie an den großen Ästen oft doppelt längern, braunrothen Dornen (an denen meistens wieder 2 kleinere einander gegenüber stehen) besetzt, bisweilen fast

unbewehrt. Blätter büschelig, spät im Frühlinge erscheinend, 4—10" lang, mit einem rinnigen, weichhaarigen Blattstiele; Blättchen in 10—15 Paaren, wechselseitig, doch paarweise genähert, 9—14" lang, 3—5" breit, stumpf und stachelspitzlich, sehr schwach gekerbt, oben kahl und glänzend, unten etwas flaumig. Aehren 2—3" lang, achselständig. Blüthen ♂, ♂ oder ♀. Hülsen 1—1½" lang, 1½—2" breit, stachelspitzig, etwas gedreht, rothbraun. Samen 10—20, ei-länglich, zusammen gedrückt, von einem süßen Marke umgeben. — In Pensylvanien, Virginien und Carolina. — Juni, Juli. 5. — Das Mark der Hülsen dient als ein antikatarrhatisches Arzneimittel; auch siedet man daraus einen sehr süßen Meth. — Die Hülsen von *Gl. brachycarpa* Pursh. und *Gl. monosperma* Walt. (Michx. arbr. 3. t. 11. — *Gl. carolinensis* Lam.) werden dort eben so benützt; erstere unterscheidet sich vorzüglich durch dicke, kurze, fast gebreite Dornen, und längliche kurze Hülsen; letztere durch wenige, schlanke, 3-spaltige Dornen, ei-längliche, spige Blättchen und rundliche, 1-samige Hülsen aus.

*Gymnocladus*. Lam. zeichnet sich durch 2-häufige Blüthen, röhrige, 5-spaltige Kelche. 5 gleiche Blumenblätter, 10 eingeschlossene Staubgefäße und durch längliche, dicke, innen markige Hülsen aus. Die einzige Art: *G. canadensis* Lam. (Duham. 1. t. 42. Lam. t. 885. Michx. an. 2. t. 51. arbr. 2. t. 23. — *Guilandina dioica* L.) ist ein schöner, hoher Baum Nordamerika's, trägt sehr lange, doppelt- und unpaarig-gefiederte Blätter, mit 4—5 Fiedern und jede mit 6—8 Paaren über 2" langer, eiförmiger, zugespitzter, ganzrandiger, unterseits schwach behaarter Blättchen, kurze, endständige, weißliche Blüthentrauben und an 5 Zoll lange Hülsen, mit sehr harten, eiförmigen Samen, die in den vereinigten Staaten, besonders aber in Kentucky häufig als Kaffee benützt werden, weshalb dieser Baum auch „Kentucky'scher Kaffeebaum“ genannt wird.

#### *Guilandina*. L. Guilandine.

Kelch 5-spaltig, fast gleich; Röhre kurz, urnenförmig. Blumenblätter 5, fast gleich, sitzend. Staubgefäße 10, am Grunde zottig. Hülse bauchig-zusammengedrückt, igelstachelig, 1—3-samig.

Tropische Bäume oder Sträucher. Stengel, Aeste und Blattstiele mit widerhakigen Stacheln besetzt. Blätter doppelt- und paarig-gefiedert. Blüthen ährig-traubig. Deckblätter verlängert. Griffel kurz. Samen fast kugelig, beinhart, glänzend.

#### *G. Bonduc*. L. Bonduc-G.

Blättchen eiförmig, spiz, weichhaarig; Stacheln am Ursprunge derselben einzeln; Hülsen fast oval, dornspitzig. — *Rumph.* 5. t. 48. *Lam.* t. 336. *Desc.* 2. t. 92.

Großer Strauch mit zahlreichen, langen, auf der Erde ausgebreiteten, stellenweise aufgerichteten oder auf benachbarte Sträucher sich stützenden Aesten; Rinde grünlich, wie höckerig und gleich den Blattstielen mit vielen zerstreuten, kurzen Stacheln besetzt. Blätter groß, aus 4—8 Fiedern bestehend; Blättchen in 6—7 Paaren, abwechselnd oder fast gegenständig, 3—4" lang, halb so breit, ganzrandig, hellgrün. Trauben am Ende der Triebe, 4—6" lang. Deckblätter lineal, spiz, viel länger als die gelben Blüthen, abfallend. Kelch und Corolle ganz ausgebreitet. Hülse 3—4" lang, 2" breit, dicht mit nach allen Seiten abtühenden Dornen besetzt, schwärzlich-braun. Samen 2—4, kugelig oder mehr oval, aschgrau, schmutzig-gelblich oder weißlich. — Im östlichen Theile des tropischen Asiens und in Amerika. — Juni, Juli. h. — Die Wurzel dient gegen Diarrhöen und Dysenterien, die bitter und unangenehm schmeckenden Blätter braucht man gegen Verdauungs-Beschwerden, Nitz- und Leber-Vehärtungen, Wassersucht, Würmer, auch bei verhaltener Menstruation

und bei Wechselfiebern; gegen letztere Krankheiten werden auch die bitteren, in größerer Gabe emetischen Samen, das aus ihnen gewonnene Oehl aber gegen Lähmungen angewendet.

**G. Bonducella.** L. (Rheede 2. t. 22. Rumph. 5. t. 49. f. 1. Schrank. t. 68.) ist viel dichter mit Stacheln besetzt, die am Grunde der Blättchen fast immer gepaart stehen, letztere sind ei-länglich, auch viel kleiner, mehr gedrängt und fast immer gegenständig, auch die Blüten sind kleiner, die Früchte aber kürzer und mehr zusammengedrückt, an der Spitze abgerundet-stumpfer, jedoch unter derselben aus der innern Naht dornspitzig, die ei-länglichen Samen aber größer als bei der vorigen Art, mit der sie alles Uebrige, so wie auch das Vorkommen und die medizinische Anwendung gemein hat; in Ostindien ist sie viel häufiger als die erstere.

**G. echinata.** Spr. Brasilianische G.

Baumartig, stachelig; Blättchen vielpaarig, oval, stumpf, glänzend; Hülsen länglich, abgeplattet. — *Caesalpinia*. Lam.

Ein starker, hoher Baum; Rinde braun, überall mit kurzen, zerstreuten Dornen besetzt. Blättchen in der Gestalt den Buchblättern ähnlich. Blüten traubig, klein, gelb und roth-gescheckt, sehr wohlriechend. Hülsen dunkelbraun. Samen mehrere, kleinen Bohnen ähnlich, flach, braunroth. — Im Innern Brasiliens. 5. — Das innere, rothe Holz des Stammes ist unter dem Namen rothes Brasilienholz oder Fernambukholz, *Lignum Fernambuci vel brasiliense rubrum* bekannt und ein wichtiger Handelsartikel (doch wird dieses auch von *Caesalpinia brasiliensis*. L. erhalten) kommt in armdicken, rothbraunen oder fast blau-schwarzen, am frischen Schnitte gelblich-rothen Blöcken oder schon geraspelt vor, ist geruchlos, schmeckt süßlich-zusammenziehend, enthält einen eigenen Farbestoff (*Fernambukroth*) wird in Europa nur in der Färberei, dann als ein Reagens auf Säuren oder Alkalien und zur Bereitung der rothen Dinte, in Brasilien aber auch als ein Arzneimittel verwendet.

**G? gemina.** Lour. Doppelfrüchtige G.

Blätter einfach-gesiedert; Blättchen eiförmig, stumpf; Blüten rispig; Fruchtknoten und Hülsen gepaart.

Höchst wahrscheinlich eine eigene Gattung, deren Charakter sich jedoch bis jetzt noch nicht mit Sicherheit angeben läßt. — Strauch fast aufrecht, groß; Aeste zahlreich und kletternd, dicht mit zurück gekrümmten Stacheln besetzt. Blättchen ganzrandig, kahl, an der Ursprungsstelle derselben einzelne Stacheln-Trauben schlaff, endständig. Kelch wollig. Corolle kaum länger, gelb. Drüsen 4, eiförmig. Hülsen fast eiförmig, zusammen gedrückt, igelstachelig. Samen 2—3, rundlich, aschgrau, öhtig. — Cochinchina. K. — Besitzt dieselben Heilkräfte wie *G. Bonduc*. L. und wird dort eben so gebraucht.

Die Wurzel von *G. microphylla* DeC. dient auf den Molukken (wenn Rumph. 5. t. 149. f. 2. wirklich hierher gehört) gegen Nierenkrankheiten und Steinbeschwerden.

*Caesalpinia*. Plum. Cäsalpinie.

Kelch ungleich-5-theilig, am Grunde schalenförmig, der unterste Zipfel größer, fast gewölbartig. Blumenblätter 5, ungleich, genagelt, das oberste kürzer. Staubgefäße 10, am Grunde zottig. Hülse unbewehrt, zusammen gedrückt, ein-vielsamig.

Immergrüne, tropische Bäume oder Sträucher, häufig hornig. Blätter doppelt- und paarig-gesiedert. Blüten traubig oder rispig. Deckblätter klein, hinfällig. Staubgefäße aufsteigend. Griffel fädig. Hülse sehr verschieden, und diese Gattung daher richtiger in mehrere zu trennen, die einzelnen Arten aber bis jetzt noch zu wenig genau bekannt.

a) *Nugaria*: Hülse 1—2samig; Samen sehr dick, in die Quere länglich.  
C. *Nuga*. Ait. Molukfische C.

Blätter mit 3—4 Fiedern, am Blattstiele unterseits stachelig; Blättchen in 4—5 Paaren, eiförmig, spitz; Trauben rispig gestellt. — *Rumph.* 5. t. 50. — *Guilandina*. L.

Strauch mit zahlreichen, langen, liegenden und kletternden, unbewehrten Ästen. Stacheln am Hauptblattstiele gepaart, klein. Blättchen gegen- und wechselständig,  $1\frac{1}{2}$ " lang, ganzrandig, fast kahl, hellgrün, an der Basis der 2 endständigen immer ein Paar kleiner Stacheln. Rispen ziemlich groß, aus mehreren wechselständigen, schlanken Trauben bestehend. Blüten gelb, wohlriechend. Hülsen 2" lang, über 1" breit, hart, schwärzlich-braun. Samen länglich-4-eckig, flach, schwarz. — Molukken. — April bis Juni. K. — Die Wurzel wird als ein diuretisches Heilmittel, so wie bei Nieren- und Blasenfeinen angewendet; aus dem Stamme fließt nach Einschnitten in denselben ein Gummi, doch nur in geringer Menge aus.

C. *paniculata*. Desf. (Rheede 6. t. 19. — *Guilandina*. Lam.) ist ein baumartiger, stacheliger Strauch mit 3—4paarigen Fiedern und eben so viele Paare bildenden, elliptischen, stumpflichen Blättchen, großen, traubigen Rispen, sehr zahlreichen, lang gestielten, ziemlich großen, gelben, wohlriechenden Blüten, ungleichseitig-elliptischen, zugespitzten,  $2\frac{1}{2}$ " langen Hülsen und einzelnen weißen Samen; er wächst in Ostindien, wo man seine Rinde gegen Harnruhr und Gonorrhöen anwendet. — Die in den Wäldern Malabar's einheimische, sehr unvollkommen bekannte C? *axillaris*. DeC. (Rheede 6. t. 20. — *Guilandina*. Lam.) ist ebenfalls stachelig, und zeichnet sich durch einfach gefiederte Blätter, eiförmige, spitzige Blättchen und einzelne, achselständige, kurz gestielte, grünlich-gelbe Blüten aus; die Hülse ist schief-elliptisch, zugespitzt, aber zottig und enthält einen großen, fast flaumhaarigen Samen, der gleich jenem von *Guilandina* Bonduc. L. als Arzneimittel gebraucht wird.

b) *Brasilettia*: Hülse klappentlos, flügelfruchtartig, 1samig.  
Samen flach.

Hierher gehört: C. *brasiliensis*. L., ein noch unvollkommen bekannter Baum der Antillen (nicht Brasiliens) ohne alle Stacheln, mit 7—9paarigen Fiedern, 15—16paarigen, oval länglichen, stumpfen, kahlen Blättchen auf weichhaarigen Blattstielen, fast rispigen Trauben, gelben, kurzgestielten Blüten und sammtartig-zottigen Kelchen. Von dieser Art kommt das westindische Fernambukholz.

c) *Sappania*: Hülsen gerade, zusammen gedrückt; Samen mehrere, länglich.  
C. *Sappan*. L. Schiefblätterige C.

Stachelig; Blätter unbewehrt; Fiedern 10—12paarig; Blättchen in 10—16 Paaren, ungleichseitig, schief oval-länglich, ausgerandet; Rispen endständig. — *Rheede* 6. t. 2. *Rumph* 4. t. 21. *Lam* t. 335. f. 1. *Roxb* 1. t. 16.

Baum von 12—20'; Stamm schenkel dick mit zahlreichen, sehr kurzen aber dicken, gekrümmten Stacheln besetzt. Blätter  $1\frac{1}{2}$ " lang und eben so breit; Blättchen 1" lang, 6" breit, sehr gedrängt und einander zum Theil deckend, fast trapezförmig-oval, ganzrandig, kahl. Rispen ansehnlich, aus mehreren, wechselständigen, 4—6" langen, abstehenden Trauben zusammen gesetzt. Blüten schön, gelb. Hülsen 4" lang, 2" breit, an der Bauchnath dicker und dort in eine Spitze auslaufend, sehr hart, schwärzlich-braun. Samen 2—4, fast oval, schmutzig braun. — Ostindien. — April bis September. 5. — Das innere, mehr oder weniger rothe, an der Luft allmählig dunkel und fast schwärzlich werdende Holz des Stammes und der Wurzel ist unter dem Namen *Sappanholz*, ostindisches Farbholz oder falsches Sappanholz, *Lignum Sappan*, bekannt und als Farbmateriale sehr ge-

schäkt; es ist dem Fernambukholze nahe verwandt und wird in Ostindien auch häufig als Arzneimittel gebraucht.

*C. bahamensis*. Lam. Bahama'sche C.

Stachelig, ganz kahl; Fiedern 3-paarig; Blättchen 3-paarig, verkehrt eiförmig, ausgerandet; Blüthen rispig; Hülsen lineal. — *Catesb.* 2. t. 51. *Desc.* 7. t. 503.

Keiner Baum oder Strauch, an den Aesten und Blattstielen stachelig. Blättchen fast verkehrt-herzförmig oder keilförmig und stark ausgerandet, oben hellgrün, unten blaß, an ihrem Ursprunge 2—4 sehr kleine, gerade Stacheln tragend. Blüthen weißlich, wohlriechend. Hülsen gestielt, abgeplattet, spitz. Samen rundlich-oval. — Auf den Bahama-Inseln. — Mai, Juni. 5. — Von dieser Art stammt das gelbe Brasilienholz; die Rinde ist sehr scharf und dient als ein epispastisches Mittel. — Bei der nahe verwandten, in Jamaika einheimischen *C. Crista*. L. (*Plum. am.* t. 68. *Desc.* 7. t. 504.) findet eine ähnliche Anwendung der Rinde Statt, auch bedient man sich ihrer, um bei torpiden Geschwüren eine bessere Eiterung hervor zu bringen; das Holz ist röthlich und führt dort ebenfalls den Namen Brasilienholz. — Auch bei *C. bijuga*. Sw. (*Sloan.* 2. t. 181. f. 2—3. — *Poinciana bijuga*. L. und *Caesalpinia vesicaria*. L.) ist das Holz rothgefärbt und dürfte wohl unter dem geraspelten Fernambukholze gemeint vorkommen; dieser Baum hat noch das Eigene, daß alle Theile desselben gerieben einen starken, balsamischen, dem Seebenbaume ähnlichen Geruch verbreiten.

Die malabarische *C. mimosoides*. Lam. ist durch die Reizbarkeit ihrer Blätter, die brasilianische *C. pluviosa*. DeC. (Cubaea. Leand.) aber dadurch ausgezeichnet, daß alle jungen Aestchen ein klares Wasser aussondern, das wie ein Regen herabfällt.

d) *Libidibia*: Hülsen länglich, schwammig, seitlich einwärts gekrümmt, zwischen den Samen verwachsen.

*C. coriaria*. W. Gerber-C.

Unbewehrt, ganz kahl; Fiedern 6—7-paarig; Blättchen in 15—20 Paaren, lineal, stumpf; Blüthen rispig, kurzgestielt. — *Kunth. mim.* t. 45. — *Poinciana*. Jacq. *am.* t. 175. f. 36.

Strauch von 12—15', sehr ästig; Rinde schwärzlich, punktet. Blättchen kaum mehr als 3''' lang. Rispen aus mehreren dichten, ährigen Trauben bestehend. Blüthen klein, gelblich, schwach, doch angenehm riechend. Hülsen 2 1/2'' lang, fingerbreit, fast s-förmig gekrümmt, stumpf, braun. Samen eiförmig, zusammen gedrückt, spitz. — Westindien und Süd-Amerika.  $\bar{K}$ . — Die Früchte, unter dem Namen *Libidibia* ohne n oder *Libidibischoten*, *Fabae* vel *Siliquae Libidibi* bekannt, sind sehr abstringierend, werden in ihrem Vaterlande als Heilmittel, häufiger jedoch zum Gerben angewendet, verdienen aber bei dem Ueberflusse an derlei Substanzen in Europa keine Beachtung.

e) *Poinciana*: Hülsen durch schwammige Scheidewände mehrfächerig.

*C. pulcherrima*. Sw. Schönste C.; Pfauen- oder Paradiesblume.

Stachelig; Fiedern 4—7-paarig; Blättchen 5—10-paarig, verkehrt-eiförmig-oval, etwas ausgerandet; Blüthen fast doldentraubig, kahl; Blumenblätter gefranst, lang-genagelt. — *Rheede.* 6. t. 1. *Rumph.* 4. t. 20. *Merian.* t. 45. *Lam.* t. 333. *Desc.* 1. t. 6. *Bot. mag.* t. 995. — *Poinciana*. L.

Ein zierliches Bäumchen von 12—15' (bisweilen krautig) zur Blüthezeit wahrhaft prachtvoll. Rinde graulich, glatt an jedem Knoten der Aeste mit 2 kurzen, dicken, gekrümmten Stacheln besetzt. Blätter 1' lang, ganz

kahl; Blattstiele am Ursprunge jedes Blättchenpaares eine Drüse, die besondern Stielchen 2 kleine Stacheln tragend. Blättchen fast sitzend, genähert, 10—14'' lang, 5—6'' breit, vorn abgerundet oder ausgerandet, hellgrün. Trauben endständig, groß, fast doldentraubig, schlaff, etwas pyramidal, bisweilen 5/4' lang. Blüten zahlreich, auf 2—4'' langen, abstehenden Stielchen, honigartig riechend. Kelchzipfel länglich-oval, concav. Corolle fast 1 1/2'' im Durchmesser, gelb und orangeroth gefleckt; Blumenblätter rundlich-spatelförmig, wellig- und krausig-gelockt, das oberste kleiner, mehr aufgerichtet, fast kreisrund mit einem langen, röhrig-eingerollten Nagel. Staubgefäße sehr lang, scharlachroth. Hülse länglich, zusammen gedrückt, 3—4'' lang, 3/4'' breit, spiz, braunroth. Samen 6—8, verkehrt-eiförmig, zusammen gedrückt, grau-braun. — In ganz Ostindien einheimisch (und sehr häufig kultivirt), jezt auch in Westindien und Süd-Amerika. — Mai bis August.

5. — Die bitter und unangenehm schmeckenden Blüten sind in Amerika ein sehr gebräuchliches Mittel gegen chronische Lungen-Katarrhe, Schleimwindsucht, intermittirende Fieber und werden auch ihrer diaphoretischen Kraft wegen bei Hautausschlägen angewendet; in größter Dosis sind sie, noch mehr die Blätter und Samen, purgirend, wirken überdieß reizend auf den Uterus und können selbst Abortus hervorbringen.

#### Haematoxylon. L. Blutholz.

Kelch kurz-röhrig; Saum 5-theilig, abfallend. Blumenblätter 5, fast gleich. Staubgefäße 10, am Grunde behaart. Hülse lanzettlich, 2—3samig; Nähte geschlossen bleibend; Klappen in der Mitte der Länge nach aufspringend.

Es gibt in dieser, durch das eigenthümliche Aufspringen der Hülse sehr ausgezeichneten Gattung nur eine einzige Art.

#### II. campechianum. L. Westindisches Bl.

Catesb. 3. t. 66. Lam. t. 340. Tuss. 4. t. 36. Descourt. 2. t. 73. Blackw. t. 493. (bloß die Blätter) Plenk. t. 329. Hayne 10. t. 44. Düss. 14. t. 3.

Baum von 20—50'; Stamm meistens krumm und unansehnlich, mit einer runzeligen, schwarzbraunen Rinde; Aeste sehr zahlreich, nach allen Seiten ausgebreitet, gekrümmt, unbewaffnet oder auch häufig unter den Blättern dornig und wie alle Theile kahl. Blätter paarig-gesiedert, kahl; Blättchen zu 6—8, gegenständig, sehr kurz gestielt, verkehrt eiförmig, zurückgedrückt oder fast verkehrt-herzförmig, 6—9'' lang, 4—7'' breit, fein gestreift, oben glänzend, statt der 2 untersten findet sich bisweilen eine 2-paarige Fieder. Trauben achselständig, einzeln oder selten gepaart, die Blätter überraschend, vielblütig. Kelch vor dem Aufblühen purpurroth, dann gelb; Zipfel länglich, der unterste etwas länger und concav. Blumenblätter citronengelb, verkehrt eiförmig, 3'' lang, das oberste etwas größer und schwach ausgerandet. Griffel länger als die Staubgefäße, fädig. Narbe becherförmig. Hülse 1 1/2'' lang, kaum 4'' breit, an beiden Enden verschmälert, flach und dünn, graulich. Samen länglich-nierenförmig, zusammen gedrückt, braun. — In Mexiko, vorzüglich an der Campechebay, jezt auch auf Cuba, Jamaika, Haiti und andern Inseln Westindiens. — Februar, März, 5. — Das bekannte Campecheholz, Blauholz oder Blutholz, Lignum campechianum vel coeruleum, ist der dicke, feste, dunkelrotte Kern des Stammes von diesem Baume, der nach aussen von einem gelblichen Epitince bedeckt ist. Im Handel kommt es in großen, schwärzlich- oder dunkelbraun-rothen, grobfaserigen Scheiten oder auch geraspelt vor, riecht schwach weichenartig, schmeckt süßlich, zusammen ziehend, enthält als Hauptbestandtheil einen krystallinischen, gelbrothen Farbstoff (Hämatin oder Hämatoxylin, — ein empfindliches Reagens für Säuren, Alkalien und viele Metalle), wird bei Diar-

rhöen, Dysenterien, Hämorrhöen, Hämorrhagien u. s. w., doch heut zu Tage nur selten, sehr häufig dagegen in der Färberei angewendet; in Amerika braucht man auch die Rinde und den Bast als ein kräftiges, Schweiß treibendes Mittel, die Früchte zu reizenden Umschlägen bei rheumatischen Schmerzen, und das aus dem Stamme reichlich fließende Gummi (welches später hart, sehr spröde, dunkelroth und durchsichtig ist, sich im Wasser nur sehr langsam auflöst und schwach süßlich schmeckt) nach Art des arabischen Gummi's.

**Parkinsonia. Plum. Parkinsonie.**

Kelch kurz-röhrig; Saum 5-theilig, abfallend. Blumenblätter 5, das oberste lang-genagelt, fast nierenförmig. Staubgefäße 10, unten zottig. Hülse lineal-länglich, zugespitzt, wulstig, zwischen den Samen eingeschnürt. Auch von dieser Gattung ist nur eine Art bekannt.

**P. aculeata. L. Stachelige P.**

*L. Cliff. t. 13. Jacq. am t. 80. Houtt. 1. t. 8. f. 2. Lam. t. 336. Desc. 1. t. 12.*

Kahler Strauch von 8—12' mit vielen säbigen, biegsamen, geschlängelten Ästen, bisweilen baumartig. Dornen einzeln, 4''' lang oder zu 3 am Ursprunge der Blätter, im letzteren Fall der mittlere viel stärker und fast 9''' lang. Blätter zu 3—5 gehäuft, abnehmend und paarig-gesiedert, 1' lang; Blättchen sehr zahlreich und ganz klein, länglich, 1—3''' lang,  $1/3$ — $3/4$ ''' breit, mit einem linealen, geflügelten Blattstiele abwechselnd. Trauben achsel- und endständig, sehr locker. Blüten gelb, äußerst wohlriechend. Kelchzipfel zurückgeschlagen, gefärbt. Blumenblätter doppelt länger, das oberste roth gesprenkelt. Staubgefäße kürzer als die Corolle. Griffel säbig, aufsteigend. Hülsen 3—4''' lang, schmal, an beiden Enden zugespitzt, stark eingeschnürt, braungelb. Samen 3—6, schwärzlich. — Westindien und Süd-Amerika. — Mai bis September.  $\bar{K}$ . — Die Blüten werden auf den Antillen als Aufguss gegen Atrophie der Kinder, die Rinde und Blätter zu Bädern und Klystieren gegen dieselbe Krankheit, die Blüten und die gerösteten Samen auch gegen Wechselstieber angewendet.

**Ceratonia. (Galen. Dod.) L. Johannisbrotbaum.**

Blüten polygamisch. Kelch tief 5-theilig. Corolle 0. Staubgefäße 5. Narbe sitzend, kreisrund. Hülse länglich, zusammen gedrückt, lederig, geschlossen bleibend, innen fleischig-markig, vielfächerig.

Immergrüne Bäume mit paarig-gesiederten Blättern. Blüten traubig, sehr klein,  $\bar{M}$ ,  $\bar{J}$  und  $\bar{F}$ , 2- oder 3-häufig. Staubgefäße verhältnißmäßig sehr lang; Antheren groß. Hülse fast 4-seitig.

**C. Siliqua. L. Aechter J.; Bockshornbaum, Carobenbaum.**

Unbewehrt; Blättchen in 2—3 Paaren, oval, stumpf. — *Knorr. t. S. 7. Lam. t. 839. Cavan. t. 113. Andr. rep. t. 567. Blackw. t. 209. Plenk. t. 735. Hayne 7. t. 36. Düss. 18. t. 21.*

Baum von mittlerer Größe, im Wuchse einem Apfelbaume ähnlich; Aeste ausgebreitet, gekrümmt; Rinde uneben, rissig, an den jungen, steifen Zweigen dunkelroth, glatt und kahl. Blätter zunehmend gesiedert, mit röthlichen, kahlen Blattstiele. Blättchen gegenständig, kurz gestielt, 1—2''' lang, 9—15''' breit, verkehrt eirund-oval, am Ende zurückgedrückt, unmerklich ausgeschweift und etwas wellig, leberig, kahl, oben dunkelgrün, glänzend, unten blässer. Trauben selten in den Blattachsen, viel häufiger aus den nackten Ästen und selbst aus dem Stamme hervorkommend, 3—4''' lang, etwas einwärts gebogen, ganz purpurroth, jene der  $\bar{M}$  oder  $\bar{J}$  Pflanze sehr stark spermatisch riechend. Blütenstiele schwach flaumhaarig. Kelchzipfel eiförmig, spitz. Blumenboden fleischig, scheibenförmig, undeutlich-5 lappig, von dessen unteren



Fläche die Staubgefäße entspringen. Fruchtknoten kurz-gestielt, niederbeogen. Hülse 4–8" lang, 1–1 1/2" breit, stumpf, oft gekrümmt, braun, kahl, glänzend, gestrichelt, innen röthlich. Samen verkehrt-eicund, zusammen gedrückt, röthlich-braun, glänzend. — Häufig in den Ländern am mittelländischen Meere. — März bis Mai. 5. — Die angenehm süßen Hülsen sind das bekannte Johannisbrot, *Siligua dulcis* (Kerarla. Diosc.); sie enthalten vorzüglich Schleim und Zucker (letzterer krystallisirt häufig in den Höhlen des Markes), werden gegen katarthalische Entzündungen aller Art, doch meistens nur als Hausmittel gebraucht, sind in ihrem Vaterlande auch ein sehr wichtiges Nahrungsmittel und dienen zur Bereitung eines starken Branntweins, so wie als treffliches Viehfutter (im grünen Zustande sollen sie jedoch allen wiederklärenden Thieren sehr schädlich seyn), die Samen aber als ein Kaffeesurrogat. Die bitter-abstringirenden Blätter können zum Gerben verwendet werden; der Stamm und die Aeste schwigen in den heisseren Gegenden einen mannaartigen, doch auch freie Säure und etwas Tanin enthaltenden Stoff aus, der zu kleinen, dichten, weißlich-grünen Körnern erhärtet.

*Jonesia*. Roxb. Jonesie.

Kelch lang-trichterig, 4-spaltig, gefärbt, von 2 Deckblättern gestützt. Corolle 0. Staubgefäße 8 (7–9). Hülse gestielt, säbelförmig, 4–8-samig. Immergrüne, ostindische Bäume oder Sträucher. Blätter paarig-gesiedert. Blüthen büschelig-bolbentraubig, gipfel- und achselständig. Kelchröhre fleischig, geschlossen; Zipfel ausgebreitet, verkehrt eicund. Staubgefäße am Schlunde des Kelches auf einem ringförmigen Torus entspringend, lang herausragend. Griffel säbig. Hülse aufgetrieben, mit schwieligen Rippen.

*J. Asoca*. Roxb. Baumartige J.

Baumartig; Blättchen in 3–5 Paaren, länglich-lanzettlich. — *Rheede* 5. t. 59. *Burm. ind.* t. 25. f. 2. *Saraca indica*. *L. S. pinnata*. *W.* Kahler Baum von 15–20' mit weit-ausgebreiteter Krone, zur Blüthezeit einer der schönsten von ganz Ostindien. Blätter 1' und darüber lang, im jungen Zustande hängend und gefärbt. Blättchen gegenständig, 6–8" lang, 1 1/2–2" breit, ganzrandig, spießlich oder glänzend, fest. Dolbentrauben kurz, aber breit, fast rundlich, etwas ästig, vielblüthig, Nachts wohlriechend, orangeroth mit dunkelrothen Antheren. Deckblätter herz-eicund, einzeln am Grunde der Blüthenstiele und gepaart unter dem Kelche. Letzterer 2" lang; Röhre schwach gekrümmt, 3-mal länger als der Saum. Hülse 6–10" lang, an 2" breit, nehabdrig. Samen kastaniengroß, grau. — In Bengalen, Malabar und Java. — Dezember, Januar. 5. — Die Blätter sollen blutreinigende Eigenschaften besitzen, auch gibt man den Saft derselben mit Kümmel gegen Koliken.

*Tamarindus*. (Matth.) Tourn. Tamarinde.

Kelch 4-spaltig, der unterste Zipfel breiter, an der Spitze 2-zählig. Blumenblätter 3, mit den obern Kelchzipfeln abwechselnd, das mittlere kapselförmig. Staubgefäße 9–10, nur 2–3 davon fruchtbar und monodelphisch, die übrigen sehr kurz, antherentlos. Hülse gestielt, länglich, geschlossen bleibend, markig.

*T. indica*. L. Indische T.

*Rheede* 1. t. 23. *Rumph* 2. t. 23. *Jacq. am.* t. 10. *Houtt.* 1. t. 5. *B. Lam.* t. 25. *Tuss.* 3. t. 35. *Desc.* 2. t. 26. *Blackw.* t. 201. *Plenk.* t. 31. *Hayne* 10. t. 41. *Düss.* 7. t. 11. *Wagn.* 1. t. 41.

Ein sehr ansehnlicher Baum; Stamm hoch und dick, mit einer schwärzlich-braunen, rissigen Rinde; Krone weit ausgebreitet und dicht belaubt; Aestchen vielbeugig, bräunlich oder grau. Blätter paarig-gesiedert, 4–6" lang,

Kahl; Blättchen in 10—18 Paaren, gegenständig, sehr genähert, lineal-länglich, ganzrandig, vorn abgerundet oder zurück gedrückt, an der Basis ungleich, 8—12" lang, 2—4" breit, dünn, oben glänzend, selbst am Tage nur bei warmer, trockener Luft ausgebreitet. Nebenblätter klein, hinfällig. Trauben seitlich und gipfelständig, 6—10-blüthig, etwas überhängend, wohlriechend. Deckblätter gegenständig, eiförmig, dem Kelche angewachsen, doch sehr hinfällig, röhrl. Kelchzipfel länglich, concav, weiß, später blasgelb, abfallend, der unterste aus 2 verwachsenen bestehend. Blumenblätter etwas länger als der Kelch, weiß mit dunkelrothen Adern, später gelb, die seitlichen elliptisch, wellenrandig, das mittlere mit den Rändern eingerollt. Staubgefäße und Pistill aufwärts gebogen, das Stielchen des letztern mit der Kelchröhre verwachsen. Narbe stumpf. Hülse hängend, 3—6" lang, 8—12" breit, stielrundlich oder zusammen gedrückt, gekrümmt, etwas wulstig, grau-braun, zwischen der brüchigen Schale und der innern Fruchthaut mit einem fleischigen, von verästelten Gefäßbündeln durchzogenen, braunen, säuerlichen Marke erfüllt. Samen 3—12, selten 1—2, zusammen gedrückt, eiförmig oder oval, auf einer Seite schief abgestuft und dadurch etwas tropezenförmig, braun, glänzend. — Im südlichen Asien und mittlern Afrika einheimisch, jetzt überall in den Tropenländern kultivirt. — Mai bis Juli. 5. — Das eben beschriebene, angenehm weinsauer riechende und schmeckende Mark der Früchte ist unter dem Namen Tamarinden, *Fructus Tamarindorum*, officinell; es kommt in dicken Massen vor, in welchen sich auch noch die Samen samt den innern dünnen Fruchthäuten und die erwähnten Fasern befinden, besteht vorzüglich aus Weinsäure, Citronensäure, etwas Aepfelsäure, dann aus Zucker, Weinstein, Gummi und Gallerte, gehört unter die vorzüglichsten kühlenden, besänftigenden, antiphlogistischen, antiseptischen, so wie gelind purgirenden Heilmittel und wird daher in allen Welttheilen häufig (in Europa seit den Zeiten der Araber) angewendet. In den Tropenländern, wo die Tamarinden auch als Obst genossen und noch allgemeiner zu einem kühlenden Getränke verwendet werden, braucht man überdies die säuerlich schmeckenden Blätter so wie die Wurzeln bei fieberhaften oder galligen Krankheiten, erstere auch gegen Würmer und die etwas abstringirende Rinde gegen zusammenfließende Pocken.

*T. occidentalis*. Gärtn., den Mehrere als eine eigene Art betrachten, ist nichts als eine durch Cultur in Westindien, Mexiko und Süd-Amerika entstandene Spielart mit kürzeren, armsamigen Hülsen; das Mark derselben gibt die westindische Tamarinden, welche gelbbraunlich und etwas süßer sind, auch weniger Samen beigemischt enthalten, doch zieht man die ostindische oder levantische, beinahe schwarz aussehenden im Handel stets vor.

*Cassia*. (Dodon.) *L. Cassie*.

Kelchblätter 5, am Grunde schwach verbunden, abfallend. Blumenblätter 5, die untern größer. Staubgefäße 10, 3 untern länger, niedergebogen, 4 mittlere kurz und gerade, die 3 obersten meistens unfruchtbar. Antheren an der Spitze sich öffnend. Hülse sehr verschieden.

Bäume, Sträucher oder Kräuter Asien's, Afrika's und Amerika's. Blätter paarig-gefielert, an den Blattstielen oft Drüsen tragend. Blättchen gegenständig, ganzrandig. Blüthen traubig, doldentraubig, rispig, selten einzeln. Kelch mehr oder weniger ungleich. Antheren mit 2 Höchern oder Rippen aufspringend. Pistill gekielt, meistens gekrümmt. Griffel säbig. Narbe einfach. Hülse häutig, leberig, selbst holzig, ganz flach oder stielrund, aufspringend oder geschlossen bleibend, einschälerig oder durch Querscheidewände vielfächerig, im letztern Falle trocken oder mit Mark erfüllt. Samen zusammengedrückt. \*)

\*) Der so sehr verschiedene Fruchtbau scheint eine Trennung dieser Gattung in mehrere zu fordern, und man hat auch bereits die mit einer holzigen, korkigen,

a) *Fistula*: Kelchblätter sehr stumpf. Antheren 2reihig. Hülse holzig, geschlossen bleibend, vielsächerig, mit Mark erfüllt. Samen horizontal.

*C. fistula*. L. Röhrenfrüchtige C.; Röhren-C.

Blättchen in 4—7 Paaren, ei-länglich, stumpf, zugespitzt, falt; Blattstiel drüsenlos; Trauben schlaff, ohne Deckblätter; Hülsen stielrund, ziemlich gerade, stumpflich, glatt. — *Rheede* 1. t. 22. *Rumph.* 2. t. 21. *Tuss.* 4. t. 2. *Desc.* 1. t. 25. *Blackw.* t. 381. *Plenk.* t. 327. *Hayne* 9, t. 39. *Düss.* 14. t. 21. *Wagn.* 1. t. 68. — *Cathartocarpus*. *P. Baclyri-lobium*. *W.*

Baum von 20—40', im Aussehen einem Nußbaume ähnlich; Rinde glatt, aschgrau; Rinde zahlreich, nach allen Seiten ausgebreitet. Blätter 1—1 1/2' long, abfallend; Blättchen gestielt, gegenständig oder abwechselnd und dann paarweise genähert, 3—6" lang, 1 1/2—3" breit, die untern mehr eiförmig, die obern ei-länglich, kahl und glatt, an den Blattstielchen etwas weichhaarig. Nebenblätter klein, lineal-sichelig, spitz, abfallend. Trauben achselständig, hängend, 1—2' lang, schlaff, gleichzeitig mit den Blättern erscheinend. Blüten zahlreich, mit langen, schwach flaumhaarigen Stielen, groß, goldgelb, mit dunkleren Adern, wohlriechend. Kelchblättchen fast gleich, oval. Blumenblätter ausgebreitet, verkehrt-eiförmig, sehr kurz genogelt, 3/4—1" lang, die 2 obern nur wenig kleiner und etwas mehr vertieft als die 3 untern. Staubgefäße alle fruchtbar, die 3 untern länger als die Corolle, doppelt-gestümmt und ihre Antheren 2reihig auffpringend, die übrigen viel kleiner und ihre Antheren 2löcherig. Fruchtknoten schmal, sichelig, etwas flaumig. Narbe stumpf. Früchte hängend, walzenförmig, 1—2' lang, 1/2—1" dick, schwarzbraun mit 2 breiten Streifen an der Stelle der Näfte, ganz gerade oder nur wenig gekrümmt, mehr oder weniger un deutlich geringelt. Fächer äußerst zahlreich, durch feste Scheidewände gebildet und mit einem schwarz-bräunlichen, süßen, zähen Marke erfüllt. Samen eiförmig, auch oval-elliptisch, stark oberkaum zusammengedrückt, gelb- oder rötlich-braun. — In Ostindien einheimisch, jetzt auch in Aegypten und im tropischen Amerika vorkommend. — April, Mai. 5. — Die Früchte sind unter dem Namen Röhrencassie, *Fructus Cassiae fistulae* officinell, und die aus Ostindien kommenden (sogenannten Irvantischen) werden den alexandrinischen und westindischen vorgezogen; doch wird heut zu Tage das aus Zucker, Schleim, Gallerte, Kleber, und etwas Extraktivstoff bestehende, gelind purgirende Mark derselben viel seltener als früher angewendet. In Ostindien werden die grünen Hülsen in Zucker eingemacht und gleich den Blüten als ein leichtes Abführmittel, in gleicher Absicht auch ein Dekokt der Samen, das Mehl der letzteren aber zu erweichenden Umschlägen gebraucht; die sehr abstringirende Rinde dient zum Gerben. *C. brasiliensis*. Lam. Weichhaarige C.

Blättchen in 10—20 Paaren, oval-länglich, fast stachelspitzig, oberseits flaumig, unterseits weich filzig-kurzhaarig; Blattstiele drüsenlos; Trauben kürzer als die Blätter; Hülsen zusammen gedrückt, runzelig, sehr groß. — *Breyn. cent.* t. 21. *Jacq. fr.* t. 85 f. 3. — *Cassia grandis*. *L. fil.* *Cathartocarpus*. *P. Cassia mollis*. *Vahl.*

Ein großer und schöner Baum mit dichter Krone und purpurröthlichen, weichhaarigen Ästchen. Blätter groß, doch die Blättchen viel kleiner als bei der vorigen Art, höchstens 1 1/2" lang, an beiden Enden wenig verschmälert,

mehrsächerigen Hülse versehenen Arten als eine eigene Gattung abgetheilt; allein es gibt hier so viele und so allmähliche Uebergänge zwischen allen den erwähnten Fruchtarten, daß eine strenge Absonderung derselben nicht wohl thunlich ist und somit nur die Charaktere für die Bildung von Untergattungen davon entlehnt werden können.

stumpf, in die Quere fein gestreift. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, sehr klein, Trauben achselständig, hängend, vielblütig, zottig. Blüten kleiner, kurz gestielt, fleischroth. Früchte fast 2' lang und an 3" dick, säbelförmig gekrümmt, braun, mit zahlreichen, ringsförmigen Hervorragungen, im jüngern Zustande zottig; die Nöhre hervorragend, die obere wie gedoppelt. Fächer zahlreich, mit einem braun-schwarzen, anfangs herben, bei der Reife unangenehm bitter schmeckenden Marke erfüllt. Samen oval-elliptisch, zusammengedrückt, braun. — In Westindien und Süd-Amerika. — März. 5. — Die Früchte kommen auch bisweilen unter der Nöhren-Cassie im Handel vor, sind aber für den Arzneigebrauch zu verwerfen; in Amerika braucht man jedoch das Mark eben so, wie jenes der ächten Nöhren-Cassie (es soll aber weniger sicher wirken) und die Blätter gegen Wunden und Geschwüre.

*C. bacillaris*. L. fil. (Jacq. fr. t. 85. f. 4. Bot. reg. t. 881. — *Cathartocarpus bacillus*. P.) ein surinamischer Baum mit 2-paarigen, eiförmigen, stumpfen, schiefen Blättchen, von denen die 2 untern eine stumpfe Drüse zwischen sich haben, gibt die vor einigen Jahren nach Europa gebrachte kleine amerikanische Nöhren-cassie, welche sich von der ächten durch eine viel größere Schlantheit und blässere Farbe der Früchte, so wie durch das braungelbe, herb und süß schmeckende Mark derselben unterscheidet.

b) *Chamaefistula*: Kelchblätter sehr stumpf. Antheren 2-löchrig. Hülsen stielrund, kaum aufspringend, häutig, viersächerig, mit sehr wenigem Marke erfüllt. Samen horizontal.

*C. Sophora*. L. Geisrautenblättrige C.

Blättchen in 8—10 Paaren, lanzettlich, spiz, fast gleich, kahl; Drüse länglich, am Grunde des Blattstiels. — *Rheede* 2. t. 52. *Burm. zeyl.* t. 98. *Rumph.* 5. t. 97. f. 1.

Strauch von 4—6'. Stengel und Aeste grau-braun und kahl. Blättchen gegenständig, lanzettlich oder ei-lanzettlich, 1 1/2—2" lang, 5—8" breit, oben dunkelgrün, unten blässer, fast kahl, dünn und weich. Trauben gipfel- und achselständig; letztere einfach, doldentraubig und armbützig, erstere etwas ästig. Kelchblätter verkehrt eirund. Blumenblätter verkehrt eirund, gelb mit dunkleren Aern. Antheren kürzer als die Corolle, die 3 obern fruchtbar. Hülsen 3—4" lang, 4—5" breit, lineal, Anfangs zusammen gedrückt, dann stielrundlich, gelblich-grau. Samen durch seine, häutige Scheidewände geschieden, zahlreich, eirund, hellbräunlich. — In Ostindien und Aegypten. — Blüht zur Regenzeit. h. — Die ganze Pflanze riecht gerieben unangenehm; Blätter und Wurzel derselben dienen gegen Flechten, erstere auch gegen Leberkrankheiten, Gelbsucht u. s. w.

*C. crotalarioides*. Kunth. mim. t. 40. zeichnet sich durch 3—4-paarige, ovale, etwas stachelspizige, sammt den Aestchen weichhaarige Blättchen, durch sitzende, verlängerte Drüsen zwischen denselben, durch lineal-pfriemige, verlängerte Nebenblätter und ei-längliche, flaumhaarige Hülsen aus; sie wächst im südlichen Amerika, und wird auch in Chili, wo man die Blätter als ein Abführmittel anwendet, hier und da in Gärten gepflanzt.

c) *Herpetica*: Kelchblätter stumpflich. Antheren 2-löchrig. Hülsen häutig aufspringend, am Rande blattig-geflügelt, mehrsächerig, etwas markig. Samen horizontal.

*C. alata*. L. Geflügelte C.

Blättchen in 6—10 Paaren, verkehrt eiförmig-länglich, ganz kahl, die untersten viel kleiner und nahe an der Blattachsel; Blattstiele drüsenlos. — *Merian.* t. 58. *Desc.* 6. t. 443. *Reichb. mag.* t. 84. — *C. herpetica*. *Jacq. obs.* t. 45. f. 2.

Strauch von 6—9', aufrecht, ästig, ganz kahl; Aeste gerillt. Blätter

1—2' lang, zunehmend gefiedert; Blattstiel rinnig, gerandet. Blättchen sehr kurz gestielt, stumpf und stachelspitzig oder schwach ausgerandet, 2—4" lang, 1—1 1/2" breit, gelblich-grün. Nebenblätter halbherzförmig. Trauben endständig, 1—2' lang, vielblütig. Deckblätter rundlich-eiförmig, concav, gelb, die Blüten in Gestalt schlaff-dachziegelartiger Schuppen bedeckend, doch bald abfallend. Blüten kurz gestielt, groß, gelb. Kelchblättchen länglich, concav, gefärbt. Blumenblätter rundlich, concav, das eine etwas größer und am Rande fransig-wellig. Hülse fast gerade, 5—6' lang, 6—8" breit, stachelspitzig, fast 4eckig, an beiden Rändern von einem blattigen, gekerbten Flügel der Längsachse nach eingefasst. Samen rhomboidal, zusammen gedrückt. — Westindien und Süd-Amerika. — Blüht im Frühjahr.  $\bar{h}$ . — Blätter und Blüten sind daselbst ein sehr berühmtes Mittel zur Heilung von Flechten und ähnlichen Haut-Ausschlägen.

*C. Rumphiana*. DeC. (Rumph. 7. t. 18. — *C. alata*. Barm. *Senna alata*. Roxb.) gehört dem tropischen Asien an und ähnelt der vorhergehenden so sehr, daß man sie fast allgemein für die nämliche Art hielt, scheint aber doch spezifisch verschieden zu seyn. Der Stengel wird höher und viel dicker, ist gleich den ältern Arten mit den stehenbleibenden, ohrförmigen, steifen, spitzigen Nebenblättern und den Narben der abgefallenen Blätter besetzt, letztere tragen 8—14 Paare lineal-länglicher, größerer Blättchen, an deren Anheftungsstelle der gemeinschaftliche Blattstiel überall mit 2 kleinen, dunkel gefärbten Borstchen besetzt ist. — Die steifen Blätter braucht man dort allgemein zur Heilung von Flechten, auch bei Wundwunden giftiger Thiere, so wie gegen syphilitische Ausschläge und in Java ganz nach Art der Sennesblätter.

d) *Senna*: Kelchblätter stumpf. Antheren 2-löchrig. Hülsen häutig, flach-zusammengedrückt, breit, mehrfächerig, geschlossen bleibend. Samen vertikal.

*C. lanceolata*. Forsk. Lanzettblättrige *C.*

Blättchen in 3—5 Paaren, sehr kurz gestielt, fast ledrig, ei-lanzettlich, kurz-stachelspitzig, schwach weichhaarig; Blattstiele klein-drüsig; Hülsen etwas sichelig-oval, in der Mitte beiderseits aufgetrieben. — Hayne 9. t. 41. Düss. 11. t. 6. Wagn. 2. t. 135. — *C. Senna*, a. l. *C. orientalis*. P.

Stengel aufrecht, krautig, 1—1 1/2' hoch, vielästig, stielrund, hell graulichbraun; Aeste schwach weichhaarig. Blätter 2—4" lang; Blättchen eilänglich oder länglich-lanzettlich, gegen die Basis ungleichseitig, 6—15" lang, 4" breit, unten ober auf beiden Flächen mit kurzen Härchen besetzt. Blattstiel rinnig, an jedem Fiederpaare mit 4 sehr kleinen, bisweilen in eine verschmolzenen, meistens durch kleine Haare verdeckten Drüsen besetzt. Nebenblätter sehr kurz, pfriemig-lanzettlich, bleibend. Trauben achselständig, gegen das Ende der Aeste, 8—12blütig. Kelchblätter länglich-lanzettlich, stumpflich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, abgerundet, fast gleich, blaßgelb mit dunkleren Adern. Hülse 1—1 1/2" lang, 7—9" breit, fast gerade, sehr stumpf, ganz flach, nur über den Samen etwas aufgetrieben, in der Jugend schwach-flaumhaarig, später kahl, am Rande gelblich-olivengrün, in der Mitte braun. Samen 4—7, verkehrt-herzförmig, zusammen gedrückt, gegen den Nabel verschmälert, etwas runzelig, gelblich-grün ins Bräunliche. — Ober-Aegypten und Arabien. — Januar, Februar.  $\bar{h}$ . — Von dieser Art, so wie von den 3 folgenden stammen die bei uns officinellen Sennesblätter und *Senna esbälge*, *Folia et Folliculi Sennae*, von deren Vorkommen im Handel, Eigenschaften und Heilkräften auf der nächsten Seite die Rede ist.

*C. acutifolia*. Del. Spitzblättrige *C.*

Blättchen in 5—9 Paaren, kurz gestielt, hautartig, lanzettlich, zugespitzt und stachelspitzig, fast kahl; Blattstiel klein-drüsig; Hülsen schwach sichelig-länglich, in der Mitte beiderseits aufgetrieben. — Del. 1. 27. f. 1. Hayne 9. t. 40. Düss. 18. t. 7. — *C. elongata* Lem. *Senna officinalis* Roxb.

Der vorhergehenden sehr ähnlich und von Mehreren mit ihr verwechselt, aber außer der verschiedenen Zahl und Gestalt der Blättchen und der viel geringeren Behaarung noch durch den doppelt höheren und rundlich-eckigen Stengel, doppelt längere Blätter mit 1—2" langen, 3—5" breiten, dünnen Blättern, viel größere, pfriemig-lineale Nebenblätter und durch etwas längere aber eben so breite Hülsen verschieden. — Von Ober-Aegypten bis an den Senegal und von Arabien bis nach Ostindien verbreitet.  $\bar{h}$ .

*C. obovata*. Collad. Verkehrt-eiförmige *C.*

Blättchen in 4—7 Paaren, verkehrt eiförmig, kurz-gespitzt und stachelspitzig; Blattstiel klein-brüßig; Hülsen sichelig, beiderseits kammartig-aufgetrieten. — Hayne. 9. t. 42. Düss. 18. t. 8. Wagn. 2. t. 180. — *C. Senna.  $\beta$ . italica*, L.

Stengel krautig, aufrecht, 1—1 1/2' hoch, sammt den Nesten steif und leßtere kaum merklich flaumig. Blätter 3—4" lang; Blattstiel rinnig, zwischen den Fiedern überall mit 4—6 kaum sichtbaren Drüsen besetzt. Blättchen 6—12" lang, 3—5" breit, nur unter der Rinne etwas weichhaarig erscheinend. Nebenblätter pfriemig-lanzettlich. Trauben in den obern Blattachsen, 12—20, blüthig. Deckblätter eiförmig, spitz, concav, hinsällig. Kelchblätter länglich. Blumenblätter verkehrt eiförmig, concav, citronengelb mit dunkleren Adern. Hülsen 14—20" lang, 8—9" breit, kurz gespitzt, röthlichbraun ins Olivengrüne, über den Samen mit einer kammförmigen, unterbrochenen, häutigen Riste versehen. Samen 6—8, verkehrt herzförmig, olivengrün. — Aegypten und Arabien. — Januar, Februar.  $\bar{h}$ .

*C. obtusata*. Hayne. (*C. Senna*. Lam. Plenk. t. 326. Jacq. ecl. 1. t. 87. Hayne 9. t. 43. Düss. 7. t. 12.) hat Alles mit der vorhergehenden gemein, aber nur in 4—6 Paaren und entfernter stehende, übrigens verkehrt eiförmige, abgestufte und ausgerandete Blättchen, so wie stärker gekrümmte, 8—12samige Hülsen; wächst ebenfalls in Aegypten und wurde in früheren Zeiten auch in Italien zum Arzneigebrauche cultivirt.

Die Blättchen und Früchte dieser 4 Arten sind, wie schon gesagt wurde, als *Folia et Folliculi Sennae* in Europa officinell. Sie besitzen einen eigenthümlichen, doch nur schwachen, süßlichen Geruch, einen widerlich bitteren und schleimigen Geschmack, bestehen vorzüglich aus Cathartin, mit einem gelben Farbestoffe, einem fetten, einem flüchtigen Oehle, aus Gummi, Kalk- und Kali-Salzen, gehören zu den ziemlich kräftig und sicher wirkenden Purgirmitteln und werden daher seit den Zeiten der Araber allgemein in Europa angewendet. — Im Handel unterscheidet man folgende Hauptsorten: a) Alexandrinische Sennesblätter, *Folia Sennae alexandrinae*, auch unter dem Namen *Senna de la Palte* bekannt; sie bestehen größtentheils aus den Blättern und Hülsen der *Cassia lanceolata* Forsk., unter welcher aber stets schon in Aegypten die Blätter von *Solenostemina Arghol*, Hayne. (Siehe Band 3, Seite 1093) gemengt werden und sich von ersteren durch ihre dickere, deutlicher lederige Consistenz, Gleichseitigkeit, mehr elliptisch-lanzettliche Form, deutlichere Behaarung, aber Undeutlichkeit der Seitenerven, so wie durch den bitter-herben Geschmack unterscheiden (das Mengen-Verhältniß beider ist sehr verschieden, oft aber sehr bedeutend, so zwar, daß die neueste alexandrinische Senna fast ganz aus Argheblättern besteht); seltener finden sich darunter Blätter der *Cassia obovata*. Collad. oder *C. obtusata*. Hayne. — b) Tripolitansische Sennesblätter, *Folia Sennae tripolitanae*, gebildet aus den Blättern von *C. lanceolata* F. und *C. obovata*, Hayne, ohne aller Beimengung von Argheblättern, doch weniger rein und mehr zerstückelt als die vorige. — Seltener findet sich c) die breit- oder stumpfblättrige

Senna, die gewöhnlich aleppische oder italienische Senna genannt wird (*Folia Sennae aleppicae vel italicae*) und aus den Blättern von *C. obovata* und *C. obtusata* besteht; die eigentliche italienische Senna ist, da *C. obtusata* nicht mehr hier gebaut wird, jetzt gar nicht mehr im Handel. — In der neuern Zeit kommen dagegen *d*) die ostindischen, arabischen oder mokkaischen Sennesblätter, *Folia Sennae indicae vel Sennae de Mocca* vor; in dieser sehr reinen und guten Sorte findet man bloß die Blätter und Früchte der *C. acutifolia*. Del.

Unter dem Namen *Folia Sennae parvae* versteht man die Bruchstücke der Blätter und Früchte von allen Sorten der Senna mit den Stielen und andern Unreinigkeiten vermenget; sie dürfen nur in der Dosisleistung angewendet werden, um so mehr als hier Verfälschungen leichter möglich sind. Solche Verfälschungen finden bisweilen mit den zerbrodeten Blättern des Buchsbaumes, des Lorbeers, der Stechpalme, noch häufiger mit den Blättern von *Colutea arborescens* L. und *C. cruenta*. Ait. Statt; die gefährlichste ist aber jene mit den Blättern der *Coriaria myrtifolia* L., die in Frankreich vorkam und tödtliche Folgen hatte. Wegen den Unterschieden vergleiche man die Beschreibung aller dieser Gewächse an ihrer betreffenden Stelle.

In diese Abtheilung gehört auch noch *C. portoregalis*. Bancr. (*C. Senna*. Sw.) die jetzt in Jamaika häufig angetroffen und dort als Senna verwendet wird, ursprünglich aber hin verpflanzt wurde und von *C. obtusata*. Hayn. kaum verschieden zu seyn scheint. — Auf gleiche Weise braucht man in Westindien *C. acutifolia*. Lam. (Desc. 2. t. 134.), eine ebenfalls sehr zweifelhafte Art, und in Ostindien *C. Buchananii*\* (*C. Senna*. Burm. ind. t. 33. f. 2. — *Senna obtusa*. Roxb.); bei letzterer ist der Stengel gleich am Grunde in mehrere Aeste zertheilt, welche 5–6" lange, etwas zottliche Blätter tragen, die Blättchen stehen in 4–6 Paaren, sind 1" lang, lineal-länglich und stumpf, die 2 äußersten fast keilförmig, die Nebenblätter aus einer herz-eiförmigen Basis lanzettlich zugespitzt, die Trauben kürzer als die Blätter und die Hülsen 2" lang, 3/4–1" breit, im Uebrigen kommt sie mit *C. obovata*. Collad. überein.

e) *Chamaesenna*: Kelchblätter stumpf. Antheren 2-stöcherig. Hülsen zusammen gedrückt, an den Nähten etwas aufgetrieben, aufspringend, mit vollkommenen oder unvollkommenen Querscheidewänden. Samen vertikal.

#### *C. Tora*. L. Viereckigfrüchtige *C.*

Blättchen in 3 Paaren, verkehrt-eiförmig, stumpf, zwischen den 2 untersten eine längliche Drüse; Blattstiel fast grannig endigend; Hülsen ziemlich gerade, an den Rändern schwielig. — *Dillen. Elth. t. 63. f. 73. Rumph. 5. t. 97. f. 2.*

Stengel krautig, weisshweißig-ästig, 1–2' hoch, etwas scharf. Blätter zunehmend gesiedert. Blättchen fast sitzend, 1–1 1/2" lang, verkehrt eiförmig-keilförmig, stachelspitzig, weichhaarig. Drüse länglich-pfriemig, gelb, an der Spitze bräunlich. Nebenblätter lineal-pfriemig, etwas zottig. Blüten gepaart oder einzeln, auf kurzen, achselständigen Stielen, gelb. Blumenblätter oval, das oberste verkehrt-herzförmig. Hülsen 4–6" lang, sehr schmal, schwach zusammen gedrückt, etwas gekrümmt, vielsamig. — Im ganzen südlichen Asien. Blüht fast stets. *D.* — Die ganze Pflanze riecht stark und unangenehm, schmeckt schleimig und dient als ein eröffnendes, gelind abführendes Mittel, äußerlich aber gegen Hautauschläge (besonders Flechten) so wie bei Geschwüren; die zarten Blätter genießt man als Gemüse.

Von *C. Tagera*. Lam. (Rheede 2. t. 53.) werden in Ostindien die Samen gegen Pusteln und Geschwüre gebraucht, die Blätter aber so wie jene der

vorhergehenden Art bei Wenen- und Wespensichen äußerlich aufgelegt. — *C. sericea*. Sw. dient in Brasilien gegen Entzündungen des Anus, Geschwüre und zu Salben.

*C. sulfurea*. DeC. Schwefelgelbe C.

Blättchen in 5—6 Paaren, oval-länglich, in der Jugend gleich den Aestchen und Blattstielen flaumhaarig, später kahl, unten seegrün; zwischen den 2—3 untersten Paaren eine gestielte Drüse; Hülsen lineal, hängend. — *Rheede*. 6. t. 9—10. — *C. arborescens*. Vahl. (nicht Miller.)

Bäumchen immergrün, 6—9' hoch, mit bräunlich-grauer Rinde und zahlreichen Aesten. Blätter 6—10" lang, zunehmend gefiedert; die obersten Blättchen 3" lang, 15" breit, länglich, vorn abgerundet, die untern oval, Drüsen rundlich, braun. Nebenblätter lineal-pfriemig, schiebig. Trauben achselständig, halb so lang, wie die Blätter. Deckblätter elliptisch, orangegetb, hinsällig. Blüthen groß. Kelch und Corolle blaßgelb, ersterer ungleich. Blumenblätter fast gleich, verkehrt eirund. Staubgefäße alle fruchtbar. Hülse 6—8" lang, 9" breit, zwischen den Samen etwas eingeschnürt. — Samen zahlreich, oval. — Ostindien. — Blüht einen großen Theil des Jahres hindurch und wird deßhalb auch cultivirt. 5. — Man wendet dort alle Theile dieses Baumes (mit Ausnahme der Wurzel) gegen Gonorrhöen, die Wurzel gegen die Gicht, eben so auch die Blätter, die Rinde aber gegen die Harnruhr an.

*C. biflora*. L. (Plum. am. t. 78. f. 1. Bot. mag. t. 810.) ist ein kleiner, der *Colutea* ähnlicher Strauch in Süd-Amerika und Westindien, mit zahlreichen, dünnen, ganz kahlen Aesten, 5—6-paarigen, zwischen dem untersten Paare eine pfriemige Drüse tragenden, zunehmend gefiederten Blättern, oval-länglichen oder verkehrt-eiförmigen, stumpfen und stachelspizigen, höchstens 1" langen Blättchen, kurzen, 2—4-blüthigen Blütenstielen und linealen, zusammen gedrückten, 3—4" langen, 3" breiten Hülsen. Die Wurzel gilt auf den Bahamas-Inseln für antisiphylitisch.

*C. auriculata*. L. Geörhte C.

Blättchen in 8—12 Paaren, oval, stumpf, stachelspizig, später fast kahl; Drüsen zahlreich, pfriemig; Nebenblätter nierensförmig; Trauben doldentraubig; Hülsen lineal, häutig. — *Pluk.* t. 314. f. 4.

Ein schöner Strauch von 4—8' mit zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten Aesten und durch die, gleichsam ohrförmige Anhängsel am Stengel bildenden Nebenblätter ausgezeichnet. Blättchen in der Jugend so, wie die jüngern Aeste, weichhaarig, an der Spitze bisweilen etwas ausgerandet. Nebenblätter breit, den Stengel umfassend, weichhaarig, mit einer seitlichen Spitze. Trauben gipfelständig und in den obersten Blattachsen, etwas zusammengelegt, doch kurz. Blüthen zahlreich, groß, schön gelb. Deckblätter zu 3, oval-länglich, stachelspizig. Kelchblätter sehr ungleich. Hülsen abgeplattet, etwas wellig, fast kahl, 10—12-samig. — Häufig auf der ostindischen Hab-Insel. — Immerblühend. 7. — Die Rinde ist sehr abstringirend, dient als Arzneimittel und noch allgemeiner zum Gerben und Färben des Leders, auch soll daraus ein catequartiges Extract bereitet werden; die Blätter sind purgirend.

*C. stipulacea*. Ait. wird in Chili zum Tödteln des Ungeziefers und die Wurzel der *C. venenifera*. Meyer in Guiana zum Fischfange angewendet.

*C. occidentalis*. L. Westindische C.

Blättchen in 4—6 Paaren, eilanzettlich, am Rande weichhaarig; Drüse einzeln, dick, am Grunde des Blattstiels; Rispen gipfelständig, aus kleinen Trauben zusammen gesetzt; Hülsen lineal, zusammen gedrückt. — *Comm. hort.* 1. t. 26. *Sloan.* 2. t. 175. f. 3—4. *Bot. reg.* t. 83.

Stengel aufrecht, 3—6' hoch, etwas scharf, unter jedem Blattstiele mit 2 Furchen versehen, kahl, fast holzig; Aeste zahlreich, aufsteigend, viel-



beugig. Blätter 4—7" lang, zunehmend gefiedert und meistens 5-paarig, die obersten bisweilen nur 3-paarig, dunkelgrün, sehr stark und unangenehm riechend; Blättchen 1—3" lang, 6—15" breit, die untern eiförmig, die übrigen ei-länglich, alle etwas zugespitzt, am Rande scharf. Drüse halbklugelig, dunkelbraun. Nebenblätter halb eiförmig, zugespitzt, gekrümmt, hinfällig. Blütenstiele kurz, 3—5 blüthig, die untern achselständig, die übrigen eine Rispe bildend. Blütenstiele viel länger als der Hauptstiel. Blüthen gelb. Hülsen 4—5" lang, 3—4" breit, fast gerade, an den Nöhren schwierig und etwas aufgetrieben, vielstämig. — Im tropischen Amerika, aber auch in Ostindien. — Blüht zur Regenzeit.  $\odot$ . — Die ganze Pflanze riecht und schmeckt sehr widrig; ihre Wurzel braucht man in Brasilien gegen Störungen im Unterleibe, beginnende Wassersucht und als ein giftwidriges Mittel (auch soll die Rinde derselben unter dem Namen *Bedegoso* nach Europa kommen) die Blätter aber in Westindien als ein purgirendes, antiperpetisches und antihysterisches Arzneimittel, so wie zu erweichenden oder zertheilenden Umschlägen, auch schreibt man ihnen, so wie den emetischen Samen eine lithontripische Eigenschaft zu, braucht letztere in Brasilien gegen Hautauschläge und bisweilen geröstet als Kaffee.

*C. falcata*. L. unterscheidet sich durch die 4-paarigen, ei-lanzettförmigen, sichelförmig zurückgebogenen Blättchen, von denen die obersten größer und an ihrer äußern Seite viel breiter sind; *C. hirsuta*. L. fil. (*C. caracasana*. Jacq. S. t. 270.) dagegen durch 4—6-paarige, eiförmige, zugespitzte, rauhaarige Blättchen, pfriemige, zottige Rispen und durch walzliche, 2" lange, zottige Hülsen. Beide wachsen im südlichen Amerika und von beiden braucht man in Brasilien Wurzeln und Samen ganz wie jene der *C. occidentalis*. L., von ersterer auch Blätter und Blüten bei Krankheiten der Horn-Organen und den Saft der *C. hirsuta* zum Betäuben und Fangen der Fische. *C. marylandica*. L. Marylandische C.

Blättchen in 8—9 Paaren, ei-länglich und länglich-elliptisch, flachelspitzig, gleich; Drüse eiförmig am Grunde des Blattstiels; Trauben achselständig, kürzer als die Blätter; Hülsen lineal, zusammen gedrückt, behaart. — *Dillen. Elth. t. 260. f. 359. Martyn. t. 23. Schk. t. 113. Bigel. t. 39. Bart. t. 12. Düss. 10. t. 10.*

Mehrere Stengel aus einer ästigen Wurzel, aufrecht, 4—5' hoch, einfach oder nur nach oben etwas ästig, kielrund, gegen die Spitze eckig, mit wenigen zerstreuten Haaren besetzt. Blätter 5—9" lang, am Blattstiele und am Rande der Blättchen etwas behaart; letztere kurz gestielt, 1—2" lang, 5—9" breit, an den untern Blättern ei-länglich, an der Basis fast herzförmig, an den übrigen oval- oder elliptisch-länglich, etwas ungleichseitig, dunkelgrün, unterseits blaß. Nebenblätter lineal-lanzettlich, gewimpert. Trauben in allen obern Blattachseln, vielblüthig, mit zerstreuten Haaren besetzt. Deckblätter schmal lineal-lanzettlich, zugespitzt, gewimpert. Kelchblätter sehr ungleich, oval und verkehrt ei-länglich, abgerundet, grünlich-gelb, fast kahl oder 3 davon am Rücken behaart. Blumenblätter keil-spätförmig, etwas concav, goldgelb mit dunkleren Adern. Fruchtknoten dicht-zottig. Hülsen 3—4" lang, 3—4" breit, schwach gebogen, zugespitzt, mit zerstreuten Haaren besetzt, vielstämig, zwischen den Samen etwas verengt. — In den südlicheren Staaten Nord-Amerika's. — August, September.  $\uparrow$ . — Die Blätter sind nach der nordamerikanischen Pharmacopöe dort als *Folia Sen-nae* officinell, müssen jedoch in größerer Dosis verordnet werden.

*C. ligustrina*. L. (*Dillen. Elth. t. 250. f. 338. Martyn. t. 21. Bot. reg. t. 109.*) ist ein ästiger Strauch von 3—6', mit abnehmend gefiederten, über der Basis des haarigen Blattstiels eine kielrunde Drüse tragenden

Blättern, 7-paarigen, lanzettlichen, zugespitzten, am Rande zottig-wimperigen Blättchen, achselständigen Trauben und länglichen, zusammen gedrückten, 2-3" langen, fast 1" breiten Hülsen; er findet sich in Westindien und bis nach Virginien, wo seine Blätter ebenfalls wie die Senesblätter angewendet werden.

*C. esculenta*. Sweet. (*Senna*. Roxb.) riecht sehr stark und widrig, dem ungeachtet werden ihre Blätter von den Hindu's häufig zu ihren Currie's verwendet.

*C. emarginata*. L. Ausgerandete *C.*

Blättchen in 4 Paaren, eiförmig, stumpf oder etwas ausgerandet, unterseits, wie die drüsenlosen Blattstiele und Aestchen, weich-rauhhaarig; Trauben achselständig, gehäuft. — *Sloan*. 2. t. 180. f. 1-4.

Bäumchen von 10-12', bisweilen strauchig; Aeste stielrund, aschgrau, weichhaarig. Blätter 2-3" lang; Blättchen 9-14" lang, 6-9" breit, dicklich, fast sitzig, unterseits grau. Trauben kürzer als die Blätter, vielblütig. Blüten kurz gestielt, gelb. Kelchblätter abstehend, 3 von ihnen größer, ei-länglich, stark ausgehöhlt, außen weichhaarig. Blumenblätter ungleich, 4 länglich, fast gleich, das fünfte und oberste größer, schief s-förmig, concav, wellenrandig. Staubgefäße kurz. Hülse 4-5" lang, fast 9" breit, zusammen gedrückt, stumpf. — In Jamaika und Hayti. — März, April. 5. — Die Blätter werden in Jamaika wie Senesblätter gebraucht. — Dasselbe findet in Brasilien bei *C. cathartica*. Mart. Statt; letztere ist strauchig, flebrig-drüsenhaarig, trägt 8-10-paarige, länglich-elliptische, stumpfsichtige, nur etwas ungleichseitige Blätter auf dem drüsenlosen Blattstiele, achselständige Blüten und lineale Blüten, etwas convex, 1" lange Hülsen.

*Absus*: Kelchblätter stumpfsichtig. Staubgefäße 4-10, fast gleich. Aestheren 2-rigig. Hülsen flach zusammen gedrückt, 1-fächerig oder sehr unvollkommen vielfächerig. Samen vertical.

*C. Absus*. L. Ägyptische *C.*; Chichimpflanze.

Blättchen in 2 Paaren, verkehrt-eirund, kahl, gewimpert, punktiert; Drüsen sehr klein zwischen den unteren Blättchen; Blüten einzeln, in den untern Blattachseln, nach oben traubig. — *Burm. zeyl.* t. 97. *Jacq. ecl.* t. 53. *Düss* 14. t. 18.

Stengel krautig, aufrecht, 1/2-1' hoch, einfach, etwas geschlängelt, dünn, am Grunde kahl, beinahe eckig, nach oben stielrund und drüsenhaarig. Blätter 1 1/2-2' lang, gelblichgrün, zwischen dem untern Fiederpaare 2-3 spitzige Drüsen tragend. Blättchen 8-9" lang, 5-6" breit, ungleichseitig, stumpf und ausgerandet, auf beiden Flächen sehr fein punktiert. Nebenblätter fast lineal, rauhhaarig. Blütenstiele 4-6" lang, sammt den linealen Deckblättern und Kelchen drüsenhaarig, Blumenblätter bläulichgelb oder orangegelb mit blutrothen Adern oder ganz blutroth, verkehrt ei-keilsförmig, concav, fein gekerbt, die 3 untern etwas kleiner. Staubgefäße 5 oder 7. Fruchtknoten rauhhaarig. Hülse 1 1/2-2" lang, 3-4" breit, schwertig-länglich, gelblich-braun, drüsenhaarig. Samen 5-6, durch häutige, bei der Reife verschwindende Scheidewände geschieden, eirund, zusammen gedrückt, glänzend, bräunlich-schwarz. — In Ostindien und Mittel-Afrika. — Juni, Juli. ①. — Die Samen sind unter dem Namen Chichim in Ägypten bekannt und werden dort, so wie auch von den Negern am Senegal und in der Türkei als ein spezifisches Heilmittel gegen die sogenannte ägyptische Augenentzündung in Anwendung gezogen; sie riechen etwas aromatisch, schmecken widerlich, sehr bitter und zugleich schleimig, wurden auch in Europa als Samen *Cassiae Absus* gegen dieselbe Krankheit gebraucht und zeigten sich in vielen Fällen sehr wirksam.

g) *Chamaecrista*: Kelchblätter zugespitzt, fast gleich. Staubgefäße 5—10. Antheren 2-löchrig. Hülsen flach zusammen gedrückt. Samen vertikal.  
*C. Chamaecrista*. L. Niedrige C.

Blättchen in 10—20 Paaren, länglich-lineal, stumpf und stachelspitzig; Drüsen kurz gestielt, unter dem untersten Blättchen; Blütenstiele überachselständig, zu 2—3 büschelig, sehr kurz; Hülsen etwas steifhaarig. — *Commel. h. 1. t. 37. Bot. mag. t. 57.*

Stengel krautig, aufrecht, 1—1 1/2' hoch, ausgebreitet, stielrund, fast kahl; Aeste rauhaarig. Blätter 2—3" lang; Blättchen sehr kurz gestielt, 5—8''' lang, höchstens 1 1/2—2''' breit, fast kahl. Drüsen kopfig, abgestutzt und fast kreiselförmig. Nebenblätter lanzettlich, lang-zugespitzt, kaum merklich flaumhaarig. Blütenstiele beinahe 4''' lang. Deckblätter sehr klein, lanzettlich-pfriemig; Blüten klein, gelb, braun gefleckt. Kelchblätter lineal, zurückgeschlagen, flaumhaarig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, genagelt, concav, wellenandig, die 2 obere kleiner, braun gefleckt. Staubgefäße 10. Fruchtknoten sehr rauhaarig. Hülse 1 1/2" lang, lineal. — Auf den Antillen, aber auch in den südlichen Staaten Nord-Amerika's. — Juni bis September. ①. — Die Pflanze dient als ein Surrogat der Senesblätter; auch hält man sie für ein Gegengift bei Vergiftungen mit mehreren Apocynen, z. B. mit *Echites subrecta*, den Arten von *Plumeria*, *Cameraria* u. s. w.

Außer den schon genannten gehören noch beinahe 200 andere Arten hierher, von denen wohl der größte Theil, wenigstens in der purgirenden Eigenschaft, mit den obigen mehr oder weniger übereinkommt.

Von *Cassia* unterscheidet sich die Gattung *Sebipira* (Piso) Mart. nur durch das fast 4-eckige oberste, die 4 andern an Größe übertreffende Blumenblatt, so wie durch die kugelförmigen Antheren. — *S. major*. Mart. ist ein ansehnlicher Baum Brasiliens mit vielpaarigen Blättern, wechselständigen, länglich-lanzettlichen, stumpfen, den Dehlbaumbliättern etwas ähnlichen, grauen, unterseits etwas seegrünen Blättchen, schlaffen Rispen, mit hellblauen Blüten und gelblich-grünen Hülsen. — Die dicke, grau-braune Rinde ist bitter-zusammenziehend, auch etwas reizend-scharf und diaphoretisch, wird gegen ödematöse Geschwülste, Gliederschmerzen, syphilitische Uebel, so wie gegen mehrere Hautkrankheiten gerühmt. — Eben so braucht man dort auch die Rinde von *S. minor* Mart.

Die zunächst sich anschließenden Gattungen *Azelia*. Sm. und *Schotia*. Jacq. sind nur in bromatologischer Hinsicht zu erwähnen, indem von *Azelia africana* Sm. (Fl. Seneg. t. 57.) der fleischige, schwartachrotte, später orangefarbige, wohl-schmeckende Samenmantel am Senegal häufig gegessen und aus den mehlfreien Samen der *Schotia speciosa* Jacq. ic. 1. t. 75. in Senegambien und bei den Hottentotten eine schmackhafte Bräute, so wie auch eine Art Brot gemacht wird.

#### *Copaifera*. L. Copaivabaum.

Kelch 4-theilig, absehend, fast gleich. Corolle 0. Staubgefäße 10, fast gleich. Hülse gestielt, holzig-leberig, 1-samig. Samen halb-bemantelt.

Tropisch-amerikanische, vorzüglich in Brasilien einheimische, balsamreiche Bäume oder Sträucher, im Aussehen einander sehr ähnlich. Blätter paarig- oder unpaarig- und zunehmend-gesiedert. Blättchen fast leberig, etwas ungleich, ganzrandig, am Rande von einem feinen Nerven eingefasst. Nebenblätter meistens 0. Blüten klein, weiß, in wechsel- und gipfelständigen, rispig gestellten, ährigen Trauben. Deckblätter sehr hinfällig, Kelchzipfel klein, länglich, außen gleich den Deckblättern mit höckerartigen Harzbehältern besetzt, innen gestriegelt-gottig, am Rande kahl, der oberste breiter, der unterste etwas schmaler. Staubgefäße bogenförmig gegen einander geneigt, auf einem schei-

benförmigen Torus stehend; Antheren länglich, aufliegend. Griffel fädig, etwas gekrümmt; Narbe einfach, stumpf. Hülse zusammen gedrückt, verkehrt eiförmig-oval und schief. Samen zur Hälfte von einem fleischigen Mantel umgeben, länglich oder oval.

\* Blätter paarig- oder unpaarig-gefiedert; Blättchen gerippt-aderig.  
**C. Jacquini.** Desf. Jacquin's-C.

Blätter meistens paarig-gefiedert; Blättchen 4—10, fast abwechselnd, gekrümmt-eiförmig, ungleichseitig, stumpf-zugespitzt, durchscheinend-punktirt. — *Jacq. am. t. 86. Houtt. 1. t. 10. f. 1. Lam. t. 342. H. et B. 7. t. 659. Plenk. t. 343. Hayne 10. t. 14. Düss. 9. t. 2. Wagn. 2. t. 170. — C. officinalis. L.*

Hoher Baum mit einer ansehnlichen Krone. Ästchen vielbeugig, grünlich-ashgrau, kahl, mit kleinen warzenartigen Höckern. Blätter zunehmend-gefiedert auf einem 3—5" langen Blattstiele. Blättchen kurz gestielt, 2—3" lang, 14—18" breit, einwärts gekrümmt, an der Spitze bisweilen auch ausgerandet, schwach-lederig, kahl, oben glänzend, unten blasser. Rippen sparrig, die achselständigen so lang, die endständigen länger als die Blätter, kahl. Deckblätter einzeln, ei-rundlich, spizig, concav, klein. Blättchen kurz gestielt und sitzend. Kelchzipfel länglich, etwas spizig, abfallend. Staubgefäße dreihalbmal so lang wie der Kelch. Fruchtknoten eiförmig, am Rande zottig-weichhaarig. Griffel Anfangs eine Schlinge bildend, später bogig-zurückgekrümmt. Hülse 1" lang, schief verkehrt-eirund, kurz-stachelspizig, kahl, glatt, röthlich-braun. Samen länglich-oval, braun, mit einem weißlichen Mantel. — In Westindien und im nördlichen Columbien. 5. — Durch Einschnitte in den Stamm erhält man den officinellen Copaiva-Balsam, Balsamum Copaivae; doch ist es nicht diese Art allein, von welcher er gesammelt wird, sondern alle folgenden, erst in der neuern Zeit bekannt gewordenen Arten geben denselben Balsam und meistens in noch größerer Menge, so wie von besserer Qualität.

**C. Beyrichii.** Hayne. Beyrich's-C.

Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen 5—7, länglich-lanzettlich, gleichseitig, lang-zugespitzt und ausgerandet, kaum durchscheinend-punktirt. — *Hayne 10. t. 12.*

Baum von 30—40'. Ästchen etwas knorrig, warzig, braun, die jüngsten graulich-rostbraun. Blättchen auf einem  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " langen Blattstiele, gegenständig, schwach lederig, 2—6" lang, die untern länglich, die obern lanzettlich. Rippen kürzer als die Blätter. Kelch bleibend. Hülse sehr schief, verkehrt-eirund, kurz-stachelspizig. — Brasilien. — Mai, Juni. 5.

**C. guianensis.** Desf. Guiana'scher C.

Blätter paarig-gefiedert; Blättchen 6—8, gleichseitig, eiförmig und länglich, lang-zugespitzt, durchscheinend-punktirt. — *Memoir. mus. 7. t. 13. Hayne 10. t. 13.*

Von der vorhergehenden Art außer den angegebenen Kennzeichen noch durch die längeren Blätter mit doppelt breiteren Blättchen verschieden. — Guiana. 5.

**C. Martii.** Hayne. Martius'scher C.

Blätter paarig-gefiedert; Blättchen 4—6, gleichseitig, oval, kurz-zugespitzt und ausgerandet, nicht punktirt. — *Hayne 10. t. 15. Düss. S. 3. t. 17.*

Ansehnlicher Baum. Ästchen 2-theilig-vielästig, braun ins Röhliche, die jüngsten schmutzig-weiß. Blättchen gegenständig, 2—3" lang, 15—18" breit, lederig, am Rande etwas zurückgekrümmt. Rippen so lang und länger als die Blätter. Kelchzipfel oval-länglich, spizig. — Brasilien. — Dezember. 5.

**C. bijuga.** Hayne. Zweipaariger **C.**

Blätter paarig-gefiedert; Blättchen 4, einwärts gekrümmt, oval, ungleichseitig, stumpf-zugespitzt, durchscheinend-punktirt. — Hayne 10. t. 16. Düss. S. 2. t. 19.

Blättchen gegenständig, ledrig,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang, etwas wellenrandig. Blattstiel 9—16" lang. Rispen so lang oder länger als die Blätter. Kelchzipfel länglich, stumpf, wenig kürzer als die Staubgefäße. — Brasilien. 5.

**C. multijuga.** Hayne. Vielpaariger **C.**

Blätter paarig-gefiedert; Blättchen 12—20, etwas einwärts gekrümmt, ungleichseitig, lang-zugespitzt und stachelspizig, durchscheinend-punktirt, die untern ei-länglich, die obern fast lanzettlich. — Hayne 10. t. 17. c.

Blattstiel bis 7" lang, schwach weichhaarig. Blättchen gegenständig,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang, 8—9" breit, nur undeutlich aberig-gerippt. — Brasilien, in Para und am Rio Negro. 5.

\*\* Blätter paarig-gefiedert; Blättchen negaderig.

**C. nitida.** Mart. Glänzender **C.**

Blättchen in 2—4 Paaren, einwärts gekrümmt, ungleichseitig, stumpf-zugespitzt, kaum durchscheinend-punktirt, die untern breit-eiförmig, die obern ei-länglich; Blatt- und Blütenstiele kahl. — Hayne 10. t. 17. a.

Baum von 30'. Ästchen gezweigt-vielästig, braun oder bräunlich. Blättchen gegenüberstehend auf einem  $1\frac{1}{2}$ —3" langen Blattstiele, ledrig, 16—26" lang, 9—12" breit. Rispen so lang und länger wie die Blätter. Kelchzipfel ei-länglich, spiz, hinfällig. — Brasilien, in Minas Gerais. — März. 5.

**C. Jussieu.** Hayne 10. t. 17. b. unterscheidet sich durch die 5—6-paarigen Blätter mit wechselständigen, ei-lanzettlichen, lang-zugespitzten und stachelspizigen, durchscheinend-punktirten Blättchen, und findet sich ebenfalls in Brasilien.

**C. laxa.** Hayne. Schläffer **C.**

Blättchen in 3—4 Paaren, fast gleichseitig, schwach einwärts gekrümmt, ausgerandet, durchscheinend-punktirt, die untern herz-eiförmig, die obern ei-länglich; Blattstiele weichhaarig; Blütenstiele zottig-filzig. — Hayne 10. t. 18.

Baum von 30'. Ästchen fast sparrig, braun, die jüngsten weichhaarig. Blättchen meistens wechselständig, doch paarweise sehr genähert,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang, 7—9" breit, auf einem  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " langen Blattstiele, ledrig, wimperig, wenig glänzend, auf beiden Flächen unter der Linse mit kurzen, zerstreuten Haaren besetzt, am Mittelnerven unterseits zottig-weichhaarig. Rispen kaum so lang wie die Blätter. Deckblätter zu 3, das mittlere und unterste rundlich, zugespitzt, sehr concav, die 2 seitlichen, schief-eiförmigen und wimperigen bedeckend. Kelchzipfel länglich, stumpf. Hülse schief verkehrt-eirund. Samen schwarz mit fleischrothem Mantel. — Brasilien, in Minas Gerais. 5.

**C. Langsdorffii.** Desf. (Mem. mus. 7. t. 14. Hayne 10. t. 19. Düss. S. 2. t. 20) unterscheidet sich von der vorigen Art nur durch die 3—5-paarigen Blätter, durch eiförmige und länglich-ovale, stumpfe, gleichseitige, wellenrandige, kaum merklich wimperige Blättchen, schwach weichhaarige Blatt- und Blütenstiele und einzelne Deckblätter; sie wächst übrigens ebenfalls in Brasilien und zwar in S. Paul.

**C. coriacea.** Mart. Lederigblättriger **C.**

Blätter in 2—3 Paaren, gleichseitig, oval, ausgerandet, nicht punktirt; Blatt- und Blütenstiele fast kahl. — Hayne 10. t. 20.

Baum mit glatter oder schwach-rissiger, schwärzlich- aschgrauer Rinde und zahlreichen, starken, wagerechten Ästen; Ästchen kahl. Blättchen 8—16" lang, 6—10" breit, gegenständig auf einem 10—16" langen Blattstiele, stark ledrig, kaum merklich einwärts gekrümmt, am Rande umgebogen, glänzend, un-

terseits feegrün. Rispen so lang oder länger als die Blätter. Deckblätter einzeln, eiförmig, spitz. Kelchzipfel ei-länglich, spitzig. — Brasilien, in Bahia. — März. 5.

*C. cordifolia*. Hayne 10. t. 21. wächst auch in Bahia und zeichnet sich vor allen andern durch die nach beiden Enden hin abnehmend-gesiederten Blätter aus; von der nächst verwandten vorübergehenden Art unterscheidet sie sich durch die schwach filzig-weichhaarigen Blatt- und Blütenstiele, so wie durch längere, 5-paarige Blätter mit herz-eiförmigen, im obern Paare verkehrt eiförmig-ovalen, weniger lederigen, unterseits sehr schwach weichhaarigen Blättchen.

*C. Sellowii*. Hayne. Sellow's - C.

Blättchen in 3—4 Paaren, etwas ungleichseitig, stumpf, kaum punktiert, die untern eiförmig, die obern fast länglich; Blatt- und Blütenstiele sehr schwach filzig. — Hayne 10. t. 22.

Strauch von 6—12', sehr ästig, dicht; die jüngsten Aestchen weichhaarig. Blättchen auf dem 3/4—2" langen Blattstiele abwechselnd (nur die 2 obersten gegenständig) stark lederig, auf beiden Flächen kahl, 6—15" lang, 3—5" breit. Rispen meistens so lang, wie die Blätter. Deckblätter einzeln, eiförmig, spitz, stark concav. Kelchzipfel länglich, etwas spitzig, beinahe halb so lang wie die Staubgefäße. Hülse braun, schwach-wimperig. Samen eiförmig, rußbraun mit bräunlich-gelbem Mantel. — Bahia.  $\bar{h}$ .

*C. oblongifolia*. Hayne. Länglichblättriger C.

Blättchen in 6—8 Paaren, oval-länglich, fast gleichseitig, schwach ausgerandet, durchscheinend-punktiert; Blatt- und Blütenstiele sehr schwach weichhaarig. — Hayne 10. t. 23. a.

Strauch von 2—6'; Aeste aschgrau, die jüngsten etwas eckig, kahl. Blätter abnehmend-gesiedert; Blättchen auf dem 1 1/2—3" langen Blattstiele gegenständig, 4—10" lang, 2—4" breit, lederig, stark punktiert, ganz kahl. Nebenblätter lanzett-lineal, rinnig-vertieft, 3—6" lang. Rispen viel kürzer als die Blätter, mit kurzen Aehren. Deckblätter zu 3, eiförmig, stumpf, vertieft. Kelchzipfel oval, spitzlich. — Brasilien, in Minas Gerais und Goyaz. — September.  $\bar{h}$ .

*C. trapezifolia*. Hayne 10. t. 23. b. c. ist von der vorigen, mit der sie fast in Allem übereinkommt, nur durch 4—6-paarige Blätter mit eiförmig-tropezenförmigen Blättchen verschieden.

Von allen diesen Arten erhält man, wie schon oben bemerkt wurde, durch tiefe Einschnitte in den Stamm den Copaiwa-Balsam, und zwar nach Verschiedenheit derselben auch in verschiedener Menge (größere Bäume geben in Brasilien nicht selten in wenigen Stunden bis 12 Pfund) und von etwas verschiedenem Aussehen; doch unterscheidet man im Handel eigentlich nur den brasilianischen und weindischen Copaiwabalsam, von denen der erstere eine dünne, klare, blaß-weingelbe, öhliche Flüssigkeit von eigenthümlich, doch angenehm aromatischem Geruche und bitterlich-scharfem, etwas kratzendem Geschmacke darstellt, und dem letzteren, welcher dickflüssig, gelblich, undurchsichtig ist und weniger angenehm riecht, bei weitem vorgezogen wird. Der Copaiwabalsam besteht übrigens aus einem scharf-aromatischen, ätherischen Oehle, einem gelben Hartharze und einem braunen Weichharze, löst sich in Alkohol, Aether und in den ätherischen Oehlen auf, mit fetten Oehlen ist er ebenfalls leicht mischbar (doch scheiden sich dieselben, mit Ausnahme des Ricinusöhl, nach einiger Ruhe ab) hinterläßt nach anhaltendem Kochen mit Wasser, so wie beim Erhitzen in einem Uhrglase ein trockenes Harz und bildet mit etwas gebrannter Magnesia eine feste, trockene Masse. Daß man denselben mit Ricinusöhl versälsche, erscheint wegen des theuern Preises des letzteren unwahrscheinlich, doch würde sich diese, um so mehr jede andere Verfälschung mit fetten Oehlen, durch die eben angegebenen Kennzeichen leicht erkennen lassen. Beimengungen von feinem Zerpentin gibt der Geruch beim Er-

wärmen an. — In der Heilkunde wird der Sopababalsam gleich den übrigen Balsamen, doch heut zu Tage am häufigsten bei Menorrhöen der Harn- und Sexual-Organen angewendet.

### Cynometra. L. Mannbaum.

Kelch tief 4-theilig; Zipfel am Ende pinselförmig. Blumenblätter 5, gleich. Staubgefäße 8—10; Antheren an der Spitze 2-spaltig. Hülse halbrundlich, fleischig, geschlossen bleibend, 1-samig.

Ostindische Bäume. Blätter gezweit. Blüten büschelig, aus dem Stamme oder den nackten Ästen hervorkommend. Hülse aussen höckerig.

### C. Iripa. \* Malabarischer N.

Blättchen verkehrt ei-länglich, stark-ausgerandet. Blüten an den Ästen. — *Rheede* 4. t. 31.

Baum von 60', mit einem dicken, knorrigen Stamme und zahlreichen Ästen; Rinde schwärzlich-grau, innen röthlich. Blätter kurz-gestielt. Blättchen sehr ungleichseitig, 2—3" lang, 1—1 1/4" breit, ganzrandig, kahl, dicht, oberseits schwarzgrün und glänzend, unterseits blässer. Blüten zwischen den Blättern zerstreut, aus den Ästen entspringend, klein, weiß. Blumenblätter länglich, zugespitzt. Staubgefäße 8. Hülse 1 1/2" lang, schief verkehrt-eirund, sehr ungleich, zusammen gedrückt, mit einer Furche versehen, lederig-fleischig. Samen fast nierenförmig, weißlich. — In Malabar. — August, September. 5. — Die röthliche, aussen gelbe, geruchlose, etwas scharf schmeckende Wurzel ist purgirend, eine Abkochung der Blätter wird gegen mehrere Hautkrankheiten, in Verbindung mit den Blättern der *Mangifera indica* auch gegen Verdauungs-Beschwerden, Leberkrankheiten, beim Asthma u. s. w., das Delh der Samen äußerlich bei Hautauschlägen angewendet.

*C. ramiflora*. L. (*Rumph.* 1. t. 63.), wozu obige Pflanze von Allen gezogen wird, zeichnet sich durch die elliptisch-lanzettlichen, zugespitzten, viel größeren Blättchen aus. — *C. cauliflora*. L. (*Rumph.* 1. t. 62. *Lam.* t. 331. f. 1.) besitz ebenfalls elliptisch-lanzettliche, aber etwas ausgerandete Blättchen und rothe Blüten, die von der Wurzel an am Stamme bis höchstens zur Mitte der dicken Aeste hervorsprossen. Die fleischigen, säuerlich-süß, doch immer herb schmeckenden Hülsen dieser Art werden auf den Molukken, den Sunda-Inseln u. s. w. roh und zubereitet gegessen und mit Zucker eingemacht auch in der Convalescenz nach starken Diarrhöen gebraucht.

*Intsia*. Pet. Th. besitz einen glockigen, 5-theiligen Kelch, ein einziges, dem Fruchtknoten entgegengesetztes Blumenblatt, 9 Staubgefäße, von denen nur 3 oder 6 fruchtbar sind und eine längliche, 3—4-samige, innen durch Zellgewebe unterbrochene Hülse. — *I. amboinensis*. DeC. (*Rumph.* 3. t. 10. — *Tamarindus*. Spr.) ist ein sehr großer, auf fast allen Inseln im indischen Meere vorkommender Baum, trägt abgebrochen-gesiederte, 2-paarige Blätter mit eiförmig-ovalen, stumpfen, ungleichseitigen, kahlen Blättchen, endständige Rispen, gelblich-grüne Blüten mit 6 Staubgefäßen und spannenlange, 2" breite, schwärzlich-braune, harte Hülsen mit 4—6 schwarzen Samen. — Die weißlich-graue Rinde, deren äußere Lagen sich bei älteren Bäumen in großen Platten ablösen, ist gegen Diarrhöen, Dysenterie und Menorrhöen im Gebrauche, die jungen Blätter sollen, mit verdächtigen Fischen gekocht, letztere weniger schädlich machen, das sehr harte und dauerhafte Holz aber ist eins der besten Nußhölzer jener Gegenden.

### Hymenaea. L. Lofußbaum.

Kelch 4—5-theilig, am Grunde mit 2 hinfalligen Deckblättchen. Blumenblätter 5, ungleich, sitzend. Staubgefäße 10; Antheren schaukelnd. Hülse holzig. Samen mehrere, in einem mehligem Marke.

Süd-amerikanische, harzreiche Bäume mit gezweigten Blättern. Blättchen ganzrandig, ungleichseitig, meistens durchscheinend-punktirt. Blüthen weiß, doldentraubig. Deckblätter und Deckblättchen hinfällig. Kelchröhre lederig, außen durch kleine Harz-Behälter höckerig, etwas filzig oder seidig-filzig; Röhre urnenförmig, bleibend; Zipfel ungleich, innen stielig-zottig, abfallend, die 2 untern meistens verwachsen. Blumenblätter drüsig, das unterste kürzer, fast nachenförmig, selten flach. Staubgefäße pfriemig-fädig, länger als die Corolle. Fruchtknoten gestielt, schief. Griffel fädig, vorj der Blüthe verschieden gewunden, später länger als die Staubgefäße und am Ende niedergebogen. Narbe stumpf oder kopfig, selten ausgerandet. Hülse länglich oder walzlich, etwas zusammen gedrückt, mit stark erhabenen Rippen. Samen beihart.

**H. Courbaril. L. Gemeiner E.; Heuschreckenbaum.**

Blättchen ei-länglich, lang-zugespißt, ungleichseitig und am Grunde ungleich, kahle; Hülsen länglich, zusammen gedrückt, fast chagrinartig, glänzend. — *Lam. t. 330. f. 1. Desc. 5. t. 359. Hayne 11. t. 10. Düss. S. 5. t. 17.*

Baum von 60—80', mit einem oft 9' im Umfange dicken, dunkelgrauen Stamme und einer sehr vielästigen, weit ausgebreiteten Krone. Röschen graulich-braun, kahle. Blättchen am Ende eines 1/2" langen Blattstieles, kurzgestielt, lederig, durchscheinend-punktirt, lang-, doch stumpf-zugespißt, ganz kahle und glänzend, 3—4" lang, 15—18" breit. Doldentrauben schwach filzig und in den obersten Blattachsen. Blüthenstiele und Stielchen schwach filzig. Kelch filzig, meistens 4-theilig; Zipfel länglich, vertieft. Die 2 obern Blumenblätter länglich-oval, spitz, die 2 seitlichen etwas kleiner, verkehrt-eiförmig und fast sichelig, das unterste nachenförmig. Hülse 4—6" lang, 2—2 1/2" breit, gegen das Ende etwas verbreitert, sehr kurz stachelspitzig, dunkelbraun, innen mit einem mehlig-faserigen, hellbräunlich-lilafarbenen Marke erfüllt. Samen 4—8, länglich, etwas zusammen gedrückt, braun. — Häufig in Süd-Amerika, jetzt auch in Westindien. — Mai, Juni. 5. Von dieser und allen folgenden Arten dieser Gattung stammen die verschiedenen Sorten des amerikanischen Copals, Resina Copal, und nicht, wie man bis auf die neuere Zeit allgemein glaubte, das Animeharz ab; ein Irrthum, welcher dadurch entstand, daß die Portugiesen in Brasilien, so wie die Engländer jenen Copal, dessen Charakteristik weiter unten folgt, Anime nennen. — Die Eingebornen in Brasilien brauchen übrigens auch die Blätter dieser Bäume gegen Würmer und die innere, gelind purgirende Rinde gegen Blähungen und andere Verdauungs-Störungen, das säuerlich-süße Mark der Früchte aber wird häufig gegessen.

**H. confertifolia. Hayne 11. t. 9.** besißt ebenfalls ungleichseitige und am Grunde ungleiche, aber mehr längliche und lang-zugespißte Blättchen, schief-verkehrt-eiförmig, stumpfe, obere und schief-ovale, etwas größere, seitliche Blumenblätter. — **H. confertiflora. Mart. (Hayne 11. t. 8.)** zeichnet sich durch eiförmige, lang- und stumpf-zugespißte, ungleichseitige, aber am Grunde gleiche Blättchen, filzig-seidige Blüthenstiele und eben solche, meistens 5-theilige Kelche mit eiförmigen Zipfeln, verkehrt ei-längliche, zugerechnete obere, schief verkehrt-eiförmige, kürzere seitliche und lanzettliche, flache untere Blumenblätter aus. Beide diese Arten wachsen in Brasilien. — **H. venosa. Vahl. (Hayne 11. t. 6.)** findet sich in Cayenne, hat längliche, lang- und stumpf-zugespißte, ungleichseitige, aber an der Basis gleiche Blättchen, kahle Blüthenstiele, seidig-filzige, 5-spaltige Kelche mit eiförmigen Zipfeln, verkehrt ei-längliche, stumpfe, etwas sichelig aufwärts gebogene obere, verkehrt ei-längliche, fast gerade und längere seitliche und länglich-lanzettliche, flache untere Blumenblätter. — **H. stilhocarpa. Hayne 11. t. 11.** unterscheidet sich durch längliche, ungleichseitige, sehr kurz zugespißte, an der



Basis ungleiche Blättchen und walzliche, fast glatte Hülsen; sie findet sich in Brasilien. — Die mexikanische *H. Candoleana*. Kunth (H. et. B. 6. t. 566. Hayne 11. t. 12.) besitzt längliche, ausgerandete, ungleichseitige und an der Basis ungleiche Blättchen, schwach graulich-silzige Blütenstiele und Kelche, deren 4 Zipfel länglich sind, schief eiförmige, gestumpfte oder zurück gedrückte obere, längliche, stumpfe, etwas gekrümmte seitliche und nachenförmige untere Blumenblätter. — Bei *H. stigonocarpa*. Mart. (Hayne 11. t. 13.) sind die Blättchen halbherzförmig-länglich, stumpf, ungleichseitig, und die länglichen, schwach zusammen gedrückten Hülsen matt und weiß gestüpfelt. — *H. latifolia*. Hayne 11. t. 7., gleich der vorigen in Brasilien einheimisch, zeichnet sich vor allen durch die rundlich-eiförmigen, ausgerandeten, fast gleichseitigen und auch an der Basis gleichen, kaum merklich punktirten Blättchen, weichhaarige Blütenstielchen und seidig-silzige, 4-spaltige Kelche mit eiförmigen Zipfeln aus; von den Blumenblättern sind die 2 obern verkehrt-eiförmig, fast schieflig aufwärts gebogen, die seitlichen etwas kürzer schief verkehrt-eiförmig, zugerundet und das untere nachenförmig.

Außer diesen Arten, welche sämmtlich kahle Blätter besitzen, gibt es noch 3 brasilianische Arten, bei denen die Blätter zwar oberseits dem freien Auge ziemlich kahl erscheinen, unterseits aber zottig-silzig sind. Hierher gehört: *H. Olfersiana*. Hayne 11. t. 14., *H. Martiana*. Hayne 11. t. 15. und *H. Sellowiana*. Hayne 11. t. 16.; die erste hat längliche, an den untern Blättern fast halb herzförmige, stumpfe, ungleichseitige und an der Basis ungleiche Blättchen, dann achsel- und gipfelständige Doldentrauben; bei der zweiten sind die Blättchen fast oval, zurück gedrückt oder ausgerandete, ungleichseitig und an der Basis sehr ungleich; bei der dritten Art dagegen länglich-oval, sehr stumpf, ungleichseitig und auch an der Basis ungleich, die Doldentrauben bei beiden nur gipfelständig.

Alle diese Bäume geben, wie schon bemerkt wurde, den westindischen und brasilianischen Copal. Dieser schmilzt zwar zu Ende der heißen Jahreszeit von selbst in Form von Tropfen aus der Rinde (die von den Eingebornen gesammelt und zusammen geschmolzen werden) und findet sich auch zwischen der Rinde und dem Holze in eigenen Lücken ergossen; allein den größten Theil trifft man unter den Pfahlwurzeln, bei alten Bäumen oft in 6—8 Pfund schweren, runden, durch ein allmähliges Zusammensickern des flüssigen Harzes entstandenen Kuchen an, deren Farbe, Reinheit und Härte theils von der Verschiedenheit der Baum-Art, theils von dem verschiedenen Boden abhängt, weshalb auch das Aussehen des Copals im Handel, so wie seine Eigenschaften verschieden sind. Er kommt in rundlichen, tropfenförmigen, oder in eckigen, auch in mehr oder weniger flachen, kleinen oder größeren, blaßgelben, gelblich-weißen, fast ganz weißen oder auch dunkler und selbst röthlich-gelben, mehr oder weniger reinen und durchscheinenden oder selbst durchsichtigen, bisweilen mit einer runzelig-rindenartigen Lage überzogenen, harten, klingenden, am Bruch meistens stark glasglänzenden Stücken vor, ist in der Kälte geruchlos, geriechen aber und noch mehr geschmolzen verbreitet er einen sehr angenehmen Geruch, ist in kaltem Weingeist fast unlöslich und verbält sich überhaupt ganz wie Bernstein, nur daß er keine Bernsteinsäure enthält. In Amerika benüht man ihn gegen langwierigen Husten, schleimiges Asthma und Lungen-Blennorrhöen, dann äußerlich gegen Rheumatismen und Gicht als Rauchwerk oder Salbe, auch gegen Geschwüre u. s. w.; bei uns dient er jedoch fast nur zur Bereitung sehr geschätzter Firnisse.

Das wahre Animeharz, *Resina Anime*, auch *Animegummi* oder *Flussharz* genannt, anstatt welchem häufig die reineren Stücke des westindischen Copals vorkommen, bildet unregelmäßige, unebene, selbst scharf-eckige oder auch flache, blaßgelbliche oder röthlich-gelbe, außen

weiß bestäubte, leicht zerbrechliche Stücke, an denen man deutlich dunklere und weißere Schichten und Stellen oder eine dünne Rindenschichte und einen blässern Kern unterscheidet; alle haben am Bruche einen Harz- oder Fettglanz, beschlagen sich aber später ganz weiß. Dieses Harz verhält sich in vieler Hinsicht wie das Elemi und, mit Ausnahme des bitteren Geschmacks, wie das Tocamahac (unter dessen Namen es auch nicht selten verkauft wird), stammt daher aller Wahrscheinlichkeit nach auch von ähnlichen Bäumen aus der Familie der Amyrideen (vielleicht von einer Icica?) ab und wird auf gleiche Weise wie jene, doch bei uns jetzt eben so selten angewendet.

Mit dem Namen *Olampi-Harz*, *Resina vel Gummi Olampi*, bezeichnen einige ältere Schriftsteller ein Harz, das nach der gegebenen Beschreibung offenbar bald Copal, bald Anime ist und heut zu Tage nicht mehr im Handel vorkommt. Ganz dasselbe gilt auch von dem *Kikekunemalo*, *Resina Kikekunemalo*.

#### *Trachylobium*. Hayne. Kauhülse.

Blumenblätter 3, fast gleich, genagelt. Fruchtknoten härtig. Hülse mit einem trockenen festen Marke erfüllt, ein- oder wenigsamig. Alles Uebrige wie bei *Hymenaea*.

Auch im Habitus der vorigen Gattung ganz gleich. Am Rande sind es die 2 oberen Zipfel, die häufig verwachsen vorkommen. Blumenblätter nierenförmig, etwas wellig, mit einem langen, lineaten Nagel. Hülse korkig-lederig, warzig-runzelig, braun mit blässern Punkten.

*Tr. Martianum*. Hayne. Martius'sche R.

Blättchen sitzend, ei-lanzettlich, ungleichseitig, ausgerandet-zugespißt, an der Basis gleich, stark lederig, fast aderlos. — Hayne 11. t. 17. — *Hymenaea verrucosa*. Lam. t. 330. f. 2.

Baum von 40—60'; Kestchen oft gepaart, die jährigen kahl, schmutzig-weiß mit braunen Äpfeln bestreut. Blättchen  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang, 6—10" breit, kaum merkbar durchscheinend-punktiert, kahl oben glänzend, unten matt. Hülse verkehrt-eiförmig, seitlich kurz-stachelspizig,  $1\frac{1}{2}$ " lang, mit einem dichten, hell und schmutzig-purpurrothen Marke erfüllt. Samen 1—2, länglich, braun. — In den Urwäldern am Rio Negro. 5. — Auf gleiche Weise wie bei den Kokustbäumen findet man auch hier den Copal an den Pfahlwurzeln in großen Massen und bringt ihn als brasilianischen Copal nach Europa. — Bei der sehr großen Ähnlichkeit der übrigen Arten (welche früher sämtlich für *Hymenaea verrucosa* gehalten wurden), ist es wohl mehr als wahrscheinlich, daß auch sie einen Copal geben. — *Tr. Hornemannianum*. Hayne 11. t. 18. auf Isle de France einheimisch, besitzt sehr kurz gestielte, längliche, ungleichseitige, lang- und stumpf-zugespißte, an der Basis ungleiche, gerippt-aderige, lederige Blättchen; *Tr. Gärtnerianum*. Hayne 11. t. 19. a. wächst auf Java und unterscheidet sich von der eben genannten Art durch stärker lederige, eiförmig-ovale, plötzlich-zugespißte, fast aderlose Blättchen, die bei *Tr. Lamarkianum*. Hayne 11. t. 19. b. nur fast lederig, oval-eiförmig, kurz-zugespißt und gerippt-netzaderig sind.

*Vouapa*. Aubl. zeichnet sich durch die nur aus einem flachen Blumenblatte bestehende Corolle, 3 Staubgefäße (wozu bisweilen noch ein viertes unfruchtbares kommt) und eine lederig-korkige Hülse ohne Mark aus. — *V. phaselocarpa*. Hayne 11. t. 20., ein brasilianischer, im Aussehen den Arten von *Hymenaea* ähnlicher Baum, mit sitzenden, verkehrt ei-länglichen, vorn abgerundet-ausgerandeten, am Grunde ungleichen, kahlen Blättchen und bohnenartigen, warzig-höckerigen,  $\frac{5}{4}$ " langen, braunen Hülsen, liefert ebenfalls den brasilianischen Copal. — *V. bifolia*. Aubl. gibt in Guiana nach Einschnitten einen harzig-öhligen Saft; man braucht daher auch das Holz anstatt der Fackeln.

**Bauhinia. Plum. Bauhinie.**

Kelch unregelmäßig-5spaltig oder seitlich klaffend. Blumenblätter 5, etwas ungleich. Staubgefäße 10, (5, 7 oder 9 oft fehlend) etwas monadelphisch oder nur eins ganz frei. Hülse gestielt, verlängert, 2klappig, vielstamig.

Tropische Sträucher oder Bäume, bisweilen dornig oder stachelig. Blätter 2lappig (d. h. gepaart, aber die Blättchen mehr oder weniger mit einander verwachsen) in der Bucht fast grannig, ganzrandig. Blüten traubig. Kelch häutig, abfallend, mit tangen, freien oder verschieden zusammenhängenden Zipfeln, oft seitlich gespalten oder nur am Grunde klaffend, bisweilen 2lippig. Blumenblätter abliegend, die oberen meistens mehr entfernt und größer. Staubgefäße niedergebogen; Antheren schaukelnd. Griffel sehr lang; Narbe kopfig. Samen zusammen gedrückt, oval.

a) *Casparia*: Staubgefäße 9, monadelphisch, unfruchtbar, das 10te lang, frei und fruchtbar.

**B. porrecta. Sw. Vorgestreckte B.**

Blätter am Grunde fast herzförmig, unterseits gleich den Blattstielen und Aestchen flaumig, halb 2spaltig; Lappen eiförmig, spitz, fast parallel, 3-4nervig; Blumenblätter lanzettlich. — *Plum. am. t. 44. f. 2. Jacq. S. t. 100. Bot. mag. t. 1708. Desc. 2. t. 128. — B. acuminata. Burm.*

Bäumchen von 15' mit einer weißlich-grauen Rinde und zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten Aesten. Blätter auf 1" langen Stielen, 3" lang, 2" breit, grünlich-gelb, die beiden Lappen vorgezogen, spitz oder zugespitzt. Trauben gipfelständig, schloß. Blüten groß, weiß. Hülsen 5-6" lang, lanzettlich, zusammen gedrückt, braun. — *Jamaika, Hayti.* — Juni bis September. 5. — Man wendet dort eine Abkochung der Wurzel gegen Verdauungs-Schwäche, gegen Würmer und als ein Auswurf beförderndes Mittel an; die Blütchen sind wie jene der *Cassia fistula*. L. purgirend.

b) *Pauletia*: Staubgefäße fast monadelphisch, alle fruchtbar oder 5 unfruchtbar.

**B. acuminata. L. Zugespitzte B.**

Blätter am Grunde etwas herzförmig, fast kahl, nicht bis zur Mitte 2spaltig; Lappen eiförmig, spitz, parallel, 4nervig; Kelche verschmälert; Blumenblätter breit-eiförmig; Staubgefäße alle fruchtbar. — *Rheede 1. t. 34. Lam. t. 329. f. 1.*

Bäumchen von 6-10', mit einem armsdicken Stamme oder vom Grunde an verästelt; Rinde grünlich-braun. Blätter 3-6" lang, 2-3 1/2" breit, oben kahl und dunkelgrün, unten etwas flaumig und gelblich-grün; Lappen spitzlich oder zugespitzt. Nebenblätter halb-lanzettlich, sehr spitzig. Trauben endständig oder seitlich, locker, meistens 5-blühig. Deckblätter und Deckblätchen klein, spitz. Kelch auf einer Seite gespalten, spitz, zurück geschlagen. Corolle fast regelmäßig, an 2" breit, schneeweiß. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, abgerundet, concav. Staubgefäße abwechselnd länger, alle fruchtbar. Hülse flach zusammen gedrückt, lineal-lanzettlich, zugespitzt, etwas gekrümmt, an der oberen Naht 3keltig. Samen 8-12, rötlich-gelb. — *Ostindien.* — Blüht fast stets. 5. F. — Die Wurzel braucht man gegen Zahnweh, die Blüten als ein gelindes Abführmittel, die Blätter und Zweige gegen Geschwüre und eine Abkochung der Rinde gegen das lästige Jucken der Haut.

**B. variegata. L. Geschleckte B.**

Blätter am Grunde herzförmig, fast kahl oder unten weichhaarig, kurz-2lappig; Lappen breit-eiförmig, stumpf, 5nervig; Blumenblätter eiförmig; 5 Staubgefäße unfruchtbar. — *Rheede 1. t. 32.*

Baum von 20—24', mit einem mannsdicken Stamme, dunkelgrauer, fast glatter Rinde, zahlreichen, ausgebreiteten Nerven und fast 4-eckigen, weichhaarigen Nerven. Blätter auf kurzen, rinnigen, an beiden Enden verdickten, weichhaarigen Stielen, rundlich, 3—4" lang und eben so breit, nekadrig, oben fast kahl, unten etwas flaumig oder bisweilen fast zottig; Lappen zugrundet. Trauben gipfelständig, kurz, 5—6-blütig. Blütenstiele gehäuft, aus der Achsel sehr kleiner Deckblätter, über der Basis eingelenkt, weiter oben verdickt, eckig, weichhaarig. Blüten 4" groß, rosig-purpurroth, in der Mitte gelb, außen blässer, wohlriechend. Kelch seitlich gespalt, 5-zählig. Blumenblätter sämtlich nach einer Seite gelehrt, eilanzettlich, spitz, etwas wellenrandig, das mittlere breiter, dunkler gefärbt, an der Basis zusammen gelegt. Staubgefäße abwechselnd sehr klein, letztere bisweilen fehlend. Hülse 6—8" lang, fast 1" breit, lineal, zugespitzt, flach-zusammengedrückt, 6—12-samig, zwischen den Samen verengt. — In Ostindien einheimisch und häufig zur Zierde der Gärten kultivirt. — Blüht fast stets. 5. — Die schwärzlich-rothe Wurzel wird bei Störungen der Verdauung, gegen Blähungen, Würmer, Verschleimung der Lungen u. s. w. gebraucht, die Blüten aber sind ein mildes Purgirmittel.

**B. tomentosa. L. Filzige B.**

Blätter an der Basis eiförmig oder rundlich, unterseits gleich den Nerven, Blatt- und Blütenstielen fast zottig, nicht bis zur Mitte 2-spaltig; Lappen eckig, stumpf, 3—4-nervig; Blütenstiele blattgegenständig, 1—3-blütig; Blumenblätter verkehrt-eiförmig; Staubgefäße alle fruchtbar. — *Rheede 1. t. 35. Burm. zeyl. t. 18.*

Baum von 12—15' oder ein sehr älterer Strauch. Rinde aschgrau. Blätter 2-reihig, 2—3" lang, fast eben so breit, bis auf ein Drittel gespalten. Nebenblätter pfriemig, zottig. Blütenstiele meistens 2-blütig. Blüten überhängend, gelb, später rötlich, an 4" groß. Deckblätter zu 3, klein, zottig. Kelch eiförmig, spitz, seitlich klaffend, außen am Grunde 5-höckerig, zottig. Blumenblätter oval, an dem innern Rande schief eingerollt, das eine der obern etwas kleiner und am Grunde dunkel purpurroth. Staubgefäße abwechselnd länger. Hülse lineal-lanzettlich, zugespitzt, zottig, 6—7" lang. Samen 6—10, oval, rötlich-gelb. — Ostindien. — Blüht fast stets. 5.  $\frac{1}{2}$ . — Die Wurzelrinde wird gegen Verschleimungen, Würmer, Leberkrankheiten und Hämorrhoiden, äußerlich gegen Drüsengeschwülste und Geschwüre angewendet; die Blüten sollen bei Dysenterien heilsam seyn.

**B. reticulata. DeC. Naderige B.**

Blätter ledertig, am Grunde herzförmig, kahl, nicht bis zur Mitte gespalten; Lappen breit-eiförmig, stumpf, 5-nervig, etwas aus einander fahrend; Blüten blattgegen- und achselständig, traubig-ährtig; Antheren alle fruchtbar. — *Fl. Seneg. t. 60. — B. Thonningii. Schum. B. tamarindacea. Del.*

Baum von 12—15', mit einem stark gedrehten, 1' dicken Stamme, bräunlich-grauer Rinde und zahlreichen, langen, geschlängelten Nerven. Blätter auf dicken, an beiden Enden aufgetriebenen, in die Quere runzeligen Stielen, rundlich, 3—5" groß, oben gelblich-grün, glänzend, unten weißlich und zwischen den Nerven sehr fein nekadrig. Nebenblätter pfriemig, sehr klein. Blüten blas-rosenroth. Kelch trichterig, außen braunroth, sammtartig-silzig, 5-spaltig. Blumenblätter fast spatelig, concav, an der Spitze gezähnt-ausgebissen, außen silzig. Staubgefäße abwechselnd länger, unten behaart. Hülse 8—12" lang, 2—4" breit, beugig-messerförmig, braun, kahl, innen mehlig-morlig. Samen braun, mit langen Nabelschnüren. — Häufig am Senegal. — Oktober bis März. 5. — Die stark abstringirende Rinde wird daselbst

in der Abkochung gegen verschiedene Krankheiten, besonders aber gegen chronische Dysenterien in Gebrauch gezogen; auch ist sie sehr zähe und dient allgemein anstatt der Stricke, um das Gebälke der Negerhütten zu befestigen u. s. w.

*B. rufescens*. Lam. t. 329. f. 2. wird dort in jeder Beziehung ganz wie die vorige Art benützt, nur dienen ihre Hülsen auch noch zum Gerben; sie besitzt sehr schlanke, dünne, kahle Keste, bis zum Blattstiel hinab getheilte, kleine, oben rötlich-braune, unten bloße, kahle Blätter mit halb kreisrunden, 3-nervigen, sehr stumpfen Lappen, endständige Trauben, lanzettliche Blumenblätter, 10 fruchtbare Staubgefäße mit rauhaarigen Antheren und 2'' lange, 3—4'' breite, schwärzliche Hülsen. — Zu Stricken, Bändern u. s. w. verwendet man dort auch die Rinde von *B. Adansoniana*. Guil. et Per., so wie in Ostindien die Rinde der *B. parviflora*. Vahl., welche überdies vortreffliche Linten gibt.

c) *Symphypoda*: Staubgefäße ganz unten monadelphisch, 3 fruchtbar und sehr lang.

*B. purpurea*. L. Purpurrothe B.

Blätter am Grunde fast herzförmig, lederig, in der Jugend unten braunroth-silzig, kurzsplattig; Lappen breit-eitund, stumpf, 4-nervig; Blumenblätter lanzettlich. — *Rheede* 1. t. 33.

Ansehnlicher Baum mit ausgebreiteter Krone und stielrunden Ästen. Blätter fast 2-reihig, sehr kurz gestielt, 5—6'' lang, 4—5'' breit, im Alter fast kohl. Nebenblätter bleibend. Trauben gipfel- und achselständig, zusammen eine Rispe bildend. Deckblätter einzeln am Grunde der, gegen das Ende hin gegliederten Blütenstiele und zu 2 unter jedem Kelche. Blüten zahlreich, an 5'' breit, dunkel rosenroth. Kelch lederig, 5-keilig, auf einer oder auf 2 Seiten der Länge nach gespalten, zurück geschlagen. Blumenblätter keilförmig-lanzettlich, lang-genagelt, wellig, das eine aberig-gescheckt. Hülse 1' lang, kaum 1'' breit, lineal, flach. Samen zahlreich, gelblich-braun. — Ostindien. — Fast immerblühend. 5. — Die Blüten sind purgirend, und die Rinde wird gegen Zahnweh, rheumatische und gichtische Schmerzen, innerlich gegen Verstopfung der Respirations-Organe, dann auch so, wie die Blüthen und Früchte, bei entzündlichen Geschwülsten angewendet. — Die verwandte *B. retusa*. Roxb. gibt nach Verwundungen einen dem Kirschgummi ähnlichen Saft von sich und von *B. racemosa*. Vahl. werden die Samen in Ostindien roh gegessen. — Auch *B. Lingua*. DeC. gibt auf den Molukken nach Einschnitten einen gummösen Saft, den man jedoch nicht benützt; ihre Blätter dienen als Gemüse. — Von *B. esculenta*. Burch. wird die Wurzel an der Südspitze Afrika's gegessen.

Die sich hier zunächst anschließende Gattung *Cercis*. (Theophr.) L. ist nebst *Ceratonja* die einzige, welche Europa aus dieser Familie besitzt; sie zeichnet sich durch einen urnenförmigen, stumpf 5-zähligen Kelch, durch 5, etwas schmetterlingsförmig gestellte Blumenblätter, 10 ungleiche Staubgefäße und durch die längliche, dünne, zusammen gedrückte, vielsumige, an der obern Naht fast geflügelte, an der untern Naht aufspringende Hülse aus. — *C. Siliquastrum*. L. (Lam. t. 328. Schk. t. 112. Schmidt. t. 20. Bot. mag. t. 1138.) oder der so genannte Judasbaum (*Kerzie*. Theophr.) ist im südlichen Europa und im Oriente einheimisch, bald krauchartig, bald ein bis 20' hoher Baum, trägt herz-vierenförmige, sehr stumpfe, vollkommen kahle Blätter, büschelige, am Stamme und an den Ästen (vor den Blättern) hervorsprossende, schöne, rosen- oder pfirsichblüthrothe, selten weiße Blüten und hängende, braunrötliche, 4—5'' lange, 10'' breite, sehr dünne Hülsen. — Die gelind abstringirenden Blätter hat man gegen Diarrhöen empfohlen und die angenehme scharf schmeckenden Blüten werden im südlichen Europa

als Salat gegessen. — Auf ähnliche Weise benützt man in Amerika auch die Blüten von *C. canadensis*. L.

*Aloëxylon*. Lour. Moëholz.

Kelch 4theilig, der unterste Zipfel sichelig, doppelt länger. Blumenblätter 5, ungleich. Staubgefäße 10. Hülse holzig, sichelig, 1-samig.

Es gibt in dieser noch unvollkommen bekannten Gattung nur eine Art,

*A. Agallochum*. Lour. Echtes A.

*Cynometra Agallocha*. Spr.

Ein großer Baum mit einer zähen, faserigen, braunen, glatten Rinde. Äste aufrecht. Blätter einfach, gestielt, lanzettlich, ganzrandig, fast lederig, kahf. Blütenstiele gipfelständig, vielblütig. Kelch behaart, abfallend; Zipfel spitz, der unterste sichelig-gebogen, fast doppelt größer als die andern (wahrscheinlich aus zwei verwachsenen bestehend). Blumenblätter länger als der Kelch. Fruchtknoten länglich, zusammen gedrückt, gekrümmt. Griffel fädig. Hülse geschlossen bleibend, glatt. Samen länglich, gekrümmt, bemannt. — Auf den höchsten Bergen Cochinchina's. 5. — Von diesem Baume stammt die kostbarste Sorte des sogenannten Aloëholzes, *Lignum Aloësen Agallochi*, die unter dem Namen *Galambak* oder *Silam* bekannt ist und von der schon im zweiten Theile Seite 364 die Rede war. Von Natur aus ist das Holz dieses Baumes weiß und geruchlos, im höheren Alter aber wird es stellenweise, besonders am untern Theile des Stammes, mehr oder weniger von einem harzig-öhligen, äußerst wohtriachenden Saft erfüllt und dergleichen Holzstücke sind es nun, welche man in Asien selbst mit Gold aufwiegt.

*Bowdichia*. Kunth besitzt einen glockig-kreiselförmigen, 5-zähligen Kelch, mit aufrechten, spitzigen Zähnen, von denen die 2 oberen mehr genähert sind, 5 Blumenblätter, die so gestellt sind, daß sie eine Art schmetterlingsförmiger Corolle bilden, 10 freie Staubgefäße und eine gestielte, häutige, nicht aufspringende, an der Bauchnaht flügelrandige, vielkamige Hülse. — Die einzige bekannte Art: *B. virgilioides*. Kunth ist ein Baum mit unpaarig-gesiederten, unterseits gleich den Ästchen rostbraun-filzigen Blättern und violetten Blütentrauben; er wird in seinem Vaterlande (Columbien) *Alcornoco* genannt und man hat daher vermuthet, daß die *Alcornocorinde*, *Cortex Alcornoco*, von der später bei *Alchornea latifolia*. Sw. gehandelt wird und deren Abstammung noch sehr zweifelhaft ist, von diesem Baume herrühre.

*Vatairea*. Aubl. Vatairee.

Blüthen unbekannt. Hülse rundlich, zusammen gedrückt, lederig, geschlossen bleibend, auf einer Seite runzelig, rostbraun, am Rande häutig. Samen einzeln.

*V. guianensis*. Aubl. Guiana'sche B.

Aubl. 2. t. 302. Desc. 6. t. 444.

Baum von 50', mit einem 1' im Durchmesser haltenden Stamme. Rinde ziemlich glatt, weißlich. Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen 9—13, abwechselnd auf dem 1' langen, rinnigen Blattstiele, kurz gestielt, länglich-oval, 3 1/2" lang, 1 1/2" breit, oben grün, unten aschgrau. Nebenblätter klein, röthlich, zottig. Hülse an 3" breit, kastanienbraun, fast geflügelt, von dem Samen ganz ausgefüllt. — Guiana. 5. — Die Früchte enthalten viel Tanin, die Samen aber werden häufig zu einer Salbe gegen Flechten verwendet und deshalb auch *graines à dartres* genannt.

*Dialium nitidum*. Guill. et Per. besitzt ein säuerliches Mark in den Hülsen, das von den Negern am Senegal gerne gegessen wird.

## C) Detarieae.

Aus dieser letzten, nur kleinen Abtheilung, welche ein Verbindungsglied zwischen den Swartziaceen und Caesalpiniaceen bildet, beide aber wieder andererseits den Amygdalineen nähert, ist bloß die Gattung *Detarium* Juss., welche einen 4-spaltigen Kelch, keine Corolle, 10 perigynische Staubgefäße und steinfruchtartige, runde, 1-samige Hülsen besitzt, kurz zu erwähnen. — Bei *D. senegalense* Gmel. (Fl. Seneg. t. 59.) wird das Mark der Hülsen gegessen; bei einer Varietät (?) desselben Baumes sollen jedoch die Samen ein heftiges Gift seyn. — Noch wohlschmeckender ist das süße, angenehm riechende Mark der Früchte bei *D. microcarpum* Guill. et Per.; diese werden daher am Senegal sehr häufig und in großer Menge zu Markte gebracht. Auch die Blätter so wie die ganzen Früchte sind sehr wohlriechend.

Die 63 Gattungen und 295 Arten dieser Familie gehören mit wenigen Ausnahmen ganz dem heißen und den nächst angränzenden Theilen des gemäßigten Klima's an. Wie in ihrem Baue zeigen sie auch in ihren Eigenschaften eine sehr bedeutende Uebereinstimmung mit den eigentlichen Papilionaceen. Die bei jener Familie erwähnten Bestandtheile finden wir auch hier wieder, nur mit dem Unterschiede, daß hier die indifferenten Stoffe mehr zurück gebrängt sind und daß besonders das Cathartin oder ein abstringirender, harig-balsamischer oder ein Farbestoff überwiegt, woraus sich denn auch die geringe Bedeutung derselben als Nahrungsmittel (meistens ist es bloß das säuerliche oder süße Mark der Hülsen, welches gegessen wird) aber die vielfältige Brauchbarkeit in der Heilkunde, so wie in technischer Hinsicht ergibt. In letzterer Beziehung ist noch *Coultaria tinctoria* Kunth und *C. chilensis* DeC., *Vouapa Simira* Aubl. (deren erstere in Popayan, die zweite in Ghiti und die letzte in Guiana zum Färben verwendet wird) so wie das in Ostindien zum Brennen gebräuchliche Oehl der Samen von *Caesalpinia oleosperma* Roxb. und das feste, dicke, schöne, dauerhafte Holz vieler Arten, unter denen sich besonders *Baryxylon rufum* Lour. in Cochinchina durch die fast eiserne Festigkeit auszeichnet, zu erwähnen.

## 166. Familie: Mimosaceen, Mimosaceae.

Bäume oder Sträucher, äußerst selten Kräuter. Blätter paarig- und meistens 2—3-fach-gesiedert; Blättchen ganzrandig, bisweilen festschlagend und der Blattstiel dann blattartig. Nebenblätter frei, oft dornig. Blüten ♂ oder häufig polygamisch, regelmäßig, ährig oder kopfig. Kelchblätter 4—5 in der Knospe klappig, zu einem 5-zähligen Kelche verwachsen. Blumenblätter 4—5, fast durchaus hypogynisch, meistens frei, in der Knospe klappig. Staubgefäße zahlreich, selten in gleicher oder doppelter Zahl der Blumenblätter, hypogynisch, gewöhnlich am Grunde monadelphisch. Hülse oder Stielhülle wenig- oder viel-samig. Samen meistens an einer langen, gewundenen Nabelschnur. Embryo gerade; Knospchen unentwickelt. Alles Uebrige wie bei den Papilionaceen.

*Parkia*. R. Br. Parkie.

Kelch röhrig, 2-lippig-5-spaltig. Blumenblätter 5, das oberste nur wenig breiter. Staubgefäße 10, monadelphisch. Hülse in mehrere, innen mehlig-marlige Fächer sich lösend.

Indisch-afrikanische Bäume mit doppelt-gesiederten Blättern und achselständigen, keulförmigen Aehren; durch die etwas unregelmäßige Gestalt des Kelches und der Corolle, so wie durch deren ziegelbachartige Knospentage den Uebergang zur vorhergehenden Familie vermittelnd.

**P. africana. R. Br. Afrikanische P.**

Fiedern fast 20-paarig; Blättchen 30-paarig, lineal, stumpf; Drüsen am Grunde des Blattstiels und zwischen den 2—3 endständigen Blättchenpaaren. — *Juga biglobosa. W. Beauv. fl. ov. 2. t. 90. Mimosa. Jacq. am. t. 179. f. 87.*

Mittlerer Baum mit unbewehrten, kahlen Aesten. Blattstiele weichhaarig, am Grunde eine große, niedergedrückte Drüse tragend. Blättchen kahl, so lang wie der Zwischenraum von einem Paare zum andern. Nebenblätter ganz klein. Aehren gestielt, in der Mitte wie eingeschnürt, die untern Blüthen oft 3. Kelch lang-röhrig, kahl. Corolle kaum viel länger, purpurröthlich. Hülsen lang, spiralig zusammen gerollt. — An der Westküste und im Innern des tropischen Afrika, durch die Neger auch nach Westindien verbreitet. — Mai bis August. 5. — Die Samen dieses, von den Negern Doura genannten Baumes sind für jene Länder ein nicht unwichtiges Nahrungsmittel und in Europa unter dem Namen Kaffee von Soudan oder Souru-Ruß bekannt geworden; sie schmecken bitter, doch nicht unangenehm, werden wie Kaffee geröstet, zerrieben und im Wasser einer Gährung unterworfen, hierauf in hokoladeartige Kuchen geformt und als eine treffliche Zuthat zu fast allen Speisen verwendet. Diese Samen benehmen auch dem schlechten, sauren Wasser seinen unangenehmen Geschmack, weshalb die Wohlhabenderen selbe auf Caravannen immer bei sich führen; eben so schreibt man ihnen auch eine große Heilkraft gegen Impotenz zu und wendet sie daher häufig in den Seeräuberstaaten an. Das mehligte Mark der Hülsen gibt ein angenehmes Getränk und wird überdies zum Färben gebraucht.

**Entada. (Rheede) Adans. Riesenhülse.**

Blüthen polygamisch. Blumenblätter 5, frei. Staubgefäße 10—25; Antheren an der Spitze drüsig. Gliederhülse sehr groß, zusammen gedrückt, mit 2-flappig abfallenden Gliederstücken und bleibendem Rahmen.

Immergrüne, unbewehrte Bäume mit kletternden Aesten. Blätter doppelt- oder verbunden-gesiedert, oft in eine Ranke endigend. Blüthen klein, in langen, dünnen Aehren. Samen groß.

**E. Puraeta. DeC. Ostindische R.**

Blätter doppelt-gesiedert, Ranken tragend; Fiedern 2-paarig; Blättchen 3—4-paarig, oval, ausgerandet, ganz kahl; Aehren achselständig; Staubgefäße 10. — *Rheede 8. t. 32—34. Rumph. 5. t. 4. — E. Rheedii Spr. Mimosa scandens. L. Acacia. W.*

Baum mit einem, bisweilen kaum von 5 Menschen zu umfassenden Stamme; Rinde olivengrün, rauh. Aeste zahlreich, weit ausgebreitet und über alle benachbarten Bäume kletternd und gebreht, die jüngsten Aestchen schlank oder rillig, kahl. Blätter  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' lang; Blattstiel rinnig, in eine 2-spaltige Ranke endigend; Blättchen ungleichseitig, 2—3' lang, 14—20'' breit, glänzend. Nebenblätter klein, pfriemig. Aehren meistens 4—8 auf einem gemeinschaftlichen Stiele, bisweilen auch einzeln, lang und schlank. Blüthenstiele und Stielchen sammt den kleinen Deckblättern rostbraun-weichhaarig. Blüthen zahlreich, gelblich-weiß ins Grünliche, wohlriechend. Blumenblätter lanzettlich. Hülse 5—7' lang, 4—5'' breit, lineal, gerade oder zuweilen gedreht, mit rundlich verdickten Nähten, vielgliederig, holzig, schwarzlich. Samen 10—30, ei-rundlich, so groß, wie ein Hühnerrei, zusammen gedrückt, hart, glänzend, braun. — Ostindien. — März, April. 5. — Die Samen braucht man, um Erbrechen und Purgiren hervor zu bringen, aber auch gegen den Brechdurchfall, die halbreifen zu Waschungen bei den, in Indien so häufigen, schuppigen Ausschlägen, den aus den zerschnittenen Aesten stiefern-



den Saft mit Palmfaß gegen Leibschmerzen und die jungen Triebe anstatt der Seife zum Waschen. Die Rinde ist adstringirend.

**E. Gialobium**, DeC. (Tuss. 3. t. 21. Desc. 3. t. 200. — **E. Parranna**, Spr.), früher allgemein für dieselbe Art mit der vorigen gehalten, unterscheidet sich bloß durch meistens nur gepaart-gefiederte Blätter, mit länglichen, ausgerandeten Blättchen, so wie durch Blüten mit 20—25 Staubgefäßen und findet sich in Westindien. Die Samen stehen dort als ein Alexiterium in großem Rufe, auch schreibt man ihnen eine antisyphilitische Heilkraft zu und wendet die grüne Fruchtschale gegen Wunden und Geschwüre an; letztere enthält einen gummösen, durchsichtigen, später verhärtenden Saft.

**Mimosa**, (Acost.) Adans. Sinnpflanze.

Blüten polygamisch. Blumenblätter 4—5 zu einer fast trichterigen Corolle verbunden. Staubgefäße 4—15. Hülse flach zusammen gedrückt, 1—∞-gliederig, ihre rahmenartigen Näfte stehenbleibend.

Tropische Bäume oder Sträucher, meistens stachelig. Blätter geweiht-, fingerig- oder doppelt-gefiedert, für das Berühren häufig empfindlich. Blüten in kugeltigen Köpfchen, weiß oder rosenroth. Staubgefäße lang und haarförmig.

a) **Eumimosa**: Hülse perlschnurartig. Blüten rosenroth.

**M. sensitiva**, L. Empfindliche S.

Stengel und Blattstiele stachelig; Blätter verbunden-gefiedert; Blättchen in 2 Paaren, fast halbirt-eiförmig, spitz, unten angedrückt-haarig, oben kahl; Staubgefäße 4. — *Breyn. cent. t. 16. Trew. Ehr. t. 95. Bot. reg. t. 25. Desc. 8. t. 584.*

Strauch von 6—10'; Aeste zahlreich, dünn, weichhaarig und gleich dem Stamme mit zerstreuten, kurzen, zurück gebogenen, gelben Stacheln besetzt. Blätter etwas entfernt, mit 2—3" langen, weichhaarigen, etwas stacheligen Blattstielen, die besondern 1" lang, grannig endigend; Blättchen fast sitzend, äußerst ungleichseitig, der Hälfte eines herzförmigen Blattes ähnlich, stachelspitzig, 1—2" lang, 5—9" breit, das innere des untern Paares sehr klein. Nebenblätter pfriemig, abfallend. Köpfchen einzeln und zu 2—3 in den obern Blattachsen und am Ende der Triebe eine ziemlich lange, sehr lockere Traube bildend. Blütenstiele 1—1 1/2" lang, weichhaarig, absteigend. Corollen kaum sichtbar oder ganz fehlend. Hülsen strahlenförmig ausgebreitet, 1" und darüber lang, 3/4" breit, weichhaarig, am Rande kurz-stachelig. Samen 3—5, oval. — Süd-Amerika. — April bis August. **K.** — Dieser Strauch enthält einen harzigen, dem Cathartin ähnlichen Extraktivstoff, Tanin und Schleim; man braucht ihn in manchen Fällen als ein Purgirmittel und gegen Amenorrhöe, die bitter adstringirende, in größerer Gabe Ekel und Erbrechen bewirkende Wurzel aber gegen Diarrhöen und schreibt ihr auch eine Gift widrige Eigenschaft zu.

**M. pudica**, L. Schamhafte S.; Sensitive.

Stengel stachelig, sammt den Blatt- und Blütenstielen mehr oder weniger steifhaarig; Blätter fast fingerig-gefiedert; Blättchen vielpaarig, lineal; Staubgefäße 4. — *Breyn. cent. t. 18. Commel. h. 1. t. 29. Plum. t. 202. Bot. reg. t. 941. Desc. 2. t. 119.*

Halbstrauch von 1—3' mit zahlreichen, dünnen, grünen oder etwas purpurrothen, dicht mit steifen, borstigen Haaren besetzten, bei einer Abart fast kahlen Stengeln und Aesten. Stacheln etwas gekrümmt, theils zerstreut, theils an der Basis der Blattstiele gepaart. Blätter mit 4 Fiedern am Ende eines 1—3" langen Blattstiels, die obersten oft nur gepaart-gefiedert; Blättchen in 15—20 Paaren, lineal-länglich, etwas ausgerandet, 4—5" lang, dicht beisammen, blaß grün, kahl oder unten angedrückt-weichhaarig.

Drü-  
Blätt-  
rosa.

weich-  
schen  
eben-  
e un-  
nger,  
Küste  
ndien  
gern  
Nab-  
d a n  
un-  
Bäh-  
ref-  
auch  
die  
reibt  
her  
ein

25;  
dkt,

bop-  
lein,

Blätt-  
dig;  
edü

den  
und  
hen  
in  
O''

auf  
mk.  
ich-  
flu-  
der  
tz-  
ge-  
Die  
uch  
ien-  
ien-

Nebenblätter lanzettlich, behaart. Köpfschen zu 3—6 in den Blattachseln, ungleich lang gestielt, klein, blaß rosenroth. Deckblätter klein, lineal, wimperig. Kelch trichterig-4-eckig. Corolle 0. Hülsen zu 10—15 beisammen, kaum  $1\frac{1}{2}$ " lang,  $1\frac{1}{2}$ " breit, am Rande steif-borstig. Samen 3—4, glänzend, schwarz. — In Süd-Amerika, besonders in Brasilien einheimisch, jetzt auch in Westindien. — März bis Juli.  $\bar{h}$ . — Die faserige, braune, innen weißliche Wurzel rseht stark und unangenehm, schmeckt bitter-herb, ist emetisch und wird von den Eingebornen, so wie von den Negern für ein Aleriterium, aber auch für ein Aphrodisiacum gehalten; die Blätter und Zweige enthalten Cathartin und wirken giftartig (das beste Gegenmittel soll die Wurzel dieser Art seyn), erstere braucht man jedoch bei Hüft- und Nierenschmerzen als Bä- hung, so wie als ein Pflaster gegen Kröpfe und andere Drüsengeschwülste. — Der höchst interessanten Erscheinungen wegen, welche sich aus der großen Reizbarkeit dieser Pflanze ergeben, wird sie in den Gewächshäusern Europa's häufig angetroffen; doch zeigen dasselbe Phänomen auch viele andere Arten, z. B. *M. viva*. L., *M. hispidula*. Kunth., *M. pudibunda*. W., *M. somnians*. H. et B., *M. palpitans*. H. et B., *M. polyacantha*. W., *M. casta*. L. u. f. w., im geringeren Grade aber kommt es fast bei allen Arten dieser Gattung vor.

b) *Habbasia*: Hüfle mit parallelen Rändern, sehr steifhaarig. Blüten weiß. *M. asperata*. W. Raube S.

Blätter doppelt-gesiedert; Fiedern 8—14-paarig; Blättchen vielpaarig, lineal, unterseits und am Rande angebrückt - borstenhaarig; Stacheln am Stengel und zwischen den Fiedern fast widerhakig, am Grunde der Fiedern gerade; Blütenstiele gepaart, so lang wie die Köpfschen. — *Breyn. cent. t. 19. Commel. h. 1. t. 30. Mill. t. 190. f. 3. DeC. leg. t. 63.*

Strauch von 4—6'; Stengel und Aeste dicht mit kurzen, steifen Haaren und zerstreuten, kurzen, dicken Stacheln besetzt. Blätter 6—9" lang, zwischen jedem Fiederpaare ein gerader, pfriemiger Stachel, außerdem noch gegenständige, kürzere und krumme Stacheln. Blättchen in 30—40 Paaren, sehr genähert, spitzlich. Blütenstiele dicht mit braunrothen, steifen Borsten besetzt. Hülsen an 3" lang, mit ähnlichen Borstenhaaren bedeckt. — Westindien und Süd-Amerika. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — Besitzt ähnliche Heilkräfte wie *M. pudica*. L. und wird eben so gebraucht. — Ein Gleiches gilt auch von *M. pigra*. L. (*Breyn. cent. t. 20.*), die sich fast nur durch den Mangel der steifen Haare am Stengel unterscheidet und von *M. Sicaria*. Hoffing., bei der die Stacheln alle gerade und pfriemig sind, und die Blätter nur aus 5 Fiederpaaren bestehen. — Auch *M. longilisiliqua*. Lam. (*Breyn. cent. t. 17.*) kommt herein, so wie auch im äußern Aussehen mit den vorhergehenden überein und wächst ebenfalls in Süd-Amerika; ihre schlanken Stengel und Aeste sind fast 4-eckig und an den Ranten mit sehr kleinen, gekrümmten Stacheln besetzt, die Blätter tragen 6—7 Paar Fiedern, letztere aber ungefähr 18 Paare kleiner, linealer, stumpfer Blättchen, und die lineal-länglichen, steifhaarigen, etwas gekrümmten Hülsen sind an 5" lang und  $3\frac{1}{4}$ " breit.

*M. ? fera*. Lour., ein großer, doch nur unvollkommen bekannter, in Cochinchina und im südlichen China einheimischer, wie es scheint weit näher mit *Gleditschia* verwandter Baum, zeichnet sich durch zerstreute, ästige Dornen, unpaarig-gesiederte Blätter, mit 11 ei-länglichen, ausgerandeten Blättchen, seitliche Aehren, 5-spaltige Corollen, 10 Staubgefäße, so wie durch gekrümmte, vielstamige Hülsen aus; letzteren schreibt man besondere reizende, Schleim auflösende Heilkräfte zu und braucht sie vorzüglich als ein Niesemittel, bei Schlagflüssen, Lähmungen u. f. w. — *M. abstergens*. Roxb. besitzt

gehäufte, etwas zurück gebogene Stacheln an ihren punktierten Aesten, zottige Aestchen, doppelt-gefiederte Blätter mit unabwehrten, weichhaarigen, am Grunde drüsig Blattstielen, 8-paarige Fiedern mit vielpaarigen, linealen, wimperigen Blättchen und rispige Köpfschen. Sie wächst in Ostindien, wo auch die Samen als ein auflösendes, Auswurf beförderndes Heilmittel, vorzüglich aber bei der Gelbsucht und andern Leberkrankheiten angewendet werden. Die Rinde dient als Seife zum Waschen.

*Inga*. (Marogr.) Plum. Inga.

Blüthen polygamisch. Kelch 5-zählig. Blumenblätter 5, zu einer 5-spaltigen Corolle verbunden. Staubgefäße  $\infty$ , monadelphisch. Hülse breit-lineal, zusammen gedrückt, 1-fächerig. Samen in einem saftigen, oder mehligem Marke, selten bloß bemantelt.

Meistens tropisch-amerikanische Bäume oder Sträucher, bisweilen borstig-flächelig. Blätter einfach-, gepaart- oder doppelt-gefiedert. Blattstiele gewöhnlich Drüsen tragend. Blüthen ährig oder kopfig. Hülse nur selten innen marklos und die Samen dann von einem Häutchen umgeben.

a) Blätter einfach-, und zunehmend-gefiedert; Blättchen groß.

*I. vera*. W. Achte *I.*

Blattstiel geflügelt; Blättchen in 4—5 Paaren, verkehrt ei-länglich, zugespitzt, häutig, kahl; Aehren armbüthig, achselständig, fast einzeln; Corollen wollig-seidig; Hülsen gefurcht, weichhaarig. — *Sloan*. 2. t. 183. f. 1. *Merian* t. 51. *Plum. gen.* t. 25. *Desc.* 5. t. 516. — *Mimosa Inga*. L.

Baum von 12—20' mit graulicher, glatter Rinde und gekrümmten, ausgebreitet-herabhängenden Aesten. Blattstiele stark gelenkartig-geflügelt, mit einer großen, becherförmigen Drüse zwischen jedem Blättchen-Paare. Blättchen 2—6" lang, 1—2 1/2" breit, fast kahl, oben glänzend und dunkelgrün, unten blässer. Blüthen ziemlich groß, weißlich, in gestielten, kurzen Aehren gegen das Ende der Triebe. Kelch angebrückt-haarig. Corolle röhrig, 5-zählig. Hülse fleischig, 5—6" lang, 1" breit, weichhaarig, gefurcht und auf beiden Rändern der Länge nach rinnig. Samen 10—15, schwarz, unregelmäßig-4eckig, in einem weißlichen, schwammigen, zucker süßen Marke eingebettet. — In Westindien und Süd-Amerika, besonders an Flussufern. — März, April. 5. — Das süße Fruchtmark wird häufig gegessen und auch bei katarthalschen Leiden angewendet; in großer Menge genossen soll es der Manna ähnlich wirken. Die Rinde und die Blätter braucht man als tonisch-abstreinigende Heilmittel. — *I. sapida*. Kunth. und *I. Feuillei*. DeC. sind ebenfalls ihrer wohlsmekenden, süßen Früchte wegen in Süd-Amerika beliebt, besonders aber wird letztere, deren Hülsen 1—2' lang werden, in Peru häufig cultivirt.

*I. Bourgoni*. DeC. Bourgon's-*I.*

Blattstiel nur am Ende gerandet; Blättchen in 2—3 Paaren, eiförmig, zugespitzt, glänzend, kahl; Aehren fast zu 4, achselständig, kurz. — *Pluk.* t. 141. f. 2. — *Mimosa*. *Aubl.* 2. t. 358. — *M. fagifolia*. L. *Iga marginata*. W.

Schöner Baum von 30', mit einer weit ausgebreiteten, regelmäßigen Krone. Stamm 1' im Durchmesser; Rinde glatt, weißlich; Aeste kielrund und wie alle Theile kahl. Blattstiel nach unten nackt, gegen das Ende schmal blattig-gerandet, zwischen den Fiedern mit urnenförmigen Drüsen besetzt. Blättchen 1 1/2—4" lang, oval oder länglich. Aehren zu 2—4 beisammen, kurz gestielt, 3" und darüber lang, lineal. Blüthen klein, grünlich-weiß, sehr wohlriechend. Hülse länglich, etwas zusammen gedrückt, an den Samen wulstig, lederig, gelblich weiß. — Westindien und Süd-Amerika. — Juni,

**Juli. 5.** — Auch bei dieser Art wird das süsse Mark der Früchte gegessen und als Heilmittel gebraucht; die Rinde ist scharf und abstringirend.

b) Blätter gepaart-gesiedert.

**I. Unguis Cati W. Katzenklauen-Z.**

Dornen nebenblattständig, gerade; Fiedern 1-paarig; Blättchen rundlich-oval, fast halbirnt, ausgeerandet, häutig, kahl; Drüsen in der Gabelspalte des Blattstiels und zwischen den Blättchen; Köpfschen traubig gestellt; Hülse gedreht. — *Plum. am. t. 4. Jacq. S. 2. t. 34. Desc. 1. t. 11.*

Mittlerer Baum mit einer unregelmässigen Krone. Rinde glatt und graulich, innen braun. Aeste etwas knotig, runzelig, mit paarweise stehenden kurzen Dornen besetzt. Blätter doppelt-gezweigt, auf einem zolllangen Stiele. Blättchen 1—2" lang, 8—12" breit, sehr ungleichseitig, dunkelgrün. Köpfschen kugelig, auf 2" langen Stielen. Corollen weisslich. Staubgefässe sehr lang, purpurrothlich. Hülse zusammen gedrückt, hin und her gedreht und gewunden, schwärzlich-purpurroth. Samen 5—6, zusammen gedrückt, etwas unregelmässig, schwarz, glänzend, in einem scharlachrothen Häutchen. — In Westindien, Columbien und Guiana. — März bis Mai. 5. — Die bittere, abstringirende Rinde dient gegen Wechselfieber, Diarrhöen, Dysenterie, hartnäckige Geschwüre und gegen Vorfälle; im grünen Zustande enthalten die Hülsen einen klebrigen, abstringirenden, an der Luft schwarz werdenden Saft, der zum Färben verwendet wird. — Dieselbe Anwendung macht man auch von *I. guadalupensis* Desv. (*Mimosa* P.), welche sich nur durch Mangel aller Dornen, so wie durch verkehrt-eiförmige, fast rhombische, stumpfe Blättchen unterscheidet.

Die arabische *I. mellifera* W. zeichnet sich durch die reichliche Menge von Honigsaft, welchen ihre Blüthe absondern, die westindische *I. foetida* W. aber durch einen starken und höchst unangenehmen Geruch aus. — *I. dulcis* W. besitzt ein süsßes, wohlriechendes Fruchtmark und wird deshalb in Ostindien, wohin sie von den Philippinen gebracht wurde, cultivirt; ihre Rinde dient auf den Ladronen und Philippinen zum Gerben. Eßbare Früchte besitzt auch *I. Koeringa*. \* (*Mimosa* Roxb.), die auf Malacca einheimisch ist, so wie die westindische *I. faeculifera* Hamilt.

**I. bigemina W. Rothholzige Z.**

Unbewehrt; Fiedern 2—3-paarig; Blättchen länglich-lanzettlich, zugespitzt; Blattstiele in der Gabelspalte und zwischen den Blättchen drüsig; Trauben rispig, endständig; Hülse gedreht. — *Rheede 6. t. 12. — Mimosa. L.*

Hoher Baum; Rinde und Holz braunroth mit einem rothen Kerne. Blättchen 3—6" lang, 1 1/4—2" breit, steif, kahl, oben dunkelgrün, glänzend, unten blässer. Blüthen ährig-kopfig, zusammen eine große, rispige Traube bildend. Kelch klein. Corolle weisslich; Bispel zurückgeschlagen. Hülsen 6—8" lang, 10" breit, spiraltig gedreht, weichhaarig, innen fast safranroth. Samen rundlich-oval, an einer langen Nabelschnur, schwarz, glänzend. — Malabar. — Zimmerblühend. 5. — Rinde und Blätter braucht man dort äusserlich gegen den Aussatz, so wie auch gegen das Ausfallen der Haare; die Wurzel riecht stark und unangenehm, eben so riechen auch die Samen.

c) Blätter doppelt-gesiedert.

**I. Saponaria W. Seifen-Z.**

Unbewehrt; Fiedern 2-paarig, entfernt; Blättchen 2-paarig, eiförmig, spitz; Blattstiel am Grunde drüsig; Köpfschen in einer doldentraubigen Rispe. — *Rumph. 4. t. 66. — Mimosa. Lour.*

Schlanker Baum mit mannsbüchem Stamme, glatter, grauer Rinde und ausgebreiteter, doch wenig ästiger Krone. Blätter kahl; Blättchen eiförmig und ei-länglich, stumpflich-zugespitzt, ungleichseitig, 3—8" lang,

1  $1\frac{1}{2}$ —3" breit, unten feegrünlich. Drüsen groß. Köpfchen weiß. Hülsen 4—5" lang,  $5\frac{1}{4}$ " breit, dünn, gerade. Samen 4—6, schwarzbraun. — Auf den Molukken und in Cochindina. 5. — Die Rinde der Wurzel und des Stammes wird auf den Molukken gegen kleitz-schuppige Haut-Ausschläge angewendet, doch darf sie nicht frisch und saftig seyn, weil sie in diesem Zustande (wo sie auch einen unangenehmen, Ekel erregenden Geruch besitzt) zu scharf ist; auch dient sie gegen die oft fast giftigen Stiche mehrerer Insekten. Mit Wasser gerieben bildet sie einen Schaum gleich der Seife, anstatt welcher sie auf den Molukken gebraucht wird. Aehnliche Eigenschaften besitzen auch die Blätter, doch in einem geringeren Grade. — In Caracas wird dagegen das fette, klebrige Fruchtmant von *L. cyclocarpa* W. (*Mimosa* Jacq.) als Seife benützt.

*I. Sassa* W. (*Acacia myrrhifera* Stackh.), eine abyssinische, ganz unbewehrte Art, besitzt Blätter mit 3—4 Fiederpaaren und 12-paarigen, oval-länglichen Blättchen, ferner rispig-büchlige Blütenköpfchen mit theils kurz-, theils sehr lang-monadelphischen Staubgefäßen. Man hat von ihr früher die Myrrhe oder wenigstens eine der falschen Myrrhen-Sorten ableiten wollen; doch scheint auch das letztere nicht der Fall zu seyn. — Die Früchte von *I. Marthae* Spr. sind abstringierend und mit einem braunen, sehr bitteren Marke erfüllt; sie werden im zerstoßenen Zustande seit Kurzem unter dem Namen *Algarovilla* von Süd-Amerika nach Europa gebracht und zum Schwarzfärben verwendet. — *I. cornigera*\* (*Mimosa* L., *Acacia* W. eine mexikanische, durch gepaarte, verwachsene, sehr große Dornen ausgezeichnete Art mit achselständigen, gelben Aehren, besitzt eßbare Hülsen; die Blätter, obwohl geschmacklos, werden für giftwidrig gehalten.

*I. salutaris* H. et B., ein im nördlichen Columbien einheimischer Strauch, hat graulich-weichhaarige Äste, 4-paarige Fiedern und 6—7-paarige, rhombisch-längliche,  $1\frac{1}{2}$ —1" lange, oben kahle, unten weichhaarige Blättchen mit dazwischen stehenden Drüsen, gestielte, kugelige Köpfchen und etwas wulstige Hülsen; seine Rinde wird um Carthagena und Turbaco gegen Wasserlucht angewendet.

Die Gattung *Anneslea* Salish. zeichnet sich vorzüglich durch den in jedem Antherensack 4 massige Körper bildenden Pollen (wie er sonst nur bei den Orchideen und Asclepiadineen vorkommt) aus. — *A. grandiflora* Sweet. (*Mimosa* L'Her. Andr. repos. t. 592. *Acacia* W. *Inga anomala* Kunth. mim. t. 22.) ist in Mexiko einheimisch, strauchartig, besitzt weichhaarige Äste, doppelt-gesiederte, drüsenlose Blätter mit 15—17 Fiederpaaren und 30—40-paarige, kleine, lineale, stumpfe, kahle, aber fein wimperige Blättchen, weichhaarige, gipfelständige, aus 3—4-blüthigen, fast gepaarten, sitzenden oder gestielten Köpfchen zusammen gesetzte Trauben,  $1\frac{1}{2}$ " große, schön rothe, außen angedrückt-steißhaarige Corollen und 6-mal längere Staubfäden, ferner  $2\frac{1}{2}$ " lange, lineale, spitzige, zusammen gedrückte, an der Basis verschmälerte, am Rande verdickte, braune Hülsen. — Die abstringierend, schleimig und etwas scharf schmeckende Wurzel dient gegen Diarrhöen, Dysenterien, chronischen Husten u. s. w. Die Blüthen braucht man bei Augenkrankheiten.

Nicht zu verwechseln ist mit der eben erwähnten Gattung die *Anneslea* Andr. oder *Anneslea* Wall., deren erstere den Nymphaeaceen, letztere den Zerkströmiaceen angehört, und es muß daher auch der Namen *Anneslea spinosa* Andr. (Theil 1. Seite 87.) in *Euryale ferox* Salish. (welcher die Priorität für sich hat) umgeändert werden.

#### *Desmanthus* W. Büschelzopf.

Blüthen polygamisch. Kelch 5-zählig. Blumenblätter 5, gesondert oder verbunden. Staubgefäße 10, selten 5; Staubfäden in den ♂ Blüthen häutig erweitert. Hüfte trocken, 2-flappig.

Tropische Kräuter oder Sträucher mit doppelt-gesiederten Blättern und linealen Blättchen. Aehren eiförmig oder kugelig, achselständig. Die untern Blüten in jeder Aehre ♂, mit oft fehlender Corolle.

**D. natans. W. Schwimmender B.**

Stengel kriechend oder schwimmend, stellenweise schwielig - aufgetrieben; Fiedern 2-3-paarig; Blättchen 12-15-paarig; Aehren ei-länglich; Blütenstiele fast deckblattlos. — *Pluk. t. 307. f. 4. Rheede 9. t. 20. Roxb. t. 119. Jacq. ecl. t. 50. — Neptunia oleracea. Lour.*

Stengel bis 20' und darüber lang, krautig, hin und her gebogen, an den Knoten lange Wurzelbüschel ausscheidend, gleich der ganzen Pflanze kahl, grün und purpurn gefleckt, unterhalb mit einer korkigen, weissen Rinde bedeckt, oben zerstreute, kleine Drüsen tragend. Blätter 2-reihig, sehr reizbar, mit einem 4-5" langen, unterseits etwas schwieligen Blattstiele. Blättchen lineal-länglich, stumpf, 4-6" lang, fast 2" breit. Nebenblätter sehr klein, länglich. Aehren in den obern Blattachseln, fast walzig. Blütenstiel 3-4" lang, in der Mitte 2 sehr kleine, wechselständige, genäherte, ei-lanzettliche, zugespitzte, hinfällige Deckblätter tragend. Kelch tief- und stumpf-gezähnt. Blumenblätter frei, verkehrt ei-länglich, grünlich. Staubgefäße 10, in den ♂ Blüten blumenblattartig. Hülsen wirtelig, endständig, länglich, zusammen gedrückt, beinahe 1" lang, etwas sichelig, 6-8 samig. — Süd-Asien. — Fast immerkühend. ①. — Diese Pflanze wird in Ostindien für ein Magenstärkendes, diuretisches und artiothritisches Mittel gehalten, aber auch äußerlich bei entzündlichen Geschwülsten angewendet; in Cochinchina genießt man die Blätter als Salat.

**Dichrostachys. DeC.** unterscheidet sich nur durch die, an der Spitze eine fast gestielte Drüse tragenden Antheren, durch lineal-verlängerte, unfruchtbare Staubfäden und durch walzliche, doppelfarbige Aehren. — **D. cinerea. DeC.** (Burm. zeyl. t. 2. Roxb. t. 174. — **Desmanthus W. Mimosa. L.** ein sehr älterer, dorniger Strauch mit kleinen, doppelt-gesiederten, weichhaarigen Blättern, 8-10 Fiederpaaren und 12-15-paarigen, ganz kleinen, linealen Blättchen, 1" langen, oben gelben, unten rosenrothen, überhängenden Aehren und lineal-sicheligen Hülsen, wächst in Ostindien, wo die jungen Triebe desselben als kühlend und gelind adstringirend, bei Augenkrankheiten angewendet werden.

**Adenantha. L. Drüsenblume.**

Blüten ♂. Kelch 5-zählig. Blumenblätter 5, frei. Staubgefäße 10; Antheren an der Spitze eine fast gestielte Drüse tragend. Hülse zusammen gedrückt, lineal, häutig, vielfächerig.

Ostindische Bäume oder Sträucher. Blätter doppelt-gesiedert. Blüten traubig-ählig. Blumenblätter lanzettlich, sitzend, länger als die Staubgefäße.

**A. Pavonina. L. Kahle Dr.**

Blättchen oval, stumpf, ganz kahl; Hülse etwas sichelig. — *Rheede 6. t. 14. Rumph. 3. t. 109. Jacq. coll. 4. t. 28. Lam. t. 334.*

Ein ansehnlicher Baum, mit einer schönen, dichtbelaubten Krone. Rinde braun, rissig, an den Kesten glatt und wie alle Theile ganz kahl. Blätter 1-3' lang, mit 3-6 Paar entfernten, 1/3-1' langen Fiedern. Blättchen in 4-10 Paaren, wechselständig, kurz gestielt, 1-2" lang, halb so breit, etwas wellenrandig, oben hellgrün, unten blässer. Trauben einzeln in den obersten Blattachseln und am Ende der Triebe, 1/2-1' lang, aufrecht, schlank, vielblütig. Blüten klein, gelblich, wohlriechend. Blumenblätter spitz, ganz abstehend. Hülse 3/4' lang, 3/4" breit, schwärzlich-braun. Samen 10-12, rund, glänzend, fast scharlachroth. — In ganz Ostindien. —

September. 5. — Die Blätter dieses bis 200 Jahre dauernden, seines har-  
ten, im Innern rötlich-braunen Holzes wegen sehr geschätzten Baumes braucht  
man im Dekokt gegen chronische Rheumatismen; die schönen Samen schmecken  
wie die Wolfsbohnen und werden von Kermeren gegessen, auch gleich jenen  
des *Abrus precatorius*. L., von den Frauen häufig zur Zierde getragen  
und als Gewicht von den Goldarbeitern verwendet.

*Prosopis*. L. Süßhülfsenbaum.

Blüthen polygamisch. Kelch 5-zählig. Blumenblätter 5, frei. Staub-  
gefäße 10, kaum an der Basis verwachsen. Hülse ununterbrochen, lineal,  
innen markig, an den Samen etwas wulstig.

Meistens westindisch-südamerikanische Bäume oder Sträucher. Blätter  
doppelt-gesiedert; Blättchen vielpaorig, länglich-lineal. Aehren achselständig,  
verlängert. Hülsen oft zwischen den Samen später in mehrere Stücke sich lösend.

a) *Adenopis*: Antheren in eine abfallende Drüse endigend. Dornen zerstreut.  
Pr. *spicigera*. W. Ostindischer S.

Dornen am Grunde zusammen gedrückt; Fiedern 1—2 paarig;  
Blättchen in 7—10 Paaren; Blattstiel zwischen den Fiedern drüsig; Hülse  
lang, zusammen gedrückt. — *Burm. ind. t. 25. f. 3. Roxb. t. 63. Lam.*  
*t. 340.* — *Adenantha aculeata*. Roxb.

Mittlerer Baum, mit einem ziemlich geraden Stamme und zahlreichen,  
unregelmäßigen, eine dicke Krone bildenden Aesten. Rinde dunkel aschgrau,  
rissig; Aestchen, Blätter u. s. w. ganz kahl, erstere mit zerstreuten, kurzen  
Dornen besetzt, die bisweilen fehlen. Blätter jenen des Tamarindenbaums äh-  
nlich; Blättchen gegenständig, schief länglich-lineal, spitzlich oder stumpf, 1/2—2"  
lang, 2" breit. Aehren gestielt, ziemlich aufrecht, fast fadenförmig, mit  
zahlreichen, kleinen, gelben, genäberten Blüten und ganz kleinen, hinfälligen  
Deckblättern. Hülse hängend, 1/2—1' lang, schmal, nicht wulstig, braun.  
Samen zahlreich, in einem braunen, honigartigen Marke. — Ostindien. —  
Blüht in der kalten und beim Beginnen der heißen Jahreszeit. 5. — Das  
süße, wohlschmeckende Fruchtmark wird häufig gegessen und auch als Heilmittel  
nach Art des Johannisbrotes gebraucht.

b) *Algarobia*: Antheren drüsentos. Dornen 0 oder achselständig.  
Pr. *juliflora*. DeC. Köchchenblütiger S.

Dornen gerade; Fiedern 1—2 paarig; Blättchen 18—20 paarig,  
lineal, spitzlich, sammt den Blattstielen kahl; Drüsen zwischen den Fiedern  
sitzend; Aehren walzig; Hülse stark zusammen gedrückt. — *Desc. 8. t. 550.* —  
*Mimosa Sw. Acacia W.*

Strauch von 6—8', oft auch ein Baum von 30'; Rinde runzelig, grau.  
Aeste sehr lang, fast ruthig, weitschweifig; Aestchen geschlängelt, glatt und  
kahl, an der Stelle der Nebenblätter 4—5" lange, starke, aufsteigende  
Dornen tragend. Blätter zu 2—3 aus einer Knospe, mit 2—3" langen Fie-  
dern; zwischen den letzteren eine rundliche, niedergedrückte Drüse. Blättchen  
fast sitzend, länglich, 5—8" lang, stumpf. Aehren zu 2—3 aus derselben  
Knospe mit den Blättern, 2—3" lang, kurz gestielt, dem Köchchen von *Salix*  
*fragilis*. L. ähnlich, gelb, wohlriechend. Blumenblätter am Grunde verwach-  
sen, innen fast zottig. Hülse 3—5" lang, oft gedreht, kahl. Samen durch  
fleischige Verengerungen der Hülse von einander geschieden, länglich, braun. —  
Häufig in Samoaica und Hayti. — Juni, Juli. 5. — Das aus der Rinde  
des Baumes ausschwiigende Gummi vertritt in Westindien zum Theil die  
Stelle des Gummi arabicum. Blätter und Hülsen werden vom Viehe zwar  
gefressen, bewirken aber leicht tödtliche Meteorismen. Die Dornen verletzen  
so stark, daß unter jenem Himmelskruche oft der Tod durch Letanus (bei  
Mangel an Hülse) erfolgt oder eine Unbrauchbarkeit des Gliedes zurückbleibt.

Von *Pr. horrida*. Kunth, *Pr. dulcis*. Kunth, *Pr. Siliquastrum*. DeC. u. e. a. genießt man in Süd-Amerika die süßen, wohlschmeckenden Hülsen.

*Acacia*. (Diosc.) Tourn. *Acacie*.

Blüthen polygamisch. Kelch 4—5-zählig. Blumenblätter 4—5, frei oder verwachsen. Staubgefäße 10—200. Hülse ununterbrochen, marklos, 2-flappig.

Vielgestaltige Bäume oder Sträucher, über alle Welttheile (mit Ausnahme Europa's) verbreitet. Dornen nebenblattständig, gepaart, selten zerstreut oder 0. Blätter gepaart- oder doppelt-gesiedert, bei einer großen (auf Australien und beinahe ganz auf Neu-Holland beschränkten) Abtheilung nur in der Jugend vorhanden, später fehlschlagend und dafür die Blattstiele erweitert. Blüthen kopfig oder ährig. Staubgefäße frei oder meistens monadelphisch, gewöhnlich sehr zahlreich und gleich dem Griffel fast haarförmig.

a) Blätter fehlschlagend; Blattstiele blattartig.

Aus dieser beinahe 100 Arten umfassenden Abtheilung haben wir keine Art insbesondere aufzuführen, da man bis jetzt in medizinischer Hinsicht nur so viel von ihnen weiß, daß viele in Neu-Holland ein Gummi in reichlicher Menge ausschwiegen, welches dem reinsten arabischen Gummi gleich kommen soll.

b) Blätter gepaart-gesiedert.

*A. gummifera*. W. *Gummigebende A.*

Dornen gepaart, gerade; Blättchen 5—7:paarig, lineal-länglich, stumpf, kahl; Drüsen sitzend, zwischen den Fiederpaaren; Aehren länglich; Früchte schwach perlschnurartig, weißgrau-silzig. — *Hayne 10. t. 28.*

Baum mit aufrecht-abstehenden Ästen, die oben weißlich-grau; Ästchen vielbeugig, kahl, braun. Dornen pfriemig, 6—9" lang, an der Basis verwachsen. Blätter in den Achseln derselben und oft kaum länger als diese. Blättchen fast sitzend, an 2" lang, oben lebhaft-, unten blasgrün. Drüsen rundlich, oft durch feine Haare verdeckt. Aehren achselständig, kurz, weißlich. Staubgefäße zahlreich. Hülse an 5" lang, 6" breit, fast sitzig, zwischen den Samen etwas verschmälert. Samen 6, verkehrt-eiförmig, zusammen gedrückt, braun. — Im nord-östlichen Afrika. 5. — Diese und viele der folgenden Arten liefern das bekannte arabische Gummi, *Gummi arabicum*, von dem Seite 1362 weiter die Rede ist.

*A. Ehrenbergii*. *Hayne 10. t. 29. Düss. 17. t. 19.*, ein 6—8' hoher Strauch in den Wäldern Libyens, Nubiens und Dongola's, unterscheidet sich von der vorigen Art nur durch schwach vielbeugige Ästchen, weißliche, oft 1" lange Dornen, noch kleinere, zu 2—4 gehäufte Blätter mit 5—9:paarigen, sehr fein silzigen und dadurch seegrünlichen Blättchen, durch gelbe, zu 2—4 gehäufte, kugelige Köpfschen, deren Blütenstiel in der Mitte eine kurz-becherförmige oder 2-spaltige Hülse trägt, und durch lineale, zusammen gedrückte, zugespitzte, gedreht-gebogene Hülsen ohne Einschnürungen. Er liefert viel arabisches Gummi.

c) Blätter doppelt gesiedert. Blüthen ährig.

*A. Verk. Guill. et Per. Verk-A.*

Dornen nebenblättrig zu 3, wiederhakig, der mittlere zurückgebogen; Fiedern 3—5:paarig; Blättchen 10—15:paarig, lineal, stumpflich, aschgrau; Drüsen sitzend am Ende, bisweilen auch am Grunde der Blattstiele; Aehren 2—3, achselständig, schlank. — *Fl. Seneg. t. 56.* — *Mimosa senegalensis*. Lam. *Acacia. Ait.*

Baum von 15—20', sehr ästig; Stamm geneigt, an 6" dick, mit aschgrauer Rinde. Äste gedreht, ausgesperret, weißlich, die jüngsten flaumhaarig.



rig. Dornen meistens zu 3, glänzend, schwarz, 2''' lang, der mittlere (ein fehlgeschlagenes Nestchen) nach abwärts, die seitlichen nach aufwärts gebogen. Drüsen genabelt. Blättchen 1''' lang, kahle. Nehren zu 2—3 in den Blattachseln, gestielt, walzig, an 3''' lang, weißlich-gelblich. Kelch glockig, kurz-5-zählig, weißlich. Corolle doppelt länger, 5-spaltig. Staubgefäße ∞, am Grunde monadelphisch. Hülse lineal-länglich, an den Rändern fast gerade, an beiden Enden zugespitzt, 3''' lang, 6—8''' breit, sehr zusammen gedrückt, papierartig. Samen 6, kreisrund, braun, glänzend. — Häufig am nördlichen Ufer des Senegal. — Oktober bis März. 5. — Von diesem Baume, welcher oft fast ausschließlich die sogenannten Gummwälder am Senegal (eigentlich größere Baumgruppen) bildet, stammt der größte Theil jener Gummi-Sorte, die man Senegal-Gummi, Gummi Senegal, nennt. Letzteres wird dort 2-mal des Jahrs gesammelt; das erstemal 2 Monate nach dem Aufhören des Regens, der vom Juli bis Oktober fällt und eine Anschwellung der Rinde am Stamme und an den Nesten bewirkt, welche hierauf als Folge des heißen Ostwindes schnell eintrocknet, berstet und das Gummi ausfließen läßt, auf dessen Menge daher auch die Stärke und Dauer jenes Windes einen wichtigen Einfluß hat. Die zweite Erndte findet im März, als Folge des starken Westwindes Statt, welcher durch die im Januar und Februar herrschenden Westwinde herbeigeführt wird; diese Erndte fällt natürlich ungleich geringer aus, wird aber bedeutender, wenn, wie es bisweilen (doch nur sehr selten) der Fall ist, vor derselben ein Regen fällt.

*A. albid a.* Del. t. 52. f. 3., wozu als Synonyme *A. Senegal. W.*, *Mimosa. L.* und *Blackw. t. 345.* gehören, ist ein doppelt größerer Baum und unterscheidet sich übrigens schon von weitem durch die weiße, glänzende Rinde des Stammes, der Nester und Nestchen, ferner durch gepaarte und gerade Dornen, durch 3—7-paarige Fiedern mit dazwischen sitzenden Drüsen und 9—12-paarigen, größeren, seegrünen, kahlen Blättchen, durch einzelne achselständige Nehren und lineal-sichelige, stachelspitzige, wellenrandige, lederige Hüllen. Diese Art (*Acacia leucocarpa* Theophr.) wächst von Ober-Aegypten an bis zum Ausflusse des Senegals, gibt aber der früheren Meinung entgegen kein Gummi. *A. Catechu. W. Catechu. A.*

Dornen gepaart, später umgebogen; Fiedern 8—16-paarig; Blättchen in 40—50 Paaren, lineal, flaumig; Drüsen einzeln am Grunde des Blattstieles, niedergedrückt und 2—3 zwischen den äußersten Fiedern; Nehren walzig, zu 2—3 gehäuft. — *Roxb. t. 175. Plenk. t. 730. Hayne 7. t. 48. Düss. 17. t. 21. — Mimosa. L. fil.*

Großer Baum, mit einem aufrechten, doch meistens mißgestaltigen Stamme und einer vielästigen Krone. Rinde rissig, rostbraun, innen roth. Nester stielrund, die jüngern mit gepaarten, zusammen gedrückten, hakenförmigen oder zurück gebogenen, sehr kurzen Dornen besetzt. Blätter 1/2—1' lang; Fiedern abnehmend, zwischen den untersten und den 2 obersten Paaren eine niedergedrückte Drüse. Blättchen sitzend, fast gleich, 2—3''' lang, beiderseits, doch vorzüglich unten, mit feinen, angebrückten Haaren besetzt. Nehren selten einzeln in den Blattachseln, meistens 2 oder 3 beisammen, kurz gestielt, 2' und darüber lang, gelb. Deckblätter 3-eckig-lanzettlich, sehr klein. Kelch sehr klein; Zähne spiz. Corolle doppelt länger, kurz-5-spaltig. Staubgefäße ∞, am Grunde etwas verwachsen. Narbe schwach-4-lappig. Hülse lineal-lanzettlich, gerade, flach, an beiden Enden zugespitzt, querstreifig, gerandet, 3—4' lang, bräunlich. Samen 5—8, rundlich, zusammen gedrückt. — In Bengalen und Coromandel. — Blüht in der trockenen und nassen Jahreszeit. 5. — Aus dem zerkleinerten und vom Splinte befreiten Holze dieses Baumes bereitet man durch Auskochen desselben und Eindicken eine Sorte des schon mehrfach

te 299 und 582) erwähnten Catechu, Catechu vel Terra Catechu seu japonica (*Αβχίου Ἰνδικόν*. Diosc.), doch scheint es, daß wenigstens heut zu Tage diese Sorte selten oder gar nicht mehr nach Europa gebracht wird, indem sie einen eisenbläuenden Gerbestoff besitzen soll, während das jetzt zu uns kommende Catechu sich durch den eisengrünen Gerbestoff auszeichnet.

Roxburgh hält seine Mimosa Catechu von der Linné'schen Pflanze für verschieden, stellt überdies noch eine Mimosa catechuoides auf, gesteht aber selbst, daß sie nicht leicht zu unterscheiden sind und glaubt übrigens, daß aus allen dreien, so wie auch von Acacia Sunda. DeC. (*Mimosa*. Roxb.), und von *A. polyacantha*. W. (*Mimosa*. Roxb.), welche beide ebenfalls der *A. Catechu* sehr verwandt, aber sicher spezifisch verschieden sind, das Catechu bereitet werde. — Die Rinden aller dieser Arten sind zusammen ziehend und bitter; in einem noch höhern Grade finden wir diese Eigenschaft bei der *A. ferruginea*, DeC. (*Mimosa*. Roxb.). Diese ist ein ansehnlicher, der *A. Catechu* in vieler Hinsicht ähnlicher, an den Ästen mit schwach zurückgebogenen, kegelförmigen, spitzigen, aber kurzen Dornen besetzter Baum, die 2—3" langen, unterseits kurz stacheligen Blattstiele tragen 3—6 Fiederpaare und diese Fiedern 8—12 Paare kleiner, linealer, seegrüner, kahler Blättchen, die Blüten sind fast wie bei *A. Catechu*, die rostbraunen Hülsen aber an 6" lang und 1" breit. Die Rinde wird in Ostindien gegen den scorbutischen Zustand des Mundes und gleich jener der *A. leucophaea*. W. zur Bereitung eines tonisch-spirituösen Getränkes (aus Zucker und Wasser) angewendet.

*A. adstringens*. Mart. ein niedriger, ganz unbewehrter Baum Brasiliens, zeichnet sich durch die, gleich den jungen Ästchen, kastanienbraunfärbigen Blattstiele, welche 4—5 Fiederpaare mit zwischen den obern Paaren sitzenden Drüsen und an jeder einzelnen Fieder eben so viele Paare breit-eiförmiger, ungleichseitiger, stumpfer, kahler Blättchen tragen, durch einzeln in den Blattachseln stehende, silzige Nebren und längliche, zusammen gedrückte Hülsen aus. Seine stark adstringierende Rinde soll dem bald zu erwähnenden *Cortex adstringens brasiliensis* ganz ähnlich seyn und eben so angewendet werden.

d) Blätter doppelt-gesiebert. Blüten kopfig.

#### *A. Seyal*. Del. Seyal-A.

Dornen gepaart, gerade, länger wie die Blätter; Fiedern 2—4paarig, zwischen dem obersten, so wie unter dem untersten Paare eine Drüse; Blättchen in 8—12 Paaren, länglich-lineal, kahl; Köpfechen gehäuft; Hülsen lineal-fischelig, zusammen gedrückt, spitz, kahl. — *Del. t. 52. f. 2. Hayne 10. t. 30. Düss. 17. t. 22. Wagn. 2. t. 179.*

Bäumchen von 15—20' oder krautig, im jüngern Zustande mit rostbraunen, abfallenden Schüppchen besetzt. Äste zahlreich, abstehend, kahl, die jüngsten bläulich-weißlich bereift. Dornen pfriemig, an der Basis verwachsen, 1—2" lang, weißlich, bisweilen sehr verkürzt oder fast fehlend. Blätter einzeln oder zu 2—3, 1—1 1/2" lang, mit 2—3, selten mit 4 Fiederpaaren. Drüsen rundlich, niedergedrückt und genabelt. Blättchen sehr kurzgestielt, kaum 2" lang, stumpf. Köpfechen zu 3—8 gehäuft in den Blattachseln, kugelig, citronengelb. Blütenstiele kürzer als die Blätter, nach oben zu mit einer kleinen, ringförmigen, 3—5-spaltigen Hülle besetzt. Kelchzähne zugerundet. Corolle doppelt länger, fast glockig; Zipfel 5, stumpfsich, aufrecht. Staubgefäße ∞. Narbe abgestutzt. Hülsen 4" lang, 3" breit, gerippt-streifig, dunkel rostbraun. Samen 6—7, länglich-oval, zusammen gedrückt, gerandet, dunkelbraun. — In Ober-Aegypten und in den Wüsten Lybiens, Nubiens und Dongota's. — April, Mai. 5. — Von dieser, so wie von der

mit ihr gemeinschaftlich vorkommenden *A. Ehrenbergii*. Hayne und *A. tortilis*. Forsk. sammeln die Beduinen in den Wüsten den größten Theil des arabischen Gummi's.

*A. tortilis*. Forsk. Drehfrüchtige *A.*

Dornen gepaart, gerade, theils lang, theils sehr kurz; Fiedern 2—5-paarig, unter dem ersten Paare eine Drüse; Blättchen 5—11-paarig, länglich-lineal, sehr fein-filzig; Köpfschen einzeln; Hülsen lineal, zusammen gedrückt, verschieden gedreht, kahl. — Hayne 10. t. 31. Düss. 17. t. 20.

Baum von 40—60', mit einem 2—4' dicken Stamme und einer sehr vielästigen Krone. Nestchen röthlich-rostbraun. Dornen wie bei der vorigen Art und oft noch länger, viele aber auch ganz kurz und dann zurückgebogen. Blätter zu 2—3 gebäuft, zunehmend-gesiedert, unter dem untersten Fiederpaare eine etwas becherförmig-eingebrückte Drüse tragend; Blättchen fast see-grün. Köpfschen gelblich-weiß; ihre Blütenstiele in der Mitte eingehüllt. Hülsen wurmförmig gewunden, aberrunzelig, grünlich-braun. Samen eiförmig-oval, gerandet, braun. — Wächst gemeinschaftlich mit der vorigen, aber auch in Arabien. — November, Dezember. 5. — Liefert arabisches Gummi.

*A. Karoo*. Hayne 10. t. 33., ein niedriger, am Cap einheimischer Baum gibt ebenfalls ein Gummi, das nicht nur dort gleich dem arabischen (doch soll es nicht ganz frei von einiger Schärfe seyn) verwendet, sondern auch als solches in den Handel gebracht wird. Von den übrigen unterscheidet sich diese Art durch braune, weiß-punktirte Nester, gepaarte, weiße Dornen, die an den blattlosen Nestern 3—4', an den jüngern und beblätterten 6—15''' lang sind, ferner durch einzelne Blätter, 2-paarige Blattfiedern mit dazwischen stehenden Drüsen und 7—9-paarigen, länglich-linealen, stumpfen, fast kahlen, etwas größeren und mehr entfernten Blättchen, durch einzelne, achselständige, gelbe Köpfschen, freie Staubfäden und zusammen gedrückte, fast sichel-förmige, kahlte Hülsen.

*A. Adansonii*. Guill. et Per. Adanson's-*A.*

Dornen gepaart, gerade; Nestchen und Blattstiele flaumhaarig; Fiedern 4—6-paarig, zwischen dem obersten und untersten Paare eine Drüse; Blättchen 12—16-paarig, länglich-lineal; Köpfschen zu 3—4 gebäuft; Hülsen lineal-länglich, etwas wulstig, fast sammtartig.

Baum von 30—40'; Stamm aufrecht, dick; Krone vielästig; Nestchen dicht mit kurzen, weichen Haaren bedekt. Dornen weißlich-flaumhaarig. Blättchen sehr klein, genähert. Köpfschen kurz gestielt, gelb, wohlriechend. Reich aussen haarig. Blumenblätter fast bis zur Spitze verwachsen, am Grunde eine schmale Röhre bildend. Staubgefäße ∞, frei; Antheren in eine kleine, röthliche Drüse endigend. Hülse 5—6'' lang, 3/4'' breit, zusammen gedrückt, etwas gekrümmt, am Rande oft etwas wellig, braun. Samen 8—12, Kreisrund, schwärzgrün, glänzend. — Häufig in Niederungen längs des Senegal's. — September bis November. 5. — Das Gummi dieser Art ist röthlich und ein wenig herbe; es wird dort von den Mauren als Heilmittel, besonders häufig bei Dysenterien gebraucht, aber auch als Handelswaare dem weißen Gummi der *A. Verek* beigemischt. Alle Theile dieses Baumes sind außerdem eben so, wie bei den andern Arten tonisch-abstringirend und die Keger wenden daher die Rinde, die Blätter und die unreifen Hülsen gegen Diarrhöen und Dysenterien, so wie gegen den Storbut und gegen solche Augenkrankheiten an, die in einer Erschlaffung beruhen. Die Hülsen enthalten übrigens einen röthlichen Saft, der später verhärtet und eine brüchige, harzartige, wie Kino schmeckende Substanz darstellt; man bedient sich ihrer auch zum Gerben und Färben.

**A. vera. W. Wahre A.**

Dornen gepaart, fast gerade; Aestchen und Blätter kahl; Fiedern 2-paarig, zwischen jedem Paare eine Drüse; Blättchen 8—10-paarig, länglich-lineal; Köpfschen zu 2—5 gebäuft; Hülsen perlenschnurartig, kahl. — *Hayne 10. t. 34. Düss. S. 3. t. 15. Wagn. 2. t. 178.* — *Mimosa nilotica. L.* (mit Ausschluß mehrerer Synonyme).

Mittlerer Baum mit einer vielästigen Krone; Aestchen vielbeugig, rothbraun. Dornen pfriemig, 4—6'' lang, braunroth. Blätter einzeln, seltener zu 2; ihre Blattstiele 5—9'' lang. Blättchen 3—4'' lang, oben dunkelgrün, unten blässer. Köpfschen kegelig, gelb, auf 1/2—1'' langen, in der Mitte mit einer kleinen, 3—4-theiligen Hülle versehenen Blütenstielen. Kelchzähne spitzlich, gegen den Rand weichhaarig. Corolle fast glockig; Zipfel stumpflich, innen weichhaarig. Staubgefäße ∞. Narbe abgestuht. Hülle an 4'' lang, zusammen gedrückt, mit starken Einschnürungen. Samen verkehrt-eiförmig, gerandet, braun. — Von Aegypten bis an den Senegal. 5. — Auch diese Art liefert das arabische Gummi; aus den unreifen Hülsen wurde in früheren Zeiten ein tonisch-abstringirendes Extract bereitet, das in Europa unter dem Namen *Succus Acaciae verae vel aegyptiacae* officinell war.

**A. arabica. W. Arabische A.**

Dornen gepaart, gerade; Aestchen und Blätter weichhaarig; Fiedern 4—6-paarig, zwischen dem ersten und letzten Paare eine Drüse; Blättchen 10—20-paarig, länglich-lineal; Köpfschen zu 3—5; Hülsen perlenschnurartig, weißlich-filzig. — *Roxb. t. 49. Hayne 10. t. 34. Düss. 17. t. 18. Wagn. 2. t. 177.* — *Mimosa. Lam. M. nilotica. L.* (mit Ausschluß einiger Synonyme).

Ansehnlicher Baum mit einem meistens etwas gekrümmten, 1' und darüber dicken Stamme. Rinde schwärzlich-braun, rissig und rauh. Aestchen, Blatt- und Blütenstiele graulich-weichhaarig. Dornen weißlich, 1—2'' lang. Blätter einzeln, mit fast 3'' langen, zwischen dem untersten und oft auch zwischen den obersten Fiedernpaaren eine längliche, nieder gedrückte Drüse tragenden Blattstielen. Blättchen an 3'' lang, fast graulich-weichhaarig. Köpfschen viel kürzer als die Blätter, größer als bei den vorhergehenden Arten, citronengelb, wohlriechend. Blütenstiele etwas über der Mitte eine kleine, 2—3-theilige Hülle tragend. Hülse 6—8'' lang, zusammen gedrückt, lang-zugespitzt. Samen oval, braun mit einer grünlichen Zone. Alles Andere wie bei *A. vera. W.* — Von Ober-Aegypten und Arabien bis nach Ostindien. — Blüht in Ostindien fast stets, in Aegypten im April, Mai. 5. — Das Gummi dieser und der vorhergehenden Art (*Ἀκακία αἰγυπτιακή. Hipp. A. ulaywa. Theophr. Ἀκακία. Diosc.*) wird heut zu Tage in Aegypten nicht mehr so häufig wie sonst gesammelt, weil jetzt der weit einträglichere Feltbau zum Einsammeln desselben keine Zeit übrig läßt und diese Sorte überzudies den andern nachsteht. In Ostindien wird das Gummi von den Hindu's als Nahrungsmittel verbraucht und kommt daher nicht in den Handel; dort wird übrigens auch die Rinde als ein tonisch-abstringirendes Heilmittel, so wie zum Gerben angewendet. Aus den unreifen Hülsen wurde in Aegypten sonst ebenfalls der *Succus Acaciae verae* bereitet; heut zu Tage kommen sie unter dem Namen *Bablah* oder *Babolah* aus Ostindien nach Europa, werden aber nur in technologischer Hinsicht zum Schwarzfärben u. s. w. benützt.

*A. nilotica. Del. (Blackw. t. 377. Plenk. t. 731. Düss. 17. t. 17.* — *Mimosa. L.* mit Ausschluß einiger Synonyme. *Acacia arabica. Aut. A. vera. Aut.*) kommt in sehr vielen Stücken mit *A. arabica. W.* überein,

unterscheidet sich aber durch die viel schwächere Behaarung aller Theile, durch rothbraune Aestchen, viel kürzere, nur 3—6'' lange Dornen, 6—8-paarige Fiedern und 16—20-paarige Blättchen, so wie durch 4—5'' lange, dunkelbraune, kable Hülsen. Man findet sie von Ober-Aegypten bis nach Senegambien verbreitet, wo sie im September und Oktober blüht. In Aegypten soll diese Art kein Gummi geben, wohl aber fließt dieses am Senegal in bedeutender Menge aus, wird jedoch nicht gesammelt, soll röklich seyn und schwach bitterlich schmecken. Die Rinde brauchen die Neger gegen Dysenterien, die unreifen Früchte, welche dort *Reb-Reb* genannt werden und unter diesem Namen jetzt auch im Handel vorkommen, zum Gerben (früher lechte man auch in Aegypten den *Succus Acaciae* aus denselben), das rökliche, sehr schwere Holz aber in vielfach anderer Beziehung. — A. Sing. Guill. et Per. ein sehr ansehnlicher, doch nur einzeln am Senegal vorkommender Baum, gibt ein Gummi, das zwar ziemlich rein und weißlich ist, aber nur in geringer Menge ausfließt.

Nachdem wir nun die, arabisches Gummi gebenden Bäume kennen gelernt haben, erübrigt nur noch von diesem Produkte derselben Einiges zu sagen. Da es von so verschiedenen Arten und in verschiedenen Ländern gewonnen wird, so ist es wohl sehr begreiflich, daß sein Aussehen ebenfalls verschieden seyn muß. Man kann hier folgende Hauptsorten unterscheiden: a) *äthiopes arabisches Gummi*, *Gummi arabicum vel Mimosae verum*, das in kleineren oder größeren, unregelmäßigen, eckigen oder etwas abgerundeten, weißen, gelblichen oder dunkel weingelben, sehr brüchigen Stücken vorkommt, geruch- und geschmacklos ist, bisweilen aber etwas säuerlich riecht und sich im kalten Wasser zu einem durchsichtigen Schleime auflöst. — b) *Senegal-Gummi*, *Gummi Senegal*; es sind größere, mehr abgerundete, weißliche, gelbliche oder rökliche, härtere, mehr durchsichtige und glänzende Stücke. (Ausgesuchten, weißen Stücken beider Sorten gibt man den Namen *Gummi electum*). — c) *Geddah- oder Sidah-Gummi*, *Gummi Geddah* (wobin auch das *Gummi barbaricum* gehören dürfte) in rundlichen, dunkelgelben oder röklichen, wenig durchsichtigen, oft mit einer trüben Schichte überzogenen Stücken, die an feuchter Luft zähe werden, beim Kauen an den Zähnen kleben und im Wasser sich nicht vollständig auflösen. — d) *Bassora-Gummi*, *Gummi Bassora vel toridonense*, welches man von einem *Mesembrianthemum* herteilen wollte, das aber wahrscheinlich auch von einer *Acacia* abstammt und aus unregelmäßigen, weißlichen oder gelblichen, durchscheinenden Stücken, die beim Kauen einen eigenthümlichen, knirschenden Ton von sich geben, sich im Wasser nur zum Theile lösen und auch keinen dicken Schleim bilden, besteht. Beide letztere Sorten sollen nicht zum medizinischen Gebrauche verwendet werden.

Als Arzneimittel gehört das arabische Gummi in die Reihe der schleimigen, einhüllenden, Reiz mindernden und wird bei entzündlichen Krankheiten, besonders bei katarhalischen Entzündungen aller Art, so wie überall da, wo es sich darum handelt, die Organe gegen die üble Einwirkung scharfer Stoffe zu schützen, endlich auch als Zusatz mancher anderen Arzneikörper, die man in einer bestimmten Form, z. B. als Emulsion u. s. w. verordnen will, angewendet. — Dort, wo man es gewinnt, wird das Gummi auch gegessen und namentlich ist es die einzige Nahrung der Gefangenen, durch welche die Mauren am Senegal dasselbe einsammeln lassen; doch ist seine nährrende Kraft viel geringer als jene der Sahmehl haltigen Wurzeln oder Samen.

**A. tortuosa.** W. Schnabelfrüchtige A.

Dornen gepaart, gerade; Aeste und Blattstiele weichhaarig; Fiedern 2—6-paarig, zwischen den ersten oder auch zwischen den letzten Fiederpaaren eine Drüse; Blättchen 12—16-paarig, länglich, kahl; Köpfe ein-

zeln; Hülse dicklich, etwas geschnabelt, schwach zusammen gedrückt, flaumig. — *Mimosa*. L.

Baum oder nur ästiger Strauch, mit weitschweifigen, vielbeugigen, fast glatten, braunen Aesten. Dornen  $1\frac{1}{2}$ " lang, weiß, am Grunde verbunden und dasebst flaumig. Blätter zu 3—4 beisammen; Blättchen klein, gedrängt. Drüsen braun. Köpfchen gelb, auf  $1\frac{1}{2}$ " langen, herab gebogenen Stielen, stark und nicht angenehm riechend. Kelch und Corolle 5-zählig. Staubgefäße 20—25. Narbe spig. Hülse fast stielrund, aufgetrieben, an beiden Enden verdünnt, schwärzlich. Samen verkehrt-eiförmig, schwarz. — In Jamaika und S. Thomas. 5.  $\bar{h}$ . — Gibt in Jamaika ein Gummi, welches dort eben so, wie jenes der *A. Adansonii* Guill. et Per. und der *A. arabica* W. (die beide durch die Neger hin verpflanzt wurden) angewendet wird. Alle Theile dieses Baumes schmecken sehr bitter.

*A. horrida* W. (*Mimosa* L. *M. leucacantha* Jacq. S. 3. t. 393. *M. eburnea* Lam.) ist der vorigen Art ähnlich, besitzt jedoch Dornen, die so lang wie die Blätter sind, nur 2—3-paarige Fiedern und 9—12-paarige Blättchen, große Drüsen und gehäufte Köpfchen. In Arabien, wo dieser Strauch, so wie im mittleren und südlichen Afrika, einheimisch ist, bedient man sich des Holzes und des Gummi's zu Räucherungen bei einer Art epileptischer Anfälle, wodurch die sie erregenden Hautwürmer zum Vorschein kommen und getödtet werden können.

*A. Farnesiana* W. Farnesische A.

Dornen gepaart; Aestchen, Blatt- und Blütenstiele etwas weichhaarig; Fiedern 5—8-paarig, zwischen den untersten, oft auch zwischen den obersten eine Drüse; Blättchen 15—20-paarig, lineal; Köpfchen meistens gepaart, ungleich gestielt; Hülsen stielrund, an beiden Enden verdünnt. — *Duham*. 2. t. 28. *Desc.* 1. t. 1. — *Mimosa*. L.

Baum von 16—20' mit zahlreichen, langen, weit ausgebreiteten, gekrümmten, zähen Aesten; Rinde schwärzlich. Dornen pfriemig, fast 1" lang, am Grunde gesondert, Anfangs röthlich, dann weißlich. Blättchen 1" lang, schmal, schön grün, kahl. Blüten in kugeligen, fast sitzenden, später gestielten, gelben, sehr wohlriechenden Köpfchen. Corolle 5-spaltig. Staubgefäße  $\infty$ . Hülsen an 3" lang, kleinfingerdick, wulstig, braun, später schwärzlich. — In Westindien einheimisch, jetzt als Bierbaum und der höchst angenehmen duftenden Blüten wegen in den Ländern am mittelländischen Meere im Freien, bei uns in Gewächshäusern häufig cultivirt. — Blüht im Frühlinge und im Herbst. 5. — Die braune, unerträglich knoblauchartig riechende Wurzelrinde dient auf den Antillen zu Bädern bei adynamischen Fiebern, aber auch zum Gerben und Schwarzfärben; die ebenfalls tonisch-abstringirenden Hülsen braucht man gegen Diarrhöen, Dysenterien, Augentränkheiten und gegen Vorfälle, die Blüten aber (deren süß-aromatischer, den Lack-Beulsojen etwas ähnlicher Geruch oft in einer Entfernung von mehreren Stunden deutlich empfunden wird) als Aufguss gegen nervöse Cardialgie, Dyspepsie u. s. w., so wie auch zu Parfümerien. Die Samen schmecken etwas scharf und stark knoblauchartig.

Auch *A. Cavenia* Bert., ein in Chili sehr gemeiner Baum kommt in dem Wohlgeruche seiner Blüten und in dem widrigen Geruche und Geschmacks der Samen mit *A. Farnesiana* W. überein; das ausschweifende Gummi könnte, wenn die Menge desselben größer wäre, das arabische ersetzen. — *A. leucophlaea* W. (*Mimosa* Roxb. t. 150.) ist gleich vielen andern Arten stark abstringirend und soll daher zur Gewinnung eines catechuartigen Extractes sehr brauchbar seyn; mit der Rinde derselben gibt man dem Arrak, Palmweine und einem andern, aus stark gezuckertem Wasser durch Gährung bereiteten Getränke tonische Eigenschaften.

A. *Intsia*. W. *Intsia*-A.

Stacheln an den Aesten und Blattstielen zerstreut und zurück gekrümmt; Fiedern 5—6-paarig; eine Drüse zwischen jedem Paare und nahe der Basis des Blattstiels; Blättchen 9—12-paarig, etwas gekrümmt, glänzend; Köpfschen fast rispig; Hülsen länglich, flach. — *Rheede* 6. t. 5. *Mimosa*. L.

Kahler Strauch mit grauer Rinde und zahlreichen, fast kletternden, auch gleich dem 5-eckigen Stamme, ziemlich dicht mit kurzen, 5-reihigen Stacheln besetzten Aesten. Blätter 4—5' lang; Blättchen verkehrt eiförmig- oder oval-länglich, 4—5'' lang, abgerundet-stumpf. Drüsen verkehrt-kegelförmig. Nebenblätter schmal, am Grunde fast herzförmig, und nahe dabei 2 etwas stärkere Stacheln. Blüthen in gestielten, achselständigen, meistens traubigen Köpfschen, weiß, wohlriechend. Hülsen 5—6'' lang, 1'' breit, ganz flach, an beiden Enden spitz, hängend. Samen verkehrt-eiförmig. — In Malabar und Coromandel. — Juli, August.  $\bar{h}$ . — Den Saft der Blätter und der Rinde wendet man dort gegen Leibschmerzen, die abstringirende, außen schwärzliche, innen röthliche Wurzelrinde aber als ein vorzügliches Mittel zur Heilung von Geschwüren an.

*A. tenuifolia*. W. (*Mimosa*. L. — Desc. 2. t. 93.) ist ein noch ungenügend bekannter, in Süd-Amerika und Westindien einheimischer Strauch mit zahlreichen, kletternden, dicht mit kurzen, gekrümmten Stacheln besetzten Aesten, eben so stacheligen, am Grunde drüsig Blattstielen, fast 20-paarigen Fiedern, beinahe 50-paarigen, länglich-linealen, sehr kleinen, dicht gedrängten, schön grünen Blättchen und weißen, wohlriechenden, fast rispig gestellten Köpfschen. Die abstringirende Wurzel und die jungen Triebe dienen gegen Diarrhöen, Leukorrhöen, Hämorrhagien und die Blüthen zu Augenwässern. — Die Rinde der verwandten *A. pennata*, W. soll ein sehr brauchbares Berg geben, und mit den, gleich der Seife anwendbaren Hülsen von *A. concinna*, DeC. (*Mimosa*. W.) wird in Ostindien ein bedeutender Handel getrieben.

A. *Sirissa*. \* *Sirissa*-A.

Unbewehrt; Fiedern 2—3-paarig; Blättchen 4—8-paarig, schief-lineal-länglich, schwach ausgerandet; Drüsen zwischen den Fiedern und den Blättchen, so wie am Grunde des Blattstiels; Köpfschen achselständig; Hülsen flach. — *Mimosa*. *Roxb.*

Ein ziemlich großer, kahler Baum. Stamm kurz und dick mit aschgrauer Rinde; Krone sehr ausgebreitet, aber locker. Blätter gegen das Ende der Aeste, spannenlang; Blättchen  $1\frac{1}{2}$ '' lang,  $\frac{3}{4}$ '' breit. Blattstiele am Grunde eine große Drüse und meistens eine gegen die Spitze, dann noch 2 kleinere, am Grunde der Fiedern und noch kleinere zwischen den Blättchen tragend. Köpfschen einzeln oder zu 2—3, weiß, sehr wohlriechend. Hülsen  $\frac{1}{2}$ —1'' lang, 1—2'' breit, an der Stelle der 8—10 entfernten Samen wulstig. — Häufig in Ostindien. — Blüht fast stets. 5. — Diese Art gibt ein reines Gummi in großer Menge von sich.

A. *virginalis*. Pohl. Schneckenfrüchtige A.

Unbewehrt; Fiedern und Blättchen 3-paarig, letztere eiförmig, zugespitzt; Köpfschen einzeln oder gepaart; Hülsen spirallig gewunden. — *Mimosa cochliocarpos*. *Gomez.* — *Inga*. *Mart.*

Baum in der Größe einem gewöhnlichen Apfelbaume gleich, mit seiner dicken, rissigen, außen röthlich-grauen, innen schwarz-rothen, sehr faserigen Rinde. Blätter kahle; Blättchen fast sitzend, 1—2'' lang, die obern allmählig größer. Köpfschen lang-gestielt, aufrecht. Kelch sehr klein, 5-zählig. Corolle

fast  
und  
ngt.  
len,  
säße  
den  
aika  
eben  
W.  
Alle  
193.  
die  
rige  
ieser  
ient  
epi-  
om-

aa-  
den  
ens

ge-  
1''

1''

äter  
ub-  
ärz-  
ige-

im

inge

nde

ber

den

ge-

et-

tllich

wie

tig,

amt

Ge-

nde

rse-

reich

ung

ben

tem

trichterig; Bispel spiz. Staubgefäße 20 und darüber, monabelsphisch. Narbe gedoppelt. Hülse lang, vielamig. Samen verkehrt-eirund, halb schneeweiß, halb schwarz-grau, glänzend. — Häufig auf Bergen in Brasilien. — März, April. 5. — Von diesem Baume stammt die, seit ungefähr 15 Jahren nach Europa kommende, sogenannte „zusammenziehende brasilianische Rinde“, *Cortex adstringens brasiliensis*, so wie die *Barbatimao-Rinde*, *Cortex Barbatimao*, welche letztere sich nur durch den Mangel einer Borke von ersterer unterscheidet. Es sind meistens  $1\frac{1}{3}$ —1' lange, gerade, breite, ziemlich dicke, rinnenförmige, bisweilen auch etwas gewollte oder ganz flache Stücke mit einer sehr unebenen, schmutzig roth-braunen, höckerigen, tief-rissigen, der Eichenrinde ähnlichen, dicken Borke (an der nicht selten krustige Flechten sitzen) bedeckt, innen roth-braun, stellenweise etwas glänzend, faserig, übrigens geruchlos, aber stark abstringirend und etwas bitter. Diese Rinde, deren Hauptbestandtheil ein eisengrünender Gerbestoff mit einem gelb-braunen Gummi ist, wird gegen chronische Diarrhöen, dann überhaupt gegen Menorrhöen, besonders aber bei Schleimflüssen der Harn- und Sexual-Organen angewendet und soll sich von den übrigen tonisch-abstringirenden Heilmitteln dadurch auszeichnen, daß sie leichter verdaut wird und keine Verstopfung bewirkt. — Ungeachtet sie selbst erst seit kurzer Zeit nach Europa gebracht wird, kennt man doch schon einige solche Rinden gleiches Namens, welche der ächten ähnlich, aber mehr bitter sind und daher wohl ebenfalls von einer *Acacia* abstammen.

Auch die vor einigen Jahren bekannt gewordene *Jurema-Rinde*, *Cortex Jurema*, wahrscheinlich von der nur dem Namen nach bekannten, brasilianischen *Acacia Jurema*. Mart. abstammend, ist gleichfalls sehr abstringirend, zugleich aber unangenehm bitter, und wird nicht selten mit dem *Cortex adstringens brasiliensis* verwechselt, unterscheidet sich jedoch von den borkenlosen Stücken durch die im Innern blauschviolette Farbe. — Bei der in Ostindien einheimischen *A. amara*. W. ist die Rinde gleich den übrigen Theilen ebenfalls sehr bitter und abstringirend.

#### A. Julibrissin. W. Orientalische A.

Unbewehrt; Fiedern 8—12-paarig; Blättchen 20—30-paarig, halbt-länglich, spiz, etwas wimperig; Drüse kreisrund gegen die Basis des Blattstiels; Köpfschen in eine Nispe gestellt; Hülsen flach, häutig, kahl. — *Mimosa*. Scop. del. 1. t. 8. — *M. arborea*. Aut. (nicht L.)

Baum von 30—50' mit einer schönen, weiten Krone; Rinde glatt, graulich. Blätter 1—1 $\frac{1}{2}$ ' lang, am Grunde des Blattstiels eine niedergerückte, glänzende und über der Basis jeder Fieder 1—2 ähnliche, kleinere Drüsen tragend. Blättchen 4—5" lang, stachelspizig, am Grunde fast abgestutzt und der Mittelnerve beinahe am Rande verlaufend. Nebenblätter lineal, spiz, hinfällig. Köpfschen gepaart, lang-gestielt, eine endständige, kurze, doldentraubige Nispe bildend, ziemlich groß, schlaff, weiß, mit nach oben zu purpur-fleischrothen, sehr langen Staubgefäßen. Hülsen 4—7" lang und 1" breit, an beiden Enden verschmälert, gelblich. Im Oriente einheimisch, im südlichen Europa häufig cultivirt. — Juli bis September. 5. — Die wohlriechenden Blüthen geben einen leichten, aromatischen, Krampf stiftenden, diaphoretischen Thee und Können ganz wie die Lindenblüthen angewendet werden.

*A. decurrens*. W. (*Mimosa*. Vent. malm. t. 61.) ist ein sehr zierlicher, unbewehrter, in allen Theilen kahler Baum Neu-Hollands, mit eckigen Ästen und Blattstielen, 9—11-paarigen Fiedern, von denen jedes Paar zwischen sich eine Drüse trägt, 30—40-paarigen, schmal lineaten Blättchen auf blattig-gerandeten Blattstielen und achselständigen, aus mehreren gelben



Köpfchen gebildeten Trauben; er schmilzt ein Gummi aus, das mit dem arabischen ganz überein kommt und um Port Jackson auch gleich diesem verwendet wird, die Rinde aber soll unter den falschen Sorten des *Cortex adstringens brasiliensis* vorkommen.

Die Blätter von der *A. Niopo*. H. et B. werden am Orinoko anstatt des Tabaks gebraucht, und in Mexiko die Hülsen der *A. esculenta*. DeC. gegessen; die Rinde von *A. Roxburghii*. \* (*Mimosa microphylla*. Roxb.) dient den Bergbewohnern in Sibirien zur Bereitung eines veräuschenden Getränkes, das sie wie Bier trinken.

Die Familie der Mimoseen, aus 14 Gattungen und 568 Arten bestehend, gehört den innerhalb der Wendekreise gelegenen, so wie den nächst angränzenden Erdstrichen an; die östliche Erdhälfte besitzt hierin ein, vorzüglich durch die große Zahl neuholländischer Arten bedingtes, doch nicht sehr bedeutendes Uebergewicht, auch sind die Arten zahlreicher in der südlichen als in der nördlichen Hemisphäre und hier weit mehr als im Süden an die Tropenländer gebunden, keine einzige derselben ist in Europa einheimisch. — Durch die vielfach verschiedene Zusammensetzung der Blätter, durch die zierlichen Formen derselben, so wie der Blüten und zum Theile auch der Früchte, durch die hier besonders stark entwickelte Reizbarkeit vieler Arten (vorzüglich aus den Gattungen: *Mimosa*, *Schrankia*, *Desmanthus*) höchst ausgezeichnet, können die Mimoseen mit Recht in dieser Hinsicht als die vollkommensten Gewächse betrachtet werden. — In ihren chemischen Eigenschaften, so wie in der medizinischen, ökonomischen und technischen Anwendung zeigen sie viel Uebereinstimmung; in ersterer Beziehung ist es vorzüglich das mit einem bitteren Extraktivstoffe verbundene Tanin und das bei den meisten Bäumen aus der Rinde ausschwigende Gummi, welche als die Hauptbestandtheile betrachtet werden müssen. Das erstere findet sich besonders in der Rinde, so wie in den Früchten und bedingt die Anwendung derselben als tonisch-abstringirender Heilmittel, so wie zum Gerben und Färben; noch bedeutender ist aber der Gebrauch des Gummi's in der Heilkunde, aber auch als Nahrungsmittel und zu allerlei Gewerben. In den Früchten vieler Arten von *Inga* und *Prosopis*, so wie bei *Lagonychium* *Stephanium* u. a. Biehr. findet sich überdies ein viel Zucker enthaltendes, wohlschmeckendes Mark. Aber auch das, den vorhergehenden Familien eigene Cathartin fehlt hier nicht und gibt sich in der fast giftartigen Wirkung der Wurzel mehrerer Mimosen (zu welchen außer den schon genannten noch *Mimosa Spongia*. St. Hil. gehört) so wie in den emetischen Samen der *Entada* u. s. w. kund. Die Blüten vieler Arten hauchen einen lieblichen Geruch aus und sind als ein schwach-aromatischer Thee brauchbar, die Wurzel jedoch besitzt bei mehreren einen höchst unangenehmen, durchdringenden Geruch. Das Holz der meisten Bäume aus dieser Familie ist fest und dauerhaft, häufig gefärbt und wird in den Tropenländern vielfältig gebraucht; die Rinde und die Hülsen einiger zeichnen sich durch eine eigenthümliche, seifenartige Beschaffenheit aus und werden auch dem gemäß angewendet, die Blätter der meisten Mimoseen aber sind ein gutes Viehfutter.

#### 167. Familie: Moringaceen, Moringaceae.

Bäume mit 2—3-paarigen Blättern; Fiedern und Blättchen unpaarig. Blüten in Rispen, ♂. Kelch 5-theilig, abfallend; Zipfel ziemlich gleich, in der Knospe fast klappig. Blumenblätter 5, fast gleich, das oberste aufsteigend. Staubgefäße 10, frei, 5 bisweilen unfruchtbar; Antheren 1-fächerig. Fruchtknoten 1-fächerig mit 3 wandständigen Placenten. Griffel sädlig; Narbe einfach. Kapsel hülsenartig, 3-klappig. Samen ∞ auf der Mitte der led-

rigen Klappen und halb versenkt, kugelig-3-eckig, meistens geflügelt. Embryo gerade, eiweißlos; Wurzelchen nach oben gerichtet; Kotyledonen dick.

Diese kleine, nur aus einer Gattung, mit 4, sämmtlich im südlichen Asien einheimischen Arten bestehende Familie steht bis jetzt noch immer sehr isolirt, reiht sich wohl zum Theil an die Familiengruppe der Leguminosen (mit denen sie früher vereinigt war), weicht aber im Fruchtbaue bedeutend ab und nähert sich wieder andererseits den Bignoniaceen.

Moringa. Burm. Moringa.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

*M. pterygosperma*. Gärtn. Flügelartige M.; Behennußbaum.

Hülsen 3-kantig; Samen 3-eckig, die Kanten zu Flügeln erweitert. — *Rheede* 6. t. 11. *Rumph.* 1. t. 74—75. *Comm. h.* 1. t. 112. *Lam.* t. 337. *Jacq. ic.* t. 461. *Tuss.* 4. t. 16. *Plenk.* t. 318. *Desc.* 1. t. 27. — *M. oleifera*. *Lam.* *M. zeylanica*. *P. Guilandina Moringa*. *L. Hyperanthera*. *Vahl.* *Anoma*. *Lour.*

Kahler Baum von 30' mit einem schlanken Stamme und aufrechten Aesten. Rinde graubraun oder schwärzlich, etwas rauh, nur an den Aesten glatt. Blätter sehr groß, 2—3-mal gefiedert; Fiedern in 5—7 Paaren, die untern 4—5" lang und doppelt-gefiedert, die obern allmählig kürzer und nur einfach-gefiedert. Blättchen 5—9, gestielt, oval oder fast verkehrt-eiförmig, kahl, 1/2—1" lang, 4—8" breit, das oberständige stets am größten. Rispen ziemlich groß, weißlich und wohlriechend, mit 3—5-blütigen, weichhaarigen Aesten. Deckblätter sehr kleinen Schuppen ähnlich. Kelchzipfel länglich, wellenrandig, zurück gebogen, weichhaarig, die 2 hintern mehr entfernt. Blumentblätter den Kelchzipfeln ähnlich, 4 abstehend, das 5te aufgerichtet und etwas größer. Staubgefäße viel kürzer; Staubfäden verbreitert, am Grunde zottig. Pistill zottig-weichhaarig. Kapsel 1—1 1/2' lang, mehr als fingerdick, stumpf-3-eckig, der Länge nach gerillt, bräunlich, innen weiß und fast schwammig. Samen haselnußgroß, eiförmig-3-eckig mit dünnen Flügelhäuten. — In Ostindien einheimisch und allgemein daselbst cultivirt, jetzt auch im tropischen Amerika. — Juni bis August. 5. — Die weiß-gelbliche Rinde der Wurzel kommt im Geruche und Geschmacke so auffallend mit dem Meerrettige oder Kren überein, daß sie sowohl an Speisen, als auch bei Krankheiten ganz so, wie dieser gebraucht wird, nur besitzt sie überdies innerlich genommen Krampf stillende und stark treibende Eigenschaften; auch die Rinde des Stammes und der Aeste besitzt denselben beißenden Geruch und Geschmack, nur im etwas geringeren Grade und wird gegen ähnliche Leiden wie die Wurzel angewendet; die ebenfalls scharfen Blätter legt man auf Geschwülste und den Armeren dienen sie gleich den (besser schmeckenden) Blüten und unreifen Hülsen als Gemüse. Die scharf-bittern, emetisch-purgirenden Samen (*Behennüsse*, *Nuces Behen* vel *Glandes unguentariae* seu *Balani myristicae*, *Balanos ayvattios*. Hipp., *B. myristica*. Diosc.) geben durch Auspressen ein mildes, geruch- und geschmackloses, nicht ranzig werdendes Oehl, das unter dem Namen *Behenöhl*, *Oleum Behen*, bekannt ist, heut zu Tage meistens nur zur Bereitung wohlriechender Salben und Öhle verwendet wird, früher jedoch als ein Purgirmittel und äußerlich gegen Hautkrankheiten im Gebrauche war.

Dieselben Eigenschaften finden sich auch bei *M. polygona*. DeC. (*Burm. zeyl.* t. 75. — *Hyperanthera decandra*. W.) so wie bei *M. aptera*. Gärtn. (*Blackw.* t. 356.); beide sind ebenfalls in Ostindien einheimisch und sehen auch sonst der obigen Art sehr ähnlich, so daß die erstere sich nur durch die vieleckigen Früchte, die zweite nur durch die flügellosen Samen unterscheidet.

## 2. Ordnung: Aehnlichblüthige, Confines.

Der Verein von Familien in beiden Reihen dieser Ordnung wiederholt auf einer andern Stufe das, bei der ersten Ordnung angedeutete Streben nach centrischer Gestaltung des Pistills und das gegentheilige der Staubgefäße. Die fast durchaus regelmäßigen Blüthen sind bei einigen Familien der zweiten Reihe wieder ziemlich unvollkommen und zeigen einen Rückschritt in die Klasse der Mono- und Synchlampdeen. Bei mehreren Familien der ersten Reihe ist der Kelch noch ganz oder zum Theil dem Fruchtknoten angewachsen, strebt aber überall nach Isolirung.

## 168. Familie: Crassulaceen, Crassulaceae.

Fleischige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter zerstreut, selten gegenständig, meistens ganz, bisweilen fiederspaltig. Nebenblätter 0. Blüthen ♂ (nur bei einer Gattung 2-häufig) regelmäßig, in endständigen Trugbolden, häufig einseitig längs den Aesten derselben gestellt, selten einzeln, achselständig. Kelchblätter 3—20 (meistens 5) mehr oder weniger verbunden, bleibend. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd, der Basis des Kelches aufstehend, frei oder verwachsen, gleich den Kelchblättern in der Knospe dachziegelig. Staubgefäße frei, in gleicher oder doppelter Zahl und mit ihnen an gleicher Stelle entspringend, im ersten Falle mit den Blumenblättern abwechselnd, im zweiten abwechselnd und entgegengesetzt, doch die letzteren kürzer und später ausgebildet. Antheren 2-fächerig, aufrecht, der Länge nach sich öffnend. Karpelle eben so viele als Blumenblätter und ihnen gegenständig, um eine ideale Achse wirtelig gestellt, frei, zusammen gedrückt, 1-fächerig, an der Spitze in einen kurzen, sehr einfachen, bleibenden Griffel verdünnt, bei der Reife balgkapselartig sich öffnend; am Grunde eines jeden eine drüsigte Schuppe. Samen meistens ∞, an den Rändern der Nabel sitzend, sehr klein. Embryo gerade, in der Achse des dünnen, fleischigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

*Rhodiola*. L. Rosenwurz.

Kelch 4-theilig. Blumenblätter 4, bei den ♀ fast fehlend. Nektarschuppen 4, auszerander. Staubgefäße 8. Balgkapseln 4, ∞-samig.

Kräuter mit wechselständigen, ganzen Blättern. Blüthen in Trugbolden, ♂ oder durch Fehlschlagen 2-häufig, klein, einige bisweilen pentamerisch. *Rh. rosea*. L. Gemeine R.

Blätter länglich, gegen die Spitze gesägt, kahl; Blüthen fast buschtraubig, 2-häufig. — *Lam.* t. 819. *F. D.* t. 183. *Schk.* t. 331. *DeC. pl. gr.* t. 143. *Blackw.* t. 586. — *Sedum Rhodiola*. *DeC.*

Wurzelstock fleischig, walzlich, fingerdick, nach oben vielköpfig, weißlich mit einer sich lösenden, braunen Haut bedeckt, rosenartig riechend. Stengel mehrere, aufrecht, einfach, 1/2—1" lang, eckig, beblättert, gleich der ganzen Pflanze kahl und seegrün bereift. Blätter zahlreich, sehr genähert, sitzend, länglich-spatelig, spitz, über der Mitte stumpf-gesägt, 1/2—1" lang, 3—5" breit, die untersten kleiner. Trugbolden einfach oder mit mehreren fast buschtraubigen Aesten, an der ♀ Pflanze mehr gedrängt. Kelch kurz; Zipfel lineal-lanzettlich. Blumenblätter lineal, rinnig, grünlich-gelb ins Röthliche, bei den ♀ kaum sichtbar. — An felsigen Stellen der Alpen und Boratpen. — Juni. Juli. 4. — Die sehr angenehm rosig riechende Wurzel war vor Zeiten als *Radix Rhodiae* (*Podia hka.* Diosc.) officinell, wurde für Schmerz stillend, zertheilend und kühlend gehalten und steht noch immer bei den Bergbewohnern im Ansehen, in Grönland genießt man das Kraut als Gemüse.

## Crassula. (Dillen.) L. Dickblatt.

Kelch 5-theilig; Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Nektarschuppen eiförmig, abgestutzt. Balgkapseln 5, vielsamig.

Kräuter oder Halbsträucher, fast sämmtlich am Cap zu Hause. Blätter gegenständig, ganzrandig oder kaum gekerbt. Blüten trugbohdig. Kelchzipfel verflacht.

## Cr. tetragona. L. Vierseitiges D.

Stengel krautig, aufrecht, stielrund; Blätter kreuzweise stehend, von oben niedergedrückt, pfriemig, fast 4-seitig, einwärts gekrümmt, abstehend, kahl. — *DeC. pl. gr. t.* 19.

Kahler Strauch von 2—3' mit aufrechten, wechselständigen Aesten und durch die, in 4 sehr regelmäßigen, abstehenden Reihen stehenden, am Grunde verbundenen, zolllangen, beinahe federkielartigen, spigen Blätter ausgezeichnet. Trugbolbe 3-spaltig, sehr ästig, gleich hoch. Würthen klein, weiß mit purpurrothlichen Antheren. — Cap. — Dezember.  $\bar{h}$ . — Eine Abkochung dieser Pflanze in Milch wird dort gegen den Durchfall angewendet.

Cr. pinnata. Lour., ein in China und Cochinchina einheimischer Strauch, gehört keineswegs dieser Gattung, ja nicht einmal dieser Familie an, ist jedoch zu ungenügend bekannt, um ihm seine richtige Stellung (vielleicht unter den Connarinen?) anweisen zu können. Er wird bis 6' hoch, treibt aufsteigende Aeste mit unpaarig-gesiebten Blättern auf langen, verwachsen-scheidigen, rothbraunen Stielen und zahlreichen, länglichen, stumpfen, dicken, ganzrandigen, oben glänzenden, unten silzigen Blättchen; die kleinen, rothbraunen Blüten stehen in fast endständigen Rispen, haben längliche, fleischige Blumenblätter, behaarte Staubgefäße, 10 gelbe Nektarschuppen und hinterlassen 5 zweisamige Balgkapseln. — Alle Theile dieser Pflanze sind sehr bitter, die Wurzel gilt in ihrem Vaterlande für eröffnend, zertheilend, auflösend, treibend, wird gegen Wechselfieber, Gelbsucht, Wassersucht und andere Cachexien und eine Abkochung der Blätter gegen die Krätze gebraucht; die letzteren dienen auch zum Schwarzfärben.

## Kalanchoë. Adans. Kalanchoë.

Kelch 4-theilig. Corolle präsentirtellerförmig; Saum 4-theilig. Staubgefäße 8, dem Grunde der Corollenröhre angewachsen. Nektarschuppen 4, lineal. Balgkapseln 4, vielsamig.

Süd-asiatische und afrikanische Halbsträucher mit gegenständigen, unregelmäßig-fiederschnittigen oder gezähnten Blättern. Blüten in schlaffen, rispigen Trugbohden. Kelchblätter kaum am Grunde etwas verbunden, schmal, abstehend. Corollenröhre walzig. Griffel sädlig.

## K. laciniata. DeC. Geschligte K.

Blätter geschligt-fiederschnittig, die obern fast ganz; Abschnitte 3—7, länglich, spiz, grob-gezähnt. — *Rumph. 5. t. 95. Weinm. t. 435. DeC. pl. gr. t. 100.* — *Cotyledon. L.*

Stengel mehrere, 1  $1\frac{1}{2}$ —2' lang, fingerdick, rund, saftig-fleischig, durch ihr Gewicht zum Theil niedergelegt, wie die ganze Pflanze kahl und bereift. Blätter gestielt, am Grunde verbunden; die untern 3-schnittig, die folgenden fiederig 5—7-schnittig, die obersten lineal-lanzettlich; Abschnitte 1  $1\frac{1}{2}$ —3' lang, 8—12'' breit, grob- und ungleich kerbig-gezähnt, meistens rinnig-ausgehöhlt. Rispen endständig mit trugbohdigen Aesten. Blüten fast aufrecht, gelb. Kelchzipfel lanzettlich, abstehend. Corolle gegen den Schlund verschmälert; Zipfel abstehend, eiförmig. Staubgefäße eingeschlossen. — Auf den ostindischen Inseln. — Juli bis September.  $\bar{h}$ . — Auf den Molukken brauct man den Saft als ein sehr kühlendes Mittel bei Fiebern und andern Krankheiten.

**Bryophyllum.** Salisb. ist von *Kalanchoë* nur durch den auf-  
geblasenen, halb-4-spaltigen Kelch und durch 4, anstatt der Schuppen vorhan-  
dene Drüsen verschieden. Die einzige Art dieser Gattung: *Br. calycinum*.  
Salisb. (Salisb. par. t. 3. Bot. mag. t. 1409. — *Cotyledon pinnata*. Lam.  
*Kalanchoë*. P. *Cotyledon rhizophylla*. Roxb. *C. calycina*. Roth.) ist ein  
2—4' hoher, fleischiger, kahler Halbstrauch mit gegenständigen, gestielten, 1—2-  
paarig-sieberschnittigen Blättern, eiförmig-ovalen, grob-gekerbten Abschnitten  
(von denen bisweilen nur der größte und endständige allein vorhanden ist),  
endständigen, rispigen Trugbolben und gelben, 1 1/2" langen, hängenden  
Blüthen, wächst im südlichen Asien, aber auch auf den Maskarenbas und  
wird ebenfalls der kühlenden, besänftigenden, Wund heilenden Eigenschaft sei-  
ner Blätter wegen, besonders in China geschätzt. Seine Blätter, die auch  
das Eigenthümliche besitzen, daß sie am Morgen stets sauer, Nachmittags ge-  
schmacklos und Abends etwas bitter sind, entwickeln sehr leicht aus den  
Kerben am Rande Knospen, die zu neuen Pflanzen heranwachsen.

**Umbilicus.** (Bauh.) DeC. Nabelkraut.

Kelch 5-theilig. Corolle glockig, 5-spaltig; Zipfel aufrecht, spig.  
Staubgefäße 10, der Corolle eingefügt. Nektarschuppen 5, stumpf. Balg-  
kapseln 5, vielsamig.

Südeuropäisch-orientalische Kräuter mit rosettigen oder wechselständigen,  
ganzrandigen oder schwach gezähnten Blättern. Blüthen traubig oder rispig.  
Griffel pfriemig.

**U. pendulinus.** DeC. Hängendes N.

Stengel ästig; untere Blätter schildförmig, concav, rundlich, ausge-  
schweift-kerbig; Deckblätter ganz; Blüthen röhrig-glockig, hängend oder  
abstehend. — *Lam. t. 389. f. 1. DeC. pl. gr. t. 156. Blackw. t. 263. —*  
*Cotyledon Umbilicus.* *β. L.*

Wurzel knollig, fleischig, weiß mit feinen Fasern. Stengel aufrecht,  
1/2—1' hoch, stielrund, nur unten beblättert, nach oben traubig-ästig und  
wie die ganze Pflanze kahl. Blätter am Grunde ziemlich gehäuft, gestielt,  
1—1 1/2" groß, sehr saftig, die obern kleiner, viel kürzer gestielt und fast  
keil-nierenförmig, oft etwas lappig. Blüthen zahlreich, traubig, ziemlich  
klein, gelblich-grün. Deckblätter sehr klein, schmal. Kelchzipfel lineal-lanzett-  
lich, stumpf. Corollenzipfel kurz und breit, concav, flachspitzlich. — An stei-  
nigen Orten und auf alten Mauern im südlichen Europa, aber auch in England. —  
April bis Juni.  $\Psi$ . — Das Kraut war früher unter dem Namen *Herba*  
*Umbilici Veneris* seu *Cotyledonis* (*Κοτυληδών* Hipp. Diosc.)  
als ein kühlendes, erfrischendes und diuretisches Heilmittel im Gebrauche. —  
Eine gleiche Anwendung fand auch *U. erectus*. DeC. (*Cotyledon Um-*  
*bilicus. α. L. C. lutea*. Huds. *C. lusitanica*. Lam. *Κοτυληδών έρισα*. Diosc.)  
eine Art, die etwas seltener als die vorige ist und sich von ihr durch die kri-  
chende Wurzel, so wie durch aufrechte, etwas größere, gelbe Blüthen und ge-  
zähnte Deckblätter unterscheidet.

**Sedum.** (Colum.) L. Sedum.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Nektarschuppen  
5. Balgkapseln 5, vielsamig.

Kräuter oder Halbsträucher der nördlichen Hemisphäre und fast ganz  
auf die alte Welt beschränkt. Stengel oft am Grunde ästig, mit blätter-  
reichen, unfruchtbaren Ausläufern. Blätter meistens wechselständig, stielrund  
oder flach, selten gezähnt. Blüthen in Trugbolben; die Zahl der Blüthen-  
theile bisweilen schwankend. Kelchzipfel fleischig-ausgetrieben.

\* Blätter mehr oder weniger stielrund.

**S. album.** L. Weißes S.; weiße Fetthenne oder weiße Steinschwamm, Erimadam, Taubenweizen.

Blätter zerstreut, länglich, stumpf, sitzend, kahl, an den jungen Trieben absehend; Fruchtblatt ästig, schlaff, fast doldentraubig; Blumenblätter stumpflich. — *Bull.* t. 179. *F. D.* t. 66. *Lam.* t. 390. f. 2. *DeC. pl. gr.* t. 22. *Blackw.* t. 428. *Plenk.* t. 352.

Stengel fast halbstrauchig, liegend und wurzelnd mit zahlreichen, krautigen, einen lockern Rasen bildenden, aufsteigenden, stielrunden, kahlen, theils blühenden, 4–6" langen, theils viel kürzeren, unfruchtbaren Ästen. Blätter sitzend, 3–5" lang, walzlich, doch oberseits ein wenig niedergedrückt, häufig gleich den Ästen purpurröthlich. Fruchtblatt 3-theilig, die Keule wieder verzweigt, fast gleich hoch, kahl. Kelchzipfel eiförmig, stumpf. Blumenblätter 3-mal länger, ausgebreitet, weiß oder blaß rosenroth. — Häufig auf Mauern, Dächern, Felsen oder an dürren, sonnigen Stellen in ganz Europa. — Juni, Juli. 4. — Vor Zeiten war das Kraut (*Herba Sedi minoris seu albi*) nach Art der vorhergehenden und folgenden Gewächse als kühlend, antiskorbütisch u. s. w. im Gebrauche; auch heut zu Tage ist es noch ein Hausmittel bei fauligen, krebsartigen Geschwüren.

**S. acre.** L. Scharfes S.; Mauer- oder Stein-Pfeffer, Käsesträublein.

Blätter zerstreut, aufrecht, fast eiförmig, spitzlich, am Rücken buckelig, sitzend, doch an der stumpfen Basis gelblich, kahl; Fruchtblatt 3-spaltig; Blumenblätter lanzettlich, spitz. — *Bull.* t. 31. *F. D.* t. 1457. *Schk.* t. 123. *DeC. pl. gr.* t. 117. *Blackw.* t. 232. *Plenk.* t. 351. *Hayne* t. 1. 15.

Wurzel dünn, faserig. Stengel mehrere, dünn, nach allen Richtungen ausgebreitet, wurzelnd, in zahlreiche, aufrechte, theils unfruchtbare, theils blühende, 2–4" lange Äste getheilt und so einen ziemlich dichten Rasen bildend. Blätter an den ersteren dicht-dachziegelig und schraubensförmig, in 6 Reihen, an den letzteren lockerer, 1 1/2" lang, nur mit dem obern Rande der Basis angewachsen, oberseits etwas flach, am Rücken sehr convex, lebhaftgrün und häufig röthlich-punktirt oder gestrichelt. Fruchtblatt kahl, gelb, jeder Ast mit 4–5 fast sitzenden Blüten und dazwischen beblättert. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, am Grunde buckelig und mit den Rändern einander deckend. Blumenblätter doppelt länger. — Häufig an trockenen, sonnigen Stellen, Ackerrainen und auf Mauern in Europa. — Juni, Juli. 4. — Das geruchlose, aber schleimig-scharf und pfefferartig schmeckende, äußerlich die Haut röthende, innerlich Erbrechen und Purgiren bewirkende Kraut war früher als *Herba recens Sedi minoris vel acris* officinell und wurde gegen Geschwüre angewendet; heut zu Tage ist es nur noch als ein Volksmittel gebräuchlich, wurde aber neuerlich wieder gegen Epilepsie empfohlen. — **S. sexangularis.** L. (*F. D.* t. 1644. *DeC. pl. gr.* t. 118. *Hayne* t. 1. 16.) wird oft mit *S. acre.* L. verwechselt, dem es auch im Aussehen gleich, doch unterscheidet es seine stielrunden, linealen, stumpfen, an der gelblichen Basis in ein kurzes Spitzchen endigenden Blätter, so wie die linealen, entfernt stehenden Kelchzipfel; es wächst übrigens an gleichen Stellen, blüht etwas später und ist geschmacklos.

**S. reflexum.** L. (*F. D.* t. 1818. *Reichb. pl. cr.* 3. t. 286.) und **S. rupestre.** L. (*F. D.* t. 113. *Sturm. H.* 12. *DeC. pl. gr.* t. 116. *Reichb. pl. cr.* 3. t. 276.) finden sich an Felsen, auf Mauern u. s. w. in Europa und wurden früher eben so, wie *S. album.* L. und zwar unter dem Namen *Herba Sedi minoris lutei* gebraucht; in einigen Gegenden dienen sie

gleich jenem als Salat. Die erste dieser 2 Arten (unter dem Namen „große oder gelbe Erimadama“ bekannt) besitzt ebenfalls niedertiegende, wurzelnde, einen lockern Rasen bildende Stengel mit zahlreichen, dicht beblätterten, unfruchtbaren und  $1\frac{1}{2}$ —1' langen Blütenästen, die stielrund-pfriemlichen, spigen und in eine kleine Granne endigenden, an der gelösten Basis fast gespornten, großgrünen, kahlen Blätter stehen in 5—7 schraubenförmigen Reihen, sind an den unfruchtbaren Ästen größtentheils zurückgeschlagen, an den blühenden abstehend und fallen hier schon zur Blütezeit ab, die goldgelben Blüten stehen in 3—5-spaltigen, mit der Spitze der traubigen, oft wieder gespaltenen Äste zurückgebogenen Trugdolden. Die zweite, viel häufigere Art ist der vorigen fast ganz gleich und wohl kaum spezifisch verschieden, aber durch die seegrüne Farbe leicht zu unterscheiden. Beide und wahrscheinlich auch das verwandte, bloß dem südlichen Europa eigene *S. altissimum* Poir., so wie *S. amplexicaule* Dec. sind unter dem *Αειλοον το μυχρον*. Diosc. zu verstehen, während das *Αειλον*. Diosc. in dem kleinen *S. stellatum* L. zu suchen seyn dürfte.

*S. Telephium* L. Knolliges S.; große Fetthenne, Schmeermurzel, Bohnenblatt, Donnerbart.

Blätter flach, oval-länglich, stumpf-gezähnt, zerstreut oder gegenständig und zu 3, sitzend, an der Basis fast herzförmig; Trugdolden zusammengesetzt, doldentraubig, gedrängt. — *Lam. t. 390. f. 1. Sturm. H. 6. DeC. pl. gr. t. 92. Richbh. pl. cr. 8. t. 727. Blackw. t. 191. Plenk. t. 350. Hayne 6. t. 13.* — *Anacampseros vulgaris et triphylla. Haw.*

Wurzelstock kurz, mit zahlreichen, sitzenden, rüben- oder spindelförmigen, oft fast walzigen, in eine lange Faser endigenden, fleischigen, weißlichen Knollen. Stengel aufrecht oder aufsteigend, steif, 1—2' hoch, einfach oder am Ende Blütenäste treibend, stielrund und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter meistens gegenständig oder zu 3, eiförmig-oval, mit der herz-eiförmigen Basis den Stengel umfassend, 2—4" lang, 1—2" breit, die untersten immer kleiner (diese Form hat man auch als eine eigene Art aufgestellt und *S. latifolium*. Bertol. oder *S. maximum*. Hoffm. — *Anacampseros*. Haw. genannt) oder die Blätter sind zerstreut, daher gedrängter und mehr aufgerichtet, gewöhnlich auch länglicher oder verkehrt ei-länglich (*Richbh. pl. cr. 8. t. 726.*), am Rande unregelmäßig-, und stumpf-gesägt oder kerbig-gezähnt, selten sind die Zähne etwas scharf oder fechten zum Theile. Trugdolden sehr reichblüthig, gewölbt, bei der großblättrigen Abart alle zusammen oft eine sehr ansehnliche, beblätterte Rispe bildend. Kelchzipfel ei-länglich, spiz. Blumenblätter 2—3-mal länger, abstehend, gerade, länglich, zugespizt, an der Spitze kappenförmig vertieft und mit einem kleinen, zusammen gedrückten Hörndchen endigend, grünlich-weiß, ins Gelbliche, seltener purpurröthlich. Nektarschuppen keilförmig, schwach ausgerandet. Balgkapseln länglich-eiförmig, lang-zugespizt. — Häufig an Felsen, Mauern und in Bergwäldern durch ganz Europa. — Juni bis August. 4. — Vor Zeiten hatte man die Wurzel und das Kraut als *Radix et Herba Telephii* vel *Crassulae majoris* seu *Fabariae* in den Apotheken und brauchte sie als kühlend, Schmerz stillend, reinigend und Wund heilend, wie es noch jetzt von den Landleuten geschieht. Die Blätter können auch als Salat gegessen werden. — *S. purpureum*. Haw. (*F. D. t. 686.* — *Anacampseros*. Haw. *S. Telephium purpureum* L.) wurde eben so gebraucht, ist aber etwas seltener als die vorige Art, für deren Varietät sie gewöhnlich gehalten wird und durch die wechselständigen, länglichen, am Grunde verschmälerten Blätter, von denen die obern sitzend, die untern kurz gestielt sind, auffallend verschieden.

*S. Anacampseros* L. (*Bot. mag. t. 118. DeC. pl. gr. t. 33.*

Plenk. t. 353. — *Anacampseros sempervirens*. Haw.) besißt wie fast alle Arten dieser Gattung gleiche Eigenschaften und war sonst ebenfalls, als *Herba Anacampserotis* officinell; es ist im südlichen Europa zu Hause, unterscheidet sich durch gestreckt-aufsteigende, spannentange Stengel, zuerst rosettförmig, dann zerstreute, fast sitzende, verkehrt ei-keilförmige, ganzrandige, bläulich-seegrüne Blätter, so wie durch gedrängte, doldentraubige, röthliche Fruchtdolben und scheint das *Τελέπιον* der Hippokratiker, *S. Cepaea* L., dagegen die *Κηναία* Diosc., welche man bei Krankheiten der Harnorgane brauchte, zu seyn.

*Sempervivum*. (Plin.) L. Hauswurz.

Kelch 6—12theilig. Blumenblätter 6—12. Staubgefäße doppelt so viele. Nektarschuppen 6—12, zahnig oder geschligt. Balgkapfeln 6—12, vielsamig.

Kräuter oder fleischige Sträucher im nördlichen gemäßigten Klima der alten Welt. Blätter spatelig, an den jungen Trieben oder Knospen rosettförmig. Blüthen in doldentraubigen oder rispigen Fruchtdolben, meistens dodekamerisch, bisweilen hexa- bis ikosamerisch. Blumenblätter gewöhnlich am Grunde etwas verbunden. *S. tectorum*. L. Gemeine H.; Dachwurz, Dachlauch.

Blätter in den Knospen-Rosetten absehend, verkehrt-ei-länglich, plößlich gespitzt, wimperig; Blumenblätter meistens 12, sternförmig, drüsig-wimperig. — *F. D. t. 601. Sturm. H. 23. DeC. pl. gr. t. 104. Blackw. t. 366. Plenk. t. 372. Hayne 6. t. 14. — Sedum. Scop.*

Blätter zahlreich, dicht über einander gelegt und eine große Rosette bildend, später aus den Achseln mehrere jüngere Rosetten treibend, welche dann zusammen einen polsterförmigen Rasen darstellen; jedes Blatt ist oberseits flach oder schwach concav, unterseits gewölbt, 10—18'' lang, grasgrün und kahl, aber am häufig bräunlich-purpurrothen Rande dicht mit kurzen, steifen Härchen besetzt. Stengel aus der Mitte der Rosette, 1—1½' hoch, dick, einfach, dicht mit eiförmig- und länglich-lanzettlichen, zugespitzten, wimperigen, röthlichen Blättern besetzt und gleich den Blüthen drüsenhaarig. Fruchtdolben groß, mit wechselseitigen, absehenden Aesten. Blüthen fast einseitig-wenig, aufrecht, beinahe sitzend. Deckblätter lineal-lanzettlich, zugespitzt. Kelchzipfel ei-lanzettlich, spitz. Blumenblätter doppelt länger, lanzettlich, zugespitzt, rosenroth mit dunkel purpurrothen Strichfäden, außen etwas grünlich und drüsenhaarig. Staubgefäße halb so lang, häufig zu Pistillen metamorphosirt. Nektarschuppen sehr kurz. — Nur auf Goralpen und Alpen ursprünglich wild, jetzt auf Mauern und Dächern durch ganz Europa verwildert. — Juni bis August. 4. — Die frischen, schwach säuerlich-herb und etwas holzig schmeckenden Blätter waren und sind zum Theil noch immer als *Herba Sempervi* vel *Sedi majoris* officinell und ihrer kühlenden, besänftigenden Eigenschaft wegen gegen Fieberhitze, Entzündungen, Nieren, Blutflüsse, Blasenkrankheiten und beim Storbut, äußerlich aber bei Wunden, Geschwüren, Verbrennungen, so wie zur Vertreibung von Sommersprossen, Warzen und Hühneraugen gebräuchlich; die Wurzel schmeckt ziemlich bitter und etwas scharf.

Gleiche Eigenschaften kommen auch den übrigen Arten dieser Gattung, von denen in Deutschland noch 6 andere auf Bergen und Felsen, besonders in den Alpenländern vorkommen, zu; unter den ausländischen ist das *S. arborescens* L. (*DeC. pl. gr. t. 125. Bot. reg. t. 99. — Λειψωρ τὸ μέγα*, Diosc.) ein dem südlichsten Europa, nördlichen Afrika und dem Oriente angehörender, aber seit alten Zeiten bei uns häufig cultivirter, 3—4' hoher Strauch mit einem fast baumartigen, dicken, glatten Stengel, rosettförmig, spateligen, kahlen, wimperigen Blättern und großen, goldgelben Blüthenrispen (die jedoch bei uns höchst selten zum Vorschein kommen) am bekanntesten.



Die 21 Gattungen und 336 Arten dieser Familie finden sich zwar in allen Welttheilen, doch leberbergen die tropischen Gegenden, so wie überhaupt ganz Amerika und Australien zusammen genommen kaum mehr als 20 derselben, während über die Hälfte aller Arten am Cap, der Rest aber in Europa, so wie im nördlichen Asien und Afrika, doch überall nur auf den trockensten Stellen, nackten Felsen, Mauern, sandigen, heißen Ebenen u. s. w. vorkommt. — Alle zeichnen sich durch die große Menge eines meistens indifferenten, kühlenden, schwach salzig-herben Saftes aus, der als Hauptbestandtheil apfelsauren Kalk mit etwas überschüssiger Säure enthält und nicht selten am Morgen merkbar säuerlich ist, bis zum Nachmittage aber diesen Geschmack bereits verloren hat. Mehreren kommt auch ein noch nicht genauer untersuchter, flüchtig-scharfer Stoff, allein, so viel man bis jetzt weiß, nur dem *Sedum aere. L.* im höheren Grade zu, während die übrigen Crassulaceen, wenn sie auch nicht ganz frei davon sind, nur so wenig desselben enthalten, daß man sie füglich alle auf gleiche Weise als kühlende, besänftigende, antiphlogistische und antisyphilitische Heilmittel anwenden, andererseits auch wieder die meisten als Speise genießen kann. Daß übrigens ätherisch-öhlige oder harzige Stoffe dieser Familie nicht fremd sind, zeigt der angenehme Geruch der Blüthen mehrerer Arten und der rosenartige Duft der Wurzel bei *Rhodiola rosea. L.* Außerdem besitzen noch die Blätter bei *Sempervivum glutinosum. L.* und einigen andern einen klebrigen Ueberzug, und die Fischer auf Madeira reiben mit jenen ihre, vorher in eine alkalische Flüssigkeit getauchten Netze, welche dadurch so fest wie gegerbte Stoffe werden. — Vor einigen Jahren geschah des sogenannten „chinesischen Talgbaumes“, den man jetzt auch auf der Insel Bourbon cultivirt, unter dem Namen *Sedum lecoïdes. (?)* Erwähnung; doch dürfte diese Bezeichnung auf einem Irrthume beruhen und jener Baum wohl einer ganz andern Familie angehören.

#### 169. Familie: Galacineen, Galacineae.

Kräuter mit oft nur wurzelständigen, ganzen oder leierförmigen Blättern, Nebenblätter 0. Trauben endständig, deckblätterig. Kelch 4—6-theilig. Blumenblätter 4—6 Staubgefäße 2—4-mal so viele als Blumenblätter und mit ihnen dem Grunde des Kelches eingefügt, frei oder monadelphisch, abwechselnd-unfruchtbar. Fruchtknoten 3—4-fächerig; Eichen  $\infty$ , an der Achse befestigt. Narbe sitzend, 3—4-lappig. Kapsel 3—5-fächerig, mit eben so vielen, an den Scheidewänden sich trennenden Klappen aufspringend. Samen zahlreich.

*Francoa. Cav. Francoa.*

Kelch 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 8—10, mit eben so vielen unfruchtbaren abwechselnd. Kapsel 4—5-fächerig, 4—5-lappig. Chilische Kräuter mit leierförmigen Blättern. Blumenblätter genagelt, spitz, ausgebreitet.

*Fr. sonchifolia. Juss. Gänsedistelblättrige Fr.*

Stengel aufrecht; Blätter leierförmig-herablaufend, zwischen den entfernt stehenden Lappen buchtig; Trauben aufrecht, ährig, weichhaarig. — *Feuill. 2. t. 31. Ann. mus. 3. t. 12. Bot. mag. t. 3309. — Panke. Mol.*

Stengel  $1\frac{1}{2}$ —3' hoch, stielrund, saftig, nach oben flaumig. Blätter abwechselnd,  $\frac{3}{4}$ —1' lang, am Grunde schmal, den Stengel halb umfassend und etwas herablaufend, nach vorn 3—4" breit, in 5—7 stumpfe Lappen getheilt, wellig, am Rande gezähnel, auf beiden Flächen weichhaarig. Trauben lang und schön, mit lanzettlichen Deckblättern und fast aufrechten, roten Blüthen. Kapseln verlängert. — Chili. — Juli, August. 4. — Man bräut dort den Saft der Pflanze als ein kühlendes, Reiz minderndes, Schmerz

Vierter Band.

stillendes Mittel, vorzüglich aber gegen Hämorrhoiden, zu welchem Zwecke man auch das zerquetschte Kraut äußerlich auflegt; mit der Wurzel färbt man schwarz.

Bis jetzt sind nur 3 Gattungen und 4 Arten in dieser Familie bekannt, von denen 1 in Virginien lebt und die andern 3 in Sibiri einheimisch sind. Ueber ihre Eigenschaften ist nichts weiter als das eben Erwähnte bekannt.

170. Familie: Saxifragaceae, Saxifragaceae.

Kräuter mit meistens wechselständigen, ganzen oder getheilten, gewöhnlich dicklichen Blättern. Nebenblätter 0. Blüten ♂, trugdoldig, traubig oder rispig, selten einzeln, endständig. Kelch frei oder dem Fruchtknoten angewachsen, aus 5, seltener 4, am Grunde verwachsenen, in der Knospe dachziegeligen Blättern bestehend. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd, perigynisch, selten 0. Staubgefäße in gleicher oder doppelter Zahl, von dem dünnen, kelchständigen (bisweilen fast hypogynisch, von einem ringförmigen) Torus entspringend und frei. Fruchtknoten aus 2 (sehr selten 3—5) verwachsenen, an der Spitze aber getrennten Karpellen bestehend. Griffel eben so viele, bleibend. Kapsel 2-klapzig; die Samen tragenden Ränder der Klappen bald ganz, bald nur halb, bald kaum einwärts geschlagen und die Kapsel dem gemäß vollkommen oder nur halb 2-fächerig oder 1-fächerig, im ersten Falle mit centralen, im letzteren mit wandständigen, zahlreichen, sehr kleinen Samen. Embryo stielrund, in der Achse eines fleischigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Am nächsten sind sie mit den 2 folgenden Familien (die früher nur Unterfamilien der Saxifragaceen bildeten) dann aber auch mit den Grossularaceen, Grossulariaceen und Escalloniaceen, so wie mit den Rosaceen verwandt.

*Chrysosplenium*. Tourn. Milzkraut.

Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen; Saum 4—5-lappig, innen gefärbt. Corolle 0. Staubgefäße 8—10, am Rande einer fleischigen, den freien Theil des Fruchtknotens umgebenden Scheibe. Griffel 2. Kapsel 1-fächerig, 2-klapzig, 2-schnabelig. Samen grundständig.

Kleine, saftige, brüchige Frühlings-Kräuter im nördlichen gemäßigten Klima. Blätter dicklich, gezähnt. Blüten trugdoldig, gelb, klein. Kelchzipfel meistens 4, eiförmig, stumpf, 2 gegenständige kleiner. Griffel kurz; Narben einfach.

*Chr. alternifolium*. L. Wechselblättriges M.; Goldsteinbrech, Goldmilz, Stein-Kresse.

Blätter wechselständig, herz-nierenförmig, fast doppelt-gekerbt. — *F. D. t. 366. Lam. t. 374. Schk. t. 108. Sturm. H. 12.*

Wurzel säbzig, kriechend, fein faserig. Stengel aufrecht, 3—6" hoch, 3-kantig, einfach, oben in eine goldgelbe, beblätterte, ästige Trugbolde endigend, kahl, wie die ganze Pflanze gelblich-grün und glänzend. Wurzelblätter lang-gestielt, rundlich-nierenförmig, 6—9" lang, 9—12" breit, tief-gekerbt und die Kerben fast ausgerandet, mit zerstreuten, saftigen Haaren besetzt, unterseits glänzend; Stengelblätter nur 1—2, kürzer gestielt, die blüthenständigen kleiner, seichter gekerbt, an der ganzrandigen Basis abgestutzt oder in den Blattstiel keilförmig verschmälert und gleich einer Hülle jeden Ast der Trugbolde umgebend. — An feuchten, schattigen Stellen und in Wäldern Europa's. — April, Mai. 4. — Das geruchlose, schwach kressenartig schmeckende Kraut war vor Zeiten unter dem Namen *Herba Chrysosplenii* vel *Nasturtii petraei* seu *Saxifragae aureae* vel *Hepaticae aureae* als ein auflösendes, gelind stärkendes Mittel bei Leber- und

Nitz-Anschoppungen, Krankheiten der Harnorgane, so wie gegen chronischen Husten im Gebrauche. — *Chr. oppositifolium*. L. (F. D. t. 365. Sturm. H. 4.) wurde eben so gebraucht, ist aber etwas seltener, nur in Berggegenden an nassen Stellen einheimisch und von der ersten Art durch den am Grunde wurzelnden, 4-kantigen, zarteren Stengel, so wie durch kleinere, halbkreisrunde, gegenständige Blätter leicht zu unterscheiden.

#### *Heuchera*. L. Heuchere.

Kelch 5-spaltig, fast frei. Blumenblätter 5, zwischen den Kelchzipfeln. Staubgefäße 5. Kapsel zwischen den 2 Griffeln sich öffnend, 1-fächerig, die Ränder der Klappen etwas eingeschlagen.

Nordamerikanische, bis nach Kamtschatka reichende Kräuter, mit handnervigen, lappig-gezähnten Wurzelblättern, nackten Stengeln und traubig-rispigen, trugdoldigen Blüten. Blumenblätter etwas ungleich, verwelkend. Antheren pfeiltig. Griffel in der Jugend fast verbunden, später abstehend. Kapsel am Grunde dem Kelche angewachsen.

#### *H. americana*. L. Gemeine H.

Klebrig-weichhaarig; Schaft und Blätter scharflich, letztere rundlich-gelappt, mit breiten, stumpfen und stachelspitzigen Zähnen besetzt; Blüthenstiele gabelästig, ausgeperret; Kelchzipfel stumpf, von der Länge der lanzettlichen Blumenblätter. Staubgefäße lang-herausragend. — *Herm. par. t. 31. Lam. t. 184. Schk. t. 58. Bart. t. 40.* — *H. Cortusa*. Michx. *H. viscida*. Pursh.

Wurzel ziemlich stark, ästig, vielköpfig, schwärzlich-braun. Blätter zahlreich, rasenartig beisammen, lang gestielt, rundlich-herzförmig, jenen der *Cortusa Matthioli*. L. ähnlich, in 5-7 kurze, stumpfe Lappen gespalten und mit breiten, schnell in eine feine Stachelspize endigenden, wimperigen, ungleichen Zähnen besetzt, 3-4 1/2" lang und eben so breit, auf beiden Flächen mit kurzen, steifen Härchen besetzt. Schaft aus der Mitte jedes Blätterbüschels, 1-2' lang, schlank, nackt, dicht mit kurzen, sehr steifen Haaren bedeckt und oben in eine 6-9" lange, fast pyramidale, aus zahlreichen Trugdolden bestehende Rispe endigend. Deckblätter lineal-pfriemig, stachelspitzig, gleich den Blüthenstielen und Kelchen drüsig-kurzhaarig. Kelch glockig; Zipfel ei-länglich, stumpf. Blumenblätter lanzettlich, klein, schmutzig-röthlich. Kapseln klein. — In schattigen Stellen von Neu-England bis nach Mexiko. — Mai bis Juli. 4. — Die ganze Pflanze ist adstringirend, besonders aber gilt dieses von der Wurzel, welche sehr viel Tannin enthält in Nord-Amerika officinell ist, gegen Hämorrhagien, Blenorrhöen, so wie äußerlich bei Geschwüren häufig gebraucht und Alum-root genannt wird.

Gleiche Eigenschaften besitzen auch die übrigen, im Aussehen einander sehr ähnlichen Arten dieser Gattung, z. B. *H. reniformis*. Rafin., *H. glauca*. Rafin., *H. villosa*. Michx., *H. acerifolia*. Rafin., *H. pubescens*. Pursh. (*H. pulverulenta*. Rafin.) und *H. squamosa*. Rafin., welche daher auch alle auf gleiche Weise angewendet werden.

#### *Saxifraga*. (Diosc.) L. Steinbrech.

Kelch mehr oder weniger dem Fruchtknoten angewachsen oder auch frei; Saum 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Griffel 2, später aus einander fahrend. Kapsel 2-fächerig, zwischen den Schnäbeln sich öffnend.

Ausbauende, selten jährige, größtentheils europäische Kräuter, von einem oft sehr verschiedenen Aussehen, fast bloß auf hohen Gebirgen einheimisch und häufig auf den nackten Felsen schöne, polsterförmige Rasen bildend. Blätter etwas fleischig, rosettig und zerstreut, sehr selten gegenständig. Blüten in einfachen oder traubig-rispigen Trugdolden.

*S. granulata*. L. Körniger St.; weisser St., Hundsbrebe, Keilkraut.

Drüsig-klebrig; Wurzel förnig; Stengel aufrecht, nach oben doldentraubig-äsig, armbliättrig; Wurzelblätter niereenförmig, lappig-gekerbt, die übrigen keilförmig, 3—5spaltig; Kelch halb oberständig; Blumenblätter doppelt länger, verkehrt ei-länglich. — *F. D. t.* 514. *Schk. t.* 119. *Sturm. H. 6. Blackw. t.* 56. *Plenk. t.* 345. *Hayne 3. t.* 23.

Wurzel faserig, am Halse derselben sitzen 6—15 rundliche, kaum erbsengroße Knollen, die in ihren rostbraun-zottigen Häuten mehrere kleine Knöschen einschließen. Stengel  $1/2$ — $1\ 1/2'$  hoch, stielrund, klos am Ende oder aus jeder Blattachsel einen Blütenast treibend, unten zottig, oben drüsenhaarig. Wurzelblätter auf langen, rinnigen Stielen,  $1''$  breit und etwas kürzer, am Grunde tief ausgeschnitten und in den Blattstiel herablaufend, in 9—10 kurze, stumpfe Lappen gespalten, zottlich-rauhhaarig; die 2—4 stengelständigen kurz-gestielt, am Grunde keilförmig, ihre Lappen tiefer und spitzig; die blütenständigen lineal. Kelch glockig, drüsenhaarig; Zipfel aufrecht, länglich, stumpf. Blumenblätter weiß. — Häufig auf trockenen, sonnigen Wiesen, Grasplätzen, Hügelu und Waldrändern in Europa. — Mai, Juni. 4. — In älteren Zeiten stand diese Pflanze als ein vorzügliches Mittel bei Krankheiten der Harnorgane, gegen Steinbeschwerden u. s. w. im großen Ansehen; man brauchte sowohl das säuerlich und ein wenig scharf schmeckende Kraut, *Herba Saxifragae albae*, als auch noch häufiger die bitterlich-herben Wurzelknollen, die man ganz unpassend *Semina Saxifragae albae* nannte. — *S. bulbifera*. L. (*Sturm. H.* 35) ähnelt der eben erwähnten in vieler Hinsicht, kommt aber nur in etwas südlicheren Gegenden vor, ist durch den schlankeren, einfachen, mit zahlreichen Blättern besetzten Stengel, von denen die unteren eiförmig und ei-länglich, an der Basis eingeschnitten sind, die obern, linealischen aber in ihren Achseln kleine Knöschen tragen, unterschieden und wurde eben so gebraucht.

*S. tridactylides*. L. (*Schk. t.* 119. *Sturm. H.* 33. *Blackw. t.* 212.) ein kleines, jähriges, auf Mauern, Felsen und sandigen Plätzen vorkommendes, klebrig-drüsenhaariges Pflänzchen mit einem säbigen, aufrechten Stengel, ganzen und 3—5lappigen Blättern und wenigen, sehr kleinen, weißen Blüten, wurde früher gegen Drüsenverhärtungen innerlich und äußerlich angewendet, aber auch gegen Leberkrankheiten empfohlen. — *S. crassifolia*. L. (*Gmel. sib. 4. t.* 66. *Linné dec. t.* 14. *Bot. mag. t.* 196. — *Bergenia*. *Mönc. Ceryonia*. *Schrank.*) ist auf den sibirischen Alpen einheimisch, wird aber in den Gärten Europa's häufig kultivirt und zeichnet sich durch den kurzen und dicken, wurzelstockartigen, holzigen Stengel, gehäufte, große, ovale oder verkehrt-eiförmige, bei einer Abart (*S. cordifolia*. *Haw.*) auch herzförmig-eiförmige, stumpf-gezähnte, am Grunde scheidige, fast lederige und gleich allen andern Theilen ganz lahte Blätter, nackte, dicke Blüthenschäfte und durch überhängende, trugdolbige, rothe Blüten mit unterständigen Kelchen und kaum am Grunde verwachsenen Fruchtknoten aus. In Sibirien braucht man die Wurzel als ein antiseptisches Heilmittel und die Blätter (bei den Kalmücken) als ein Theesurrogat.

Die Saxifragaceen bestehen aus 18 Gattungen und 235 Arten, die vorzugsweise in der nördlichen Hälfte des gemäßigten, so wie im kalten Klima vorkommen und, diesem entsprechend, den höhern Regionen der Gebirge angehören. Am zahlreichsten sind sie in Europa (das die Hälfte aller besitzt), in Asien trifft man etwas mehr als  $1/4$ , in Amerika  $1/5$  und den kleinern Rest derselben in Afrika, in der ganzen südlichen Hemisphäre aber kaum mehr als

ein Dugend Arten an. — In medizinischer Hinsicht sind sie von keiner besondern Wichtigkeit, indem bei ihnen nur die adstringirenden Bestandtheile vorwiegen, selbst diese aber den meisten Arten bloß in einem geringern Grade zukommen; nur bei der Gattung *Heuchera* sind die Wurzeln kräftig zusammen ziehend. Die Arten der Gattung *Saxifraga*, welche fast  $\frac{2}{3}$  der ganzen Familie betragen, besitzen übrigens einen schwach säuerlichen, jene aber, welchen drüsig, einen klebrig-bärsigen Stoff absondernde Haare zukommen, zugleich einen scharfen Geschmack, und wenn sie auch dem gemäß nicht ohne Einwirkung bei Krankheiten der Harnorgane seyn dürften, so fehlt ihnen doch jedenfalls die Stein auflösende Kraft, welche man früher mehreren Arten zuschrieb, gänzlich.

#### 171. Familie: Cunoniaceen, Cunoniaceae.

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, einfachen oder häufiger zusammen gesetzten Blättern. Nebenblätter zwischen den Blattstielen stehend. Blüthen ährig oder kopfig, in achselständigen Trauben oder Rispen, selten einzeln. Blüthen und Früchte wie bei den *Saxifragaceen*.

Keine einzige der 8 Gattungen und 45 Arten dieser Familie (von denen die meisten in Süd-Amerika und Westindien (einige wenige auch im südlichen Afrika, so wie in Australien vorkommen) ist hier besonders aufzuführen; indem in Hinsicht ihrer Eigenschaften nur so viel bekannt ist, daß die Arten von *Weinmannia* L. eine gerbestoffhaltige Rinde besitzen und daß diese bei einer nicht genauer bezeichneten Art in Peru zum Gerben verwendet, aber bisweilen auch betrügerischerweise unter die Chinarinde gemengt wird. Der französische Name (*Tan-rouge*), welchen *W. hirta* Sw. und *W. glabra* L. fil. auf den Antillen führen, läßt eine ähnliche technische Benützung vermuthen. — *Ceratopetalum gummiferum* Sm. schwingt in Neu-Holland ein rothes Summi aus.

#### 172. Familie: Baueraceen, Baueraceae.

Neuholländische Sträucher mit gegenständigen, 3-zähligen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen mit 7—9-theiligen Kelchen, eben so vielen Blumenblättern und 50—60, fast hypognathischen Staubgefäßen, deren Staubbeutel sich an der Spitze mit 2 Löffeln öffnen. Alles Uebrige wie bei den *Cunoniaceen*.

Ueber die Eigenschaften dieser, nur aus einer Gattung mit 4 Arten bestehenden Familie ist nichts bekannt.

#### 173. Familie: Hamamelideen, Hamamelideae.

Sträucher mit wechselständigen Blättern. Nebenblätter hinsällig. Blüthen klein, fast sitzend, büschelig, kopfig oder ährig, bisweilen diklinisch oder polygamisch. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 4-spaltig oder ausgeschweift-gezähnt, abfallend. Blumenblätter 4, in der Knospe klappig, bisweilen 0. Staubgefäße meistens doppelt so viele und abwechselnd unfruchtbar; Antheren angewachsen, einwärts gekehrt, mittelst einer abfallenden Klappe oder der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 2 verwachsenen Karpellen bestehend, 2-fächerig, in jedem Fache 1 hängendes Eichen. Griffel 2. Kapsel halb unterständig, 2-fächerig, 2-klappig; Klappen 2-spaltig. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen nach oben gerichtet.

Eine kleine Familie, die sich in mancher Hinsicht den vorhergehenden und den folgenden Familien anschließt, aber auch den *Gorniteen* und *Xraliaceen*, so wie den *Berberibeem* und *Alangitneem* nähert. *Fothergilla* L. fil.

und *Trichocladus* P. dürften jedoch zweckmäßiger eine eigene Familie in der Nähe der Amentaceen bilden.

#### Hamamelis. L. Zauberstrauch.

Kelchsaum 4-lappig, aussen schuppig. Blumenblätter 4, bandförmig. Staubgefäße 8; die 4 vor den Blumenblättern stehenden ohne, die 4 andern mit 2-lappigen Antheren. Kapsel lederig.

Asiatisch-nordamerikanische Sträucher. Blätter kurz-gestielt, fast ganzrandig. Blüten in den Blattachseln gehäuft, gelb, von einer 3-blättrigen Hülle umgeben, polygamisch, 1—2-häufig. Kelch mit 2—3 Schuppen. Blumenblätter verlängert. Staubfäden sehr kurz, die unfruchtbaren Staubgefäße dick und fast abgestutzt.

*H. virginica* L. Virginischer B.; Zauberhaselstrauch, Zaubernuß.

Blätter eiförmig-oval, ledrig-ausgeschweift, am Grunde fast halbherzförmig, die jüngern durch sternförmige Haare rauh. — *Catesb.* 3. t. 2. *Duham.* 1. t. 114. *Schk.* t. 27. *Kerner* t. 617. *Bot. cab.* t. 598. *Guimp.* t. 75.

Strauch von 4—6' mit zahlreichen, braunen Nesten, die jüngsten dicht mit Sternhaaren besetzt. Blätter an 4—5' lang, 2—3 1/2" breit, stumpf-gespitzt, am Grunde keilförmig-verschmälert und ungleich, in der Jugend unterseits rostbraun, später kahl und gelblich-grün. Blüten erst beim Abfallen der Blätter aus den seitlichen Knospen hervorkommend. Blütenstiele gehäuft, sehr kurz, 3-blütig, gleich den eiförmigen Deckblättern und den Kelchen mit bräunlichen Sternhaaren besetzt. Kapsel hellbraun, rundlich-oval, kurz-2-hörnig, fast nußartig, erst im Sommer des folgenden Jahres reifend, was auch den Volkennamen dieses Strauches veranlaßte, indem hier wie durch einen Zauber die Früchte vor den (im Herbst sich entwickelnden) Blüten erscheinen. Samen glänzend schwarz, mit einem weißen Nabel. — An felsigen Stellen von Canada bis Florida. — September, Oktober.  $\bar{H}$ . — Die Eingebornen wenden die Abkochung der Blätter und der Rinde in vielen Krankheiten an; beide scheinen Tannin, bitteren Extraktivstoff, ein eigenthümliches ätherisches Oehl und einen scharfen Stoff zu enthalten, sind aber von Ärzten noch wenig untersucht worden; die öhlig-mehligen Samen sind essbar. — *H. macrophylla* Porsch. und *H. parvifolia* Nutt. werden auf gleiche Weise gebraucht und sind nur in den Blättern, welche bei ersterer fast rundlich-herzförmig, unterseits scharf, bei letzterer viel kleiner, verkehrt ei-länglich, nach vorn wellig und grob-gekerbt, unterseits aber weich- oder rauhhaarig sind, verschieden.

Im Ganzen sind es nur 4 Gattungen und 11 Arten, welche zu dieser Familie gehören; 7 davon sind in Nord-Amerika, 2 im mittleren Asien, 1 ist am Cap und 1 in Madagaskar einheimisch. — Ueber ihre Eigenschaften ist nichts weiter bekannt.

#### 174. Familie: Bruniaceae, Bruniaceae.

Sträucher von Ansehen der Haiden. Blätter klein, steif, ganzrandig, spirallig, dachziegelig oder fast wirtelig. Nebenblätter 0. Blüten  $\bar{Y}$ , klein, kopfig oder rispig, auch einzeln in den Blattachseln. Kelch halb oberständig, 5-spaltig, bleibend, in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter eben so viele, in der Knospe klappig-eingeschlagen oder dachziegelig. Staubgefäße 5, mit aufstehenden, der Länge nach sich öffnenden Antheren. Fruchtknoten 1—3, fächerig; Eichen 1—2, seitlich in den Fächern aufgehängt. Griffel 2—3, zuweilen verwachsen. Frucht trocken, 2—3-knopfig, geschlossen bleibend oder springfruchtartig sich öffnend. Samen 1—2 in jedem Fache, mit dünnem Eiweiße. Embryo am Grunde des Samens; Würzelchen nach oben gekehrt.

Diese Familie umfaßt 10 Gattungen und 45 Arten, die, mit Ausnahme einer in Madagaskar einheimischen Art, sämmtlich am Cap zu Hause sind. — Ueber ihre Eigenschaften ist gar nichts bekannt.

175. Familie: **Philadelphineen, Philadelphineae.**

Sträucher mit gegenständigen Blättern. Nebenblätter 0. Blütenstiele achsel- oder endständig, 3-zinkig-trugdolbig oder fast rispig. Blüten ♂, weiß. Kelch oberständig; Saum 4—10-theilig, bleibend, in der Knospe klappig. Blumenblätter eben so viele, am Schlunde des Kelches, in der Knospe zusammengerollt-dachziegelig. Staubgefäße 10—40, in 1—2 Reihen, vom Kelchschlunde entspringend. Fruchtknoten 4—10-fächerig, mit getrennten oder verschmolzenen Griffeln; Narben stets gesondert. Kapsel halb unterständig, 4—10-fächerig. Samen ∞, feilspäneartig, pfriemig, von einem schlaffen, häutigen Mantel umgeben und im innern Winkel der Fächer auf einem eckigen Samenträger gehäuft. Embryo umgekehrt, fast so lang wie das fleischige Eiweiß.

Den Myrtineen, wohin sie früher gezogen wurden, weniger als den Saxifragaceen verwandt und besonders der Gattung *Hydrangea* sich nähernd.

**Philadelphus. (Rupp.) L. Pfeifenstrauch.**

Kelchröhre freiselförmig; Saum 4—5-lappig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 20—40. Griffel 4—5, mehr oder weniger verwachsen. Kapsel 4—5-fächerig, 4—5-klappig.

Nordamerikanische Sträucher (nur eine Art in Europa einheimisch). Blüten in doldentraubigen Trugdolben, selten einzeln, deckblätterig. Samen in einem länglichen, am Nabel gefranzten Mantel eingehüllt.

**Ph. coronarius. L. Gemeiner Pf.; Garten-Jasmin, weißer oder Bastard-Jasmin.**

Blätter elliptisch, zugespitzt, gezähnt-gefägt, 3-fach-benerot, fast kahl, unterseits an den Adern schwach-kurzhaarig; Trugdolben armbüthig; Kelchzipfel kurz-zugespitzt. — *Lam.t.420. Schk.t.121. Sturm.H.3. Bot.mag.t.391.*

Strauch von 4—8' mit zahlreichen, stielrunden, dünnen, gegenständigen, ausgebreiteten Aesten und Aestchen, von denen die jüngern rothbraun, die ältern bräunlich-grau sind. Blätter kurz gestielt, 3—4" lang, 2" breit, am Rande entfernt-gezähnt oder klein-gefägt. Blüten endständig und häufig auch ein Paar in den obersten Blattachsen, sehr stark riechend, auf kurzen, gleich den jüngsten Aestchen weichhaarigen Stielen, die oberste Blüthe meistens pentamerisch, die übrigen gewöhnlich tetramerisch. Deckblätter pfriemig. Kelch grünlich-weiß, kahl; Zipfel eiförmig, plötzlich zugespitzt und flachspitzig. Blumenblätter oval, länger als die Staubgefäße. — Im südlichen Europa einheimisch, im mittlern häufig cultivirt und hier und da in Hecken verwildert. — Mai, Juni.  $\bar{K}$ . — Die stark und nur in der Entfernung angenehm riechenden Blüten waren vor Zeiten unter dem Namen *Flores Philadelphii seu Jasmini albi* vel *Syringae albae* als ein Nervenstärkendes Mittel im Gebrauche; das aus ihnen bereitete Dehl dient zur Verfälschung des ächten Jasminöls. Die bitterlich-scharf schmeckenden Blätter und jene des *Schinus Molle L.* dienen in Italien als ein Zusatz zum Salat, um demselben einen Pfeffer- und Gurkengeschmack zu geben. — Mehrere andere Arten besitzen einen ähnlichen Geruch der Blüten.

Außer dieser Gattung gehören noch 2 andere und im Ganzen 14 Arten zu dieser Familie, von denen bis auf 2 alle in Nord-Amerika vorkommen. — Ueber ihre Eigenschaften ist nichts mehr als das schon Gesagte bekannt. Die

innere Rinde von *Dentzia scabra* Thunb. bildet in Japan einen Bestandtheil mehrerer Pflaster und die scharfen Blätter dienen zum Poliren.

176. Familie: Loasaceen, Loasaceae.

Brüchige Kräuter, mit steifen, oft einen brennend-scharfen Saft enthaltenden Borsten besetzt. Blätter gegenständig oder zerstreut, meistens handförmig-gelappt. Nebenblätter 0. Blüthen einzeln, achsel- oder endständig, oft auch seitlich, ziemlich groß. Kelch oberständig; Saum 5-theilig, bleibend. Blumenblätter 5 oder 10, in 1—2 Reihen, häufig kappenförmig, in der Knospe eingebogen-klapptig, selten flach und dann in der Knospe gedreht. Staubgefäße  $\infty$ , vielreihig, frei oder ganz unten in mehrere, vor die Blumenblätter gestülpte Bündel schwach verbunden, die äußern oft unfruchtbar. Fruchtknoten 1-fächerig, mit 3—7 meistens wandständigen Mutterkuchen. Griffel 1, einfach oder an der Spitze oft 3—7-spaltig. Frucht kapselartig, vom Kelche gekrönt, an der Spitze 3—7-klapptig oder sehr selten fleischig und geschlossen bleibend. Samen meistens zahlreich, an den verkürzten, selten verlängerten und unvollkommene Scheidewände bildenden Rändern der Klappen, unbemantelt. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Am nächsten den Cucurbitaceen, so wie den Turneraceen und Passifloraceen, in einer andern Hinsicht auch den Onagraceen verwandt.

*Mentzelia*. Plum. Menzelle.

Kelchsaum 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße  $\infty$ , fast gleich oder die äußern größer und die innern in Bündel gestellt. Griffel einfach oder 3-spaltig. Kapsel walzig-kreiselförmig, 1-fächerig, an der Spitze 3-klapptig. Samen 3—9, wandständig.

Sabelästige Kräuter, dicht mit steifen, börtigen oder hamenartigen Haaren besetzt und daher überall hängen bleibend. Blätter abwechselnd, grob-gesägt und gesägt. Blüthen einzeln in den Sabelspalten oder, wenn der eine Ast fehlschlägt, scheinbar achselständig, gelb.

*M. hispida*. W. Steifhaarige M.

Blätter und Blüthen fast sitzend, erstere eiförmig-lanzettlich, doppelt-gesägt, am Grunde etwas eingeschnitten; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, stachelspitzig-zugespißt, länger als der Kelch. — *Lam.* t. 425. *Cav.* t. 70. (als *M. aspera*) *Bot. mag.* t. 3205.

Die ganze Pflanze dicht mit steifen, gekrümmten Haaren bedeckt. Wurzel ästig, zahlreiche, 3—4' hohe, aufrechte und besonders nach oben mehrfach gabelästige, stielrunde, glänzende Stengel treibend. Blätter 2—4" lang,  $\frac{3}{4}$ —1  $\frac{3}{4}$ " breit, doppelt und unregelmäßig-gesägt, oft eckig, zugespitzt, unterseits weißlich, die untern kurz-gestielt, die obern sitzend. Blüthen an 3" im Durchmesser. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, fast zurückgeschlagen. Blumenblätter orange-gelb. Staubgefäße 30—35, jene der äußern Reihe größer und einwärts gebogen. Griffel mit einer einfachen Narbe. Kapsel 6-samig, von 3 Längsfurchen durchzogen und gerunzelt. Samen eiförmig, punktiert-scharf. — Mexiko. — Juni bis September. 4. — Die heftig purgirende Wurzel wird dort gegen Syphitis angewendet.

Die Loasaceen (7 Gattungen, 33 Arten) sind bloß auf Amerika beschränkt, wo sie in der heißen sowohl, als auch in der gemäßigten Zone, vorzüglich aber in Peru und Chili angetroffen werden. — Mit Ausnahme der eben erwähnten Heilkraft der Wurzel von *Mentzelia aspera* und der Lehnlichkeit, welche *Blumerbachia*, so wie die meisten Arten von *Loasa* mit den Brennesseln in Hinsicht der Brennborsten hat, sind ihre sonstigen Eigenschaften unbekannt.



## 177. Familie: Turneraceen, Turneraceae.

Kräuter oder Sträucher mit einfacher Behaarung. Blätter abwechselnd, bisweilen mit 2 Drüsen an der Spitze des Blattstiels. Blüten achselständig oder scheinbar blattstielständig, einzeln, mit 2 Deckblättern, bisweilen eine endständige Traube bildend; ihre Blütenstiele gegliedert. Kelch frei, 5-spaltig, bleibend; Zipfel in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter 5, der Kelchröhre eingefügt, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 5, frei, unter den Blumenblättern entspringend und mit ihnen abwechselnd; Antheren aufrecht, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten oberständig, 1-fächerig, mit 3 vielseitigen Wand-Placenten. Griffel 3, einfach und nur an der Spitze vielspaltig oder jeder bis zur Basis 2-spaltig. Kapsel 1-fächerig, 3-klapplig. Samenträger in der Mitte der Klappen. Samen auf einer Seite fein häutig-bemantelt, auf der andern rindig, nehartig. Embryo schwach gekrümmt in der Mitte des fleischigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

Außer der nahen Verwandtschaft zur vorigen und den 2 folgenden Familien, sind sie in vieler Hinsicht noch enger mit den Gistineen und Violaceen verbunden, nähern sich aber auch den Malvaceen und Germanniaceen.

## Turnera. Plum. Turnere.

Kelch röhrig-trichterig. Griffel 3, an der Spitze vielspaltig. Kapsel bis zur Mitte klappig aufspringend.

**T. ulmifolia. L. Ulmenblättrige T.**

Blätter ei-länglich, scharf-gesägt, weichhaarig, am Grunde 2-drüsig; Blüten am Blattstiele, fast sitzend; Griffel etwas kürzer als die Staubgefäße. — *Sloan t. 1. 127. f. 4—5. Martyn. t. 49. Mill. t. 268. f. 2. Linné h. Cl. t. 10. Lam. t. 212. Desc. 4. t. 302.*

Strauch von 6—9' mit wechselständigen, röthlichen, Fahlen, gegen das Ende weichhaarigen Ästen. Blätter kurz-gestielt,  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ " lang,  $\frac{3}{4}$ — $1$ " breit, spitz oder stumpflich und flachspitzig, ungleich- und tief-gesägt, oben glänzend, unten blässer und weichhaarig. Blüten  $1$ " breit, schön gelb, unter dem Kelche mit 2 ei-lanzettlichen, gezähnten oder ganzrandigen, concaven und zusammen neigenden Deckblättern besetzt. Kelch röhrig, gestreift, weichhaarig. Zipfel lanzettlich, spitz, kürzer als die Blumenblätter. Letztere rundlich-verkehrt-eiförmig, lang genagelt. Kapsel eiförmig, undeutlich-3-seitig, weichhaarig. Samen länglich, etwas gekrümmt, röthlich-braun. — In Westindien und Süd-Amerika. — Zimmerblühend.  $\bar{K}$ . — Das wohrtrickende Kraut wird dort sehr häufig und allgemein als ein tonisch-aromatisches, vorzugsweise aber als ein treffliches, Auswurf beförderndes Mittel gebraucht. — *T. angustifolia* Curt. (Bot. mag. t. 81. — *T. ulmifolia*  $\beta$ . W.) unterscheidet sich nur durch die viel schmäleren, länglich-lanzettlichen, fast zugespitzten, mehr behaarten Blätter und wird eben so angewendet.

*T. opifera*. Mart. wächst in Brasilien, besonders aber auf Kalkhügeln in Sertao, und ist ein überall flaumig-kurzhaariger Halbstrauch mit fast ruthenförmigen Ästen, lineal-lanzettlichen, spitzigen, entfernt- und spitz-gesägten, gegen die 2-drüsig Basis verschmälerten Blättern und blattstielständigen Blüten. Man braucht dort einen Aufguß des schleimig-abstringirenden Krautes gegen Indigestionen.

In dieser Familie gibt es nur 2 Gattungen und 32 Arten, die ausschließlich in Westindien und Süd-Amerika vorkommen. So weit man sie kennt, scheinen ihnen vorzüglich gelind zusammenziehende und schleimige Bestandtheile, mehreren aber überdieß ein ätherisches Oehl zuzukommen.

## 178. Familie: Malesherbiaceen, Malesherbiaceae.

Halbsträucher mit wechselständigen Blättern, ohne Nebenblätter, die Turneraceen mit der folgenden Familie verbindend. Blüten einzeln. Kelch röhrig, aufgeblasen, 5-spaltig; Zipfel in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5, bleibend, in der Knospe eingerollt, aussen von einem kurzen, häutigen Kranze entspringend. Staubgefäße 5—10, perigynisch; Antheren drehbar. Fruchtknoten frei, gestielt, 1-fächerig mit  $\infty$ -eitigen, grundständigen Placenten. Griffel 3, fädig, von 3 gesonderten Punkten an der Spitze des Fruchtknotens entspringend. Narben keulig. Kapsel häutig, 3-klapplig. Samen ohne Mantel, aber mit einem fleischigen Kamme.

Es gibt hier nur 1 Gattung mit 2 sehr schönen, in Chili einheimischen Arten, deren Eigenschaften unbekannt sind.

## 179. Familie: Passifloraceen, Passifloraceae.

Meistens Kletternd-rankige Sträucher, selten krautig, noch seltener baumartig. Blätter wechselständig, am Blattstiele oder an der Blattfläche häufig Drüsen tragend. Nebenblätter blattig. Ranken achselständig, einfach, aus fehlschlagenden Blütenstielen gebildet, sehr selten fehlend. Blüten  $\varnothing$ , selten eingeschlechtig, einzeln in den Blattachsen, bisweilen traubig, meistens sehr ansehnlich, auf dem Blütenstiele eingelenkt und daselbst häufig mit einer 3-blättrigen Hülle versehen. Kelchblätter 5—10, am Grunde in eine Röhre verwachsen, 1—2-reihig und im letzteren, viel häufigeren Falle die äußern blattig, die innern mit ihnen abwechselnd, blumenblattartig, verzweckend, in der Knospe dachziegelig; Röhre am Schlunde und an den Seiten mit fadenförmigen oder häutigen, 1—viereihigen Fortsätzen (fehlschlagenden Blumenblätter) besetzt, sehr selten nackt; bei einigen wenigen finden sich 5 vollkommene Blumenblätter. Torus den Grund des Kelches überziehend und zugleich einen walzigen, freien, meistens langen Stiel für den Fruchtknoten bildend. Staubgefäße 5 (sehr selten  $\infty$ ), monadelphisch, den Stiel des Fruchtknotens scheidenartig umgebend; Antheren ausliegend, lineal, zurück gebogen und daher auswärts stehend, ihre anliegenden Fächer der Länge nach sich spaltend. Fruchtknoten oberständig, aus 3 Karpellen bestehend, 1-fächerig mit 3 wandständigen Mutterkuchen. Griffel 3, von demselben Punkte entspringend, allmählig in dicke, keulförmige, an der Spitze fast 2-lappige Narben erweitert. Frucht beerig, vom Kelche umgeben oder nackt, bisweilen 3-klapplig sich öffnend. Samen  $\infty$ , in mehreren Reihen an den nervenförmigen, die Mitte der Wand jedes Karpels einnehmenden Samenträgern hängend, bemantelt und mit einer krustigen, ausgestochenen Schale versehen. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes; Wurzeln gegen den Nabel gewendet; Kotyledonen blattig.

Eine sehr ausgezeichnete, einerseits den Cucurbitaceen und Coasaceen, andererseits aber den Violaceen und Capparidaceen nahe verwandte Familie.

## Passiflora. (Hernand.) L. Passionsblume.

Kelchröhre kurz; Saum meistens 10-theilig, am Schlunde mit mehreren Reihen von Fäden. Beere gewöhnlich markig, selten fast häutig.

Kletternde und rankige, immergrüne Sträucher, sehr selten Kräuter, fast ausschließlich in Amerika einheimisch. Blätter ganz oder in 2—7 Lappen handförmig gespalten oder getheilt. Blüten höchstens einen Tag dauernd,

von einer großen Hülle umgeben, oft aber ist diese nur klein oder fehlt gänzlich. Samen in einem breiigen, schleimigen Mantel eingehüllt. — Es gibt hier 7 Untergattungen, doch haben wir nur aus 4 derselben Arten zu erwähnen.

a) *Cicca*: Kelch 5-lappig. Hülle 0 oder sehr klein.

*P. pallida*. L. Blasse P.

Blätter eiförmig, zugespitzt, kahl, 3-nervig; Blattstiele über der Mitte 2-brüsig; Blütenstiele einzeln oder zu 2—3. — *Plum. am. t. 89. Bot. mag. t. 660. Desc. 1. t. 34.*

Ganz kahl. Stengel und Aeste stielrund, dünn. Blätter  $1\frac{1}{2}$ —3" lang, 1—1 $\frac{1}{2}$ " breit, kurz-gestielt, ganzranbig oder hier und da schwach a-gerandet, oben dunkelgrün, unten blässer. Blütenstiele meistens zu 2—3 in den Blattachseln, 1" lang, dünn. Blüten an 10" breit, blaß gelblich-grün. Kelchzipfel ei-länglich, spitz, viel länger als der Fadenkranz. Beeren oval-rundlich, von der Größe einer Pistolentugel, dunkelviolett. Samen fast herzförmig, schwarz. — Westindien und Süd-Amerika. — Mai bis October.  $\bar{h}$ . — Die ganze Pflanze gilt auf den Antillen für ausgezeichnete dia-phoretisch, so wie für auflösend und diuretisch, äußerlich aber wendet man die Blätter gegen Hämorrhoiden an; in Brasilien braucht man sie gegen Wechsel-fieber und die, mit einem säuerlich-süßen, schleimigen Marke überzogenen Samen als ein kühlendes Mittel.

*P. lutea*. L. (Martyr. t. 161. Cavan. mon. t. 267. Jacq. ic. 3. t. 607. Bot. reg. t. 79.) zeichnet sich durch die flaumige Behaarung des krautigen Stengels, der Blatt- und Blütenstiele und des Kelches, durch drüsenlose, herzförmig-3-lappige, dem Leberkraute (*Hepatica nobilis*. Mönch.) etwas ähnliche, doch viel kleinere Blätter mit stumpfen, stachelspitzigen Lappen, ferner durch einzelne oder gepaarte Blütenstiele, mit hüllenlosen, grünlich-gelben Blüten, deren äußerer Fadenkranz so lang wie der Kelch ist und durch kleine, schwärzliche Beeren aus. Sie wächst auf den Caraiben, aber auch in Florida und Virginien, wo man aus dem säuerlichen Breie der Früchte einen wohl-schmeckenden Syrup bereitet und gegen Fieberhitze anwendet.

b) *Decaloba*: Kelch 10-lappig. Hülle 0 oder sehr klein und entfernt stehend.

*P. rubra*. L. Rother P.

Blätter sammtartig, am Grunde herzförmig, 2-lappig, in der Wucht gegrannt, unterseits gleich den Blattstielen drüsenlos; Blütenstiele einzeln; Fruchtknoten rauhaarig, oval. — *Plum. am. t. 83. Cavan. mon. t. 268. Jacq. ic. 1. t. 186. Bot. reg. t. 95.*

Stengel hoch emporsteigend, sammt den Aesten stielrund, furchig, rauhs haarig und röthlich. Blätter 3—4" lang, auf rothen, zottigen Stielen, 3-nervig, die seitlichen Nerven in die zugespitzten Lappen verlaufend, der mittlere verkürzt und in der Wucht als eine weiche Granne vorstehend. Blüten überhängend, 1" breit. Kelch am Grunde eirund; die 5 äußern Zipfel zottig, innen weiß, die 5 innern blaß fleischroth, so lang wie der äußere, ebensfalls röthliche Fadenkranz; der mittlere kurz, faltig, der innerste ein fleischiger, weißer Rand. Beere fast kugelig, undeutlich 6-eckig, scharlachroth, rauhaarig. Samen schwarz, in einem markigen, weißen Mantel eingehüllt. — Auf den Antillen und im benachbarten Theile Süd-Amerika's. — April bis September.  $\bar{h}$ . — Die Abkochung dieser Pflanze, besonders aber ihrer Blüten und Früchte soll beruhigende, narlotische Eigenschaften besitzen und so, wie ein daraus bereiteter Syrup und eine Tinktur, in manchen Fällen das Opium ersetzen können. — *P. capsularis*. L. (*Plum. am. t. 138. f. 2. Bot. reg. t. 2868.*) wird häufig mit derselben verwechselt und ist auch nur durch die 3-kantigen Aeste, durch weniger dicht behaarte Blätter, weißliche Blüten und länglich-elliptische, 6-kantige, kahle Früchte verschieden. Sie

ist auf den Caraißen, so wie in Guiana einheimisch und wird hier zur Beförderung der Menstruation gebraucht.

*P. lyraefolia*. Tuss. Lyraförmige P.

Blätter kahl, unterseits drüsig, eiförmig, 3-nervig, am Ende in 3 zugespitzte, gerade Lappen gespalten, der mittlere viel kleiner als die seitlichen; Blattstiele drüsenlos; Blütenstiele meistens gepaart. — Tuss. 1. t. 4. Desc. 4. t. 255.

Stengel die höchsten Bäume erkletternd und oft wieder bis zur Erde zurück fallend, grau, mit zohltreichen, 3—4' entfernten, Knotenartigen Aufstrebungen, auf denen die Blätter mit langen, rinnigen Blattstielen entspringen. Diese sind eiförmig oder ei-länglich, an 4' lang, an der Basis abgerundet, oben durch 2 sehr spitzige, kaum bis zum dritten Theile der Länge reichende Einschnitte in 3 sehr ungleiche Lappen gespalten und tragen unterseits an jeder Seite der Hauptnerven 5—6 drüsig Grübchen. Blüten einzeln oder gepaart in den Blattachseln, am alten Stengel traubig, groß und schön roth. Hülle aus 2—3 vorstüchigen Deckblättern bestehend. Äußere Kelchzipfel lanzettlich, die innern breiter und mehr gefärbt. Beeren kugelig, so groß wie kleine Kirschen. — Antillen. — Juni bis August.  $\bar{h}$ . — Die Früchte dienen sehr häufig zu eröffnenden und kühlenden Tisanen bei Leberkrankheiten; die Abkochung derselben soll diuretisch seyn und wird auch gegen Haut-Ausschläge angewendet.

c) *Granadilla*: Kelch 10-stappig. Hüllblätter 3, ganzrandig oder gezähnt.

*P. coccinea*. Aubl. Scharlachrothe P.

Blätter kahl, fast herz-eiförmig, grob zählig-gefägt, etwas spiz; Blattstiele 4—6 drüsig; Deckblätter eiförmig, schwach-gefägt, sammtartig. — Aubl. 2. t. 324. Cavan. mon. t. 280. Desc. 5. t. 350.

Stengel und Aeste auf Bäumen herumkletternd und mittelst langer Ranken sich fest haltend, kahl. Blätter 3—4' lang, 2' breit, am Grunde schwach-herzförmig, gelblich-grün, am Rande roth; ihre Blattstiele rinnig, am Grunde und in der Mitte, bisweilen auch an der Spitze 2 Drüsen tragend. Nebenblätter länglich, schmal, gezähnt. Blüten lang gestielt, ziemlich groß, scharlachroth, von eiförmigen, stumpfen, concaven, gelblich-grünen Deckblättern eingehüllt. Kelchzipfel lanzettlich, spiz, concav, die innern länglich. Fadenkranz orangeroth. Beeren gelb. — In Guiana einheimisch, jetzt auch auf den Antillen. — Juli, August.  $\bar{h}$ . — Der schleimige und säuerlich-süße Brei der Früchte wird zu einem sehr kühlenden und erfrischenden Getränke bei entzündlichen und galligen Fiebern verwendet, aber auch ein daraus bereiteter Syrup in mehreren Krankheiten benützt.

*P. maliformis*. L. Aepfeltragende P.

Blätter kahl, ei-länglich, zugespizt, am Grunde fast herzförmig, ganzrandig; Blattstiele 2-drüsig; Deckblätter eiförmig, spiz, am Grunde verwachsen und größer als die Blüthe. — Plum. am. t. 82. Jacq. S. 2. t. 180. Bot. reg. t. 94.

Stengel und Aeste 15—20' hoch emporkletternd, 3-kantig, kahl. Blätter kurz gestielt,  $1\frac{1}{2}$ ' lang, 3' und darüber breit, herzförmig-länglich, dünn und hellgrün. Nebenblätter ei-lanzettlich, nervig. Blüten groß, weiß mit einem blauen Fadenkranz von weichen, sammtartigen, blaßrothen und hellroth gestreiften Hüllblättern umgeben. Beere in der Form und in der Größe einem großen Apfel ähnlich, gelb, dickrindig. Samen länglich, zusammen gedrückt, braun. — Ostindien und Süd-Amerika. — Juni bis Oktober.  $\bar{h}$ . — Die säuerlich-süße, schleimige, breiartige Umhüllung der Samen wird sehr häufig gegessen, aber auch so, wie bei der vorhergehenden und bei vielen andern Arten als ein kühlendes Heilmittel, und der Saft der

Pflanze in Brasilien gegen eintägige Wechselfieber angewendet. — Auf gleiche Weise benützt man auch die Früchte von *P. serratifolia*. L. in Guiana, von *P. tiliaefolia*. L. in Chili, von *P. serratistipula*. DeC. und *P. ligularis*. Juss. (die ganz wie Orangen schmecken sollen) in Peru, von *P. ornata*. Kunth in Columbien u. s. w.

*P. quadrangularis*. L. Vierkantige P.

Aeste geflügelt-4 kantig; Blätter kahl, fast herz-eiförmig oder oval, zugespitzt, ganzrandig; Blattstiele 4—6-drüsig; Nebenblätter eiförmig, sammt den Deckblättern ganzrandig. — *Jacq. am. t. 143. Cavan. mon. t. 283. Bot. reg. t. 14. Tuss. 4. t. 10—11. Desc. 1. t. 60.*

Diese Art hat viele Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, unterscheidet sich aber auffallend durch die scharf-4-kantigen und an den Kanten hautartigen Aeste, so wie durch die über ihre Hülle stark hinausragenden Blüten. Blätter herz-eiförmig, scharf-zugespitzt, 5—6" lang, 3—4" breit, scharflich, glänzend-grün, auf rinnigen, meistens mit 6 großen Drüsen besetzten Stielen. Blüten sehr schön, 4" im Durchmesser und sehr angenehm vanillenartig riechend. Hüllblätter viel kürzer als der Kelch, rundlich, concav, bleich. Die äußern Kelchzipfel breit-lanzettlich, am Rande häutig, in der Mitte fast schwammig, innen weiß oder rötlich, die 5 innern dünner, stumpf, außen weißlich, innen fast rosenroth. Fadenkranz 5-fach; der äußere länger als der Kelch, aufrecht, mit den Spitzen einwärts gebogen, zierlich weiß, purpurroth und violett gefärbt, die innern sehr kurz, der innerste höckerig. Beere eiförmig oder oval, von der Größe eines Gänseis bis zu der einer kleinen Melone, gelblich-grün, wohlriechend. — In Süd-Amerika und Westindien einheimisch, aber auch sehr häufig cultivirt. — Juni bis Oktober.  $\bar{h}$ . — Das säuerlich-süße, breiige Mark der Früchte wird häufig gegessen, auch zur Bereitung eines ungemein wohl-schmeckenden Getränkes, so wie als Heilmittel verwendet. Die Wurzel wirkt giftartig, erregt schon in kleinen Gaben Erbrechen, Zuckungen, Lähmungen und in größeren Gaben selbst den Tod; sie enthält eine dem Morphin verwandte Substanz (*Passiflorin*) und soll ein sehr kräftiges Wurm-mittel seyn.

*P. alata*. Ait. (Bot. mag. t. 66.) in Süd-Amerika einheimisch, kommt sowohl im Aussehen als in den Eigenschaften mit der vorigen sehr überein, unterscheidet sich aber durch die stets nur 4-drüsigen Blattstiele, durch viermal kleinere, lanzettlich-fiedelige, etwas gefägte Blätter, kleinere Blüten und fast gezähnte Hüllblätter. — Das Extract der Blätter, in Verbindung mit Aloe gegeben, soll gegen Marasmus heilsam seyn.

*P. laurifolia*. L. Lorbeerblättrige P.

Blätter kahl, ei-länglich, ganzrandig; Blattstiele an der Spitze 2-drüsig und so lang wie die borstenförmigen Nebenblätter; Deckblätter verkehrt-eiförmig, nach oben drüsig-gefägt. — *Plum. am. t. 80. Merian. t. 21. Jacq. Vind. t. 162. Cavan. mon. t. 284. Bot. reg. t. 13. Desc. 1. t. 56.*

Stengel und Aeste die höchsten Bäume ersteigend und ihre Krone ganz überdeckend, stielrund, kahl. Blätter kurz gestielt,  $2\frac{1}{2}$ —3" lang, 10—12" breit, stumpf oder spitzlich, hellgrün und glänzend. Blüten  $1\frac{1}{2}$ —2" breit, sehr wohlriechend. Hülle so lang wie der Kelch; die äußern Zipfel des letzteren eiförmig, concav, die innern länglich, flach. Fadenkranz aufrecht, von der Länge des Kelches und wie bei *P. quadrangularis*. L. sehr zierlich und regelmäßig violett, purpurroth und weiß gefärbt. Beeren von der Größe eines Hühneris, an beiden Enden spitzlich, schön gelb und wohlriechend. — In Süd-Amerika und Westindien einheimisch, auch häufig cultivirt. — Juni bis August.  $\bar{h}$ . — Die Früchte sind ein sehr geschätztes Obst und nicht minder ein Heilmittel bei entzündlichen, galligen und ähnlichen Krankheiten, die etwas zusam-

menzichenben und bitteren Blätter aber als ein sehr kräftiges Barmittel im Gebrauche. — Bei *P. tinifolia* Juss. (Annal. mus. 6. t. 41. f. 2) findet in Guiana eine ähnliche Benützung der Früchte Statt, und bei der sehr großen Aehnlichkeit, welche diese Art mit *P. laurifolia* L. besitzt, so zwar, daß sie sich nur durch mehr längliche Blätter mit in der Mitte 2-drüssigen Stielen und durch längliche, kaum gekerbte Deckblätter unterscheidet, dürfte sie wohl auch die übrigen Heilkräfte derselben theilen.

*P. Contrayerva* Sm., eine noch sehr ungenügend bekannte Art mit kahlen, tief-2-lappigen, hufeisenförmigen Blättern und länglichen, stumpfen, fast geraden Lappen, kleinen Blüten und schwärzlich-braunen Beeren, ist in Mexiko einheimisch, wo man die Wurzel bei Störungen im Unterleibe, Mitzkrankheiten, gegen beginnende Wassersucht, so wie gegen Schlangenbisse benützt. *P. incarnata* L. Fleischfarbige P.

Blätter kahl, am Grunde etwas keilförmig, tief-3-lappig, Lappen lanzettlich, gesägt; Blattstiele an der Spitze 2-drüssig; Nebenblätter sehr klein; Deckblätter drüsig-gesägt. — *Munt. t. 160. Jacq. ic. t. 1. 187.*

Stengel 10—15' hoch, sammt den Aesten dünn, stielrund, gerillt, kahl. Blätter auf flaumigen Stielen, an 3' lang, bis weit unter die Mitte in 3 abstehende, zugespitzte, angebrückt-gesägte Lappen getheilt. Nebenblätter sehr klein, pfriemig. Blüten  $2\frac{1}{2}$ " im Durchmesser, schön und wohlriechend. Hülle klein. Die äußern Kelchzipfel länglich, concav, sehr stachelspitzig, die innern flach, stumpf, weißlich, fleischroth oder fast violett. Fadenkranz etwas länger als diese, purpurroth mit einem schwarzen Kreise in der Mitte. Fruchtknoten zottig. Beere oval, apfelgroß, blaß orange-gelb. — Von Süd-Amerika bis nach Virginien verbreitet. — Juli bis September.  $\bar{K}$ . — Die Früchte werden wie bei den vorhergehenden Arten verwendet, der Saft der Pflanze aber dient in Brasilien zur Heilung der eintägigen kalten Fieber. — Beides dürfte wohl auch von der in Brasilien einheimischen *P. edulis* Sims. (Bot. mag. t. 1989.), die sich nur durch völlige Kahlheit aller Theile (auch des Fruchtknotens) einen etwas kürzeren Fadenkranz und purpurrothe Früchte unterscheidet, gelten.

*P. coerulea* L. Gemeine P.

Blätter kahl, 5-theilig; Lappen länglich, ganzrandig; Blattstiele 2—4-drüssig; Nebenblätter fächerig; Deckblätter herz-eiförmig, ganzrandig; Fadenkranz viel kürzer als der Kelch. — *Duham. t. 107. Knorr. t. P. Sabbat. hort. t. 170. Cavan. mon. t. 295. Desc. 1. t. 34.*

Die bekannteste und am häufigsten in Europa cultivirte Art. Stengel und Aeste rundlich, etwas eckig, wie die ganze Pflanze kahl, eine Höhe von 20—40' erreichend. Blätter 3—4" lang, eben so breit, tief handförmig, in 5, selten 6—7, oval-längliche, stumpfe, stachelspitzige,  $1\frac{1}{2}$ —1" breite Lappen getheilt, der mittlere am längsten, die 2 äußersten am kürzesten. Nebenblätter fast halbmondförmig, stumpf, aber in eine lange Stachelspitze endigend. Blüten  $3\frac{1}{2}$ " breit. Deckblätter halb so lang wie der Kelch, stumpf, concav, blaßgrün. Kelchzipfel länglich, die 5 äußeren concav, stachelspitzig, außen grün, innen weißlich, die 5 innern flach, stumpf, weiß. Fadenkranz nur halb so lang, an der Basis purpurroth, in der Mitte weiß, an den Enden himmelblau. Beere oval, 2" und darüber lang, blaß orange-gelb. Samen schwarz, in einem gelbrothen Marke. — In Süd-Amerika und Westindien einheimisch, im südlichen Europa schon fast verwildert. — Juli bis Oktober.  $\bar{K}$ . — Aus dem angenehm süßlich schmeckenden, etwas aromatisch riechenden Marke der Früchte macht man auf den Antillen eine Art Limonade, die man bei galligen Krankheiten, beim Skorbut u. s. w. anwendet; in Europa schmeckt das Mark honigartig und nicht besonders angenehm, wird aber doch im Süden häufig gegessen.

*P. filamentosa* Cav. (Cav. mon. t. 294. Bot. mag. t. 2023) hat viele

Ähnlichkeit mit der vorhergehenden Art, besitz aber gefägte, zugespitzte Lappen an den Blättern, 2 Drüsen in der Mitte der Blattstiele, lanzettliche, gezähnte Nebenblätter, gefägte Hüllblätter, purpur-violette Blüten, mit einem aus sehr zahlreichen, den Kelch überragenden, feinen, welligen, purpur und blau gefleckten Fäden bestehenden Kranz und kugelige, hellgrüne, weißlich-gefleckte Beeren, deren safrangetes, weinsäuerlich und sehr angenehm schmeckendes, breiiges Mark in der kühlenden, besänftigenden und erfrischenden Eigenschaft jenes fast aller andern Arten übertrifft und deshalb, gleich den in Zucker eingemachten Blüten und Fruchtschalen, in Brasilien sehr häufig als diätetisches Heilmittel gebraucht wird. — Dieselbe Anwendung macht man auch dort von *P. Pisonis* \* (*Piso. bras. p. 248.*) die sich bloß durch einen gegenförmigen, mittlern Blattlappen, einen etwas kürzeren Fadenkranz und durch gelbliche Früchte unterscheidet. — Auch *P. palmata*, Lodd. (*Bot. reg. t. 584. Bot. cab. t. 97.*) stimmt in fast jeder Beziehung mit *P. filamentosa* Cav., für deren Abart sie früher gehalten wurde, überein, hat aber kürzere, nur schwach und drüsig-gefägte Blattlappen, weiße Blüten und einen etwas kürzeren, violetten Fadenkranz.

*P. serrata*. L. Gefägte P.

Blätter kahl, 7-nervig, 7-theilig; Lappen gefägt; Blattstiele 4-drüsig; Deckblätter halb verwachsen, spitz und ganzrandig. — *Plum. am. t. 97. Cavan. mon. t. 296. Desc. 5. t. 349.*

Auch diese Art ist der gemeinen Passionsblume ähnlich, aber die stets zu 7 vorhandenen Lappen der Blätter sind spitz, am Grunde etwas verschmälert und gefägt, die großen, weiß und violett gefleckten Blüten sind von einer verwachsenblättrigen Hülle umgeben und die orangegroße und eben so gefärbte Beere ist an der Basis etwas birnförmig verschmälert. — Auf den Antillen, besonders auf Martinique. — Juni bis August.  $\bar{H}$ . — Das weiße, säleimige, die Samen einhüllende Mark ist dort als ein kühlendes, antibilioses, gelind Harn treibendes Arzneimittel gebräuchlich; die Blätter dienen gegen Halsweh und scorbutisches Zahnfleisch, die wohlriechenden Blüten aber im Aufgusse gegen Augenkrankheiten. — Auch *P. pedata*, L. (*Plum. am. t. 81. Desc. 5. t. 351.*), welche Art sich durch fahlförmig-geschnittene Blätter mit 7 ovalen, zugespitzten, gefägten Abschnitten, durch 2-drüsig Blattstiele und eiförmige, fransig-gezähnte Hüllblätter vor allen auszeichnet, besitz eben so wohlschmeckende Früchte, aus denen man auf Hayti einen Syrup bereitet und gegen Fieberhige, Gallenkrankheiten u. s. w. anwendet.

d) *Dysosmia*: Kelch 10-lappig. Hüllblätter vielspaltig, mit borstenförmigen, an der Spitze drüsigigen Lappen.

*P. foetida*, Cav. Stinkende P.

Stengel und Blattstiele fleischhaarig; Blätter auf beiden Flächen zottig-sammtartig, herzförmig-3 lappig; Lappen fast ganzrandig, die seitlichen sehr kurz, der mittlere zugespitzt. — *Cavan. mon. t. 289. Bot. mag. t. 2619. Desc. 5. t. 375.* — *P. hirsuta*, Lodd. *Bot. cab. t. 138.* — *P. foetida*,  $\beta$ . L.

Stengel krautig, 4-6' hoch, stielrund, gerillt, sammt den Nerten, Ranken, Blatt- und Blütenstielen mit langen, abstehenden, weichen, klebrigen Haaren besetzt. Blätter herz-eiförmig, 2-3' lang, 15-20'' breit, die seitlichen Lappen oft undeutlich oder nur als kurze Ecken vorspringend. Nebenblätter borstig-vielspaltig, drüsentragend. Blüten auf 2'' langen Stielen, weißlich, bisweilen mit einem purpur-violett gefleckten Fadenkranz und ihre Hülle jener bei *Nigella damascena*, L. ähnlich, aber mit lauter Drüsen tragenden Spizen. Früchte rundlich oder eirund, gelblich-grün, in der Größe einem kleinen Apfel ähnlich. — In Süd-Amerika und auf den Caraiben. — Juni bis September.  $\odot$ . — Die ganze Pflanze riecht stark und sehr unange-

nehm; man braucht sie zu antispastischen Bädern, Bähungen, erweichenden Umschlägen, die Blüthen aber im Aufgusse gegen Brustbeschwerden als Folge von Verkältungen. — *P. hibiscifolia*. Lam. (Plum. am. t. 86. — *P. foetida*. L.) wird auf gleiche Art angewendet, sieht auch der eben beschriebenen Art fast ganz gleich, besitzt jedoch am Grunde abgestuzte, 3-spaltige und, gleich der ganzen Pflanze, viel weniger behaarte Blätter, mit eiförmig-zugespizten, etwas gezähnten Lappen.

#### Murucuja. Tourn. Murucuje.

Alles wie bei *Passiflora*, aber statt des Fadenkranzes eine einfache, kegelförmige, abgestuzte Röhre.

#### *M. ocellata*. P. Mondblätterige M.

Blätter kahl, unterseits drüsig, mondformig-2-lappig, an der Basis ausgerandet; Lappen stumpf, ausgesperret; Blattstiele kürzer als die Blüthenstiele; Deckblätter schmal, sehr spizig; Kelch 10-lappig. — Plum. am. t. 87. Cavan. mon. t. 287. Bot. reg. t. 574. Desc. i. t. 62. — *Passiflora Murucuja*. L.

Stengel und Aeste hoch an Bäumen emporkletternd, stielrund, schlank, kahl. Blätter auf furchigen, drüsentosen Stielen, nur 1—1 1/2" breit, 3-nervig, die 2 seitlichen Nerven in die abgerundet-stumpfen Lappen verlaufend, der mittlere in der Bucht als ein weiches Borstchen vorstehend. Blüthen einzeln oder gepaart in den Blattachseln, 1 1/2" breit, scharlachroth. Deckblätter 2, in der Mitte des Blütenstiels, sehr klein, säblich. Kelchzipfel länglich, stumpf, flach, alle gefärbt. Beere oval, so groß wie ein Laubenei, violett. — Westindien. — Blüht fast stets. ♀. — Auf den Antillen ist diese Pflanze ihrer enthelmintischen, diaphoretischen, eröffnenden und antihysterischen Heilkräfte wegen im Gebrauche.

Bei der verwandten Gattung *Tasconia*. Juss., deren Arten früher auch zu *Passiflora* gehörten, von dieser aber durch den langröhrigen, immer 10-lappigen Kelch, der am Schlunde anstatt des Fadenkranzes eine schuppige Haut trägt, unterschieden sind, werden die Früchte mehrerer Arten, z. B. bei *T. molissima*. Kunth, *T. speciosa*. Kunth, *T. tripartita*. Juss. u. s. w. gegessen.

#### Modocca. (Rheede) Lam. Modocca.

Blüthen polygamisch, 1- oder 2-häufig. Kelch glockig, 5—10-lappig, die 5 innern Zipfel blumenblattartig. Schuppen 5—10, am Schlunde des Kelches. Kapsel blasenförmig, 3-flappig.

Tropische, meistens asiatische Sträucher vom Ansehen einer *Passiflora* oder *Bryonia*. Blüthen traubig oder doldentraubig. Antheren aufrecht. Fruchtknoten kurz-gestielt. Narben 3, kopfig oder fast blumenblattartig.

#### *M. palmata*. Lam. Großwurzelige M.

Blätter kahl, handförmig-3- bis 5-lappig, unter jeder Bucht eine Drüse und an der Spitze des Blattstiels 2 Drüsen tragend; Nebenblätter dornlich; Blüthen rispig-doldentraubig. — Rheede 8. t. 20. — *M. tuberosa*. Roxb.

Wurzel sehr groß, möhrenartig, im Alter bis 3 Spannen lang und fast 2 breit, oft zum Theil aus der Erde heraus ragend, grünlich-weiß, mehrere runde und gleich der ganzen Pflanze kahle Stengel treibend. Blätter an der jungen Pflanze einfach-herzförmig, zugespizt, später tief unter die Mitte 3—5-lappig, 7—9" lang, 5—8" breit, weich, dunkelgrün, am Rande roth gesäumt, unterseits 4—6 gelbe Drüsen tragend; Lappen fast lanzettlich, zugespizt, anarrandig, der mittlere etwas größer. Nebenblätter zu beiden Seiten der Basis des Blattstiels 2 kurze, spizige Dornen bildend. Doldentrau-



ben fast 9—12-blüthig, etwas gabelästig, der eine Ast gewöhnlich zu einer Ranke umgestaltet oder letztere einzeln in den, keine Blüten tragenden Blattachsen. Hülle 3-blättrig. Kelch grünlich-gelb; die äußern Zipfel eiförmig, zugespitzt, die 5 blumenblattartigen mehr weißlich, lineal, an der obern Hälfte gewimpert. Schuppen 5. Griffel 3, mit breiten, fast kugeligen Narben. Kapseln kugelig, von der Größe eines Holzkapsels, orangegelb, glatt, aber von 3—4 Linien durchzogen, an der Spitze 3-kloppig. Samen röthlich-braun, schief-herzförmig, in einen dünnhäutigen, geschnitten, silberweißen Mantel eingehüllt. — In Malabar. — Blüht fast stets.  $\bar{h}$ . — Der Saft dieser Pflanze soll mit Kolosmilch gegen Brustbeklemmungen heilsam seyn, die Wurzel aber braucht man dort als ein stärkendes Mittel, so wie bei Stockungen im Unterleibe. — Bei einer Abart (?), die sich zu Folge der Abbildung bei Rheede 10. t. 22. durch lanzettliche, sehr zugespitzte Kelchzipfel und durch ovale, meistens 2-kloppige Kapseln auszeichnet, wendet man eben dasselbe die Wurzelrinde mit Honig gegen Husten und die ganze Pflanze gegen Lungenwindsucht an.

*M. integrifolia*. Lam. (Rheede 8. t. 23.) besitzt fast herz-eiförmige, zugespitzte, ungetheilte, 7—8" lange,  $3\frac{1}{2}$ —5" breite, 2-brüßige Blätter und gepaarte Blüten, im Uebrigen kommt sie mit *M. palmata*. Lam. überein und wächst ebenfalls in Malabar, wo man den Saft der Blätter für ein die Geburt beförderndes Mittel hält und die ganze Pflanze auch äußerlich gegen Hämorrhoiden anwendet.

Von *Paropsia edulis*. Pet. Th. wird der saftige, breiartige Samenmantel in Madagaskar gegessen.

Die Passifloraceen, von denen man heut zu Tage 10 Gattungen und 186 Arten kennt, sind vorzugsweise eine Pflanze Westindiens und Süd-Amerika's; nur 1/6 derselben findet sich in den übrigen Welttheilen mit Ausschluß Europa's zerstreut. — Das breiige Mark, welches die Samen fast aller umhüllt, ist essbar und bei vielen sehr wohlschmeckend, entweder süß oder häufiger weinsäuerlich; es dienen daher die Früchte vieler Arten theils als eine erfrischende Speise, theils zur Bereitung von kühlenden, in dem Vaterlande dieser Gewächse sehr nöthigen Getränken, theils in der Medizin als ein antiplogistisches und antibilioses Heilmittel. Der lieblich-aromatische Geruch der Früchte und Blüten vieler deutet außerdem auf die Anwesenheit ätherisch-öhliger Bestandtheile. In den Wurzeln der *Passiflora quadrangularis*. L. fand man eine eigenthümliche, angeblich dem Morphinum verwandte Substanz, die sich wohl eben so bei den verwandten Arten, welche in medizinischer Hinsicht auf gleiche Weise angewendet werden, vorfinden und vielleicht auch die narkotische Wirkung, welche die Blüten und Früchte von *Passiflora rubra*. L. besitzen sollen, so wie die antihelmintische und antiseptische Heilkraft mehrerer anderer Arten veranlassen dürfte, wenn nicht etwa beide letztere so, wie die diuretische und die auf das Uterinssystem wirkende Eigenschaft von einem bitter-scharfen, harzigen Bestandtheile abhängen; doch fehlen hierüber sowohl chemische als medizinische Untersuchungen.

### 180. Familie: Cactineen, Cactineae.

Fleischige, vielgestaltige Sträucher. Stengel und Aeste selten stielrund, kantig oder blattartig-zusammengedrückt, meistens gegliedert, häufig mit regelmäßig spiraltig stehenden Höckern und Büscheln von Stacheln besetzt. Blätter meistens 0 oder nur an den jüngsten Trieben vorhanden, klein, stielrund, hinfällig, sehr selten flach und dauernd. Nebenblätter 0. Blüten ♂, einzeln auf den Höckern oder Kerben der Ranten sitzend, groß

Vierter Band.

und schön, aber auch oft ganz klein, meistens nur einen Tag oder eine Nacht blühend. Kelchblätter in großer Zahl, spiralig-dachziegelig, in eine den Fruchtknoten bedeckende Röhre verwachsen und die innern allmählig in die zahlreichen, ebenfalls verwachsenen oder fast freien Blumenblätter übergehend, seltener sind nur 3—6 verwachsene, den Fruchtknoten krönende Kelchblätter und eben so viele Blumenblätter vorhanden. Staubgefäße  $\infty$ , mit dem Kelche und der Corolle zusammenhängend, übrigens frei, lang und fädig; Antheren drehbar, eiförmig. Fruchtknoten unterständig, fleischig, 1-fächerig, mit meistens zahlreichen (selten 3—6),  $\infty$ -eigen Wandplacenten. Griffel fädig; Narben eben so viele wie Placenten. Beere fleischig-saftig, glatt oder meistens mit Schuppen, Höckern und Narben besetzt, an der Spitze genabelt. Samen  $\infty$ , später nach der Kostrennung von der Wand im Breie nistend, einweißlos. Embryo gekrümmt oder spiralig, selten gerade; Kotyledonen blattig, sehr klein oder fast 0.

Ungeachtet des ganz verschiedenen Aussehens ist diese sehr natürliche Familie den Grossuloriaceen am meisten verwandt.

#### Mammillaria. Haw. Brustwarzendistel.

Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 5—6-lappig, gefärbt. Blumenblätter 5—6, von den Kelchblättern kaum unterschieden. Griffel fädig, mit 5—7 strahligen Narben. Beere glatt.

Rundliche oder fast walzige, fleischige, blattlose, mitchende Gewächse, dicht mit kegelig-brustwarzenförmigen, an der Spitze strahlige Stacheln tragenden Höckern (den Spitzen der mit dem Stengel ganz verwachsenen Blätter) besetzt. Blüthen dazwischen sitzend. Beeren Anfangs vom Kelche gekrönt, später nackt, verkehrt-eiförmig.

#### M. simplex. Haw. Gemeine Br.

Einfach, verkehrt-eiförmig; Höcker eiförmig, an der Spitze Stacheln tragend, in den Achseln kahl; Stacheln gerade, strahlenförmig, steif und roth. — *Herm. par. t. 136. Commel. h. 1. t. 55. DeC. pl. gr. t. 3. Tuss. 2. t. 27. — Cactus mammillaris. L.*

Stengel 6—9" hoch und verhältnismäßig dick, grün, fleischig-saftig, ohne aller holzigen Achse, an der Spitze der brustwarzenartigen Höcker mit wollig-silbigen, abfallenden Haaren und mit kurzen, nach allen Seiten absteigenden, feinhaarigen Stacheln besetzt. Blüthen klein, weißlich. Beeren scharlachroth, mit kleinen, schwarzen Samen. — In Westindien und Süd-Amerika auf steilen Felsen. — Juni bis August.  $\bar{h}$ . — Die ganze Pflanze wird zerquetscht als ein zertheilender und erweichender Umschlag bei Entzündungen der Haut aufgelegt; die süßlichen Früchte werden gegessen. — Eine ähnliche Anwendung macht man auch oft von den andern Arten dieser Gattung, welche sämmtlich essbare Früchte besitzen.

#### Melocactus. (C. Bauh.) Lk. et O. Melonendistel.

Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen; Zipfel 5—6, blumenblattartig. Blumenblätter 5—6, mit den Kelchblättern in eine lange, walzliche Röhre verwachsen. Griffel fädig, mit 5 strahlenförmigen Narben. Beere glatt.

Von der vorigen Gattung mehr durch einen etwas andern Habitus als durch einen besondern Blüthen- oder Fruchtbau verschieden. — Fleischtige Halbsträucher, einfach, rundlich, blattlos, abwechselnd von tiefen Furchen und senkrechten Rippen, die aus zusammen verschmolzenen, büschelige Stacheln tragenden Höckern gebildet sind, durchzogen und an der Spitze einen den Mammillarien ganz ähnlichen, walzlichen Kopf, von dem die Blüthen entspringen, tragend.

**M. communis. Lk. et O. Gewöhnliche M.**

Eirundlich, schwarz-grün, 12—18-rippig; Rippen gerade; Stacheln büschelig, fast gleich, roth-braun. — *DeC. pl. gr. t. 112. Desc. 7. t. 515.* — *Cactus Melocactus. L.*

Von der Größe eines Kopfes oder noch größer, mit 12—18 stumpfen, am Rücken büschelig-abstehende, pfriemige, 1" lange Stacheln tragenden Rippen versehen, laht, nur am Grunde jedes Stachelbüschels fast polsterartig-haarig und an dem, die Blüthen tragenden Fortsatz dicht zottig-sitzig. Kelchzipfel lineal, aufrecht, blasroth. Blumenblätter mehr abstehend, blutroth. Beeren verkehrt ei-länglich, roth. — In Westindien und Süd-Amerika, an feuchten Plätzen und dürren Felsen. — Juni bis August. *h.* — Wird gleich allen andern Arten dieser Gattung als ein erweichendes oder zeitigendes Mittel bei Haut-Entzündungen akuter oder chronischer Art angewendet. Die Blüthen sollen nach Einigen antispyditisch seyn; aus den essbaren, süßen Früchten bereitet man einen bei Brustkrankheiten gebräuchlichen Syrup.

**Cactus. L.\*) Fackeldistel.**

Kelchblätter sehr zahlreich, dachziegelig, zu einer verlängerten, am Grunde dem Fruchtknoten angewachsenen Röhre verschmolzen, die innern in die Blumenblätter übergehend. Griffel sädlig, am Ende vielspaltig. Beere narbig, höckerig oder schuppig.

Fleischige, verlängerte Sträucher mit einer holzigen Achse, 3—∞ kantig und an den Ranten Stachelbüschel tragend oder blattartig-zusammengedrückt und am Rande gekerbt. Blüthen im ersteren Falle aus der Mitte der Stacheln, im letzteren aus den Kerben hervorsprossend, groß und schön.

a) Stengel steif, aufrecht, nie wurzelnd oder windend.

**C. paniculatus. Lam. Rispiqe F.**

Stamm aufrecht; Aeste an seinem obern Ende rispig, 4-kantig, am Grunde gegliedert; Stacheln büschelig, kurz. — *Plum. am. t. 192.* — *Cereus. DeC.*

Baumartig, 15—20' hoch, mit einem bisweilen mannsdicken, 4-eckigen Stamme und einer großen Menge von rispigen, nach allen Seiten ausgebreiteten Aesten an seiner Spitze; die Ranten derselben wellig oder fast gekerbt und mit Stachelbüscheln besetzt. Blüthen weiß mit kleinen, rothen Linien. Blumenblätter abgerundet, die innersten kaum größer als der Nagel am Zeigefinger, gekerbt. Beere größer als ein Gänseel, aussen gelblich und mit kleinen, stacheligen Höckern besetzt, innen sehr weiß mit schwarzbraunen Samen. — In Westindien. *h.* — Die süß-säuerlich schmeckenden Früchte werden gegessen und auch als ein Heilmittel bei fieberhaften oder galligten Krankheiten gebraucht. — Auf gleiche Weise braucht man in Brasilien die Früchte von *C. Jamacaru.*\* (*Cereus. DeC.*), in Columbien jene von *C. Pitajaya. Jacq.* (*Cereus. DeC.*), jene des *C. undulosus.*\* (*Cereus. DeC.*) eben daselbst, so wie auf Hayti, und die von *C. sepium. Kunth* in Riobamba.

**C. fimbriatus. Lam. Gefranst' te F.**

Hoch, stumpf-8-eckig; Stacheln borstenförmig, weiß; Blüthen kurz-röhrig; Blumenblätter gefranst. — *Plum. am. t. 195. f. 1. Desc. 6. t. 419.* — *Cereus. DeC.*

\*) Die alte Linné'sche Gattung dieses Namens wurde zwar in neuern Zeiten mit Recht in mehrere, sehr natürliche Gattungen geschieden; allein unecht wäre es wohl, hierbei den obigen Namen (wie es geschah) ganz zu verwerfen, und folgerichtiger ist es, ihn zur Bezeichnung der artenreichsten unter jenen neu aufgestellten Gattungen zu verwenden.

Stengel 18—24' hoch, 5—6" dick, meistens 8-, bisweilen auch 9—10-eckig, und mit ziemlich langen, büscheligen Stacheln besetzt. Blüten am obern Ende desselben, sehr schön und rosenroth mit länglichen, gefranzten Blumenblättern. Frucht rundlich, orangegroß, außen hellroth, glänzend und mit stacheligen Höckern besetzt, innen feuerroth. Samen schwarz. — Hayti. — Juni bis August.  $\bar{h}$ . — Die sehr angenehm säuerlich schmeckenden Früchte dienen als Obst und als ein erfrischendes, kühlendes, antibilioses Heilmittel; der geruchlose, brennend-scharfe Saft des Stengels soll ähnliche Eigenschaften wie bei den Euphorbien besitzen, wird aber dennoch von den eingebornen Ärzten innerlich bei Verhärtungen der Unterleibs-Organen, gegen Wasserlucht u. s. w., äußerlich als ein Zugmittel, so wie auch gegen Warzen, Strind und andere Hautkrankheiten angewendet.

*C. divaricatus*. Lam. (Plum. am. t. 193. Desc. 1. t. 66. — *Cereus*. DeC.) ausgezeichnet durch den fast schenkeldicken, 3—4' hohen, sehr stumpf 10-eckigen und dicht mit langen, strahligen Stacheln besetzten Stamm, mit eben solchen, nach allen Seiten abstehenden Ästen und kugelförmigen, mehr als faustgroßen, unbewehrten, warzig-höckerigen, goldgelben, innen weißen und süßen Früchten, wächst ebenfalls in Hayti und besitzt nicht minder einen scharfen Saft, der auf gleiche Weise gebraucht wird, aber außerdem noch als Wurmmittel im großen Ansehen steht. — In Süd-Amerika dient der Saft von *C. pentagonus* L. ebenfalls gegen Würmer; diese Art unterscheidet sich durch den dünnen, gegliederten, hellgrünen Stamm mit 5 ausgeschweiften Kanten und durch fast gleichlange, schlanke, strohgelbe, am Grunde nackte, zu 6—7 zusammensitzende Stacheln. — Von *C. peruvianus* L., *C. crenulatus* Salm-Dyk., *C. Royeni* L. u. e. a. werden die Früchte gegessen und bei jenen Arten, wo sie zwar süßlich, aber fade schmecken, wenigstens zu zertheilenden Umschlägen angewendet.

b) Stengel gegliedert, gestielt, wurzelnd oder kletternd.

*C. triangularis*. L. Dreieckige  $\bar{F}$ .

Wurzelnd, 3kantig; Stacheln kurz, zu 4, fast kreuzweise stehend. — Plum. am. t. 200. f. 1. Bot. mag. t. 1884. Tuss. 4. t. 26. Desc. 7. t. 519. — *Cereus*. Haw.

An Felsen oder Bäumen hoch hinauf steigend und mit zahlreichen Wurzeln daran befestigt, ästig, verschieden gebreht und aus länglichen, fast 3" dicken, 3 kantigen, an den entfernt stehenden Kerben der Kanten kleine Stachelbüscheln tragenden, grünen, kahlen Gliederstücken mit dazwischen befindlichen, starken Einschnürungen bestehend. Blüten sehr groß und schön, 1' lang, 3/4' breit, weiß. Früchte von der Größe und Gestalt eines Gänseieis, höckerig-narbig, unbewehrt, außen und innen scharlachroth. — Westindien. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — Unter allen den zahlreichen Arten dieser Gattung besitzt die gegenwärtige die wohlschmeckendsten (säuerlich-süßen) Früchte, welche daher häufig gegessen, aber auch als ein Heilmittel in entsprechenden Fällen verwendet werden. Die zerquetschten Stengel und Aeste dienen zu erweichenden und zertheilenden Breiumschlägen. — *C. trigonus*. Haw. findet auf den Caraiben dieselbe Anwendung, doch sind seine scharlachrothen, mit eben solchen Schuppen besetzten, innen weißen Früchte schlechter.

*C. grandiflorus*. L. Großblumige  $\bar{F}$ .

Wurzelnd, weitschweifig, kletternd, 5—6-eckig; Stacheln 5—6, borstig, kaum länger als der Stiz. — Knorr. t. F. 6. Trew. Ehr. t. 31—32. Mill. 1. t. 90. DeC. pl. gr. t. 52. Andr. rep. t. 508. Desc. 1. t. 65. — *Cereus*. Mill.

Stengel ästig, schlangenförmig herumkriechend, rundlich, mit 5—6 vorspringenden, kurze Stachelbüschel tragenden Ecken, grün. Blüten sehr groß und schön, dabei auch noch äußerst wehtrickend, aber nur eine Nacht hindurch

dauernb. Kelchzipfel schmal lineal, spitz, die äußern bräunlich-gelb, die innern goldgelb. Blumenblätter lanzettlich, schneeweiß. Beere von der Größe eines Gänsefußes, orangearb, innen weiß. — Auf den Caräben einheimisch und im tropischen Amerika häufig zur Nahrung kultivirt. — Juni bis August. **F.** — Der scharfe Saft dieser Art wird innerlich bei Wasserfuchten und vorzüglich gegen Würmer sehr gerühmt, äußerlich aber nach Art der Blasen ziehenden Mittel, so wie zu reizenden Einreibungen bei Rheumatalgien benützt; die säuerlichen Früchte desselben, so wie des ähnlichen *C. quadrangularis* Haw. (Plum. am. t. 199. f. 1.) werden gegessen.

*C. flagelliformis* L. (Knorr. t. F. 8. Trew. Ehr. t. 30. Bot. mag. t. 17. DeC. t. 127. Tuss. 2. t. 28. Desc. 1. t. 67. — *Cereus* Mill.) die bekannteste und in Europa am häufigsten kultivirte Art, besitzt einen kletternden, fingerbilden, schlaffen, 3–6' langen, 10-kantigen, sehr dicht mit vielborstigen Höckern besetzten, ästigen Stengel, zahlreiche, fingerlange, rosig-purpurrothe, dauernde Blüthen und kleine, wollig-borstige Früchte, wächst in Westindien, so wie in Süd-Amerika, (findet sich aber jetzt auch in den Wüsten Arabiens) wo man den säuerlichen Saft mit gutem Erfolge gegen Würmer anwendet.

Aus der dritten Abtheilung dieser Gattung, wo der aufrechte Stengel in der Jugend blattförmig, später kletternd und holzig wird, aber blattförmige Keste trägt, ist keine Art in medizinischer Hinsicht, wohl aber aus der vierten und letzten Abtheilung, deren Arten einen aus rundlichen Gelenkstäben zusammen gefügten Stengel besitzen, *C. moniliformis* L. (Plum. am. t. 198. Desc. 7. t. 514. — *Cereus* DeC.) zu erwähnen. Dieser wächst auf den Antillen zwischen Felsen am Meere, ist sehr ästig, nach allen Seiten ausgebreitet und gestreckt, besteht aus kugelligen, 1" dicken, mit langen, sehr starken, aus einander fahrenden Stacheln besetzten Stiebern und trägt rotthe Blüthen und Früchte. — Man bedient sich seiner als eines erweichenden Mittels zu Breiumschlägen und Bähungen bei Entzündungen der Haut, Rheumatalgien, Lethrotynien, Augenentzündungen, so wie zu Klystieren, eine Anwendung, die übrigens bei den meisten Arten dieser (nahe an 100 derselben umfassenden) Gattung Statt findet.

#### *Opuntia* Tourn. Feigendistel.

Kelchblätter zahlreich, dem Fruchtknoten angewachsen, blattig, die obersten kurz, keine Röhre über demselben bildend. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, fast rosenartig ausgebreitet. Griffel walzig, am Grunde zusammen geschnürt. Narben zahlreich, aufrecht, dick. Beere wie bei *Lactis*.

Sträucher mit einem später kletternden, in der Jugend gleich den Kesten meistens zusammen gedrückten, gegliederten Stamme. Blätter an den jungen Trieben unter den Stachelbüscheln, kletternd, sehr hinfällig. Embryo spirallig, mit deutlichen, im Keimen blattigen Keimblättern.

*O. vulgaris* Mill. Gemeine F.; indische Feige.

Weitschweifig-gestreckt, kriechend; Gliederstücke verkehrt-eiförmig; Stacheln gleichartig, sehr zahlreich und sehr kurz. — Knorr. t. F. 1. Mill. t. 198. DeC. pl. gr. t. 138. Bot. mag. t. 2393. — *Cactus Opuntia* L.

Stengel 5–8' lang, mit zahlreichen, weitschweifigen Kesten, und so wie diese gleichsam aus zahlreichen, auf einander gestellten, 3–4" langen, 2" breiten, dicken, fleischigen, flach zusammen gedrückten Blättern bestehend, die sich im Alter zusammen ziehen, kletternd, holzig und graubraun werden. Die wahren Blätter sind jenen des *Sedum reflexum* L. ähnlich, aber nur an den jüngsten Stiebern vorhanden. Stacheln klein und borstenartig, in runden, spirallig aber entfernt stehenden Büscheln. Blüthen am Rande der obern Stieber, ausgebreitet, blaßgelb. Beeren in der Größe und Gestalt den Feigen ähnlich, roth, mit denselben kurzen Stacheln wie der Stengel besetzt.

Samen schwarz. — In Westindien und im südlichen Theile der Vereinigten Staaten einheimisch, jetzt im südlichen Europa vollkommen vermittelert. — Juni bis August. *H.* — Die Früchte werden häufig gegessen, schmecken aber (wenigstens in Europa) nur fade süß und haben übrigens gleich den andern rothfarbigen Früchten in dieser Familie das Eigene, daß sie den Harn blau-roth färben. Die blattförmigen Stengelglieder sind eins der besten, erweichenden und zeitigenden Heilmittel und werden daher häufig äußerlich angewendet.

In dieser Hinsicht kommen aber auch alle übrigen Arten dieser Gattung (man kennt deren bis jetzt an 40) mit einander überein und haben zum Theile weit wohlschmeckendere Früchte, die oft als eine kühlende, Reiz mindernde Arznei bei Fiebern u. a. Krankheiten gebraucht werden. Die bekanntesten unter den nächst verwandten sind: *O. Ficus indica*. Haw. (*Cactus. L.*) mit 1' langen, ei-länglichen, stumpfen Gliedern, sehr kurzen, borstenförmigen Stacheln und großen Früchten, ferner: *O. cochiniifera*. Mill. (*Dillen. Elth. t. 297. f. 383. Bot. mag. t. 2741 und 42. Desc. 7. t. 516.* — *Cactus. L.*) die gleich der vorigen aufrecht steht, ei-längliche, fast unbewehrte Glieder und zusammen geneigte, rothe Blüten mit weit heraustragenden Staubgefäßen besitzt. Die jungen Triebe dieser Art genießt man in Westindien und Süd-Amerika wie Spargel und macht auch aus dem Samen ein Mehl; übrigens ist sie noch dadurch interessant, daß auf ihr, so wie auf der mexikanischen *O. Hernandezii*. *Dec.* die Cochenille-Schildlaus (als kostbares Färbematerial bekannt) vorzugsweise lebt, weshalb auch beide Arten eigens im Großen angepflanzt werden. — Durch langte, pfriemige Stacheln zeichnen sich: *O. Tuna*. Mill. (*Dillen. Elth. f. 380.* — *Cactus. L.*), *O. horrida*. Salm-Dyk., *O. elatior*. Mill. (*Dillen. Elth. f. 379.* — *Cactus Tuna. β. W.*) und mehrere andere Arten aus; sie werden alle auf gleiche Weise wie *O. vulgaris*. Mill. benützt und fast alle schwinden in ihrem Vaterlande ein Gummi aus, welches dem Tragant- oder auch dem Bassoragummi ähnlich seyn soll.

*O. reticulata*. *Desc.* Netzförmige *F.*  
Baumartig; Stamm rundlich, gefurcht, mit büscheligen Stacheln; Aeste mit verkehrt ei-länglichen, zierlich-netzförmigen Gliedern. — *Plum. am. t. 194. Desc. 1. t. 68.*

Stamm 10—15' hoch, grün, stellenweise dunkelviolett gefleckt, furchig, an der Spitze eine Krone von blattartig zusammen gedrückten, gegliederten Aesten tragend und gleich diesen mit abstehenden, fast gleich langen Stacheln besetzt. Gliederstücke 5—6" lang, von spiralig in 2 entgegen gesetzten Richtungen verlaufenden und dadurch ein gitterförmiges Netz bildenden Streifen durchzogen. Blüten ziemlich groß, an der Spitze der Glieder, fast orangegelb. Beeren schön gelb mit weißem Fleische und schwarzen Samen. — Westindien. *F.* — Die Wurzelrinde dient den Negern als ein Purgirmittel und äußerlich gegen Rheumatismen und Zahnschmerzen, der milchige Saft der Aeste aber ebenfalls äußerlich gegen Würmer und Dysurie.

#### *Pereskia*. *Plum.* Pereskia.

Blüten wie bei *Opuntia*, aber der Griffel fädig, mit spiralig-gehäuften Narben.

Bäume oder Sträucher mit fleckrunden Aesten, vollkommene Blätter tragend. Stacheln einzeln oder büschelig. Blüten am Ende der Aestchen oder fast seitlich.

#### *P. aculeata*. Mill. Elliptische *P.*

Stacheln einzeln in den Blattachsen und büschelig am Stengel; Blätter elliptisch; Blüten fast rispig; Beeren kugelig, vom Kelche gekrönt. — *Comm. h. 1. t. 70. Plum. gen. t. 26. Dillen. Elth. t. 227. f. 294. Desc. 4. t. 294.* — *Cactus Pereskia. L.*

Strauch von 8—15' mit zahlreichen, langen und dünnen, biegsamen, an benachbarten Bäumen emporsteigenden, grünen, kahlen und gleich dem Stengel viele zurückgeogene, 1/2' lange, weißliche Stacheln tragenden Aesten. Blätter elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, am Grunde in einen Blattstiel verschmälert, weich, saftig, in der Größe den Portulakblättern gleich, in den Achsen etwas härtig-wollig. Blüten weiß, sehr wohlriechend; fast rosenartig geöffnet. Beeren kugelig, von der Größe einer Wallnuß, weißlich-gelb, vom blattigen Kelche gekrönt. Samen wenige, rundlich-nierenförmig, schwarz. — Auf den Antillen. — Oktober, November.  $\bar{K}$ . Die süßlich-säuerlichen, wohlriechenden Beeren werden gegessen, aber auch zu Brust lindernden, Auswurf befördernden, so wie auch zu antisyphilitischen Dekokten verwendet. — P. Bleo. Kunth braucht man in Columbien am Magdalenaflusse zum Reinigen und Klären des schlechten Wassers.

Die Gattung *Rhipsalis* Gärtn. zeichnet sich durch den kurzen, häutigen, 3—6theiligen Kelchsaum, 3—6 Blumenblätter, 12—18 Staubgefäße, so wie durch den säbigen Geißel mit nur 3—6 Narben aus. — *Rh. Cassytha* Gärtn. (*Cactus parasiticus* L. *C. pendulus* Sw.) ein blattloser, von Bäumen herabhängender, ganz nackter und kahler Strauch mit zahlreichen, wirtelligen, 1/2' langen, rielrunden Aesten und Aestchen, kleinen, nur erbsengroßen, weißlichen Blüten, 6 Kelchzipseln, eben so vielen Blumenblättern und rundlichen, weißen, durchscheinenden Beeren von der Größe der Johannisbeeren, findet sich in Westindien beinahe stets blühend und wird dort bei Wurmkrankheiten in Anwendung gezogen.

Die 7 Gattungen und 215 Arten dieser Familie sind bloß auf Amerika beschränkt, wo sie der tropischen Flora eine ganz eigenthümliche Physiognomie ertheilen; nur sehr wenige Arten überschreiten die Wendekreise und die 3—4, welche jetzt im südlichen Europa, in Afrika, Arabien, Ostindien und China vorkommen, sind von Amerika eingewandert. — Merkwürdig ist es in dieser Familie, daß während fast alle Arten einen ziemlich indifferenten, schleimigen oder milchigen, süßlichen oder schwach säuerlichen Saft besitzen, derselbe bei einigen Arten fast ägend-scharf ist und sich hierin dem Saft der Euphorbien oder jener der Feigenbäume nähert, daher auch in der Medizin auf eine ähnliche Weise gebraucht wird. Genauer betrachtet zeigen sich jedoch hier mehrere Uebergänge von der einen zur andern Beschaffenheit und selbst dem scheinbar indifferenten Saft kann man häufig eine geringe Schärfe nicht absprechen, welche sich auch beim äußerlichen Gebrauche auf der Haut äußert und die Anwendung vieler gegen Geschwüre, Abscesse, Rheumatogie und Arthralgie, so wie die, einigen derselben zugeschriebene, anthelmintische Heilkraft bedingen dürfte. Die süßlichen oder säuerlichen Früchte sind bei allen essbar, bei vielen werden sie auch ihres Wohlgeschmackes wegen geschätzt und meistens auch als ein kühlendes, antibilioses und antiskorbutisches Mittel gebraucht. — In ökonomisch-technischer Beziehung ist noch die Anwendung vieler zu undurchdringlichen Hecken, die Anpflanzung mehrerer zur Gewinnung der Cochenille und die Benützung der alten Stämme zu Fackeln auf Reisen (daher auch der Namen „Fackelbistel“) zu erwähnen; Schade, daß es bis jetzt noch nicht gelang, dem schönen, rothen Farbstoffe, der sich in den Früchten sehr vieler Arten findet, Dauerhaftigkeit zu geben.

### 181. Familie: Grossulariaceen, Grossulariaceae.

Dornige oder unbewehrte Sträucher. Blätter abwechselnd, handnervig, lappig oder eingeschnitten. Nebenblätter 0. Blüten in achselständigen (bisweilen sehr armbüthigen) Trauben, gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnd, regelmäßig,  $\bar{S}$ , sehr selten 2-häufig. Deckblätter am Grunde

der Blütenstiele und 2 viel kleinere unter jeder Blüte. Kelch oberständig, 4–5-theilig; Zipfel in der Knospe dachziegelig, gefärbt. Blumenblätter eben so viele, klein, dem Schlunde des Kelches eingefügt und mit dessen Zipfeln abwechselnd. Staubgefäße in gleicher Zahl, frei, sehr kurz. Fruchtknoten 1-fächerig mit 2 vieleiigen Wandplacenten. Griffel 2-, 3- oder 4-spaltig. Beere saftig, vom verweikenden Kelche gekrönt. Samen  $\infty$ , be-mantelt, an langen Nabelschnüren befestigt. Embryo klein, excentrisch, am Grunde des Eiwisses; Wurzeln gegen den Nabel gekehrt.

*Ribes*. (Fuchs.) L. Johannisbeere.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

a) *Grossularia*: Dornig. Blütenstiele 1–3-blüthig.

R. *Grossularia*. L. Dornige J.; Stachelbeere, Klosterbeere, Krausbeere.

Kelch dornig; Blätter stumpf 3–5-lobbig, etwas zottig; Blütenstiele 1–2-blüthig; Kelche glockig, am Schlunde härtig; Zipfel zurück geschlagen, kahl; Blumenblätter am Ende rundlich; Griffel lang, flaumig. — F. D. t. 516. Sturm. H. 4. Schmidt. t. 99. Guimp. t. 23. Blackw. t. 277. Plenk. t. 148.

Buschig-stiger Strauch von 2–4, unter jeder Knospe mit gebreiten, feltener gepaarten oder einzelnen, im ersteren Falle am Grunde verwachsenen, pfriemigen, steifen Dornen besetzt. Blätter zuerst büschelig, später abwechselnd, rundlich, 3–5-lobbig und eingeschnitten-gesägt mit länglichen, stumpfen Zähnen, weichhaarig-zottlich. Blüten meistens zu 2 aus jedem Blätterbüschel, gesondert oder auf einem gemeinschaftlichen Stiele befestigt, kürzer als die Blätter, überhängend. Deckblätter gegenständig unter jeder Blüte oder auch etwas entfernt, das eine beinahe tutenförmig das Blütenstielchen umfassend, das andere schmaler, bisweilen fehlend oder mit dem ersteren verwachsen. Kelchzipfel länglich, stumpf, außen weichhaarig und weißlich-grün, innen schmutzig-purpurrothlich. Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eirand, weiß. Griffel tief 2-spaltig. Beere kugelig oder oval, grünlich, gelblich, röthlich bis in's dunkel Purpurrothe, drüsenhaarig oder kahl. — Man kann 3 Haupt-Varietäten dieses Strauches unterscheiden, die Linne (gestützt auf un-standhafte Kennzeichen) als eigene Arten aufstellte, nämlich die Hauptform:  $\alpha$ . R. *Grossularia*. L., mit zottigen Blättern, Blattstielen und Fruchtknoten, aber kahl werdenden Beeren. —  $\beta$ . R. *Uva crispata*. L. (F. D. t. 516. Sturm. H. 44. Schmidt. t. 100. Guimp. t. 24. Plenk. t. 149.) mit zottigen Blättern und Blattstielen, aber steif-drüsenhaarigen Fruchtknoten und Beeren. —  $\gamma$ . R. *reclinatum*. L., mit zurückgebogenen Keulen, fast kahlen Blättern, Blatt- und Blütenstielen, Kelchen und Fruchtknoten. — Beide erstere trifft man auf unfruchtbaren, steinigten Plätzen, auf Bergen, so wie in Hecken und Gehäusen in Europa und Nord-Asien, häufig auch mit vielen Spielarten cultivirt, die Abart  $\gamma$  nur im letzteren Zustande an. — April, Mai.  $\bar{R}$ . — Die süßen oder weinsäuerlichen Beeren sind ein sehr bekanntes und vorzugsweise in England (wo man mehr als 400 Spielarten derselben cultivirt) geschätztes Obst, aus dem sich auch ein wohl-schmeckender Wein und ein vortrefflicher Essig bereiten läßt; im unreifen Zustande sind sie herbe-sauer und dienen als Zuthat an Speisen oder werden mit Zucker eingemacht. Früher waren sie auch als *Baccae Grossulariae vel Uvae crispae* officinell und den bitterlich-herbe und unangenehm schmeckenden Blättern schrieb man Heilkräfte gegen Atrophie der Kinder und Rhachitis zu.

Die übrigen verwandten, fast sämmtlich in Nord-Amerika einheimischen Arten besitzen ebenfalls eßbare Früchte, welchen jedoch meistens (wie z. B. bei



*R. oxycanthoides*. L.) mehr Säure eigen ist; die besten, aber mit borstigen Stacheln besetzten sollen jedoch dem canadischen *R. Cynosbati*. L. zukommen.

b) *Ribesia*: Meistens unbewehrt. Blüten traubig.

*R. rubrum*. L. Röhre J.

Unbewehrt; Blätter stumpf-5-lappig, später unterseits fast kahl; Trauben schlaff überhängend, fast kahl; Deckblätter eiförmig, kürzer als die Blütenstielen; Kelch beckenförmig, kahl; seine Zipfel und die Blumenblätter spatelig. — *F. D. t.* 967. *Schk. t.* 48. *Sturm. H. 4. Schmidt. t.* 93. *Guimp. t.* 19. *Blackw. t.* 285. *Plenk. t.* 146. *Hayne 3. t.* 25. *Düss. 2. t.* 11. *Wagn. 1. t.* 40.

Strauch von 4–6'; Aeste aufrecht-abstehend, in der Jugend schwach behaart. Blätter ründlich, am Grunde etwas herzförmig, meistens 5-lappig, ungleich und grob-gesägt, oben kahl, unten mit zerstreuten Härchen besetzt, in der Jugend daselbst weichhaarig; ihre Blattstiele ziemlich lang, etwas flaumig, die untern häutig gerandet, die übrigen am Grunde mit einigen drüsigen Franzen besetzt. Trauben übergebogen, später hängend, fast kahl oder an den Blütenstielen drüsig-flaumig. Deckblätter am Grunde der Stielen, oft kaum halb so lang wie diese. Kelch kahl, grünlisch-gelb oder am Schilde bräunlich; Zipfel keilförmig-spatelig. Blumenblätter eben so gefärbt, viermal kleiner, fast abgestutzt oder etwas ausgerandet. Griffel 2-spaltig. Beere kugelig, genabelt, roth, seltener perlweiß. — In Wäldern und Gebüsch des südlichen Europa's, in den übrigen Gegenden nur verwildert und überall cultivirt. — April, Mai.  $\bar{h}$ . — Die bekannten Früchte dieses Strauches (*Baccæ Ribium vel Ribesiorum rubrorum*) enthalten vorzüglich Schleimzucker, dann Apfel- und Citronensäure, werden theils als Obst häufig gegessen, theils eingemacht oder zur Bereitung eines vortrefflichen Weins oder Essigs, theils aber auch in der Medizin als ein kühlendes, antiphlogisches Heilmittel verwendet.

*R. nigrum*. L. Schwarze J.; Aelbeere, Sichtsbeere.

Unbewehrt; Blätter 5-lappig, unterseits drüsig-punktirt. Trauben hängend, schlaff, weichhaarig; Deckblätter pfriemlich, viel kürzer als die Blütenstielen; Kelch glockig, drüsig-flaumig; seine Zipfel länglich, zurückgebogen; Blumenblätter länglich. — *F. D. t.* 556. *Schmidt. t.* 91. *Guimp. t.* 22. *Blackw. t.* 285. *Plenk. t.* 147. *Hayne 3. t.* 26.

Im äußeren Aussehen der vorigen Art ähnlich, aber außer den schon genannten Kennzeichen noch durch folgende ausgezeichnet: die Aeste sind dicker, die Blätter etwas größer, unterseits mit gelben Drüsen besetzt, ihre Lappen sind spitzer, mehr abstehend und schärfer-gesägt, die Kelche braunroth, die Blumenblätter aber grünlisch-weiß, der Griffel ist nur an der Spitze in 2 Narben gespalten und die Beeren sind größer, schwarz und drüsig. — In feuchten Wäldern, an Bachufern hier und da in Europa und Nord-Asien. — April, Mai.  $\bar{h}$ . — Alle Theile besitzen einen starken, unangenehmen, fast wangenartigen Geruch; die Blätter, jungen Triebe und Beeren, *Folia seu Herba, Stipites et Baccæ Ribium vel Ribesiorum nigrorum*, waren und sind zum Theil noch jetzt als Harn und Schweiß treibend, gegen Wassersucht, Gicht, Bisse giftiger Schlangen oder wüthender Hunde, die Beeren auch als ein die Verdauung beförderndes Mittel im Gebrauche.

Unter den übrigen deutschen Arten kommen die Früchte von *R. spicatum*. Robs. und *R. petraeum*. Wulf. mit *R. rubrum*. L. überein, doch sind sie herber, bei *R. alpinum*. L. sehr saft-süßlich, äußerst wohlsmekend aber bei *R. fragrans*. Pall. und *R. procumbens*. Pall., die beide im nördlichen Asien einheimisch sind.

Die Grossulariaceen bestehen bloß aus einer Gattung mit 60 Arten, von denen beinahe die Hälfte in Nord-Amerika, 1/5 in Mexico und Peru, fast 1/4 im nördlichen Asien und der Rest in Europa vorkommt. — Außer der in den Früchten mit mehr oder weniger Schleimzucker vorhandenen freien Säure und der hiedurch bedingten Anwendung in der Haushaltung, so wie in der Heilkunde haben auch viele Arten offenbar aromatisch-harzige Stoffe mit einander gemischt und solchen dürften wohl auch dieselben Heilkräfte, wie sie bei *R. nigrum*. L. erwähnt wurden, zukommen.

### 182. Familie: Escalloniaceen, Escalloniaceae.

Sträucher oder Bäume mit wechselständigen, harzig-drüsigem, ganzen Blättern. Nebenblätter 0. Blüten ♂, achsel- oder endständig, einzeln oder traubig-rispig. Kelch oberständig, 5-zählig. Blumenblätter 5, in eine Röhre verwachsen, später frei. Staubgefäße 5. Fruchtknoten 2-fächerig, mit 2 großen, ∞-eigen, centralen Placenten. Scheibe kegelförmig, die Basis des einfachen Griffels umgebend. Narbe fast 2-lappig. Kapsel 2-fächerig, vom Kelche und Griffel gekrönt, am Grunde unregelmäßig sich öffnend. Samen ∞, sehr klein, mit einer durchsichtigen, häutigen Hülle. Embryo an der Spitze des öhligen Eiweißes; Würzelchen an dem vom Nabel entfernten Ende.

Den Grossulariaceen und Philadelphineen, im Habitus aber den Vaccinieen und Ericaceen zunächst verwandt.

### Escallonia. Mut. Escallonie.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

#### *E. resinosa*. P. Harzige E.

Kahl; Aeste aufrecht mit harzigen Nestchen; Blätter sitzend, länglich-verkehrt-eiförmig, gegen die Basis kaum verschmälert, fein drüsig-gefägt; Rispen armsüchtig, endständig; Kelchzähne ganzrandig; Blumenblätter verkehrt ei-länglich. — *Stereoxylon*. R. et P. 3. t. 235.

Bäumchen von 15—18', mit einer grauen Rinde, die jüngsten Triebe harzig-klebrig. Blätter ziemlich dicht stehend, die größten an 2" lang und 5" breit, stumpf, kurz-stachelspitzig, unterseits seegrün. Rispen unten beblättert, wohlriechend, mit pfriemigen Drüsen. Deckblätter pfriemig. Blüten kurzgestielt. Kelchzähne aufrecht. Blumenblätter weiß, aberig, zurück gebogen, länger als die Staubgefäße. Kapsel kreiselförmig, etwas zusammen gedrückt, 2-furzig. — Peru. — Januar bis März. 5. — Die harzreichen, wohlriechenden, jungen Aeste werden dort als ein tonisches Heilmittel angewendet.

*E. rubra*. P. (*Stereoxylon*. R. et P. 3. t. 236. b.), ein sehr ästiger Strauch von 12' mit zottlichen, klebrig-drüsigem Nestchen, verkehrt ei-länglichem, zugespitzten, doppelt kerbig-gefägten, unterseits harzig-punktierten, gegen die Basis am Rande umgerollten Blättern, achsel- und endständigen, 2—7-blütigen, zottlich- und drüsig-klebrigen, röthlichen Blüthenstielen, drüsigem Kelche mit gezähnelten Zipfeln, spateligen, zusammen neigenden, vortrennenden Blumenblättern, stark entwickelter, 10-eckiger Scheibe und fast schilbförmiger Narbe, wächst in Felsenpalten in Chili und wird dort auf gleiche Art als Heilmittel benutzt. — Dasselbe gilt auch von der in Columbien einheimischen *E. myrtilloides*. L. fil. (*Stereoxylon*. R. et P. 3. t. 234. b.), die sich durch ihre Kahlheit, sehr abstehende, harzige Aeste, verkehrt ei-längliche, fein kerbig-gefägte, spitzliche Blätter, so wie durch einzelne, endständige Blüthen mit abstehenden, scharf-gezähnelten Kelchzipfeln und spateligen, zurück gekrümmten, weißen, an der Spitze grünlischen Blumenblättern unterscheidet. Man braucht hier vorzüglich die sehr bitter-aromatisch schmeckenden Blätter

und jungen Aestchen äußerlich bei Contusionen, Beinbrüchen u. s. w., das sehr harte, röthliche Holz dieses, bis 24' hohen Baumes aber auf vielfache Weise.

Die Escalloniaceen (1 Gattung mit 24 Arten) sind bloß auf Süd-Amerika beschränkt und vorzüglich in dessen westlichen Hälfte sehr verbreitet. — So viel man sie bis jetzt kennt, dürfen sie wohl sämmtlich zu den balsamisch-bittern, etwas abstringirenden Heilmitteln gerechnet werden und höchst wahrscheinlich werden außer den oben genannten, noch mehrere dieser, auch im Aussehen einander sehr ähnlichen und zum Theil erst in der neuesten Zeit gehörig unterschiedenen Arten in ihrer Heimath auf gleiche Weise angewendet.

Zur zweiten Reihe von Familien in dieser Ordnung gehört die:

### 183. Familie: Illecebrineen, Illecebrineae.

Kräuter oder Halbsträucher. Blätter meistens gegenständig, bisweilen der verkürzten, achselständigen Aestchen wegen fast büschelig, sitzend oder in einen Blattstiel verschmälert, ganz oder ganzrandig. Nebenblätter trockenhäutig, sehr selten 0. Blüten ♂, klein, in gabelspaltigen Trugbolben oder gefnäuel. Deckblätter den Nebenblättern gleich. Kelch 5- (sehr selten 3—4-)theilig oder spaltig; Zipfel in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter eben so viele als Kelchzipfel und mit ihnen abwechselnd, klein, schuppenartig, bisweilen 0. Staubgefäße gleich den Blumenblättern perigonisch (selten erstere fast hypogynisch) und den Kelchzipfeln gerade entgegen gesetzt (bisweilen ist ihre Zahl geringer oder bei fehlender Corolle doppelt so groß) frei. Fruchtknoten frei, 1-, selten 3-fächerig, 1—∞-eelig. Griffel 2—3, gesondert oder verwachsen. Frucht häutig und geschlossen bleibend oder als 3—5-klippige Kapsel sich öffnend. Samen zahlreich, auf einer Mittelplacenta besitzig oder einzeln und dann an einer langen, am Grunde entspringenden Nabelschnur vom Gipfel hängend. Embryo an einer Seite des mehligten Eiweißes liegend und um dasselbe mehr oder weniger gekrümmt; Würzelchen gegen den Nabel gewendet.

Unter den vorhergehenden Familien nähern sich die Illecebrineen etwas den Grassulaceen; weit inniger jedoch ist ihre Verwandtschaft mit den Portulacaceen, überhaupt mit allen folgenden Familien bis zu den Nigoiden hin, so wie auch mit den Alsiaceen.

a) Scleranthaeae: Nebenblätter 0. Kelchröhre urnenförmig, verbärend und die 1-samige Hautfrucht einschließend. Staubgefäße am Schlunde des Kelches.

#### Scleranthus. L. Knäuel.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 0. Staubgefäße 10 oder 5. Griffel 2.

Kleine Kräuter mit gegenständigen, linealen, am Grunde fast verwachsenen Blättern. Blüten sitzend in den Gabelspalten der Aeste und Aestchen und bald Knäuel, bald Trugbolben bildend.

Scl. perennis. L. Mehrjäbriger Kn.; Sand-Knöterich, Blutkraut, Johannisblut.

Kelchzipfel länglich, abgerundet-stumpf, sehr breit-randhäutig, bei der Frucht zusammen schließend; Staubgefäße 10. — E. D. t. 562. Lam. t. 374. Schk. t. 120.

Mehrere Stengel aus einer Wurzel, nach allen Seiten ausgebreitet oder aufsteigend, 2—4' lang, stielrund, auf einer Seite kahl, auf der andern abwechselnd-flaumig, meistens röthlich, nur am Ende Blüthenäste, an den unteren Knoten bloß Blätterbüschel treibend. Blätter pfriemig-lineal, spiz, un-

terseits conver, an der Spitze später zurück gebogen, steif, kahl, an der randhäutigen Basis gewimpert. Blüten in gedrängten, selten lockern Trugdolden, ganz klein. Kelch grün; Zipfel mit milchweißen Rändern. — An dünnen, sonnigen Stellen, auf Sand- und Kalkboden in Europa und im Oriente. — Mai bis September. 4. — In den Wurzeln lebt die sogenannte „deutsche Cochenille oder polnische Schildlaus“ (*Coccus polonicus*), welche früher häufig zum Färben (auch in den Doffinen) gebraucht wurde; das Kraut selbst nur als *Herba Polygoni cocciferi* officinell und wurde unter andern gegen krebshafte Geschwüre angepriesen. — *ScL. annuus* L. (*F.D.* t. 504.) unterscheidet sich außer der jährigen Dauer durch die von unten an ästigen Stengel, vorzüglich aber durch die spitzlichen, sehr schmal randhäutigen, bei der Frucht abstehenden Kelchzipfel, so wie durch den Standort unter Saaten.

b) *Herniariae*: Nebenblätter rauschend. Kelch 5-theilig, unverändert, am Grunde die Staubgefäße tragend. Hautfrucht 1-samig.

*Herniaria*. (Dodon.) Tourn. Bruchkraut.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 0. Staubgefäße 10, doch 5 antherenlos. Griffel 2, kurz. Hautfrucht 1-samig, vom Kelche bedeckt.

Gestreckte, ästige Kräuter oder sehr kleine Halbsträucher. Blätter gegenständig. Nebenblätter gepaart, frei. Blüten geknauelt in den Blattachseln. Deckblätter sehr klein.

*H. glabra*. L. Kables Br.; Harnkraut, Tausendkorn.

Krautig, ganz gestreckt; Blätter verkehrt-eiförmig-oval, kahl; Blüthenknäuel vielblütig. — *F.D.* t. 529. *Lam.* t. 180. *Schk.* t. 56. *Blackw.* t. 320. *Plenk.* t. 171. *Hayne* 4. t. 37.

Stengel zahlreich aus einer dünnen, weißlichen Wurzel, im Kreise auf der Erde liegend und derselben angebrückt, 3–8" lang, sehr ästig, stielrund, flaumig oder fast kahl und wie die ganze Pflanze gelb-grün. Blätter ungleich-gegenständig, die obern abwechselnd, 1 1/2–3" lang, fast sitzend, stumpf, am Grunde verschmälert, etwas dicklich, ganz kahl oder kaum merklich gewimpert. Nebenblätter dicht anliegend, eiförmig, häutig, durchscheinend, fein wimperig-gefranst. Blüten sehr klein, gelbgrün, in flachen, 7–10-blütigen Knäueln. Kelchzipfel länglich, stumpf, die 2 äußern am Rande häutig. — Häufig auf sandigem Boden, so wie auf Halben in Europa und Sibirien. — Juni bis September. 4. — Das geruchlose und nur schwach salzig-herbe schmeckende Kraut wurde früher unter dem Namen *Herba Herniariae* als ein auflösendes, Harn treibendes Mittel gegen Wassersucht, Augenkrankheiten, auch bei Nieren- und Blasenkrankheiten, vorzüglich aber gegen Brüche häufig gebraucht, ist aber jetzt mit Recht vergessen. — *H. hirsuta*. L. (*Zannich.* t. 254.) unterscheidet sich fast nur durch die weiche Behaarung aller Theile und wurde eben so angewendet.

c) *Polycarpaeae*: Nebenblätter rauschend. Kelch 5-theilig, unverändert. Staubgefäße fast hypogynisch. Kapsel 1-sächerig, 3-(selten 5-)klappig,  $\infty$ -samig.

*Polycarpaea*. Lam. Vielsamenkraut.

Kelch 5-theilig; Zipfel flach, randhäutig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 1; Narben 3. Kapsel 1-sächerig, 3-klappig,  $\infty$ -samig.

Sehr ästige Kräuter oder fast Halbsträucher. Blätter gegenständig oder scheinbar wirtelig. Blüten trugbolbig.

*P. spadicea*. Lam. Ostindisches B.

Stengel aufsteigend, weischweißig, am Grunde halbsträuchig; Aeste sitzig-zottig; Blätter lineal, stumpflich, in der Jugend fast sitzig; Trugdolden endständig, dosentraubig; Kelche trockenhäutig. — *Rheede* 10. t. 66. — *Celosia corymbosa*. W. *Mollia spadicea*. W. *Lahaya*. Schult.

Stengel 10—15" lang, überall mit einem zottig-filzigen, doch leicht abreibbaren und daher später sich verlierenden Ueberzuge bedeckt, unter demselben meistens röthlich. Blätter sitzend, fast lineal, 5—8" lang, 1" breit, etwas zugespitzt, dicklich, wegen den unentwickelten Nesselchen scheinbar 4—6stündig. Blüthen in gestielten, endständigen, gabeligen Trugbalden, klein, silberfarbig. Kapseln etwas eckig, spitz. — Im tropischen Asien. — Immerblühend. *h.* — In Matobar dient diese Pflanze als ein Aleripharma, gegen Schlangenbisse, so wie auch gegen Hypochondrie, in Cochinchina aber (wenn *Pollicia arenaria*. Lour. wirklich hierher gehört) ist sie als ein Führendes, verdünnendes Heilmittel bei Katarrhen, veralteten Husten, Zehrfiebern u. s. w. im Gebrauche. — *P. corymbosa*. Lam. (Burm. zeyl. t. 65. f. 2. Boccon. mus. t. 39. — *Achyranthes*. L. Lahaya. Schult.) wächst gleich der vorigen in Ostindien und ist nur durch den traubigen, aufrechten Stengel mit ausgesperrten Nesselchen, durch lineale, grünnig-splizige Blätter, schlaffe Trugbalden und zugespitzte Kelche unterschieden.

*Polycarpon tetraphyllum*. L. (Lam. t. 51.), ein auf Sandboden im südlicheren (selten im mittleren) Europa vorkommendes Pflänzchen, wurde in ältern Zeiten für die *Nauparvya*. Diosc. gehalten und dem gemäß gegen Nagelgeschwüre und harte Geschwülste angewendet.

*Drymaria*. W. Drymarie.

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, zweispaltig. Staubgefäße 5. Griffel 3. Kapsel 1-fächerig, 3klappig.

Kleine, weißschweißige Kräuter des tropischen Amerika. Blätter meistens gestielt. Blüthen in lockern, endständigen, gabeligen Trugbalden.  
*Dr. cordata*. W. Herzförmige D.

Kahl; Blätter gestielt, ei-rundlich, gespitzt, an der Basis abgerundet oder undeutlich-herzförmig; Blüthenstiele gabelästig, vielblüthig; Kelch länger als die Blumenblätter. — Lam. t. 51. f. 2. — *Holosteum*. L.

Stengel vom Grunde an in zahlreiche, fast ausgesperrt-weißschweißige Nessel getheilt. Blätter 3—6" lang, nur wenig schmaler, plötzlich in eine feine Spitze endigend. Nebenblätter klein, fein-pfriemig. Trugbalden sehr locker, fast ausgesperrt. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, randhäutig. Blumenblätter sehr klein, weiß. — Auf den Antillen und in Süd-Amerika. — Blüht fast stets. *⊙*. — Man wendet die ganze Pflanze theils frisch, theils erhitzt als einen zertheilenden Umschlag bei harten oder entzündlichen Geschwülsten an.

Hierher gehört ferner die Gattung *Spergula*. (Dodon.) L. Sie besitzet auch einen 5theiligen Kelch, aber 5 ungetheilte Blumenblätter, 10 Staubgefäße, von denen bisweilen nur 5 fruchtbar sind, und eine 5klappige Kapsel. — Von *Sp. pentandra*. L., *Sp. arvensis*. L. und *Sp. vulgaris*. Bönning., welche auf Sandboden, Aeckern u. s. w. in ganz Europa vorkommen und unter dem Namen *Sparl* oder *Spergel* bekannt sind, hat man das Oehl der Samen in der Lungensucht gerühmt; bedeutender ist jedenfalls die Anwendung der 2 letztgenannten Arten als Viehfutter, zu welchem Behufe man sie auch eigens (auf schlechtem Boden) anbaut.

d) *Mollugineae*: Alles wie bei der vorigen Gruppe, aber die Kapsel 3-fächerig, 3klappig.

*Pharnaceum*. L. Pharnacie.

Kelch 5theilig. Blumenblätter 0. Staubgefäße 3—5. Griffel 3. Kapsel 3klappig, 3-fächerig,  $\infty$ -samig.

Meistens tropische, kleine, jährige Kräuter. Blätter gewöhnlich wirkel. Blüthen einzeln in jeder Blattachsel oder in rispigen Trugbalden.

a) *Mollugo*: Blüten wirtelig. Staubgefäße meistens 3.

Ph. *Mollugo*. L. Weichlingartige Ph.

Stengel gestreckt, gabelästig; Blätter wirtelig, ungleich, elliptisch-lanzettlich, fast gestielt, etwas fleischig; Blütenstiele in den Wirteln einfach, die endständigen etwas ästig. — *Rheede 10. t. 24. Burm. zeyl. t. 7. Burm. ind. t. 5. f. 4.* — *Mollugo Spergula*. L.

Im Ansehen einem kleinen *Galium Mollugo*. L. sehr ähnlich. Wurzel faserig, mehrere schlanke, liegende, fast glatte und wie die ganze Pflanze kahle, etwas zusammen gedrückte Stengel treibend. Blätter zu 3–5 an jedem Knoten, doch in der Größe ungleich, spizlich, am Rande etwas scharf. Blütenstiele so lang wie die Blätter, säbig, weißlich. Kelchzipfel oval-länglich, innen weiß. Staubgefäße 10, aber nur 5 fruchtbar. — In ganz Ostindien als häufiges Unkraut in Gärten (wie *Stellaria media*. Sm. in Europa). Blüht fast stets. ①. — Schmeckt bitterlich und dient als ein auflösendes, die Verdauung beförderndes Mittel und gegen Leibschmerzen.

b) *Pharnaceum*: Blütenstiele 2-spaltig oder trugdolbig. Staubgefäße 5. Ph. *bellidifolium*. Poir. Mastliebenblättrige Ph.

Stengel etwas aufrecht, blattlos; Blätter grundständig, verkehrt eiförmig-spatelig, in einen Blattstiel verschmälert; Blüten rispig-trugdolbig. — *Stoan. 1. t. 129. f. 2. Plum. am. t. 21. f. 1. Desc. 5. t. 317.* — *Ph. spathulatum*. Sw.

Blätter in einer ausgebreiteten Rosette stehend, 12–16'' lang, spatelig, vorn abgerundet, am Grunde stielartig verschmälert, wie alle Theile ganz kahl. Dazwischen kommen mehrere schlanke, dünne, 4–6'' lange, stielrunde, nach oben eckige und daselbst in eine 3-spaltige und mehrfach gabelästige, lockere Trugdolbe übergehende Schäfte zum Vorschein. Deckblätter sehr klein, rauschend, gegenständig an allen Verzweigungen. Kelchzipfel eiförmig, außen mit 3 grünen Nerven; innen schneeweiß. Staubgefäße 5, viel kürzer als der Kelch. — An dünnen, sandigen Plätzen Ostindiens und Süd-Amerikas. — Immerblühend. ①. — Man braucht sie als ein zertreibendes, kühlendes Mittel bei Augenentzündungen, Schwindfuchten, Abzehrung, gegen übermäßigen Hämorrhoidalfluss und äußerlich zu Breiumschlägen.

Ph. *malabarium*. \* Malabarische Ph.

Stengel aufsteigend, gabelspaltig; Blätter zu 3, lanzettlich, spiz, kahl; Trugdolben seitlich und endständig. — *Rheede 10. t. 26.*

Wurzel gedreht, einen oder mehrere, 6–9'' lange, dünne, eckige, kahle, unregelmäßig gabelästige Stengel treibend. Blätter sitzend, 1'' lang, 3–4'' breit, an beiden Enden verschmälert. Trugdolben gabelspaltig, sehr locker. Kelchzipfel eiförmig, spiz, innen weiß. — Malabar. ①. — Man wendet dort die ganze Pflanze gegen die Brechrubr und den Saft derselben als ein mit diaphoretisches Mittel gegen die Blattern an. — Auch Ph. *sperguloides* Poir. soll gelind Schweiß treibende Eigenschaften besitzen und deshalb in Ostindien von den Eingebornen bei einigen Fiebern gebraucht werden.

In diese Familie gehören 31 Gattungen und 158 Arten, von denen 2/7 in den Ländern am mittelländischen Meere, eben so viele im übrigen Afrika (vorzüglich am Cap) leben, während in Amerika beinahe 1/7, in Asien 1/8 und der Rest in Australien, so wie im mittlern und nördlichen Europa angeht, getroffen wird. — Die Eigenschaften dieser Gewächse sind zwar noch sehr wenig untersucht worden, dürften jedoch, wenn man von ihrer Geruchlosigkeit, so wie von dem schwach zusammen ziehenden, nur selten etwas bitteren Geschmacke schließen darf, kaum von einiger Bedeutung für die Heilkunde seyn. Auch

für die Oekonomie sind sie ihrer Kleinheit wegen als Viehfutter nur von einem untergeordneten Werthe.

### 184. Familie: Polygonieen, Polygonieae.

Kräuter, selten Sträucher. Stengel und Aeste hiekrund oder kantig-gefurcht, knotig. Blätter abwechselnd, ganz und meistens ganzrandig, in der Knospe mit den Rändern auenwärts gerollt; ihr Blattstiel am Grunde scheidig und meistens den zu einer Lute verwachsenen, trockenhäutigen Nebenblättern angewachsen. Blüthen  $\sigma$ , selten eingeschlechtig, klein, achselständig, traubig oder rispig. Blüthenstiele einzeln, büschelig oder wirtelig. Kelchblätter 3—6, am Grunde verwachsen, in 2 Reihen stehend, in der Knospe dachziegelig, oft alle gefärbt und blumenblattartig oder die 3 äußern krautig und dann oft verschieden gestaltet. Corolle 0. Staubgefäße 3—9, frei, den Kelchzipfeln paarweise oder einzeln entgegengesetzt; Antherenfächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten frei, 3-seitig oder linsig-zusammengedrückt, 1-fächerig, mit einem aufrechten Eichen und 2—3 Griffeln. Frucht: eine nüschenartige, bisweilen geflügelte Karyopse, meistens vom Kelche bedekt. Samen mit mehligem Eiweiße. Embryo verkehrt, seitlich, verschieden gekrümmt oder peripherisch, seltener mittelständig und fast gerade; sein Würzelchen nach oben gerichtet.

Diese Familie nähert sich in mancher Beziehung mehreren unter den Sonchlamydeen (wohin sie auch gewöhnlich gestellt wird), z. B. den Saururineen, Piperineen, Nyktagineen u. s. w., vorzüglich aber den Chenopobiineen.

### Oxyria. Hill. Säuerling.

Kelchblätter 4, die 2 innern größer, bleibend. Staubgefäße 6, zu 2 vor jedem äußern und einzeln vor jedem innern Kelchblatte. Griffel 2, kurz; Narben pinkeltig. Karyopse linsenförmig, ringsum geflügelt.

Koble Kräuter mit wurzelständigen Blättern. Schaft nach oben traubig oder fast rispig. Blüthenstiele halbwirtelig. Kelchblätter am Grunde wenig verwachsen, die 2 äußern verwellend, die 2 innern fortwachsend. Staubgefäße bisweilen nur 4. Frucht kreis-gefältelt, am Ende ausgerandet. Embryo mittelständig. *O. reniformis*. Hook. Nierenblätteriger S.

Blätter nierenförmig, ausgerandet und ausgeschweift; die äußern Kelchblätter lanzettlich, absehend, die innern aufrecht, verkehrt-eirund. — *F. D. t. 14. Tratt. Arch. t. 522. Plenk. t. 288.* — *O. digyna. Campd. Rumex. L.*

Wurzel fast walzlich, lang, mekrköpfig, nach oben schuppig, zahlreiche, lang-gestielte, 5—9'' lange, 1/2—1'' breite, nierenförmige oder herznierenförmige, am Ende breit und leicht-ausgerandete oder auch abgerundete, etwas fleischige, hellgrüne Blätter und 3—6'' hohe (später verlängerte) aufrechte, eckige, einfache oder an der Spitze mit 1—3 Blüthenästen versehene Schäfte treibend. Deckblätter einzeln unter jedem Halbwirtel, scheidig, schief-abgestüzt, trockenhäutig, braun. Blüthen überhängend, sehr klein, grünlich. Früchte mit einem welligen, blutrothen Flügel. — Auf Alpen im mittleren Europa, in den Polarlegenden Europa's, Asiens und Amerika's auch in der Ebene. — Juni bis August. 4. — Das Kraut kommt in seinen Eigenschaften ganz mit dem Sauer-Ampfer überein, nur ist es saftiger und zarter; es dient daher auch in den Polarlegenden allgemein als Speise und als ein vorzügliches, antisthorbutisches Mittel.

### Rumex, (Plin.) L. Ampfer.

Kelchblätter 6, die 3 innern größer, zusammenschließend. Staubgefäße

6, paarweise den äußern Kelchblättern entgegen gesetzt. Griffel 3, kurz; Narben groß, pinselig. Karyopse 3kantig.

Ueber alle Welttheile verbreitete, doch vorzüglich im nördlichen, gemäßigten Klima der östlichen Hemisphäre einheimische Kräuter. Blätter gestielt, etwas fleischig, ganzrandig. Blüten in rispigen Trauben, wirtelig gestellt, klein, grünlich, überhängend. Kelchblätter nur wenig verwachsen, die äußern abstehend oder zurück geschlagen, die innern aufrecht, so wachsend und später klappenartig die Frucht einschließend, selten alle aufrecht, einige oder alle nicht selten mit einer körnigen Schwiele versehen. Staubfäden und Griffel kurz und sehr fein. Embryo gekrümmt, seitlich.

**R. Acetosa.** L. Gemeiner A.; Sauer-Ampfer.

Blätter pfeilig - länglich, aderig; Luten zählig - geschligt; Klappen rundlich - herzförmig, ganzrandig, häutig, negaderig, an der Basis schwielig. — Knorr. t. A. 13. Kerner. t. 203. Lam. t. 271. f. 7. Blackw. t. 230. Plenk. t. 280. Düss. 7. t. 16. — *Acetosa pratensis.* Mill. *Lapathum.* Lam.

Wurzel ziemlich lang, walzlich - spinnelig oder ästig, mehrköpfig, bräunlich - gelb, innen gelblich - weiß. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, gesfurcht, einfach, armbütterig, nach oben in die blattlose Rispe verästelt, wie die ganze Pflanze kahl oder schwach flaumig. Wurzelblätter gestielt, eiförmig oder ei-länglich, stumpf, an der Basis pfeilig und die horizontal oder vertikal stehenden Lappen abgerundet oder spizig, bei einer Abort (*R. intermedius.* DeC.) sind die Blätter mehr verlängert, schmaler, am Rande etwas kraus und ihre sämlichen, lang - zugespitzten, schief-divergirenden Lappen meistens mit einem starken Zahne versehen; die stengelständigen Blätter kürzer gestielt und spizlich, die obern viel schmaler, kleiner, länglich-lanzettlich, fast sitzend und mit den pfeiligen Lappen den Stengel umfassend. Rispe ziemlich gedrängt. Wirtel 4—9blüthig. Blütenstielchen purpurröthlich, in der Mitte gegliedert. Blüten 2häufig, die Q mit rosenrothen Narben. Kelchblättchen fast deltaförmig, die innern später herzförmig-rundlich, purpurröthlich, am Grunde eine Schwiele, in Gestalt einer zurückgelegten Schuppe tragend. Früchte purpur - braun. — Gemein auf Wiesen, Triften und an Wegen in ganz Europa und Nord - Asien. — Mai bis Juli. 4. — Wurzel, Blätter und Früchte, *Radix, Herba et Semen Acetosae officinalis vel pratensis* (*Oxalis.* Diosc.) waren früher officinell; heut zu Tage wendet man fast nur die, im frischen Zustande angenehm säuerlich und etwas herbe schmeckenden, viel Kleefalz enthaltenden Blätter, besonders im nördlichen Europa gegen den Skorbut, aber auch bei hitzigen und fauligen Fiebern als ein kühlendes und antiseptisches Mittel an; sehr häufig dienen sie übrigens in der Küche als Zuthat an Speisen. Die bitter-herbe Wurzel wurde in denselben Krankheiten wie die Grindwurzeln (*Radix Lapathi acuti*) und die ebenfalls herb-bittern Samen gegen Diarrhöen gebraucht.

**R. arifolius.** All. (*Boccon. mus. t. 125.* — *R. Acetosa.* J L.) und **R. tuberosus.** L. (*Zanon. t. 3.*) besitzen ganz gleiche Eigenschaften mit der vorhergehenden Art; der erstere ist auf Alpen und Boralpen einheimisch und unterscheidet sich durch die pfeilig-spießförmigen, am Grunde 5—7nervigen Blätter, so wie durch kürzere, ganzrandige Luten; der letztere findet sich häufig im ganzen südlichen Europa, so wie im Oriente und zeichnet sich nur durch hängende Wurzelknollen, so wie durch pfeilig-lanzettliche Blätter mit sehr spizigen, gerade abstehenden Lappen aus.

Auch **R. Acetosella.** L. (*Knorr. t. A. 14. F. D. t. 1161. Plenk. t. 281.* — *Acetosa.* Mill. *Lapathum.* Lam.) eine kleine, sehr schlaffe, über-



all auf Weiden, Triften, besonders aber auf Sandboden in mehreren Formen vorkommende und oft große Strecken überziehende Art, kommt in den Heilkräften mit den schon genannten überein; man erkennt sie leicht an der kriechenden Wurzel, an den lineal-lanzettlichen, spießförmigen Blättern, lanzettlich-zugespißten, meistens geschligten Zuten und schwielentosen, eirunden Kelchblättchen. *R. scutatus*. L. Schildblättriger A.; römischer oder französischer Sauerampfer.

Blätter herz-spießförmig, eirund oder fast geigenförmig; Blüten polygamisch; Klappen rundlich-herzförmig, ganzrandig, häutig, nekadertig, schwielentlos. — *Jacq. ic. A. t. 67.* (als *R. glaucus*.) *Blackw. t. 506. Plenk. t. 285.* — *Acetosa*. Mill. *Lapathum*. Lam.

Sehr vielgestaltig. — Wurzel ästig, lang, beinahe kriechend und etwas holzig. Stengel zahlreich, gleich der ganzen Pflanze kahl und sargrün bereift, oft röthlich gefärbt, aufsteigend, hin und her gebogen, 1/2—2' lang, stielrund oder etwas eckig-gerillt, einfach oder ästig, nicht selten am Grunde verzweigend. Blätter 1 1/2—2 1/2" groß, auf 1—5" langen Stielen, herzförmig-rundlich oder herz-spießförmig, auch vollkommen spießförmig-geigenförmig (*R. hastifolius*. M. B.) spießförmig-dreieckig und fast pfeilförmig, selten an der Basis beinahe abgestutzt, an beiden Rändern mit einer halbzierteiförmigen Wucht versehen, die aber oft auch fehlt, am Ende sehr stumpf oder kurz gespißt, die Lappen am Grunde ebenfalls stumpf oder zugespitzt. Zuten abgestutzt, ganz. Rispe einfach, blattlos, schlaff, aus entfernten, 3—6-blüthigen halben Wirtekn bestehend. Blüten auf kurzen, feinen, unter der Mitte gegliederten Stielchen, meistens ♂, viele aber mit unvollkommenen Staubgefäßen oder Pistillen. Die äußern Kelchblätter ei-länglich, stumpf, später zurück geschlagen, die innern Anfangs kürzer, später 2 1/2—3 1/2" breit, grünlich, am Rande rosenroth, strahlig-nekadertig. — Zwischen Steingerölle, in Felsenriffen und auf Mauern im mittlern Europa und in allen Ländern am mittelländischen Meere. — Mai, Juli. 4. — Das Kraut (*Herba Acetosae rotundifoliae vel romanae*) ist saftiger und wohl-schmeckender als jenes des gewöhnlichen Sauerampfers, dessen Eigenschaften und Anwendung es übrigens theilt. Dioscorides erwähnt diese Art unter dem Namen *Ανάσσορ ιουζγορ*. — *R. luxurians*. L., der sich durch hängende Wurzelknollen, spießförmige, zugespitzte Blätter und kreisrunde Kelchblätter unterscheidet, wird am Gap auf gleiche Weise angewendet.

*R. vesicarius*. L. Blasenfrüchtiger A.; amerikanischer Sauerampfer.

Blätter fast deltaförmig, spiglich, am Rande fein kraus-gekerbt; Blüten ♂, gepaart; Klappen sehr groß, oval, an beiden Enden ausgerandet, häutig, nekadertig. — *Barrel. t. 1112. Moris. 2. s. 5. t. 28. f. 7. Besl. ejst. vern. 6. t. 15. f. 3. Desc. 7. t. 494.*

Wurzel klein. Stengel aufrecht, 1/2—2' hoch, stielrund, am Grunde in ausgebreitete Aeste getheilt und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter langgestielt, 3/4—2" lang, 1/2—1 1/2" breit, blaß-grün, bisweilen herzförmig-rundlich oder schwach-spießförmig, meistens aber deltaförmig, nur die obersten etwas verlängert und in den Blattstiel verschmälert. Trauben schlaff, mit 2—4-blüthigen Wirtekn. Blütenstiele haarfein, an der Spitze 2 verzweigte Blüthen tragend und daher die Zahl der Kelchblätter verdoppelt; die äußern länglich, später zurück geschlagen, die innern aufrecht, kleiner, ausgerandet, später 1/2' lang und eine Art Blase um die Korymbe bildend. — Stammt aus Westindien, findet sich aber jetzt auch in Afrika, so wie in Ostindien und selbst in Sizilien verwildert. — Juni, Juli. ①. — Wird in  
Vierter Band. 90

Amerika, so wie in Asien und Afrika sehr geschätzt und ganz wie unsere Arten von Sauerampfer als Speise und Arzneimittel verwendet.

*R. alpinus*. L. Alpen-A.; Alpen-Grindwurz, Mönchs-Rhabarber.

Wurzelblätter herzförmig, wellig, abgerundet - stumpf oder kurz-gezspitzt; Stengelblätter am Grunde ungleich; Rispen gedrungen, fast blattlos; Klappen herz-eiförmig, häutig, ganzrandig, schwielentös. — *Kern. t. 203. Blackw. t. 262. Plenk. t. 286. Düss. 14. t. 10—11. — Lapathum. Lam. Acetosa. Monch.*

Wurzel sehr stark, 3—4" dick, ästig, mehrköpfig, querrunzelig, schwärzlich-braun, innen gelb. Stengel aufrecht, 3—4' hoch, dick, furchig, kahl, scharflich, nach oben ästig. Wurzelblätter auf langen, rinnigen, unterseits gefurchten Stielen, 1/2—1' und darüber lang, eben so breit, tief-herzförmig, runzelig, oben gesättigt-grün und kahl, unten auf den Adern mit sehr kurzen Haaren besetzt; von den wenigen Stengelblättern sind die untersten den Wurzelblättern ähnlich, aber schmaler, die folgenden ungleich-herz-eiförmig, die obersten lanzettlich. Luten groß, braun, häutig, geschligt. Rispe ansehnlich, aus zahlreichen, aufrechten Ästen bestehend. Wirtel vielblütig, sehr genähert. Blüten ♂, doch viele darunter unvollkommen; ihre Stielchen unter der Mitte gegliedert. Die äußern Kelchblättchen länglich, absteigend, die innern zusammen neigend, bei der Frucht breit-eirund, stumpflich, am Grunde schwach-herzförmig, ganzrandig oder undeutlich gezähnelst. — Auf höhern Gebirgen und auf Alpen in Europa und am Caucasus. — Juni bis August. 4. — Die bitter und abstringirend schmeckende Wurzel besitzt purgirende Eigenschaften (welche im geringeren Grade auch dem Kraute zukommen) war unter dem Namen *Radix Rhabarbari monachorum* (weil man sie besonders in Klostersgärten cultivirte) vel *Pseudo-Rhabarbari officinell* und wird noch heut zu Tage in Gebirgsgegenden als ein Ersatzmittel der Rhabarber gebraucht, aber auch nicht selten anstatt der *Radix Rhabarbari pontici* in den Handel gebracht.

*R. aquaticus*. L. Wasser-A.; Wasser-Grindwurz, Wasser-Mangold.

Wurzelblätter herz-eiförmig, spiz, auf schmal-rinnigen Blattstielen; Rispen fast blattlos; Klappen herz-eiförmig, häutig, netzaderig, ganzrandig, schwielentös. — *Reichb. pl. cr. 4. t. 369. Blackw. t. 490.*

Wurzel und Stengel wie bei der vorigen Art, oft noch größer. Wurzelblätter 1—1 1/2' lang, 6—10" breit, auf 1/2—1' langen Stielen, an der Basis sehr erweitert, über derselben beiderseits etwas ausgeschnitten und von da an allmählig verschmälert, freudig grün; die übrigen kleiner, herz-eiförmig und ei-lanzettlich, die obersten fast sitzend, schmal. Rispe groß, dicht. Wirtel vielblütig. Die äußern Kelchblättchen länglich-lanzettlich, die innern dreieckig, später herzförmig, bisweilen gegen die Basis fein zählig-gelockt. — Häufig an Teichen, Sümpfen, Gräben und Bächen in Europa. — Juni, Juli. 4. — Die bitter-abstringirende Wurzel wurde so, wie das Kraut, als *Radix et Herba Britanicae* vel *Lapathi aquatici* seu *Hydrolapathi* gegen Storbut, bössartige Geschwüre, Hautkrankheiten u. s. w. gebraucht, die zarten Blätter aber werden von den Landleuten in Italien als Gemüse verspeist.

*R. maximus*. Schreb. (*R. heterophyllus*. Schulz.) und *R. Hydrolapathum*. Huds. (*Reichb. pl. cr. t. 370. Plenk. t. 289.* — *R. aquaticus*. Sm. *R. acutus*. Ehrh.) wachsen an gleichen Stellen und kommen im Aussehen, in der Größe, in ihren Eigenschaften, so wie in der früher unter demselben Namen statt gehabten, medizinischen Anwendung mit *R. aquaticus*. L. überein. Der erstere (etwas seltenere) unterscheidet sich durch die läng-

lichen, an der Basis schief-eirunden oder herzförmigen, dunkler grünen Blätter, auf oberseits flachen, mit einer Rippe eingefassten Stielen und durch herzförmige, nach unten zu gezähnte, schwielige Klappen; der letztere besitz dagegen länglich-lanzettliche, zugespigte, an der Basis verschmälerte oder ungleiche, fein wellig-gelorbte, etwas graugrüne, herbe Blätter, auf oberseits flachen Stielen, und eiförmig-dreieckige, fast ganzrandige, schwielige Klappen. Das *Πυρολάου* Diosc. und die *Βοτανική*. Diosc. dürften sich wohl auf alle Drei beziehen, deren Wurzeln übrigens heut zu Tage auch unter der *Radix Lapathiacuti* in den Apotheken vorkommen.

*R. Patientia*. L. Gemüse-A.; Garten-A., englischer Spinat.

Wurzelblätter ei-lanzettlich, zugespigt; Rispe länglich, blattlos; Klappen herzförmig-rundlich, fast ganzrandig, nekadrig, eine davon schwielig. — *Schk. t. 100. Kern. t. 720. Blackw. t. 489. Plenk. t. 282.*

Wurzel fast möhrenartig, ästig, lang und dick, braun, innen getblich. Stengel steif-aufrecht, 3-6' hoch, dick, gefurcht, kahl, oft purpurröthlich. Wurzel- und untere Stengelblätter  $1\frac{1}{2}$ -1' lang,  $2\frac{1}{2}$ -4" breit, wellig, feltener flach, an der Basis kurz-verschmälert oder eiförmig, oft auch ungleich, kahl, auf halbfistelrunden, oberseits ziemlich flachen Stielen; die obere kleiner, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, an beiden Enden spiz. Rispe aus aufrechten, 1-4" langen Nesten bestehend, locker, später gedrängt. Wirtel vielblütig. Blütenstiele an der Basis gegliedert. Klappen groß, bisweilen undeutlich-gezähnt, grün oder purpurröthlich, die eine mit einer länglichen Schwiele besetzt. — An nassen Stellen, Bächen und auf Wiesen im südlicheren Europa; im mittlern hier und da in Gärten angepflanzt. — *Zuli, August. 4.* — Die bitter und herbe schmeckende, gelind abführende Wurzel dieser Art (*Αλάου κελυγον*. Diosc.) wurde gleich der Grindwurzel vorzugsweise gegen Hautausschläge empfohlen; die jungen Blätter geben im Frühjahr ein wohlschmeckendes Gemüse.

*R. crispus*. L. Krauser-A.; wilder Ampfer, Grindwurz, Mengelwurz, Streifwurz. \*)

Blätter lanzettlich, spiz, wellig, kraus; Trauben fast blattlos; Wirtel genähert; Klappen ei-rundlich, etwas herzförmig, stumpf, ganzrandig oder schwach kerbig-gezähnt, nekadrig, schwielig. — *Lam. t. 271. f. H. Curt. Lond. 2. t. 60. F. D. 1334. Kern. t. 576. Reichb. pl. cr. 6. t. 575. Plenk. t. 287. Düss. 13. t. 15. — Lapathum. Lam.*

Wurzel möhrenartig, oft etwas ästig, gelblich- oder röthlich-braun, innen schwefelgelb mit einem weißlich-graulichen Holzringe. Stengel aufrecht,  $1\frac{1}{2}$ -3' hoch, kantig-gefurcht, vom Grunde an oder erst nach oben zu rispig, bisweilen fast einfach, kahl oder durch ganz kurze, dickliche Haare schärflich, häufig röthlich oder roth gestreift. Blätter  $1\frac{1}{2}$ -1' lang,  $1\frac{1}{2}$ -3" breit, auf 3-9" langen Stielen, an der Basis schwach ausgeschnitten, kahl, unterseits etwas schärflich; die obere kürzer und schmaler, fast sitzend. Wirtel zahlreich, genähert, vielblütig, die untersten oft mit einem Blatte gestützt. Blütenstiele unter der Mitte gegliedert. Die äußeren Kelchblätter absteehend, 3-eckig-lanzettlich, später länglich, die innere doppelt länger, eiförmig, später viel größer, rundlich-eiförmig, stumpf, oft wellig, eine dicke, eirunde, braune Schwiele tragend. — Gemein an Wegen, Gräben, Sümpfen, auf Wiesen und etwas feuchten, thonigen Aeckern. — Juni bis August. 4. — Die Wurzel war früher als *Radix Lapathi crispus* officinell, jetzt findet sie sich, so wie jene mehrerer folgenden, in dieser Hinsicht einan-

\*) Diese Namen werden aber auch den folgenden und zum Theil den nächst vorhergehenden Arten beigelegt.

der ganz gleichen Arten unter dem Namen Grindwurz, *Radix Lapathi acuti* vel *Oxylapathi* in den Apotheken. (Den Angaben der meisten Pharmacopöen gemäß sollte zwar die Wurzel von *R. acutus*. L. unter obigem Namen vorrätig gehalten werden, allein da die wenigen Worte, womit *Linné* diese Pflanze charakterisirte, auf mehrere, in spätere Zeit entdeckte Arten passen, übrigens auch das Exemplar dieser Art in *Binne's* Herbarium seiner aufgestellten Diagnose nicht entspricht, so wurde in der Folge jener Namen verschiedenen Ampfer-Arten beigelegt, heut zu Tage aber der vielen Irrungen wegen mit Recht ganz beseitigt.) — Die Grindwurz enthält nach einer unvollkommenen Analyse Gerbestoff, bittern Extraktivstoff, Schwefel und Stärkmehl, gehört unter die bitter abstringirenden, vorzugsweise den Darmkanal, so wie die Haut anregenden Heilmittel und wurde besonders gegen alle chronischen Haut-Ausschläge sehr gerühmt, doch wendet man sie jetzt nur selten an. — Die Früchte dieser Art und aller folgenden oder richtiger aller Arten dieser Gattung sind als ein Volks- Arzneimittel gegen Diarrhöen im Gebrauche.

*R. nemorosus*. Schrad. Hain-A.

Wurzelblätter herzförmig- oder ei-länglich, spitz, die übrigen länglich und lanzettlich; Blütenäste aufrecht-abstehend; Wirtel fast blattlos; Klappen länglich, stumpf, ganzrandig, nur eine schwielig. — *Reichb. pl. cr. 4. t. 367.* — *R. acutus*. *Curt. lond. t. 62. Düss. 13. t. 16.* — *R. sanguineus. ß. viridis. Sm. R. Nemolapathum. Aut.* (nicht Ehrh.)

Wurzel fast möhrenartig oder etwas ästig, braun, innen bloßgelb. Stengel aufrecht, 1 1/2–4' hoch, schlank, furchig-gerillt, nach oben ästig, kahl. Blätter dünn, gleichfarbig, kahl, flach oder etwas wellig, die untersten 3–6" lang, 1 1/4–2 1/4" breit, auf schlanken Stielen, stumpflich oder spitz, die übrigen kleiner, schmaler, spitz oder zugespitzt. Wirtel 6–20-blüthig, die untern entfernt und etwas beblättert, die obern genähert, blattlos. Kelchblätter aufrecht, lineal, stumpf, die 3 innern etwas breiter, das eine gewöhnlich länger und mit einer fast kugelförmigen, röthlichen Schwiele besetzt. — In Hainen und Wäldern, an feuchten Stellen, so wie um Dörfer im mittlern und südlichen Europa. — *Suti, August. 7.* — Die Wurzel wird als *Radix Lapathi acuti* gesammelt.

*R. sanguineus*. L. (*Blackw. t. 492. Plenck. t. 283.* — *Lapathum. Lam.*) scheint nur eine Varietät der eben beschriebenen Pflanze zu seyn, von der er sich fast bloß durch den blutrothen Stengel und die eben so gefärbten Blattstiele und Blattadern unterscheidet; er findet sich an feuchten Stellen in Europa, noch häufiger aber in Nord-Amerika. — *R. Nemolapathum. Ehrh. (Curt. lond. 3. t. 21. Reichb. pl. cr. 4. t. 368. Blackw. t. 491. Plenck. t. 290. Wagn. 1. t. 126.* — *R. acutus. Sm. et Aut. R. conglomeratus. Murr. R. glomeratus. Schreb. R. paludosus. With. R. virgatus. Haenke.*) welcher oft mit *R. nemorosus*. Schrad. verwechselt wird, unterscheidet sich durch die steiferen, weit abstehenderen, meistens hin und her gebogenen Rispenäste, so wie durch entferntere, etwas beblätterte Wirtel und durch lineal-längliche Klappen, von denen jede eine dicke, ei-längliche Schwiele trägt. Er ist an feuchten Stellen, Gräben, um Dörfer u. s. w. in ganz Europa sehr gemein und seine Wurzel als *Radix Lapathi acuti* officinell.

*R. obtusifolius*. L. Stumpfblätteriger A.; Krötenblatt.

Wurzelblätter herz-eiförmig, stumpf, die folgenden herzförmig-länglich, spitz; Trauben blattlos; Klappen eiförmig- oder länglich-3-eckig, am Grunde pfielemig-gezähnt, schwielig. — *Curt. lond. 3. t. 22. Reichb. pl. cr. 4. t. 366. Plenck. t. 284. Düss. 13. t. 14.*

Wurzel ästig, vielköpfig, braun, innen gelb mit einem weißlichen Holz-

ringe. Stengel aufrecht, 2—4' hoch, furchig-gerillt, nach oben wie die Blattstiele und die untere Blattfläche flaumig-schärflich; Aeste zahlreich, lang, aufrecht-abstehend. Wurzelblätter 6—10" lang, lang-gelieft, am Rande etwas wellig und fein-gekerbt, grün oder bei einer Spielart blutroth-geadert und in diesem Falle auch die übrigen Theile blutroth; die untersten Stengelblätter ihnen ähnlich, aber spitzlich, die übrigen kürzer gestielt und mehr in die Länge gezogen, spitz oder zugespitzt, die obersten lanzettlich. Wirtel zahlreich, vielblütig, die untern etwas entfernt. Die äußeren Kelchblätter waagrecht, lineal, die inneren zusammen neigend, viel größer, am Grunde eiförmig-3eckig und daselbst beiderseits mit 2—5 pfriemigen oder fast borstlichen, ganz abstehenden Zähnen besetzt, der übrige Theil länglich, ganzrandig, stumpf. Schwelen ei-länglich, auf einer Klappe meistens stärker. — Gemein an feuchten, schattigen Stellen, Zäunen, Hecken, Gäßchen, Schutthaufen und um Dörfer in ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. — Juli, August. 4. — Die Wurzel wird noch häufiger wie jene der Vorhergehenden Nutzen als *Radix Lapathi acuti* vel *Oxylapathi* für die Apotheken gesammelt. — *R. sylvestris*. Wallr. ist eine bloße Abart mit kleinen, weniger gezähnten Klappen.

*R. pratensis*. M. et K. (Düss. S. 3. t. 7—8. — *R. acutus*. Aut. *R. cristatus*. Wallr.) unterscheidet sich von *R. obtusifolius*. L., dem er am ähnlichsten ist, durch herzförmig-längliche, spitze Wurzel- und untere Stengelblätter, längere und ansehnlichere Trauben, genäherte Wirtel und größere, herz-eiförmige, eingeschnitten-gezähnte, an der stumpfen Spitze ganzrandige Klappen, wächst ziemlich häufig auf Wiesen, Grasplätzen, so wie an Hecken im mittleren Europa und ist gleich dem vorigen officinell.

Von den ausländischen Arten ist noch der in Nord-Amerika einheimische *R. Britanica*. L., welcher sich durch große, lanzettliche, spitze Blätter, ganz zerrissene Luten, große Rippen und herz-eiförmige, stumpfe, kleinschwellige Klappen auszeichnet, zu erwähnen, indem seine Wurzel dort so, wie bei uns die Grindwurzel, angewendet wird. — Die giftigen Eigenschaften, welche man in der neuesten Zeit an der Wurzel von *R. verticillatus*. L. bemerkt haben will, dürften wohl kaum derselben zukommen.

#### *Rheum*. (Diosc.) L. Rhabarber.

Kelchblätter 6, gefärbt, am Grunde verbunden. Staubgefäße 9. Narben 3, kopfig-schildförmig. Karyopse 3-kantig, geflügelt.

Mittelasiatische Kräuter mit einer starken, ästigen, fleischigen Wurzel. Stengel aufrecht, dick, ästig und gleich den Aesten in der Knospe von großen, gefärbten, häutigen Scheiden umhüllt. Blätter groß, ganz oder gelappt. Rippen sehr groß, aus zahlreichen, großen, vielblütigen Trauben zusammen gesetzt. Blüten wirtelig, klein, weißlich oder röthlich. Kelch verweltend. Embryo gerade, mittelständig.

#### *Rh. australe*. Don. Südliche Rb.

Blätter herzförmig-rundlich, stumpf, ganzrandig, etwas wellig, auf beiden Flächen flaumig-schärflich; Blattstiele stielrund, gefurcht, oberseits flach und gerandet; Kelchblättchen oval, stumpf. — *Düss. S. 5. t. 5—6. Rh. Emodi*. Wall.

Wurzel möhrenartig, später ästig und mehrköpfig, schwarzbraun, innen dunkelgelb. Stengel 3—5' hoch, gefurcht, nach oben sammt den Blütenstielen flaumig. Wurzelblätter 1 1/2—2' lang, nur wenig schmaler, auf eben so langen, unterseits gerippten, oberseits mit einem schmalen, häutigen Rande versehenen, rauhen, rothen Blattstielen, mit 5 dicken, rothen Rippen besetzt, am Rande etwas wellig-runzelig; die Stengelständigen kürzer gestielt und viel kleiner. Luten trockenhäutig, braun, zerrissen. Blüten röthlich.

Reichblätter ungleich, die 3 innern breiter und stumpfer. Staubfäden am Grunde etwas verwachsen. Narben schön purpurroth. Karyopse braun, von 3 ei-länglichen, am Grunde fast herzförmigen, oben sehr stumpfen oder fast ausgerandeten Flächen begrenzt. — Auf dem Himalaya von Nepaul bis in die Tartarei, in einer Höhe von 9000—10000'. — Mai, Juni. 4. — Diese, erst in der neuern Zeit bekannt gewordene Pflanze ist eine von jenen Arten dieser Gattung, von denen die Wurzel unter dem Namen *Rhabarber*, *Radix Rhei* vel *Rhabarbari*, ein seit 3 Jahrhunderten bei uns bekanntes, allgemein gebräuchliches und in seiner Eigenthümlichkeit durch kein anderes, auch nur entfernt zu ersetzendes Arzneimittel ist. — Die ächte *Rhabarber* kommt theils durch die Mongolei über Kiachta nach Sibirien und von da nach Rußland, oder über China zur See nach England und Holland, ein kleiner Theil auch über Persien nach der Türkei oder nach Alexandrien und von da nach dem südlichen Europa. Dem gemäß unterscheidet man 3 Sorten: a) Die russische oder moskowitzische *Rhabarber*, *Rheum rusticum* vel *moscoviticum*. Es sind mehr oder weniger flache oder rundliche, unregelmäßig-eckige, selten wälzliche Stücke mit einem ziemlich weiten Bohrlöche, aussen röthlich-gelb und meistens hochgelb bestäubt, innen roth und weiß nebartig gestreift und marmorirt, dicht, am Bruche uneben; sie riechen eigenthümlich unangenehm, schmecken widerlich bitter, etwas herbe und süßlich, knirschen zwischen den Zähnen und färben den Speichel stark hochgelb. — b) Die chinesische, indische oder holländische *Rhabarber*, *Rheum chinense* vel *indicum* seu *hollandicum*. Die Stücke sind meistens wälzlich, selten halbrund, dichter und schwerer, von blässerer Farbe, nicht durchbohrt oder mit einem kleinen Bohrlöche versehen, im Geschmacke etwas bitterer. — c) Die persische oder levantische *Rhabarber*, *Rheum persicum* vel *levanticum*, ist der vorzuziehende Sorten fast gleich, nur sind die Stücke flach oder auf einer Seite flach, auf der andern gewölbt, sehr selten länglich-rund, und meistens mit kleinen Bohrlöchern versehen, aussen dunkler gefärbt und weniger bestäubt. Beide letztere Sorten sind zwar nicht weniger wirksam als die erstere, da jedoch das unter häufig auch weniger reine, oft stellenweise verborbene Stücke vorkommen, so stehen sie im Werthe unter dieser. — Die von Csinigen erwähnte weiße *Rhabarber*, *Rheum album* vel *imperiale* und die rothe *Rhabarber*, *Rheum rubrum*, die man von *Rh. leucorrhizum*. Pall. und *Rh. cruentum*. Pall. ableiten wollte, kommen wenigstens jetzt nicht im Arzneiwaarenhandel vor. — Als Arzneimittel wirkt die *Rhabarber*, welche zu Folge chemischer Untersuchungen einen eigenthümlichen, stark purgirenden, harzigen Stoff (*Rhabarbarin* oder *Rhein*), außerdem einen gelben Farbestoff, eisengrünen Gerbestoff, Gallussäure, Zucker, Gummi, ein fettes und ein flüchtiges Oehl, so wie Klee- und apfelsauren Kalk enthält, sehr kräftig auf sämtliche Digestions-Organe ein, erhöht die Thätigkeit des Magens und Darmkanals, beschleunigt dessen peristaltische Bewegung, vermehrt und verbessert die Absonderungen der Verdauungssäfte, wirkt in ähnlicher Weise auch auf die gesammte Assimilation und gehört mit Recht zu den unentbehrlichsten Heilmitteln.

#### R. palmatum. L. Handblätterige Rh.

Blätter herzförmig, handförmig-vielspaltig, beiderseits scharflich-kurzhaarig; Lappen zugespitzt; Blattstiele stielrund, kahl. — *Houtt.* 6. t. 50. f. 2. *Blackw.* t. 600. *Plenk.* t. 322. *Düss.* 16. t. 6—8.

Wurzel stärker und ältiger als bei *Rh. australe*. Don. Stengel 4—8' hoch. Wurzelblätter 1—2' lang, fast eben so breit, auf 1/12' langen, kahlen, stielrunden, nur gegen die Basis oberseits etwas flachen, rothgefleck-

ten Stielen, bis zur Mitte in 5—7 Lappen und diese wieder in kleinere, zugespigte, ungleiche Lappen gespalten, auf beiden Flächen mit kurzen, rauen Haaren bedeckt; Stengelblätter viel kleiner, umfassend. Rispen sehr groß. Blüten gelblich-weiß. Kelchblättchen länglich-oval, stumpf. Karyopsen roth. — In der hohen Tartarei, in Tibet und Nepaul. — Mai, Juni. 4. — Vor Entdeckung der vorhergehenden wurde seit Linné ziemlich allgemein diese Art für die Stammpflanze der ächten Rhubarber gehalten, und hat man auch hierüber bis jetzt noch immer keine Gewisheit, so kann man doch bei der großen Uebereinstimmung, welche sich zwischen den Eigenschaften der letzteren und der Wurzel dieser Pflanze kund gibt, mit hoher Wahrscheinlichkeit behaupten, daß sie es auch zum Theil sey. Uebrigens wird sie jetzt immer häufiger und sorgfältiger in Europa (namentlich in England) im Großen cultivirt und als englische Rhubarber, *Rheum anglicum*, in den Handel gebracht; doch sind hier die Wurzelstücke immer weicher, etwas blasser, besitzen einen schwächeren Geruch und Geschmack und knirschen nicht oder nur wenig zwischen den Zähnen, welche Unterschiede wohl durch die große Verschiedenheit ihrer Heimath und jener Länder, wo man sie jetzt angepflanzt hat, bedingt werden.

Auch *Rh. hybridum*. Murr. (Düss. S. 2. t. 1.) besitzt eine Wurzel, die mit der vorigen ganz übereinkommt und da sie ebenfalls in Hoch-Asien einheimisch ist, wohl auch als Rhubarber eingesammelt werden dürfte. Von den übrigen unterscheidet sich diese Art durch die am Grunde herzförmig-ausgerandeten, fast flachen, schwach runzeligen, buchtig-ausgeschweiften, spigen oder zugespigten, auf beiden Flächen kurzhaarigen, graugrünen Blätter und durch halbsteiftrunde, unterseits gefurchte, oberseits gegen das Blatt hin flach-rinnige Blattstiele. — In unserm Klima kommt sie besser als *Rh. palmatum*. L. fort und verbente daher angebaut zu werden.

*Rh. undulatum*. L. Wellige Rh.

Blätter herzförmig, stark wellig-kraus, auf beiden Flächen kurz-steißhaarig; Blattstiele halbsteiftrund, scharfrandig. — Linné *amoen.* 3. t. 4. *Schk.* t. 110. *Reichb. hort.* 2. t. 117. *Plenk.* t. 321. *Wagn.* 2. t. 241.

Wurzel jener der vorigen Art ähnlich. Stengel 4—8' hoch, steiftrund, nur undeutlich gefurcht. Wurzelblätter sehr groß, herzförmig, eben so lang als breit, abgerundet-stumpf, auf fast glatten Stielen und gleich den Stengelblättern heller grün. Blüten weiß. Karyopse hellroth, im Umriss herzförmig-rundlich, an der Spitze ausgeschlitten. — Mittel-Asien. — Mai, Juni. 4. — Auch diese Art wurde lange für die Mutterpflanze der Chinesischen Rhubarber gehalten, wird auch in Frankreich im Großen cultivirt und ihre Wurzel unter dem Namen französische Rhubarber, *Rheum gallicum* verkauft; doch ist sie im Innern mehr gestreift als marmorirt, besitzt nur einen schwach rhubarberartigen Geruch, schmeckt weit mehr herb, zugleich schleimig-bitter und nähert sich überhaupt der Rhapontikwurzel. — Darin stimmen auch die Wurzeln von *Rh. compactum*. L., so wie von *Rh. tataricum*. L. überein und wahrscheinlich kommen sie auch gleich jener unter dem Namen bucharische Rhubarber nach Rußland. — Die jungen Blätter und Blattstiele aller dieser Arten dienen den Mongolen und Tartaren als Gemüse.

*Rh. Rhaponticum*. L. Rahlblätterige Rh.; Rhapontik.  
Blätter herz-eicund, ganz stumpf, kahl, an der Basis etwas keilförmig; Blattstiele niedergedrückt, gefurcht, nach oben hin schwach-rinnig. — Knorr. t. R. *Sabat. hort.* 1. t. 34. *Reichb. hort.* 1. t. 129. *Plenk.* t. 320. *Düss.* 16. t. 1—3.

Von den vorhergehenden Arten durch den dicken, gefurchten Stengel, durch große, an der Basis nur etwas herzförmige, mit der Mitte keilförmig in den Blattstiel übergehende, nur wenig fettig-wellige, kahle oder höchstens

an den Aern etwas kurzhaarige Blätter auf langen, niedergebrückt-stielrunden, deutlich gefurchten, nur gegen die Blattfläche zu schwach rinnigen Blattstielen, gedrängte Rispen und durch die im Umrisse 4-eckig-rundlichen, an beiden Enden gleichmäßig abgestuften Flügel an den Karyopsen unterschieden. — In Klein-Asien und im südlichen Sibirien. — Juni. 4. — Die Wurzel dieser Pflanze (*Pā* oder *Ῥῥορ* Diosc.) ist als *Rhaponticum* bekannt, wird aber heut zu Tage nur noch von Veterinärärzten, so wie in ihrer Heimath nach Art der Rhabarber angewendet. Sie unterscheidet sich von letzterer (für welche sie in früherer Zeit gehalten wurde) durch den schwächeren Geruch und den zwar ähnlichen, aber weit unangenehmeren, bitter-herben Geschmack, so wie dadurch, daß die meistens walzigen Stücke dichter und schwerer, aussen rötlich-weiß, nicht bestäubt, innen roth und weiß gestreift sind und zwischen den Zähnen nicht knirschen. Die Chemie fand darin viel Sazmehl und Gerbestoff, außerdem auch Rhabarbarin und Rhaponticin.

*Rh. Ribes*. L. (Dillen. Elth. t. 158. Annal. mus. 1. t. 49.) zeichnet sich durch die 1—2' langen, 2—3' breiten, abgerundeten, grau- oder bläulich-grünen, fast walzlich-scharfen Wurzelblätter, durch kurze, aber dicke, oberseits flache, an den Rändern abgerundete Blattstiele und durch größere, etwas fleischige, dunkelrothe Früchte aus, wächst am Libanon, so wie auf den persischen Gebirgen, wo man aus den angenehm sauer schmeckenden Stengeln und Blattstielen eine Salze (die schon von den alten arabischen Aerzten als *Roob Ribes* erwähnt wird) bereitet und bei Entzündungs-Krankheiten anwendet.

#### *Polygonum*. (Colum.) L. Knöterich.

Kelch 5-(selten 3—4-)spaltig, corollinisch, nach der Blüthe meistens vergrößert und die Frucht bergend. Staubgefäße 5—8. Griffel 2—3spaltig. Narben kopfig. Karyopse 2—3kantig. Embryo seitlich.

Ueber alle Welttheile verbreitete Kräuter, selten Halbsträucher, mit verschieden gestaltigen, gleichsam den Tuten aufsitzenden, ganzrandigen oder nur scheinbar gekerbten, meistens punktirten Blättern. Blüthen ährig, kopfig, traubig, rispig oder achselständig. Deckblätter den Tuten ähnlich oder von diesen ganz verschieden. Kelch bisweilen etwas ungleich, am Grunde oft Drüsen bergend. Karyledonon an- oder ausliegend. — Diese Gattung zerfällt in 8 Untergattungen, deren mehrere einst zu eigenen Gattungen erhoben werden dürften.

a) *Bistorta*: Wurzelstock holzig. Tuten walzlich, abgestutzt. Trauben ährig, einzeln. Deckblätter spreublätterig. Staubgefäße 8. Griffel 3 lang. Karyopse 3kantig, den Kelch überragend. Karyledonon anliegend.  
*P. Bistorta*. L. Wiesen-Kn.; Krebswurz, Ratter-, Otter- oder Schlangewurz, Gänse-Ampfer.

Stengel jährlich, ganz einfach; Blätter ei-länglich, am Grunde etwas herzförmig, kahle, die grundständigen in einen langen Stiel herablaufend; Nehr walzlich, sehr gedrängt. — *Mill.* 1. t. 66. *F. D.* t. 421. *Bull.* t. 314. *Blackw.* t. 254. *Plenk.* t. 306. *Hayne* 5. t. 19. *Düss.* 4. t. 16. *Wagn.* 1. t. 3.

Wurzelstock fingerdick, etwas zusammen gedrückt, wurmförmig, gerinnet, mit starken Fasern besetzt, aussen braun, innen blasroth ins Gelbliche. Stengel 1—3' hoch, aufrecht, ganz einfach, stielrund, schwach zusammen gedrückt, gerillt, kahle, am Grunde mit braunen, häutigen Scheiden besetzt. Wurzelblätter 3—7" lang, 1 1/2—4" breit, tief am Blattstiele herablaufend, stumpf, etwas wellig, am Rande fein kerbig und scharflich, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits seegrün und bisweilen fein flaumig; Stengelblätter kleiner, kürzer gestielt, schmaler, spitz, die obersten zugespitzt und



auf den Luten sitzend. Letztere sehr lang, am Grunde etwas bauchig, gestreift, schief-abgestutzt. Aehre einzeln am Ende des Stengels, walzlich, 2—3' lang. Blüten zu 2—3 aus der Achsel eines trockenhäutigen, gezähnelten Deckblattes entspringend; ihre Blütenstiele sehr fein und jedes von einem scheidigen Deckblättchen umgeben. Kelch rosen- oder fleischroth, tief-5-spaltig; Zipfel oval, stumpf, kürzer als die Staubgefäße und Pistille. Karyopsen oval-3-kantig, an beiden Enden zugespitzt. — Auf fetten Wiesen, besonders in Gebirgsgegenden Europa's, so wie im nördlichen Asien und Amerika. 4. — Die geruchlose, aber sehr stark zusammenziehend schmeckende Wurzel ist als *Radix Bistortae officinalis*, enthält sehr viel eisenbläuenden Gerbstoff, Gallussäure, Keesäure, Stärkmehl und gehört unter die kräftigsten innländischen, abstringirenden Heilmittel; bei einer in Sibirien einheimischen Varietät (?), die sich durch einen niedrigen Stengel, dickere, fleisere, beiderseits grüne Blätter und durch kürzere, dickere, ganz weiße Aehren unterscheidet, sind die Wurzeln nicht gekrümmt und schmecken auch nicht unangenehm, sondern werden dort häufig roh und gekocht gegessen. Uebrigens braucht man die Pflanze in Gebirgsgegenden auch als Viehfutter und im hohen Norden werden ihre Blätter im jungen Zustande als Gemüse gegessen.

Die Wurzel von *P. viviparum*. L. (F. D. t. 13.), einer kleinen, auf Alpen- und Boralpen-Wiesen Europa's, so wie auch in Sibirien und Canada einheimischen, der vorigen Art ähnlichen, aber in allen Theilen viel kleineren Pflanze, mit elliptisch-lanzettlichen, am Rande umgerollten Blättern und dünnen Aehren, an denen sich meistens keimende Knöllchen vorfinden, wird im nördlichen Asien als Mehl zur Bereitung eines häufig genossenen Milchbreies verwendet; an der nordamerikanischen Polarküste genießt man auch die Knöllchen.

b) *Amblyogonum*: Wurzel faserig, ①. Luten und Deckblätter blattig, erstere walzig. Aehren lineal-walzig. Staubgefäße 7 (selten 5—6). Griffel ausgeperert 2-spaltig. Karyopse linig, im Kelche verborgen. Kotsledonen aufsteigend.

*P. orientale*. L. Orientalischer Kn.

Blätter gestielt, eiförmig, zugespitzt, auf beiden Flächen, gleich dem ästigen Stengel und den Luten, fast raubhaarig; Aehren überhängend, walzlich, gehäuftblüthig; Deckblätter eiförmig, spitz, 3—5-blüthig. — *Bot. mag. t. 213.*

Stengel aufrecht, 3—8' hoch, gefurcht, scharf. Blätter groß, die unten oft über 1' lang und bis 8" breit, am Grunde schwach herzförmig und etwas am Blattstiele herablaufend, schwach wellig und scharflich-weichhaarig; die übrigen kleiner, eiförmig, an der Basis abgerundet oder etwas keilförmig zulaufend. Luten schlaff, walzig, abgestutzt, wimperig, der Saum später abstehend und fast zurück geschlagen, endlich geschligt. Aehren zahlreich, rispig-gestellt, 1 1/2—3" lang, hellroth oder weiß. Kelchzipfel abstehend. Staubgefäße 7, zwischen eben so vielen Drüsen. Karyopsen fast kreisrund, kurz-gespitzt, am Rande abgerundet und mit einer Linie bezeichnet, glatt. — Im Oriente bis nach Ostindien und Japan einheimisch, jetzt auch in Neu-Holland und am Cap; bei uns als Zierpflanze häufig in Gärten. — Zult bis Dktober. ①. — Im Oriente bedient man sich der gelind-abstringirenden, schleimig-kräutlig schmeckenden Blätter innerlich und äußerlich als eines Arzneimittels. — *P. pilosum*. Roxb. (*Lagunaea cochinchinensis*. Lour.) unterscheidet sich bloß durch den dichteren, aus weichen und längeren, oft goldfarbig-seidenartigen Haaren bestehenden Ueberzug, durch fleisere, meistens aufrechte Aehren, kleinere, weiße Blüten und durch die undeutliche Linie am Rande der Früchte. Diese Art wächst in Ostindien, so wie in Cochinchina und China an

Gräben, so wie auf überschwemmten Plätzen und wird dort ebenfalls innerlich und äußerlich als ein zertheilendes und lösendes Heilmittel, vorzüglich aber gegen eine in Cochinchina sehr häufig vorkommende und hartnäckige Kniegeschwulst angewendet.

c) *Persicaria*: Wurzel meistens  $\odot$ . Luten walzig, abgestutzt. Deckblätter häutig. Blüten traubig-ählig. Staubgefäße 6 oder 8 (selten 4–5). Griffel 2–3spaltig. Karyopse linsig oder stumpf-3kantig, im Kelche verborgen. Kotlebonen anliegend.

*P. amphibium*. L. Wechsel-Kn.; Wasser-Kn., Land-Kn.

Wurzel kriechend; Stengel schwimmend, aufsteigend oder aufrecht; Blätter elliptisch-lanzettlich oder am Grunde fast herzförmig; Nehr fast einzeln, sehr dicht, walzig; Deckblätter eiförmig, zugespitzt; Staubgefäße 5; Karyopsen linsig. — *F. D. t. 282.*

Nach Verschiedenheit des Standortes sehr verschieden gestaltet. — Wurzelstock stark kriechend. Stengel bei der Wasserpflanze (*P. amphibium*. *a. natans*. L.) sehr lang, stielrund, am Grunde wurzelnd, röthlich und wie alle Theile kahl. Blätter gestielt, 3–6" lang, 1–1 1/2" breit, länglich-lanzettlich, stumpflich oder spitz, am Grunde schief-eirund oder herzförmig, fast lederig, am Rande sehr scharf, oben glänzend-grün. Luten häutig. Nehr 1–1 1/2" lang, oval-länglich, schön rosenroth. Staubgefäße und Pistille heraus ragend. Früchte eirund. — Bei der außer dem Wasser lebenden, aber dann selten blühenden Pflanze ist der Stengel aufsteigend oder aufrecht, an 2' hoch. Die Blätter sind viel kürzer gestielt, herz-lanzettlich, zugespitzt, auf beiden Flächen gleich den Luten und Blütenstielen stielartig-weichhaarig. — In Sümpfen und Teichen, an überschwemmten Plätzen, aber auch auf sandigen Aedern Europä's, Nord-Asiens und Nord-Amerika's. — Juni bis August. *Y.* — Das säuerlich-herbe schmeckende Kraut (*Herba Persicariae acidae*) war vor Zeiten im Gebrauche und wurde gegen Steinbeschwerden gerühmt; auch soll es dem Weine, welcher damit gährt, einen himbeerartigen Geruch mittheilen. Die Wurzel besitzt blutreinigende, diuretische, gelind adstringirende Eigenschaften und ist gegen Hautkrankheiten sehr wirksam. *P. Persicaria*. L. Flöhkraut-Kn.; Rössch oder Rüttig.

Blätter eiförmig, elliptisch oder lanzettlich; Luten rauhhaarig, langgewimpert; Nehren länglich-walzig, dicht, aufrecht oder etwas nickend; Blütenstiele und Kelche drüsentlos; Staubgefäße 6; Karyopsen zusammen gedrückt oder 3kantig. — *F. D. t. 702. Curt. lond. t. 72. Reichb. pl. cr. 5. t. 491. Blackw. t. 118. Plenk. t. 307. Hayne 5. t. 22.*

Wurzel ästig-faserig, Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1–3' lang, stielrund, kahl und glatt, einfach oder ästig, oft roth gefärbt. Blätter 2–4" lang, 6–18" breit, spitzlich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, grün oder braunschwarz-gefleckt, auf beiden Flächen weiß-punktirt, kahl oder unterseits grau-silzig, am Rande scharf. Luten schlaff, mit zerstreuten, langen Haaren besetzt, selten kahl. Nehren zahlreich, kurz, oval oder länglich, weißlich, grünlich oder roth. Deckblätter 4–5-blüthig, lang-gewimpert. Staubgefäße eingeschlossen. Griffel 2-spaltig und die rundlichen, kurz-gespitzten, glänzend-schwarzen Früchte zusammen gedrückt mit etwas concaven Flächen oder ersterer 3spaltig und in diesem Falle die Früchte 3kantig. — Gemein an feuchten, schattigen Stellen, Gräben, Flussufern, so wie auf Schutthäufen in ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. — Juni bis Oktober.  $\odot$ . — Das geruchlose, schwach adstringirend und etwas salzig schmeckende Kraut war sonst als *Herba Persicariae mitis* officinell und wurde als ein gelind diuretisches Heilmittel, häufiger jedoch äußerlich gegen Wunden und Geschwüre gebraucht. Zweifelhaft bleibt es, ob das *Kpataloyovov*. *Diosc.* wirklich hierher gehört oder nicht.

*P. lapathifolium*. Ait. (Reichb. pl. cr. 5. t. 495. *P. pensylvanicum*. Curt. lond. t. 25. — *P. pallens*. P.) unterscheidet sich bloß durch etwas länger gestielte, unterseits braun-punktirte Blätter, kahle oder etwas wollige; kurz- und fein-wimperige Luten, so wie durch drüsig-scharfe Blütenstiele, Deckblätter und Kelche, wächst an gleichen Stellen wie die vorige Art und wurde eben so angewendet. — *P. nodosum*. P. (Reichb. pl. cr. 5. t. 496. — *P. lapathifolium*. β. Curt. lond. t. 74.) scheint bloß eine größere Form der eben genannten Pflanze zu seyn, von der sie übrigens nur noch der stärker knotige, meistens gefleckte Stengel, die gefleckten Blätter und die kleineren Blüten unterscheiden.

*P. Hydropiper*. L. Scharfer Kn.; Wasserpfeffer, brennender Rüttig. Mückenkraut.

Blätter elliptisch oder lanzettlich; Luten beinahe kahl, borstlich-wimperig, die blüthenständigen fast wimperlos; Aehren lineal, locker, überhängend; Staubgefäße 6; Karyopsen zusammen gedrückt oder 3kantig. — Bull. t. 127. F. D. t. 1576. Curt. lond. t. 75. Reichb. pl. cr. 5. t. 494. Blackw. t. 119. Plenk. t. 308. Hayne 5. t. 20.

Wurzel und Stengel wie bei den vorhergehenden, doch meistens viel schlanker. Blätter schmaler oder breiter lanzettlich, zugespitzt, am Grunde in den kurzen Stiel verschmälert, faltig-wellig, am Rande scharflich, glänzend, kahl, meistens schwarzbraun-gefleckt. Luten schwärzlich-blutroth, am Saume später ganz rothbraun, trockenhäutig und mit kurzen, starken, entfernten Wimpern besetzt. Aehren lineal-fädlich. Kelche oft nur 3-4-spaltig, grün, mit weißlichen oder rosenrothen Spizen und Rändern, drüsig-getüpfelt. Früchte eirund, gespitzt, fein chagrinirt und matt. — Häufig an nassen Stellen, Gräben, Sümpfen und Teichen Europa's, Nord-Asiens und Nord-Amerika's. — Juli bis September. ①. — Das ganze Kraut schmeckt brennend-scharf, zieht bei längerem Halten im Munde Blasen und war früher unter dem Namen *Herba Hydropiperis vel Persicariae urentis* (*Ydponk-asi Diosc.*) gegen Störungen im Unterleibe, Gelbsucht, Wassersucht, Etorabut, äußerlich aber gegen Geschwüre im Gebrauche. Besonders stand diese Pflanze bei Paracelsus und seinen Schülern, unter dem Namen *Mercurius terrestris* im großen Ansehen.

Nach mehrere andere Arten z. *B. P. acre*. Kunth, *P. odoratum*. Lour. und *P. antihaemorrhoidale*. Mart. besitzen einen scharfen Geschmack und letztere Art wird in Brasilien zu Kräuterbädern und Breiumschlägen gegen Sichts- und Hämorrhoiden, so wie auch gegen Geschwüre angewendet, *P. odoratum*. Lour. dagegen, da es zugleich aromatisch ist, in Cochinchina allgemein als Küchengewürz cultivirt.

*P. glabrum*. W. Kabler Kn.

Blätter länglich- oder lineal-lanzettlich, zugespitzt, ganz kahl; Luten fast so lang wie die Gelenkstücke, ganz kahl; Aehren lineal, steif, dicht; Staubgefäße 6-7; Karyopsen linsig, fein punktiert. — Rheede 12. t. 77. Ganz kahl. Stengel meistens dunkelroth. Blätter kurz-gestielt, 5-7" lang, an beiden Enden zugespitzt. Luten schmal, am Saume etwas zerfissen, nicht gewimpert. Aehren 3-5, ziemlich lang. Deckblätter kreiselförmig, 3-4-blüthig. Blüten rosenroth. Früchte konver-zusammengedrückt, eirund, zugespitzt. — An nassen Stellen, Bächen u. s. w. in Ostindien. — Blüht zur weissen Jahreszeit. ①. — Man bedient sich daselbst der Wurzel als eines eröffnenden, gelind purgirenden Mittels, der Blätter gegen Wassersucht und des ganzen Krautes als Salbe gegen Arthritis.

*P. rivulare*. Koen. (Rheede 12. t. 76.) und *P. barbatum*. L. wachsen ebenfalls sehr häufig in ganz Ostindien (das letztere auch in China,

Japan, so wie am Cap) und ähneln auch im Aeußern der vorhergehenden Art; doch unterscheidet sich das erstere durch einen meistens schlanken Stengel, nur fast kahle Blätter, kurze, behaarte und wimperige Tuten und Deckblätter, fast rispige, ruthenförmige Aehren, weißliche Blüten, mit 8 Staubgefäßen und durch 3-kantige Früchte; bei dem zweiten sind die Blätter kürzer, und breiter lanzettlich, am Rande wimperig-scharf, mehr oder weniger weich- oder kurzhaarig, die Tuten ziemlich schlaff, behaart und mit langen, borstlichen Wimpern besetzt, die Aehren auch ruthenförmig, meistens gepaart, die Deckblätter stark gewimpert, nur 1-2-blüthig, die Blüten rosenroth, 6 oder 8-männig und die 3-kantigen Karyopsen ganz glatt. Beide Arten braucht man in Ostindien bei Koliken und die letztere am Cap gegen ödematöse Anschwellung der Füße; in China und Japan bereitet man aus derselben, so wie aus *P. tinctorium*. Lour. eine schöne, indigoblaue oder auch grüne Farbe.

In diese Reihe gehört auch eine von Feuillé 3. t. 42. abgebildete, aber nicht genügend beschriebene, um Lima wachsende Art, deren Abkochung als ein eröffnendes, Harn treibendes Mittel von den Eingebornen angewendet wird; ferner die bei Rheede 10. t. 80. abgebildete Art, welche vielleicht *P. Poirerii*. Meisn. seyn könnte und nicht minder als ein Harn treibendes Arzneimittel, so wie äußerlich zu Salben verwendet wird, endlich *P. hispidum*. Kunth, dessen Blätter die Neger in Columbien als Tabak rauchen.

d) *Echinocaulon*: Stengel schwach, oft 4-kantig, nach rückwärts flachelig. Blätter am Grunde herz- oder pfeilförmig. Tuten walzig, abgestutzt, am Grunde mit rückwärts gekehrten Borsten oder Stacheln besetzt. Blüten und Früchte wie bei *Persicaria*.

*P. perfoliatum*. L. Durchwachsener Kn.

Blätter fast schildförmig-3-eckig, stumpf, unterseits am Mittelnerven gleich dem Stengel, den Blatt- und Blütenstielen nach rückwärts flachelig; Tuten blattig, durchwachsen, abstehend; Aehren einzeln, kurz, dicht; Staubgefäße 8; Karyopsen 3-kantig. — *Burm. ind. t. 31. f. 2. Houtt. 6. t. 48. f. 1. Lam. t. 315. f. 3.*

Stengel und Aeste oft hoch empor Kletternd, eckig, flaumig und mit zahlreichen, kurzen, gekrümmten, spizigen Stacheln besetzt. Blätter lang-gestielt, 1-3" groß, meistens etwas breiter als lang, ganzrandig, am Grunde oft etwas ausgerandet, vollkommen kahl. Tuten rundlich-oval, ganzrandig, kahl und glatt. Deckblätter herzförmig, häutig. Früchte rundlich, glänzend-schwarz, von dem etwas fleischigen Kelche umgeben. — Von Ostindien bis nach Japan. — Blüht fast stets. ♂. — Diese Art wird in Cochinchina zu erweichenden und zertheilenden Breiumschlägen, aber auch gegen Hautkrankheiten angewendet.

Aus der folgenden Abtheilung: e) *Cephalopiton*, haben wir keine Art in medizinischer Hinsicht aufzuführen; in technischer Beziehung ist dagegen *P. chinense*. L. zu erwähnen, da es eine schöne, indigoartige Farbe gibt und deshalb auch in China gebaut wird.

f) *Aconogonum*: Wurzeln 4. Tuten und Deckblätter halb-walziglich, zart. Blüten traubig-rispig. Staubgefäße 8. Karyopsen scharf-3-kantig. Kotlebonen anliegend, breit.

*P. alpinum*. All. Alpen-Kn.

Blätter lanzettlich, zugespitzt, fein-flaumig und wimperig; Tuten fast häutig; Trauben rispig. — *Boccon. mus. t. 27. Allion. t. 68.*

Wurzel dick, etwas ästig. Stengel aufrecht, ästig, 2-4' hoch, gerillt und kahl. Blätter 2-5" lang, 6-16" breit, kurz-gestielt, an beiden Enden verschmälert, dicklich. Tuten schlaff, häutig, zottig, bräunlich. Rispen ziemlich groß. Blüten gelblich-weiß, später blas rosenroth. — In den Alpenhöhen des südlicheren Europa's bis in die Schweiz. — Juli, August.

4. — Das herbe und sauer schmeckende Kraut soll bei Dysenterien heilsam seyn. — Denselben Geschmack findet man auch bei *P. undulatum* Murr., *P. divaricatum* L., *P. acidulum* W. und e. a. Arten, die sämtlich im nördlichen Asien wachsen; von der zweiten unter diesen Arten wird die Wurzel in Sibirien als Mehl zu Speisen verwendet.

g) *Avicularia*: Wurzel meistens ①. Tuten zott, gewöhnlich 2theilig und fransig-geschligt, nur am Grunde scheibig. Blüten achselständig, an den Enden bisweilen eine Art unterbrochener Aehren bildend. Staubgefäße meistens 8 (selten 5—6). Narben 3, fast sitzend. Karyopsen 3kantig, klein. Kotsydonen ausliegend.

*P. aviculare* L. Vogel-Kn.; Blutkraut, Angerkraut, Vogel-Wegetritt, Tausendknoten.

Stengel sehr ästig, gestreckt oder aufsteigend; Blätter oval-elliptisch, lanzettlich oder fast lineal, flach; Tuten 2-spaltig, die Zipfel lanzettlich, zugespitzt, später zerschligt; Blüten fast sitzend in den Blattachseln; Karyopsen runzetig-gestrichelt. — *F. D. t.* 803. *Curt. lond. t.* 76. *Sturm. H.* 9. *Blackw. t.* 315. *Plenk. t.* 309. *Hayne 5. t.* 23.

Wurzel lang und dünn, ästig-faserig. Stengel vom Grunde an ästig, 1/2—2' lang, der Erde angebrückt oder aufsteigend, bisweilen auch aufrecht und dann am Grunde einfach (*P. erectum* L.). Blätter kurz-gestielt, 6—15'' lang, vom Ovalen bis ins lineale, kahl, am Rande scharflich, am See-Strande gleich dem Stengel dicklich-saftig (*P. littorale* Link.) bisweilen fast fehlend. Tuten rauhend, silberweiß, meistens 6-nervig. Blüten zu 2—4 in allen Blattachseln. Reich grün, mit ovalen, rosenrothen oder weißen Zipfeln, später geschlossen, bauchig-3kantig. Karyopsen scharf-3kantig, zugespitzt, fast matt. — Keuferst gemein an Wegen, Landstraßen, auf Aeckern, überhaupt auf bebautem und unbebautem Lande in Europa und fast allen übrigen Welttheilen. — Mai bis November. ①. — Ist geruchlos, schmeckt gelind-zusammenziehend und war sonst als *Herba Centumnodiae seu Polygoni vel Sanguinariae* (*Πολύγονον κόκκιν.* Diosc.) gegen Diarrhöen und Hämorrhagien, so wie zur Heilung von Wunden und Geschwüren im Gebrauche; die in neueren Zeiten den Früchten zugeschriebenen, emetisch-purgirenden Eigenschaften haben sich nicht bestätigt. — Mehrere ähnliche, im südlichen Europa einheimische Arten z. B. *P. Bellardi* All., *P. arenarium* W. et K., *P. maritimum* L. u. e. a. besitzen gleiche Eigenschaften; letzteres ist das *Πολύγονον ὄζυλον*, Diosc. — *P. acidum* M. B., am caspischen Meere einheimisch, hat ganz den Geschmack des Sauerampfers.

*P. stypticum* Cham. et Schlecht. Stypptischer Kn.

Halbstrauchig, aufrecht; Blätter lineal-lanzettlich, sehr spitzig, nervig-gestreift; Tuten 2-spaltig, sehr spitz, später zerschligt; Blüten fast einzeln, achselständig.

Stengel einfach-ästig oder ganz verschwindend; die einjährigen Aeste sehr steif, hinstreckend, stielrund, kahl, erhoben-gestreift, nur nach oben beblättert. Blätter höchstens 2' lang, kaum 1'' breit und 2—4mal länger als die Gelenkhücke, steif, kahl. Tuten vielnervig. Blüten gestielt, klein, grünlich, am Saume weiß. — Am Rio Negro in Brasilien. h. — Die Wurzel ist sehr adstringirend und wird so, wie das Kraut, als ein stypptisches Mittel von den Eingebornen sehr geschätzt.

Aus der letzten Untergattung h) *Tiniaria*, deren Arten einen unbewehrten, windenden Stengel, herz-pfeilförmige Blätter, durchsichtig-häutige, schief-abgestufte, unansehnliche Tuten und Deckblätter, büschelige, traubige oder rispige Blüten, ungleiche Reichzipfel, von denen die 3 äußeren oft in einen häutigen Flügel vorgezogen sind, 8 Staubgefäße, 3 sitzende Narben, 3

Kantige Karyopsen und anliegende Kotyledonen besitzen, ist *P. multiflorum*. Thunb. zu erwähnen, dessen knollig-fleischige Wurzel in Japan roh gegessen und für ein sogenanntes, Herz stärkendes Mittel gehalten wird; unter der Asche gebraten soll sie bitter schmecken. — Die Früchte von *P. Convolvulus*. L. und *P. dumetorum*. L. (zweier inländischen Arten) können im Nothfalle als Mehl oder Grüge verwendet werden. — Auch *P. taminifolium*. Kunth scheint hierher zu gehören und zeichnet sich vor allen Andern durch einen krauchigen, windenden Stengel, herz-eiförmige, spitzige, kahle Blätter, gepaarte, achselständige Rispen und polygamische Blüthen aus. In Columbien wird die Abklochung der Blätter gegen Blatflüsse in Anwendung gezogen.

*Fagopyrum*. (Dodon.) Gärtn. Buchweizen.

Kelch corollinisch, tief 5-spaltig, verwelkend, die Frucht nicht bedeckend. Staubgefäße 8, mit 8 Drüsen abwechselnd. Griffel 3, lang. Karpops 3kantig. Embryo central.

Asiatische Kräuter mit herz-spießförmigen Blättern. Luten und Deckblätter halb-walzlich. Blüthen fast trugdolbig. Kotyledonen in einander gewunden, das mehlig-eiweiße zum Theil umhüllend.

*F. esculentum*. Mönch. Aechter B.; Heidekorn, Haben, Blende, Gricken.

Blätter herzförmig, Lappen stumpf oder abgerundet; die Kanten der Aelene schneidend, ganz, die Flächen eiförmig-3eckig, glatt. — *Sturm.H.* 18. *Plenk.t.* 310. *Hayne 5.t.* 24. — *Polygonum Fagopyrum*. L.

Stengel aufrecht, 1—1½<sup>2</sup> hoch, vielrund, schwach-gerillt, unter jedem Blatte etwas verflacht und leicht-gefurcht; nach oben ästig, purpur- oder blutroth, an den Gelenken schwach-behaart. Blätter entfernt stehend, 1½<sup>2</sup> bis 2½<sup>2</sup> lang, eben so breit, zugespitzt, ganzrandig oder flach-buchtig-ausgeschweift, ganz kahl, am Rande scharflich, die untern lang-gekielt, die obern fast sitzend. Luten sehr kurz, oft 2-spaltig, kahl. Trauben einzeln in den Blattachseln, am Ende des Stengels und der Aeste aber zu einer unächten Trugbolde gehäuft, lang-gekielt, kurz und dicht. Deckblätter eiförmig. Blüthenstiele vor und nach dem Blühen zurückgeschlagen. Kelch blaß-rosenroth; Zipfel eiförmig, stumpf, fast so lang wie die Staubgefäße und kürzer als der Griffel. Drüsen kugelig, gelb. Karyopsen schwärzlich-braun. — In Mittel-Asien einheimisch und dort so, wie in Europa (seit dem Ende des 15ten Jahrhunderts) im Großen gebaut. — Juni bis August.  $\odot$ . — Die Samen geben eine in vielen Ländern sehr beliebte Grüge und ein zu Drei, zu Kuchen u. s. w. anwendbares Mehl; das hieraus gebakene Brod ist zwar schmackhafter als Gerstenbrod, doch sehr schwarz, schwer verdaulich und weniger nahrhaft. Auch in der Heilkunde wird hier und da diese *Farina Fagopyri* zu erweichenden und zertheilenden Umschlägen gebraucht. In ökonomischer Hinsicht empfiehlt sich der Buchweizen, obwohl er in der Nährkraft den übrigen Getreidearten nachsteht, hauptsächlich noch dadurch, daß er mit einem schlechten, sandigen, selbst ungedüngten Boden vorlieb nimmt, auch ein vortreffliches Futter für das Hausgeflügel und den Bienen eine sehr reichliche Weide gibt.

*F. emarginatum* Meisn. (*Polygonum*. Roth.) ist nur durch die abgestumpften, an den Kanten in einen knorpeligen Flügel erweiterten Früchte mit 3eckig- oder rundlich-rhombischen, mehr breiten als langen Flächen verschieden. — *F. cymsum*. Meisn. (*Reichb. hort. 2.t.* 176. — *Polygonum*. Trev.) zeichnet sich durch die kriechende Wurzel, den 4—6 hohen Stengel, bedeutende Größe der Blätter, lang gekielte, ziemlich große Trugbolten und durch zugespitzte Früchte mit scharfen, doch nicht geflügelten Kanten und eiförmig-rhombischen Flächen aus. — *F. tataricum*. Gärtn. (Smel.

sib. t. 13. — Polygonum. L.) hat auch sehr Vieles mit der ersten Art gemein, ist aber an den viel kleineren, grünlischen, theils in achselständige Büschel gehäuften, theils am Ende des Stengels und der Aeste lange, unterbrochene Aehren bildenden Blüten und an den rauhen Früchten mit verdickten, buchtig-gezähnten Ranten leicht zu erkennen. — Alle 3 Arten sind ebenfalls im mittlern Asien einheimisch, werden dort, die erste und dritte auch in Europa, gleich dem ächten Buchweizen gebaut und eben so verwendet. Die letzte empfiehlt sich vorzüglich dadurch, daß sie viel reichlicher trägt, weit seltener durch die Kälte leidet, so wie durch einen noch bessern Geschmack der Früchte, welche jedoch das Unangenehme haben, daß sie an der Pflanze zu sehr ungleichzeitiger Zeit reifen; auch die Blätter sind als Spinat oder Salat brauchbar.

Die Gattung *Calligonum*. L. besitzt einen 5-theiligen Kelch, mit ungleichen, ganz abstehenden Zipfeln, 12 Staubgefäße, meistens 4 Griffel und 4-kantige, 4-flügelige Karyopsen mit centralem Embryo. — *C. Pallasia*. Ait. (Lam. t. 410. *Pallasia pterococcus*. Pall. ross. 2. t. 77–78. *Pterococcus aphyllus*. Pall. Reise 2. t. S. — *Pallasia caspica*. L. fil.) ist ein auf Sandhügeln im südlichen Sibirien bis zum caspischen Meere vorkommender, 3–4' hoher, sehr ästiger, aber ganz blattloser Strauch, dessen aufrechte, 2-theilige Aeste aus zahlreichen Gliedern bestehen und an den Gelenken büschelige, kurz-gestielte, kleine, weißliche Blüten tragen, auf welche ovale Früchte mit häutigen, etwas welligen, gezähnten Flügeln folgen. — Aus der, oft einige Klafter tief in den Sand eindringenden Wurzel fließt beim Durchschneiden ein, dem Tragant ähnlich, süßliches, schwer zu trocknendes Gummi; auch wird dasselbe durch ein Auswaschen der zerstoßenen Wurzel oder durch ein Auskochen derselben gewonnen. Die jungen Triebe und die Früchte schmecken säuerlich und werden von den Kalmücken zur Stillung des Durstes gegessen; den Rauch des Holzes hält man dort für heilsam gegen entzündete Augen.

#### *Coccoloba*. (P.Br.) Jacq. Seetraube.

Kelch 5-theilig, gefärbt. Staubgefäße 8. Griffel 3, kurz. Ruß 3-lappig, in dem fleischig gewordenen Kelche eingeschlossen.

Westindisch-südamerikanische Sträucher oder Bäume. Blätter meistens leberig. Zuten kurz, scheidig, bleibend. Blüten in endständigen, oft ährigen Trauben.

#### *C. uvifera*. L. Rechte C.

Blätter ei-rundlich, sehr stumpf, ganzrandig, kahl und glänzend; Trauben ähntig, verlängert, im Fruchtzustande überhängend. — *Catesb.* 2. t. 96. *Jacq. am. t.* 73. *Lam. t.* 316. *f.* 2. *Desc.* 2. t. 77. *Hayne.* 10. t. 4. *Düss. S.* 1. t. 9.

Baum von 15–30' mit einem aufrechten, hin und her gebogenen Stamme und zahlreichen, langen, nach allen Seiten ganz unordentlich ausgebreiteten Aesten. Rinde aschgrau, später rissig; Holz roth, hart, aber sehr faserig. Blätter kurz-gestielt, 4–6" groß, mehr oder weniger rundlich, am Grunde etwas herzförmig, vorn mit einem kurzen, stumpfen Spitzchen oder ganz abgerundet, undeutlich-geschweift, etwas ungleichseitig, dick, glänzend-dunkelgrün mit purpurrothen Adern. Zuten abgestutzt, ganzrandig. Trauben einzeln am Ende der Aesten, fast 1' lang, sehr schlank, kurz-gestielt, aufrecht, erst später durch die Schwere der Früchte herab gebogen. Blüten klein, weißlich. Kelchzipfel ausgebreitet, länglich-oval, concav, so lang wie die am Grunde etwas verwachsenen Staubgefäße. Fruchtknoten 3-eckig-ellipsoidisch. Griffel knieförmig gegen einander gebogen. Narben kurz-3-lappig. Früchte verkehrt-eiförmig, fast kirschengroß, am Ende genabelt, saftig, purpurreich, bereift; Ruß rundlich, niedergedrückt, nach unten 3-lappig, genabelt, runzelig, gerillt, braun. — Am Meeresufer in Westindien und im benachbarten Continente von Süd-

Ameriko. — Januar, Februar. 5. — Nach der allgemeinen Annahme erhält man durchs Auskochen von diesem Baume das schon Seite 1311 beschriebene westindische oder amerikanische Kino, *Kino occidentale* vel *americanum*. Die wohlschmeckenden, säuerlich-süßen Früchte werden häufig gegessen und die ganzen Trauben, so wie die sehr abstringirenden Rüsse braucht man zu Tisanen bei hartnäckigen Diarrhöen, Blutflüssen und Hämorrhöen, wozu man auch die bitter-abstringirende Wurzel und Rinde verwendet; die etwas öhligen und scharfen Samen sollen purgiren. Das Holz gibt eine schöne, rothe Farbe.

*C. nivea*. Jacq. am. t. 78. Desc. 5. t. 352. wächst an Flüssen und Bächen auf den Antillen und zeichnet sich durch den mehr geraden Wuchs, längliche, zugespitzte, dünne, beiderseits glänzende Blätter mit gelblichen Nerven, durch aufrechte, ährige Trauben, gelbliche Blüthen und durch weisse Früchte mit schwarzen Kernen aus. Ihre säuerlichen Früchte werden nicht nur gegessen, sondern auch bei Entzündungs- Krankheiten, chronischen Dysenterien, gegen das Ende der Hämorrhöen u. s. w. gebraucht. — Von *C. pubescens*. L., *C. excoriata*. L., *C. diversifolia*. Jacq. werden die Früchte ebenfalls in Westindien gegessen; letztere sind auch bei den übrigen Arten essbar, werden aber ihrer Kleinheit oder des herben Beigeschmackes wegen nicht sehr geachtet.

*C. sagittaeifolia*. Ort. Pfeilblättrige C.

Blätter fast pfeilig, ei-länglich; Trauben achselständig. — *C. sagittata*. Poir. *Polygonum acetosaeifolium*. Vent.

Ein ästiger, windend-kletternder, kahler Strauch mit etwas eckigen Stengeln und Ästen. Blätter gestielt, genähert, 1—2" lang, 5—9" breit, stumpf oder spitz, etwas wellenrandig, dicklich, dunkelgrün. Luten so lang wie die Blattstiele, häutig, braun, seitlich gespalten. Trauben achselständig, 2—3" lang. Blüthen zu 3 aus den Achseln der rothbraunen, scheidigen Deckblätter, gelblich-weiß, aussen etwas grünlich. — In Peru, Chili und Brasilien. K. — Man braucht die Wurzel als ein abstringirendes Mittel; die Früchte werden ihrer Kleinheit wegen nur von Kindern gegessen.

Die Polygonieen bestehen aus 18 Gattungen und 338 Arten, die über alle Zonen, in allen Welttheilen verbreitet sind und von den Ebenen am Meere bis auf eine Höhe von 10000' (in den heisseren Erdstrichen) emporsteigen, am zahlreichsten jedoch im südlicheren Theile des nördlichen gemäßigten Klima's vorkommen. Europa beherbergt ungefähr 1/5, Asien mehr als 1/3, Afrika 1/9, Amerika fast 1/4 und den kleinen Rest Australien. — An vorherrschenden chemischen Bestandtheilen finden wir bei denselben: a) Gerbstoff und zwar vorzugsweise in der Wurzel, aber auch in allen übrigen Organen; weshalb auch so viele Arten als tonische und abstringirende Heilmittel gebraucht werden. — b) Freie Säuren (besonders Keesäure, auch saures Keesaures Kali) vorzüglich in den Stengeln und Blättern mehrerer Arten von *Rumex* und *Polygonum*, aber auch der übrigen Gattungen und in den fleischigen Fruchthüllen der *Coccoloba*; hierauf beruht die Anwendung derselben als kühlender, antispasmodischer Arzneimittel, als Zuthat an Speisen oder als solche selbst. — c) Ein sehr eigenthümlicher, purgirender, harziger Stoff (*Rhein*, *Rhabarbarin*), der zwar nur den Wurzeln von *Rheum* im ausgezeichneten Grade zukommt, aber wahrscheinlich auch bei mehreren Ampferarten nicht fehlt. — d) Ein noch nicht gehörig untersuchter, mehreren Arten von *Polygonum* zukommender, scharfer Stoff, der aber vielleicht auch die Ekel erregende Wirkung, welche die Wurzel von *Coccoloba rheifolia*. Desf. hervorbringen soll, bedingen dürfte. — e) Farbestoffe (gelbe, rothe oder blaue) theils in der Wurzel, theils in dem Stengel und den Blät-



tern von *Rumex*, *Rheum*, *Polygonum*, *Coccoloba* u. s. w. — f) Indifferente Stoffe (*Summi*, *Sahnehl* u. s. w.); es werden daher auch die Wurzeln einiger Knöteriche, die jungen Blätter mehrerer Ampfer- und Rhabarber-Arten, am allgemeinsten aber die mehrreihen Samen sämtlicher Arten von *Fagopyrum* gegessen, und würde die Kleinheit derselben nicht im Wege stehen, so könnten die Samen aller Arten von *Polygonum* eben so, wie der Buchweizen gebraucht werden; dagegen sind sie den Vögeln eine sehr willkommene Nahrung und auch das Kraut der meisten Arten dieser und der übrigen Gattungen wird von fast allen Hausthieren gern gefressen.

### 185. Familie: Begoniaceen, Begoniaceae.

Saftige Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher mit knotig-gegliedertem Stengel. Blätter wechselständig handnervig, ganz, selten lappig, meistens gezähnt oder gesägt, am Grunde sehr schief oder halb-herzförmig, vor der Entwicklung mit den Rändern eingerollt; ihr Blattstiel am Stengel eingelenkt. Nebenblätter häutig, seitlich, abfallend. Blüten in achselständigen Trugdolden, einhäusig, die centralen ♂, die peripherischen ♀. Deckblätter häutig. Kelch unregelmäßig, gefärbt, bei den ♂ 4-blättrig, die 2 innern Blättchen kleiner, bei den ♀ 5—6-blättrig, mit dem Fruchtknoten verwachsen; Staubgefäße ∞, frei oder am Grunde monadelphisch; Antherenfächer zu beiden Seiten dem dicken, mit dem Staubfaden fortlaufenden Connective angewachsen, an der äußern Seite der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten unterständig, 3-fächerig, 3-flügelig; in jedem Fache 2 lamellenartige, der Mittelsäule angewachsene, ∞-eige Mutterkuchen. Griffel 3, sehr kurz und dick, 2-spaltig; Narben fast spiraltig oder kopfig. Kapsel 3-fächerig; Fächer zusammen gedrückt, am Niele meistens in einen häutigen Flügel erweitert und zu beiden Seiten desselben gegen die Basis hin spaltenförmig sich öffnend. Samen ∞, sehr fein, negartig-gestrichelt. Embryo walzlich, fast so lang wie das fleischige Eiweiß; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Diese Familie weicht von allen bekannten bedeutend ab; nur in Hinsicht ihrer Vegetations-Organe, der chemischen Mischung und der äußern Bildung der Frucht kann man die Analogie mit der vorbergehenden nicht verkennen.

#### *Begonia*. Plum. *Begonie*.

Der Gattungscharakter ist jenem der Familie gleich.

*B. nitida*. Dryand. Glänzende B.

Sträuchig; Blätter ungleich-herzförmig, undeutlich-gezähnt, spitz, ganz kahl und glänzend; Nebenblätter gekielt; Fruchtflügel ungleich, der größte rundlich. — *Lam. t. 778. Salisb. par. t. 72. Desc. 5. t. 344.* — *B. obliqua*. Lher. stirp. t. 46. — *B. minor*. Jacq. ic. 3. t. 618.

Sträuch von 2—3', aufrecht, etwas ästig, ganz kahl. Blätter 4—5'' lang, herzförmig, doch der eine Lappen viel größer als der andere, am Rande mit unregelmäßigen, rundlichen, kleinen, oft nur undeutlichen Zähnen besetzt, hellgrün. Nebenblätter ei-länglich, stumpf. Trugdolden lang-gestielt, fast ganz belästigt. Deckblätter den Nebenblättern ähnlich, nur klein, auch gekielt. Blüten weiß. Die 2 äußeren Kelchblättchen verkehrt eirund-oval, die 2 innern etwas kürzer und länglich-spatelig. Der eine Flügel an der Kapsel doppelt größer als die 2 andern. — Westindien. — April bis Dezember.  $\bar{h}$ . — Alle Theile schmecken angenehm säuerlich und werden als ein kühlendes, antibilöses und antispasmodisches Heilmittel, so wie auch gegen Verschleimungen gebraucht; außerdem dienen die Blätter bei Wunden und Geschwüren.

Vierter Band.

**B. cucullata. W. Kappenförmige B.**

Halbstrauchig; Blätter länglich, kappenförmig, gezähnt, kahl; Nebenblätter länglich, gezähnt; Fruchtsügel ungleich, der größte spitzwinkelig.

Kabler Halbstrauch. Blätter kurz-gestielt, ungleich-herzförmig, länglich. Nebenblätter groß, grün. Die äußern Kelchblätter rundlich, die innern schmal, lanzettlich. Kapsel nach oben viel breiter, die 2 kleineren Flügel an beiden Enden verschmälert. — Brasilien.  $\bar{h}$  — Die ganze Pflanze enthält viel Kieesäure, weshalb auch der ausgepresste Saft gegen entzündliche und gallige Krankheiten, besonders aber bei Blasenkatarrhen angewendet wird; im jüngeren Zustande genießt man sie als Gemüse.

Eine ganz gleiche Anwendung macht man in Brasilien auch von *B. spatulata*. W. (Bot. cab. t. 17.) und *B. hirtella*. Link.; erstere unterscheidet sich durch stumpfe, undeutlich-gezähnelte, fast kahle Blätter, ungleiche, lanzettliche, wimperige Nebenblätter und stumpfe Fruchtsügel; bei der letzteren sind die Blätter eckig, ungleich-gesägt und gewimpert, auf beiden Flächen gleich den Blattstielen fast rauhhaarig, die Nebenblätter trockenhäutig, lanzettlich, gefronst, die Fruchtsügel rechtwinkelig, ungleich und stumpf.

**B. malabarica. Dryand. Malabarische B.**

Krautig; Blätter ungleich-herzförmig, zugespitzt, in der Jugend zählig-gesägt; Kapseln 3—4-flügelig, Flügeln rechtwinkelig. — Rheede 9. t. 86.

Wurzel fleischig mit zahlreichen Fäsern, dunkelroth. Stengel  $3/4$ — $1 1/2'$  hoch, aufrecht, braun-röthlich, saftig, stark rostbraun-gesiebt, in der Jugend haarig. Blätter 6—8" lang, 3—4" breit, auf beiden Flächen mit zerstreuten, steifen Haaren besetzt, am Rande (besonders in der Jugend) ungleich und wimperig-gesägt, auch etwas kraus, übrigens glänzend-grün. Nebenblätter länglich. Fruchtdolben fast sitzend in den Blattachseln, 2-spaltig. Blüten blauroth. — Ostindien. — Blüht fast stets.  $\bar{h}$ . — Das Kraut wird häufig als Gemüse gegessen, übrigens fast nach Art des Sauerampfers, mit dem es auch im Geschmache viel Aehnlichkeit hat, gebraucht; aus den Blättern bereitet man eine Wundheilende Salbe.

**B. tuberosa. Lam. Knollige B.**

Krautig, kriechend; Blätter ungleich-herzförmig, übrigens eiförmig, spitz, fast geschweift-gezähnt, unterseits auf den Nerven so, wie die Blattstiele, etwas filzig; Fruchtsügel gleich, zugerundet. — Rumph. 5. t. 169.

Wurzel, ein dicker, rundlicher, zahlreicher, kriechender Stengel treibend der Knollen. Blätter lang-gestielt,  $2 1/2$ —4" lang, nur wenig schmaler, nach vorn etwas eckig, glänzend. Blütenstiele noch länger als die Blattstiele und gleich diesen meistens röthlich. Blüten blaurosenroth. — Molukken. — Juni bis Oktober.  $\bar{h}$ . — Die Anwendung ist ganz so, wie bei der vorhergehenden Art. — Auf gleiche Art benützt man *B. rotundifolia*. Lam. (Plum. am t. 45.) in Ostindien; diese ist ebenfalls kriechend, trägt lang-gestielte, rundlich-nierenförmige, schwach gekerbte, oben glänzend-grüne, unten weißliche Blätter und noch länger gestielte, röthliche Fruchtdolben.

**B. acutifolia. Jacq. Spitzblättrige B.**

Strauchig, Blätter halbherzförmig-länglich, zugespitzt, eckig, gesägt, kahl; Fruchtsügel ungleich, der größte stumpfwinkelig, die kleineren spitzwinkelig. — Desc. 7. t. 531. — *B. purpurea*. Sw.

Wurzel fast knollig. Stengel an  $2'$  hoch, etwas ästig, schwach und an benachbarte Sträucher sich stützend, bisweilen wurzelnd, wie die ganze Pflanze vollkommen kahl, etwas purpurroth. Blätter 4—5" lang,  $1 1/2$ — $2'$  breit, glänzend-grün, auf langen Stielen. Nebenblätter klein, lanzettlich. Fruchtdolben lang-gestielt, 2-spaltig, 8—10-blüthig. Deckblätter klein, lanzettlich,

purpurroth. Blüten rötlich. — Jamaika. — Juni bis Oktober.  $\bar{K}$ . — Das Kraut schmeckt weit saurer als *Rumex acetosa*. L. und dient zu antiphlogistischen, antibilösen und antistomatitischen Tisänen und Tränken; die Blätter braucht man zu erweichenden Kataplasmen bei Geschwülsten. — *B. hirsuta*. Aubl. t. 348., *B. ulmifolia*. W., *B. bidentata*. Raddi und mehrere andere Arten kommen mit den vorstehenden in den Eigenschaften und zum Theil auch in der Anwendung überein, nur werden sie überdies als Gemüse gegessen.

Bei *B. grandiflora*. Domb. und *B. tomentosa*. Domb. (von welchen Arten bis jetzt kaum mehr als der bloße Name bekannt ist) sind die Wurzeln bitter-abstringirend und in Peru gegen Blutflüsse, vorzüglich aber gegen einige Brustkrankheiten, aber auch gegen Scorbut und gewisse Fieber im Gebrauch. — Zu den ebenfalls nur äußerst unvollkommen bekanntesten Arten dieser Gattung gehört ferner *B. anemonoides*. Azar. und *B. Balmisiana*. Fl. mex.; die Wurzeln derselben sind drastisch und sollen auch gegen Syphilis und Skropheln heilsam seyn. *Hernandez* erwähnt gleichfalls eine, mit der letztgenannten, vielleicht identische Art, deren Wurzel man in Mexiko als ein stark purgirendes und diuretisches Mittel braucht.

Alle Arten dieser Gattung und Familie, 46 an der Zahl, finden sich bloß in den Tropenländern und zwar beinahe 2 Drittheile in Amerika, die übrigen in Ostindien (wo sie auch im Norden über den Wendekreis hinaus sich verbreiten), 2 Arten sind von China und Japan, 2 Arten von Madagaskar bekannt. — In ihren Bestandtheilen, so wie in der Anwendung kommen sie mit den PolYGONIEN, vorzüglich aber fast alle mit *Rumex acetosa*. L. und den verwandten Arten sehr überein; doch fehlt auch der Gerbestoff und selbst ein stark purgirendes (vielleicht scharfes?) Princip dieser Familie nicht, wohl aber scheinen Farbestoffe derselben zu mangeln.

#### 186. Familie: Portulacaceen, Portulacaceae.

Fleischige Kräuter oder Sträucher. Blätter abwechselnd, selten entgegengesetzt, ganz und ganzrandig. Nebenblätter 0, bisweilen gepaart, häutig oder statt ihrer büschelige, achselständige Haare. Blüten achsel- oder endständig, einzeln, traubig oder rispig, nur bei hellem Sonnenschein entfaltet, und vergänglich. Kelchblätter 2 (selten 3 oder 5) am Grunde verbunden. Blumenblätter 5, seltener 3, 4 oder 6, frei oder etwas verwachsen, in der Knospe dachziegelig, bisweilen 0. Staubgefäße eben so viele als Blumenblätter, denselben entgegengesetzt und meistens auch ihnen anhängend, bisweilen in 2—3-facher, selten in geringerer Zahl; Unteren schaukelnd, ihre Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten frei oder der Basis des Kelches angewachsen, 1-fächerig, mit einem meistens centralen und  $\infty$ -eiligen Mutterkuchen. Griffel 2—8-spaltig oder eben so viele, fast sitzende Narben. Kapsel 1-fächerig, ringsum oder 3-flappig sich öffnend,  $\infty$ -samig, selten 3- oder gar 1-samig, im letzteren Falle oft geschlossen bleibend. Embryo rings um das mehlig-eiweiße gekrümmt. Würzelchen lang, in der Nähe des Nabels.

Am nächsten den AICEBRINEEN, FOQUIERACEEN, AFINIEN und CARYOPHYLLIEN, zum Theil auch den PRIMULACEEN und FICOIDEEN verwandt.

#### *Trianthema*. Sauv. Dreiblume.

Kelch tief 5-theilig, bleibend, innen fast gefärbt. Blumenblätter 0. Staubgefäße 5 oder 10; Griffel 2, oft verwachsen. Kapsel unter der Mitte ringsum auffpringend, 1—2-fächerig, eimsamig.

Gestreckte oder weitschweifige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig; ihre Blattstiele zu beiden Seiten in ein häutiges Nebenblatt erweitert. Blüten sitzend in den Blattachseln, meistens gebreit. Kelchzipfel unter der Spitze stachelspitzig.

Tr. monogyna. L. Portulakblätterige Dr.

Krautig, gestreckt, weitschweifig, gabelästig, kahl; Blätter rundlich-oval, das eine stets kleiner; Staubgefäße 5; Griffel einzeln. — *Pluk.* t. 95. f. 4. *Herm. par.* t. 213. *Lam.* t. 375. f. 1. *DeC. pl. gr.* t. 109. *Desc.* 1. t. 51.

Stengel vom Grunde an ästig, 1/2—1' lang, kahl oder einseitig-staumig. Äste zahlreich, ausgebreitet. Blätter 6—16" lang, 4—14" breit, auf halb so langen Stielen, verkehrt-eiförmig, kahl, oben grün, unten weißlich, an der scheidigen Basis des Blattstiels mit dem gegenüber stehenden, immer bedeutend kleineren Blatte verwachsen. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, gleich 2 Deckblättern die achselständigen, kleinen, außen grünlichen rötlichen Blüten scheidenartig umgebend. Staubgefäße bisweilen auch zu 10. Kapsel ausgerandet-2hörig, im untern Fache 3—4z, im obern 1zsaamig. — Ostindien, Mexiko und Süd-Amerika. — Blüht fast stets. Ⓐ. — Schmeckt unangenehm bitter und wird vorzüglich gegen Schwäche und Reizbarkeit der Schleimhaut, sowohl in den Digestions-, als in den Respirationsorganen mit vielem Erfolge angewendet. — Tr. obcordata. Roxb. dient in Ostindien als Gemüse.

Portulaca. (Varro.) Tourn. Portulak.

Kelch 2-theilig, frei oder der Basis des Fruchtknotens angewachsen, später daselbst rings umschnitten und abfallend. Blumenblätter 4—6, frei oder ganz unten verbunden. Staubgefäße 8—16, frei. Griffel 3—6-spaltig oder 3—8 sitzende, fädige Narben. Kapsel 1-sädrig, rings umschnitten, 2-samig.

Niedrige, fast durchaus tropische Kräuter. Blätter zerstreut, in den Achseln oft Haare tragend, in der Nähe der Blüten gehäuft oder fast wirtelig. Blüten in den Achseln oder am Ende, meistens sitzend.

P. oleracea. L. Gemeiner P.; Kohl-P., Wurzelkraut.

Blätter verkehrt-eiförmig-keilförmig, vorn abgerundet; Blattachseln und Gelenke kahl; Blüten sitzend. — *Zannon.* t. 262. *Lam.* t. 402. f. 1. *Schk.* t. 130. *DeC. pl. gr.* t. 123. *Tratt. Arch.* t. 110. *Blackw.* t. 287. *Plenk.* t. 361.

Wurzel möhrenartig-faserig. Stengel meistens flach auf der Erde ausgebreitet und vom Grunde an sehr ästig, 4"—1' lang, wie die ganze Pflanze fleischig-saftig und ganz kahl, meistens rötlich. Blätter sitzend, 6—9" lang, 2—3" breit, wechsel- und gegenständig, glänzend-grün. Blüten zu 2—3 in den Achseln sitzend, seltener einzeln, nur in den späten Vormittagsstunden sich öffnend, am Mittage sich schließend. Kelch am untern Theile mit dem Fruchtknoten verwachsen; Zipfel etwas ungleich. Blumenblätter glänzendgelb, verkehrt-eiförmig, am Grunde zusammen hängend. Staubgefäße 8—12. Narben 5, fädig, sitzend. Kapsel rundlich, von den zusammenschließenden Kelchzipfeln bedeckt, in der Mitte deckelartig sich öffnend. Samen rundlich, glänzend-schwarz, scharf. — Auf bebauten und unbebauten Stellen, Schutthäufen, Mauern und am Seeufer in Europa, Asien, Afrika und Amerika. — Juni bis September. Ⓐ. — Schmeckt krautig, schwach salzig und war früher als *Herba Portulacae* (*Αρδαγνη* Hipp. Diosc.) gegen innere und äußere Entzündungen, Kränkheiten und solche Leiden, die man von einer Schärfe herleitete, namentlich gegen Nieren- und Blasen-Beschwerden, Hämoptyse, Augenentzündungen, Verbrennungen u. s. w., so wie gegen den Ekel im Gebrauche, die Samen aber (*Semina Portulacae*) bildeten einen

Bestandtheil der sogenannten 4 kleinern, kühnenden Samen. — *P. sativa*. Haw. (*P. latifolia* Horn.) dürfte wohl mehr als bloße Kultur - Spielart der vorigen, von der sie sich übrigens nur durch den viel stärkeren, aufrechten, weitschweifigen Stengel mit fast aufgerichteten Ästen, so wie durch bedeutend größere, saftigere, oft gelbliche (*P. aures* Hort.) Blätter unterscheidet, seyn; indem beide auf demselben Boden und auf gleiche Weise cultivirt, ihr eigenthümliches Aussehen unverändert beibehalten. Sie wird in mehreren Ländern häufig als Gemüse oder als Salat gegessen. — Eben so genießt man *P. flava*. Forst. auf den gesellschaftlichen Inseln.

*P. meridiana* L. (Rheede 10. t. 31.) besitzt gestreckte und kriechende, ästige, nach allen Seiten ausgebreitete, an dem Gelenke haarige Stengel mit kleinen, länglich-elliptischen, sehr dicken Blättern, und endständige, sitzende Blüten mit 4-blättrigen, gelben Corollen und 4—8 Staubgefäßen, wächst sehr häufig auf bebautem Lande in Ostindien und wird theils als Gemüse gegessen, theils als ein Heilmittel, wie der gemeine Portulak, angewendet. —

*P. quadrifida* L. (Jacq. coll. 2. t. 17. f. 4.), welche man in neuern Zeiten für eine bloße Abart der oben genannten ausgab, wächst ebenfalls in Ostindien, wird aber ihres schlechten Geschmacks wegen nicht gegessen, sonst aber eben so gebraucht. Bei ihr bleiben die Blüten, welche übrigens stets 10 bis 12 Staubgefäße und 4 Narben besitzen, von 9 Uhr bis zum Sommeruntergange offen, während sie sich bei der ersteren schon um 2 Uhr schließen.

*P. pilosa* L. Haariger P.

Stengel weitschweifig, an den Gelenken lang-haarig; Blätter abwechselnd, lineal-lanzettlich, die obersten fast wirtelig; Blüten endständig, gehäuft, sitzend, von langen Haaren umhüllt. — *Herm. par. t. 215. Commel. h. 1. t. 5. Lam. t. 402. f. 2. Bot. reg. t. 792.*

Stengel sehr ästig, aufgerichtet oder gestreckt, röthlich, kurz-gegliedert und an jedem Gelenke mit langen, weißen Haaren besetzt. Blätter sitzend, 6—9" lang, 1" breit, mit fast pfeiliger Spitze, kahl, die blüthenständigen eine 7—8-blättrige, wirtelartige Hülle bildend, in deren Mitte 3—4 Blüten gehäuft sitzend und von langen, weißen Haaren ganz verdeckt sind. Corolle 5-blättrig, hell purpurroth. Staubgefäße 15—20. Griffel 5-spaltig. Samen rundlich, sehr dicht häckerig, schwarz, und matt. — Westindien und Süd-Amerika. — Fast immer blühend. ♂. — Schmeckt bitter und wird auf den Antillen häufig gegen Verdauungsschwäche, Menostase und zur Beförderung der Harn-Absonderung in Anwendung gezogen.

Die in Cuba und Mexiko vorkommende *Claytonia cubensis*. Bonpl. und die virginische *Cl. perfoliata*. Don. werden als Gemüse oder Salat verbraucht; letztere, die sich im mittlern und südlichen Europa durch ausfallenden Samen von selbst ausset, dürfte sich vorzüglich deshalb zum Anbau empfehlen, weil sie zeitlich im Frühlinge ihre Blätter gibt. Bei *Cl. virginiana* L. und bei der im östlichen Sibirien und in Kamtschatka vorkommenden *Cl. tuberosa*. Pall. sind es dagegen die knolligen Wurzeln, welche gegessen werden. — *Ullucus tuberosus*. Loz. wird seiner wohlschmeckenden, knolligen Wurzel wegen in Quito cultivirt; dagegen soll das peruanische *Talinum polyandrum*. R. et P. dem Viehe schädlich seyn.

Man kennt bis jetzt 14 Gattungen und 104 Arten, die vorzugsweise in der westlichen Hälfte der nördlichen Hemisphäre und zwar in allen Zonen, am zahlreichsten jedoch in der heißen vorkommen. Amerika nämlich besitzt mehr als die Hälfte Aller, Asien nur 1/4, Afrika 1/7, Europa und Australien jedes nur 3 Arten. — Die meisten derselben enthalten bloß indifferente, wässrig-schleimige Bestandtheile, sind demnach als Heilmittel von keiner Bedeu-

ge=  
er=  
un=  
  
ich=  
93.  
51.  
lau=  
reit,  
nten  
hen=  
mig,  
nen,  
auch  
sa=  
—  
blo=  
ns=  
xb.  
  
sen,  
der  
der  
rig.  
den  
str=  
  
feln,  
1.  
87.  
  
us=  
nge  
ng,  
—3  
un=  
rem  
elb,  
ar=  
ich=  
än=  
au=  
—  
rü=  
ere  
ner  
hä=  
er=  
in

tung, wohl aber als Nahrungsmittel brauchbar; bei mehreren gefeßt sich jedoch ein bitterer Stoff hinzu und ertheilt denselben eine gelind tonische Eigenschaft, die sich besonders bei Krankheiten der Schleimhäute, aber auch bei stockender Harn-Absonderung u. s. w. heilsam erweist. *Talinum fruticosum* W. und einige andere Arten besitzen überdies etwas Gerbestoff; wie es sich aber mit der angeblichen Schädlichkeit von *T. polyandrum* R. et P. verhalte und worin sie eigentlich bestehe, ist bis jetzt noch unbekannt.

### 187. Familie: Fouquieraceen, Fouquieraceae.

Mexikanische Sträucher oder Bäume. Blätter büschelig in der Achsel eines Dorns oder Rissens, später zerstreut, länglich, etwas fleischig. Blüten in einer endständigen Aehre oder Rispe. Kelch 5-theilig, bleibend. Blumenblätter 5, in eine Röhre mit 5-spaltigem Saume verwachsen. Staubgefäße 10—12, der Corolle nicht angewachsen. Kapsel 3-fächerig, 3-kantig, 3-flappig; Klappen auf der Mitte die Scheidewand tragend. Samen zusammen gedrückt, geflügelt. Embryo central, gerade. — Alles Uebrige wie bei den Portulacaceen.

Es gibt hier nur 2 Gattungen und 2 Arten, deren Eigenschaften ganz unbekannt sind.

### 188. Familie: Chenopodiineen, Chenopodiineae.

Kräuter oder Sträucher. Blätter wechselständig, selten entgegengesetzt, oft etwas fleischig. Nebenblätter 0. Blüten sehr unansehnlich, ♂, diklinisch oder polygamisch, einzeln oder geknäult in den Blattachseln, aber auch traubig oder rispig gestellt. Kelch krautig, meistens 5-theilig, bleibend, später oft vergrößert und verändert, Zipfel in der Knospe dachziegelig. Corolle 0. Staubgefäße frei, am Grunde des Kelches und dessen Zipfeln entgegengesetzt, bisweilen in geringerer Zahl. Fruchtknoten frei, selten der Kelchröhre anhängend, 1-fächerig, mit einem aufrechten oder verkehrten, am Grunde des Kelches befestigten Eichen. Griffel 2—4-theilig, selten einfach. Frucht 1-samig, vom Kelche bedeckt; letzterer bisweilen beerig. Embryo um das mehlig-eiweiße gekrümmt oder (bei fehlendem Eiweiße) spiralig oder zusammen gefaltet; Würzelchen gegen den Nabel gewendet.

Obwohl den Polygonieen in mancher Hinsicht analog, sind die Chenopodiineen doch weit inniger mit den Amarantineen und den folgenden Familien verbunden.

A) *Salicornieae*: Embryo rund um das Eiweiße gekrümmt. Stengel gegliedert. Blüten ♂, kolbig-ählig, gleichförmig.

#### *Salicornia*. L. Glasschmalz.

Blüten zu 3 in die fleischigen Aehren eingesenkt, deckblattlos. Kelch bauchig, einseitig, ganz. Staubgefäße 2. Narbe 2—3-spaltig. Schlauchfrucht zusammen gedrückt. Samen scheidelrecht.

Fleischige, meistens blattlose Kräuter oder Sträucher, aus zahlreichen, kurzen Gliedern bestehend.

#### *S. herbacea*. L. Krautiges Gl.; Meersalzkrout, Seekrappe.

Gelenke zusammen gedrückt, ausgerandet; Gliederstücke verkehrt-kegelförmig; Aehren nach oben verdünnt. — *F. D. t. 303. Pall. ill. t. 1—2. Schk. t. 1. Blackw. t. 598. Plenk. t. 8. — S. acetaria*. Pall.

Ganz kahl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1/2—1' hoch, mit zahlreichen, gegenständigen, abkehenden oder aufgerichteten Keulen, bei einer Abart (*S. prostrata*. Pall. ill. t. 3. *S. procumbens*. Sm.) gestreckt. Gliederstücke nach oben erweitert, randhäutig. Aehren endständig und seitlich gegenüber

stehend, kurz, ebenfalls gegliedert, mit zu 3 an jeder Seite des Gelenkes triangelig gestellt und mit jenen des folgenden Gliedes sich kreuzenden Blüthen, deren 2 Staubgefäße nur selten gleichzeitig entwickelt sind. Griffel sehr kurz, mit 2 Narben. Hautfrucht länglich-eiförmig, fast nierenförmig. — Am Meeresufer, an Salzseen und auf salzigem Boden in Europa, Asien und Amerika. — Juli bis Oktober.  $\odot$ . — Das Kraut (*Herba Salicorniae*) wurde sonst in Deutschland, wie es noch jetzt in England und dem nördlicheren Europa der Fall ist, als Salat gegessen, aber auch als ein antiskorbütisches Arzneimittel (wozu es doch seines großen Salzgehaltes wegen kaum passend war) viel zweckmäßiger gegen einige Krankheiten der Harn-Organen u. s. w. angewendet. Aus der Asche desselben und mehrerer folgenden Strand-Gewächse gewinnt man die Soda oder das Natron.

*S. radicans*. Sm. (Engl. bot. t. 1661.) wächst ebenfalls am Meeresufer in Europa, sieht der ersten Art (deren Eigenschaften und Anwendungsweise sie theilt) sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die kriechende, ausdauernde Wurzel, durch den holzigen, am Grunde wurzelnden Stengel, mit mehr walzigen Gliederstücken und fast abgestutzten Gelenken, so wie durch verdickte Nerven. — *S. fruticosa*. Thunb. zeichnet sich durch den strauchartigen, an 3' hohen, aufrechten Stengel, durch zahlreiche, lange, aufrechte Nerven mit walzigen, abgestutzten Gliederstücken und durch 2" lange, walzige, stumpfe Nerven aus; sie wächst am Cap, wo man sie als Salat und als ein antiskorbütisches Heilmittel verwendet. — *S. indica*. Vahl. und *S. brachiata*. Roxb. geben in Ostindien viel Soda.

Die Gattung *Halocnemum*. M. B. hat fast Alles mit *Salicornia* gemein, nur sind die Blüthen nicht in die Nerven versenkt, wohl aber zu 2-3 von einer Schuppe bedeckt und die Kelche 3-blättrig. — *H. fruticosum*. Link. (Zannon. t. 32. Lam. t. 2. — *S. fruticosa*. L. et Aut.) ist ein 1-3' hoher, aufrechter oder am Grunde wurzelnder, der *S. herbacea*. L. ähnlicher Strauch mit dünneren, walzigen Gliedern, runden, nicht zusammen gedrückten Gelenken und fast ungestielten, dicken und stumpfen Nerven; er wächst am Ufer des adriatischen und mittelländischen Meeres, wo man ihn auf ganz gleiche Weise benützt. Der Absud davon wurde auch als besonders heilsam gegen Würmer gerühmt. — In Aegypten wird aus *H. strobilaceum*. M. B., *H. arabicum*. Spr. und *H. nodulosum*. Spr. eine gute Soda gewonnen.

B) *Atripliceae*: Embryo rund um das Eiweiß gekrümmt. Stengel ungegliedert. Blüten diklinisch, ungleichförmig, gehäuft.

*Atriplex*. (Plin.) Tourn. Melde.

Polygamisch. —  $\delta$  oder  $\sigma$ . Kelch 5-theilig. Staubgefäße 5. Griffel 2-theilig. —  $\varphi$ . Kelch 2-theilig, später klappenartig die dünnhäutige Schlauchfrucht bedeckend. Samen scheitelrecht.

Ueber alle Welttheile verbreitete, jährige Kräuter oder Sträucher. Stengel häufig vom Grunde an ästig, die untern Nerven gleich den untern Blättern gegenständig, die übrigen abwechselnd. Blätter sehr verschieden und wie die ganze Pflanze mehr oder weniger mit einem, aus gestielten Bläschen bestehenden Mehle bestäubt oder fast schülferig. Blüten geknäuel in den Blattachsen, nach oben zu oft große Blüthenzweige bildend.

*A. hortense*. L. Garten-M.; Zucker-M., Burckhard, wilder Spinat.

Krautig, aufrecht; Blätter herzförmig-3eckig, kuckig-gezähnt, gleichfarbig, matt, die obern länglich, etwas spießförmig; Fruchtkelch rundlich, ganzrandig. — *Schk.* t. 349. *Kern.* t. 385. *Blackw.* t. 99 und 552.

Stengel 3—5' hoch, stumpfkegig, absteigend-ästig, grün oder wie die ganze Pflanze blutroth. Blätter gestielt, 3—5" lang, am Grunde 2—4" breit, stumpf, am Rande mehr oder weniger gezähnt, an der Basis abgestutzt oder meistens etwas herzförmig-pfeilförmig (die obern mehr spießförmig) die obersten länglich und lanzettlich, ganzrandig, oben mattgrün, unten nur etwas blässer, schwach bestäubt. Blüthenschweife rispig. Fruchtkelch 1/2" groß, fast stumpf oder kurz-gespitzt. — Stammt aus der Tartarei, und findet sich jetzt auf bebautem Lande hier und da verwildert. — Juli, August. (D.) — Diese Melbe war schon bei den Alten (*Ἀρδοπαζις*; Hipp. *Ἀρδοπαζις* Diosc.) ein sehr bekanntes Gemüse und als solches wird sie noch jetzt in mehreren Ländern gebaut. Aber auch als Heilmittel war das kühlende, erweichende Kraut und die etwas emetisch-purgirenden Samen, *Herba et Semina Atriplicis albi et rubri*, im Gebrauche.

Die zahlreichen andern krautigen Arten dieser Gattung, z. B. *A. nitens*, Rebent.; *A. patulum* L., *A. angustifolium* Sm., *A. oblongifolium* W. et K. u. s. w., von denen mehrere unter der *Ἀρδοπαζις* *ἀγία*. Diosc. begriffen sind, besitzen ähnliche Eigenschaften. — *A. laciniatum* L. (F. D. t. 1284.), die sich durch ihre graue Färbung, durch einen weitschweifig-ästigen Stengel mit 3-eckig-rautenförmigen untern und fast spießförmig-länglichen obern, übrigens tief buchtig-gezähnten, unterseits fast silberweißen Blättern, durch nackte, nur am Grunde beblätterte Blüthenschweife und rhombisch-3-lappige, gezähnte Fruchtkelche mit abgestutzten, seitlichen Lappen auszeichnet und am Meeresstrande in ganz Europa sehr gemein, etwas seltener in Binnenländern ist, wurde als ein eröffnendes, auflösendes, Stuhlgang beförderndes und diuretisches Heilmittel gerühmt.

*A. Halimus* L., *A. glaucum* L., *A. littorale* L., die am Ufer des mittelländischen Meeres häufig vorkommen, enthalten viel Natron, welches daher auch aus ihrer Asche gewonnen wird; übrigens werden die jungen Triebe von *A. Halimus* L. als Salat gegessen oder wie Kapern eingelegt; *A. glaucum* L. rühmt man dagegen als heilsam gegen Koliken.

### Spinacia. (Brunf.) Tourn. Spinat.

Zweihäusig. — ♂. Kelch 4—5-theilig. Staubgefäße 4—5. — ♀. Kelch urnenförmig, 2—4 zählig. Griffel 2—4. Schlauchfrucht sehr dünnhäutig. Samen scheitelrecht.

Jährige, asiatische, bepulverte Kräuter. Blätter abwechselnd. Blüthen geknäuelt (bisweilen einhäusig); die ♂ in langen Blüthenschweifen, die ♀ achselständig. Früchte vom aufgetriebenen Kelche bedekt.

*Sp. oleracea* L. Gemeiner Sp.

Blätter spießförmig; Staubgefäße 5; Früchte sitzend, dornig. — *Lam. t. 814. Blackw. t. 49. — Sp. spinosa. Mönch.*

Wurzel möhrenartig-ästig. Stengel aufrecht, 1 1/2—3' hoch, schwach-furchig, kahl, mehr oder weniger ästig. Blätter gestielt, die untern 3—5" lang, 3/4—2" breit, stumpflich, kahl, am Grunde spießförmig und in den Blattstiel keilförmig verschmälert, bisweilen mit noch einem zweiten Paare schmaler, spitziger Lappen versehen; die obern allmählig kleiner, viel schmaler, die obersten bloß länglich. ♂ Blüthen zu beinahe wirteligen Köpfchen gehäuft, einen langen, beblätterten Blüthenschweif bildend; die ♀ kopfig in den Blattachsen; ihr Kelch nach oben stark verengt, mit 2—4 wagrecht-abstehenden, später sich vergrößernden und dornig werdenden Hörnern; Saum sehr klein mit eben so vielen Zähnen. — Stammt aus dem Oriente, kam durch die Araber nach Spanien und wird jetzt in ganz Europa häufig, zum Theile auch in den übrigen Welttheilen kultivirt. — Mai bis Juni. (D.) — Bekannt ist die allgemeine Anwendung dieser Pflanze als Gemüse, das zwar wenig nährt, aber auch nur schwache Verdauungskräfte erfordert und demnach in doppelter



Hinsicht zur Krankenspeise sich eignet; das Mehl der Samen soll ein sehr nahrhaftes Brod geben. Früher wurde der Spinat (*Herba Spinaceae* vel *Spinachiae*), da er die erweichenden, den Stuhlgang befördernden Eigenschaften mit der Garten-Milbe theilt, eben so wie diese angewendet. — *Sp. inermis*. Mönch. (Schk. t. 324. — *Sp. glabra*. Mill. — *Sp. oleracea*. β. L.) wird meistens nur als eine Spielart betrachtet und eben so benützt, zeichnet sich auch nur durch unbewehrte Früchte, so wie durch ei-längliche, kaum spießförmige Blätter aus; allein diese Kennzeichen bleiben bei der Cultur sehr standhaft. — In Indien wird auf gleiche Weise *Sp. tetrandra*. Roxb. angebaut und sehr geschätzt.

Hierher gehört auch *Thelygonum*. Sauv., deren ♂ Blüten einen 2-spaltigen, zurückgebogenen Kelch und 8–16 Staubgefäße mit verlängerten Antheren, die ♀ Blüten dagegen einen seitlichen, röhrigen, am Ende 2-spaltigen Kelch, so wie einen ungetheilten Griffel besitzen und eine steinfruchtartige Karyopse ausbilden. — *Th. Cynocrambe*. L. (Lam. t. 777. Schk. t. 299.), die einzige Art dieser Gattung, ist im südlichen Europa einheimisch, hat einen ausgedehnten, ästigen, kahlen, fleischigen, 1/2–1' langen Stengel, eiförmige, stumpfe, ganzrandige, kahle, gegen- und wechselständige Blätter mit am Grunde in eine häutige, gezähnete Scheibe erweiterten Blattstielen, achselständige ♀ und endständige ♂ Blüten. Diese etwas scharf schmeckende Pflanze (*Kyrosopáση* Diosc.) soll den Stuhlgang befördern und bei Verschleimungen des Darmkanals, so wie gegen febrile Gallen-Absonderung heilsam seyn; auch kann sie als Gemüse verspeist werden.

C) *Chenopodiaceae*: Embryo rund um das Eiweiß gekrümmt. Stengel ungegliedert. Blüten ♂, gleichförmig, gehäuft.

*Chenopodium*. (Tabern.) Tourn. Gänsefuß.

Kelch 5-theilig; Zipfel der Länge nach gekielt. Staubgefäße 5. Griffel 2 (selten 3)-theilig. Schlauchfrucht in unveränderten Kelche, sehr dünnhäutig. Samen wagerecht; Samenhaut krausig.

Ährige, selten krauchartige, über alle Weltbreite verbreitete Gewächse, im Aussehen den Arten von *Atriplex* und *Spinacia* ganz gleich.

a) *Chenopodia*: Stengel, Blätter und Kelche puterig-bestäubt, nicht baarig.

*Ch. olidum*. Curt. Stinkender G.; Bocks-Melde.

Blätter rhombisch-eiförmig, ganzrandig, grau-mehlig; Blütenschweife kurz, blattlos. — *Bull. t. 223. F. D. t. 1452. Curt. lond. 3. t. 20. Blackw. t. 100. Pfenk. t. 168. Düss. 7. t. 17. — Ch. Vulvaria, L.*

Stengel gestreckt, 1/2–1' lang, von der Basis an in zahlreiche, nach allen Seiten ausgebreitete Aeste getheilt und wie die ganze Pflanze grau bestäubt. Blätter ziemlich entfernt, gestielt, 6–10'' lang, stumpf oder spitz. Blüten zu kurzen, gestielten, achsel- und endständigen Blütenschweifen gehäuft. Samen schwarz, glänzend, sehr fein ausgehölen-punktirt. — An bebauten Stellen, so wie auf Schutt- und Düngerhaufen in ganz Europa. — Juli bis September. D. — Riecht sehr widrig, fast wie faule Häringe, schmeckt salzig und eckelhaft, verliert jedoch durchs Trocknen beide Eigenschaften; sie war als *Herba Vulvariae seu Atriplicis foetidi*, gegen Hysterie und andere Krämpfe im Gebrauche und wurde neuerdings wieder dagegen, aber auch als ein kräftiges Mittel bei Menostasie empfohlen.

*Ch. album*. L. Weißer G.; gemeiner G., weiße Melde.

Wässlich-mehlig; Blätter rhombisch-eiförmig oder länglich, ausgehölen- und buchtig-gezähnt, die obersten ganzrandig; Blütenschweife fast blattlos; Samen sehr fein punktirt. — *Curt. lond. 1. t. 15. Kerner. t. 547. — Ch. leiospermum. DeC.*

Stengel aufrecht, 1—3' hoch, mit aufrechten oder ausgebreiteten Aesten. Blätter gestielt, 1—3" lang,  $1/2$ — $1\ 1/2$ " breit, spiz oder stumpflich, an der keilförmigen Basis ganzrandig, an den Seiten mit mehr oder weniger zahlreichen, 3-eckigen, spizlichen, größeren und kleineren Zähnen besetzt, die obersten stets lanzettlich und ganzrandig, seltener sind alle Blätter lanzettlich und fast ganzrandig. (*Ch. concatenatum*. Thuil.). Blüthenschweife steif aufrecht, zusammen gesetzt, fast blattlos. Samen kinsig, glänzend, schwarz. — Gemein auf bebauten Plätzen, Aeckern, Gärten, Schutthausen, Mauern, sandigen Flussufern u. s. w. in ganz Europa, Nord-Asien, Nord-Afrika und Nord-Amerika. — Juni bis September.  $\odot$ . — Besitzt dieselben kühnenden, erweichenden, den Stuhlgang gelind befördernden Eigenschaften, wie sie den Meliden und dem Spinat zukommen, steht zwar als Gemüse dem Spinat nach, wird aber dennoch im jungen Zustande von Kermern häufig gleich diesem verpeißt; die Samen sollen auch eine gute Brühe geben.

*Ch. viride*. L. (F. D. t. 1150.) ist weit weniger bestäubt und besitzt rispig-dolbentraubige Blüthenschweife mit viel schlankeren, sataffen Blüthenscheiden und entfernt stehenden Knäueln; *Ch. ficifolium* Sm. (Curt. lond. 1. t. 51.) zeichnet sich durch die über der keilförmigen Basis spießförmig-3-lappigen Blätter mit einem lange vorgezogenen, sehr stumpfen Mittellappen; *Ch. opulifolium*. Schrad. (Vaill. t. 7. f. 1.) dagegen durch rundlich-rautenförmige, schwach 3-lappige, sehr stumpfe, ausgebissen-gezähnte, an der Basis fast abgestufte Blätter aus. Alles Uebrige haben diese 3 Arten, so wie das Vorkommen und die Benützung mit der obigen gemein. In Ostindien wird *Ch. viride*. L. so, wie *Ch. album*. L. als Gemüse kultivirt.

*Ch. Quinoa*, L. *Quinoa*-G.

Blätter eiförmig, eckig-gezähnt, stumpf und stachelspizig; Blüthenschweife achselständig, kürzer als die Blätter. — *Feuill.* 3. t. 10.

Stengel aufrecht, 3—5' hoch, mit zahlreichen, absteigenden Aesten, nicht selten blutroth gefärbt. Blätter lang-gestielt,  $1\ 1/2$ —4" lang,  $3/4$ —2" breit, fast 3-fach-benervt, an der Basis beiderseits mit einem größeren Zahne versehen und dadurch fast 3-seitig, sehr selten noch mit 1—2 kleineren besetzt, die obere länglich, ganzrandig, in der Jugend mehlig-bestäubt. Blüthenschweife oft kürzer als die Blattstiele, ästig, dichtblüthig, grün oder roth. — In Chili einheimisch, aber im ganzen westlichen Theile Süd-Amerika's bis nach Mexiko häufig kultivirt. — Juli bis September.  $\odot$ . — Die Samen werden dort fast wie der Reis verwendet, geben sehr wohlschmeckende Speisen, sollen aber zugleich eine erhitende Eigenschaft besitzen.

*Ch. hybridum*. L. (Vaill. t. 7. f. 2. Curt. lond. t. 67. Kern. t. 549.) wächst sehr häufig als Unkraut in Gärten und auf andern bebauten Plätzen, besitzt einen aufrechten, kantig-gefurchten Stengel, mit fast ausgesperrten Aesten, hellgrüne, nur wenig bestäubte, eiförmige und ei-längliche, eckig- oder buchtig-gezähnte, zugespizte, am Grunde schwach herzförmige (jenem des Stechapfels etwas ähnliche) Blätter, ausgesperrte, dolbentraubige Blüthenschweife und grubig-punktigte Samen, riecht höchst unangenehm, fast betäubend, war unter dem Namen *Herba Pedis anserini*, doch nur äußerlich als ein erweichendes und Schmerz stillendes Mittel im Gebrauche und soll den Schweinen ein tödtliches Gift seyn, während es von Menschen ohne Nachtheil als Gemüse genossen werden kann.

b) *Botryoides*: Stengel, Blätter und Kelche weichhaarig, oft drüsig und stark riechend, nie mehlig.

*Ch. Botrys*. L. Traubiger G.

Drüsig-weichhaarig; Blätter länglich, buchtig-fiederspaltig und stumpfzähmig, die obersten klein, lanzettlich, ganzrandig; Blüthenschweife achselständig, trugdolbig. — *Blackw.* t. 314. *Plenk.* t. 165. *Düss.* 13. t. 24.

Stengel aufrecht,  $1\frac{1}{2}$ — $4'$  hoch, am untern Theile ästig, gleich den Blatt- und Blütenstielen dicht mit kurzen, drüsig-härchen bedeckt und dadurch klebrig. Blätter  $3\frac{1}{4}$ — $2''$  lang,  $1\frac{1}{3}$ — $1''$  breit, stumpf oder stachelspitzlich, mit breiten, stumpfen und stumpf-gezähnten Lappen, auf beiden Flächen drüsig-flaumig, die untern lang-gestielt, die obern kürzer gestielt und ihre Lappen ganzrandig, die obersten fast deckblattartig. Blüthenschweife kürzer als die Blätter, zur Blüthezeit fast ährig, später sparrig-trugdolbig und verlängert. Samen klein, glänzend, schwarz-braun und glatt. — Auf sandigem Boden im südlichen (seltener im mittlern) Europa, in Mittel-Asien und Nord-Amerika. — Juni bis August. — Das stark aromatisch riechende und schmeckende, vorzüglich viel ätherisches Oehl und salpetersaure Salze enthaltende Kraut ist als *Herba Botryos* officinell und ein sehr kräftiges, flüchtig-reizendes, Krampf stillendes, doch heut zu Tage nur noch in einigen Ländern gebrauchliches Heilmittel; die Samen sollen anthelmintisch seyn. — Der Grund, warum es jetzt so sehr außer Gebrauch kam, dürfte wohl zum Theil auch darin liegen, daß es sehr häufig mit *Ch. foetidum* Schrad. (Jacq. ecl. t. 67. — *Ch. Schraderianum* R. et S.), dessen Geruch und Geschmack sehr widrig ist, verwechselt wurde; letzteres ist aber höher (wird oft  $4'$  hoch) nur am Grunde ästig, weniger drüsig-klebrig, die Blätter sind tiefer fieder-spaltig, die obern, deckblattartigen an der Spitze 3-lappig und die Zipfel des Fruchtkelches zeigen einen hervortretenden, gezähnelten Mittelnerven.

*Orthosporum*. R. Br. Schmergel.

Alles wie bei *Chenopodium*, aber die Samen scheitelrecht.

*O. ambrosioides*. \* Wohlriechender Sch.; mexikanisches Traubenkraut, spanischer, mexikanischer oder Jesuiten-Thee.

Blätter lanzettlich, spiz, buchtig-gezähnt, die obersten ganzrandig, kahl, unterseits drüsig; Blüthenschweife einfach, beblättert. — *Plenk. t. 167. Desc. t. 58. Düss. 13. t. 23. Wagn. 2. t. 130. — Chenopodium. L.*

Stengel aufrecht,  $1$ — $3'$  hoch, etwas gefurcht, mit zahlreichen, aufrecht-abstehenden Aesten und gleich diesen, vorzüglich nach oben zu, dicht-drüsig, oft auch einzelne, weißliche Haare tragend. Blätter  $2$ — $4''$  lang,  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}''$  breit, nach beiden Enden stark verschmälert und in den kurzen Blattstielen vertaucht, am Grunde ganzrandig, übrigens mit entfernten, kleineren oder größeren, spizigen Zähnen, unterseits mit sehr kleinen, gelben Drüsen besetzt, die obern Blätter nur ausgeschweift, die blüthenständigen viel kleiner und schmaler, fast lineal-lanzettlich und ganzrandig. Blüthen sehr klein, grünlich, gefnäuelte in den Blattachsen und zusammen zahlreiche, einfach ährenförmige, stark beblätterte Blüthenschweife darstellend. Kelchzipfel  $3$ — $5$ , eiförmlich, spiz, etwas gewölbt. Samen ganz klein, linsig, schwarz-braun, glänzend und glatt. — In Westindien und Süd-Amerika einheimisch, jetzt auch am Cap vorkommend und in Europa hier und da verwildert. — Juni bis August. (1). — Die ganze Pflanze riecht stark und durchdringend, sehr eigenthümlich aromatisch, (doch nicht Allen angenehm) schmeckt aromatisch, ein wenig campherartig, enthält viel ätherisches Oehl und Weichharz, dann Gummi, Stärkmehl, Eiweiß und mehrere Salze (besonders viel salzsaures Kali und apfelsaure Magnesia), ist als *Herba Chenopodii ambrosioidis* vel *Botryos mexicana* allgemein officinell und ein treffliches, flüchtig-reizendes, bei nervösen Leiden sehr brauchbares Heilmittel.

*O. suffruticosum*. \* (*Chenopodium. W.*) ist der eben erwähnten Art täuschend ähnlich und fast nur durch die halbstrauchige Beschaffenheit unterschieden, wächst ebenfalls in Mexiko und wird dort auf gleiche Weise gebraucht. — Auch *O. anthelminticum*.\* (Dillen. Elth. t. 66. f. 76. *Plenk. t. 166. Bart. t. 44. Dess. 1. t. 57. — Chenopodium. L.*) wird oft mit

*O. ambrosioides* verwechselt, hat jedoch eine mehrjährige Wurzel, mehr eiförmig- oder elliptisch-lanzettliche, weniger gezähnte Blätter, verlängerte, blattlose, einfache Blüthenschweife und einen mehr baldrianartigen Geruch, wächst übrigens in dem südlicheren Theile der Vereinigten Staaten, so wie auch in Westindien und in Süd-Amerika, wird dort ebenfalls gegen nervöse Krankheiten, aber nicht minder häufig, gleich dem daraus destillirten ätherischen Oehle (welches jetzt auch nach Europa gebracht wird) gegen Würmer in Anwendung gezogen. — *O. multifidum*. \* (Dillen, Elth. t. 66. f. 77. — *Chenopodium*. L.), ein in Ghit und in Rio de la Plata einheimischer, stark ästiger Strauch mit sehr genäherten, schmalen, kleinen, ungleich-fiederspaltigen, oft auch noch gezähnten, weichhaarigen Blättern und achselständigen, sitzenden, fast wirteligen Blüthenschweifen, riecht gerieben ebenfalls aromatisch, doch weit schwächer als die vorhergehenden, wird aber in Ghit auf gleiche Weise, besonders aber gegen Würmer gebraucht.

*O. bonus Henricus*. \* Gemeiner Sch.; Dorf-Gänsefuß, Hundsmelde, Hackenschaar, guter Heinrich.

Blätter 3-eckig-spießförmig, ganzrandig; Blüthenschweife zusammengesetzt, end- und achselständig. — *Bull. t. 317. F. D. t. 579. Schk. t. 56. Curt. lond. t. 53. Blackw. t. 311. Plenk. t. 164. — Chenopodium. L. Blitum. Mey.*

Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1–3' hoch, am Grunde ästig, gesurcht und wie die ganze Pflanze fettig-pulverig. Blätter 2–5" lang, 3/4–2 1/2" breit, spiz, auch die Lappen an der Basis spiz, etwas randschwerig, die untern lang-gestielt, die obern allmählig kleiner und kürzer gestielt. Blüthenschweife gestielt, dichtblüthig, achselständig, nach oben zusammen eine verlängert-kegelförmige, nackte, oft überhängende Rispe bildend. Samen größer als bei den übrigen Arten, schwärzlich, glatt. — Auf Schutt- und Misthaufen, um Dörfer, an Säunen, und in Gärten Europas. — Mai bis September. 4. — Vor Zeiten standen die etwas bitter-scharfe Wurzel und das schwach salzig-schleimig schmeckende Kraut (*Radix et Herba boni Henrici*) als erweichende, zertheilende, reinigende und Wund heilende Mittel im nicht geringen Ansehen; erstere wurde insbesondere gegen chronische Haut-Aus schläge, letzteres aber zu Breiumschlägen bei schmerzhaften oder entzündlichen Geschwülsen, aber auch innerlich bei Entzündungen, so wie gegen Lungensucht u. s. w. angewendet. Die jungen Triebe genießt man in einigen Gegenden wie Spargel und die zarten Blätter als Spinat.

*O. rubrum*. \* (F. D. t. 1149. Curt. lond. 2. t. 65. — *Chenopodium. L. Blitum polymorphum. Mey.*) unterscheidet sich durch die jährige Dauer, durch etwas fleischige, dunkelgrüne oder röthliche, rhombisch-3-eckige, lüchtig- und spizig-gezähnte, nur in der Jugend besäubte Blätter und durch beblätterte, zusammengesetzte Blüthenschweife mit oft nur 3-theiligen und 1–2-männigen Blüthen, wächst auf fettem Boden, Misthaufen, in der Nähe der Kuhställe, aber auch an Wägen und besitzt gleiche Eigenschaften mit *Atriplex*, *Spinacia*, *Chenopodium album* u. s. w., war auch als *Herba Atriplicis sylvestris* officinell und kann ebenfalls als Spinat gegessen werden.

Die Gattung *Blitum. L.* ist bloß durch die meistens 3-spaltigen und 1-männigen Blüthen, so wie durch den beerig werdenden Kelch verschieden. Von den Arten derselben, namentlich aber von *Bl. capitatum. L. Schk. t. 1.* (unter dem Namen Erdbeerspinat oder Schminkebeere bekannt) und *Bl. virgatum. L. (Sturm. H. 2. als Bl. capitatum.)* gilt dasselbe, was von der vorhergehenden Pflanze gesagt wurde, nur daß auch die, den Erdbeeren ähnlichen, aber fade schmeckenden Früchte gegessen werden können.

Auch *Kochia*. Roth. ist mit *Chenopodium* nahe verwandt, zeichnet sich jedoch durch die später mit queren, flügelartigen oder dornigen Anhängen versehenen Kelchzäpfel, so wie durch einen etwas andern Habitus aus. — *K. scoparia*. Schrad. (Buxb. 1. t. 16. — *Chenopodium*. L. *Salsola*. M.B.), eine jährige, 3—5' hohe, ruthenförmig-ästige, schlanke Art, mit einem weichhaarigen Stengel, zahlreichen, lineal-lanzettlichen, zugespitzten, ganzrandigen, stark gewimperten Blättern, einzelnen oder zu 2—3 in den Blattachselsitz sitzenden Blüten und mit 3-eckigen, stumpfen Kelch-Anhängeln, wächst im südlichen Europa, so wie in Mittel-Asien bis nach Japan hin, wurde in ältern Zeiten unter dem Namen: *Herba Linariae scopariae* vel *Belvedere* in der Heilkunde benützt und gilt noch jetzt in Japan als eins der vorzüglichsten Heilmittel. Bei uns ist sie unter dem Namen *Sommer-Cypresse* bekannt und häufig in Gärten verwildert.

*Camphorosma*. L. Campherkraut.

Kelch 4-spaltig, 2 gegenständige Zipfel größer, am Rücken der Quere nach gekielt. Staubgefäße 4. Griffel lang, 2-spaltig. Schlauchfrucht dünnhäutig. Samen scheitelrecht.

Paarige Kräuter oder Halbsträucher im südlichen Europa und im Oriente. Blätter lineal-pfriemig, dicht stehend. Blüten achselständig, geknäuelträchtig, selten fast einzeln.

*C. monspeliaca*. L. Rauhaariges C.

Halbsträuchig; Blätter pfriemig, zottig-rauhhaarig; Blütenknäule ährig, fast sitzend, haarig. — *Lam.* t. 86. *Schk.* t. 26. *C. perenne* *Pall.* *ill.* t. 57.

Wurzel mehrköpfig. Stengel 1—2' lang, aufsteigend und am Grunde ästig, fiedelrund, weichhaarig, oft röthlich. Blätter zahlreich und wegen den verkümmerten Seitenästen gleichsam büschelig, 3—6'' lang, oberseits flach, unterseits gewölbt und gekielt, ziemlich steif. Am obern Theile des Stengels und der Äste werden die Blätterbüschel immer kleiner und bilden mit den, in den Achseln der Blättchen sitzenden Blüten eine kurze, ziegeldachartige, bei der Fruchtreife abfallende Aehre. Kelch nicht bis zur Mitte 4-spaltig; Zipfel eiförmig, die 2 seitlichen etwas länger, gekielt und die beiden andern am Grunde umfassend. Griffel roth, herausragend. Samen linsig, braun. — Auf sandigen und wüsten Plätzen in den Ländern am mittelländischen Meere. — Juli bis September. — Nicht aromatisch, schwach campherartig, schmeckt auch aromatisch, etwas scharf und war unter dem Namen *Herba Camphoratae* als ein auflösendes, Harn und Schweiß treibendes Mittel gegen mehrere Kocherien, Wassersucht, Asthma u. s. w. im Gebrauche.

*Beta*. (Colum.) Tourn. Mangold.

Kelch 5-theilig. Staubgefäße 5. Narben 2—3. Schlauchfrucht in die Hasis des etwas fleischig-harten Kelches eingeschlossen. Samen wagerecht.

Süd-europäisch-orientalische Kräuter, im Aussehen den Melden ähnlich, doch ohne den mehrtigen Ueberzug. Blüten in langen, beblätterten oder nackten, ährigen Blüthenschweifen, meistens zu 2—3 beisammen und am Grunde mit einander verwachsen, auch bei der Reife vereinigt abfallend. Fruchtknoten halb mit dem Kelche verwachsen.

*B. vulgaris*. L. Gemeiner M.; gelber oder rother M.; rothe Rübe.

Wurzel fleischig; Blätter eiförmig und ei-länglich, wellig, kahl; Blüthenschweife geknäuel-ährig, beblättert. — *Lam.* 182. f. 2. *Schk.* t. 56. *Blackw.* t. 235. *Plenk.* t. 169.

Wurzel mehr oder weniger dick, rübenförmig, bisweilen 10—15 Pfund schwer und verschieden gefärbt, bald weiß oder gelblich, bald gelb, bald aussen fleischroth und innen weiß oder blaß rosenroth, bald aussen und innen dunkel

purpurroth; auch die Blätter nehmen stets an jener verschiedenen Färbung Theil und besigen ebenfalls weisse oder gelbliche, ockergelbe, hell- oder dunkelrothe Stiele und Aern. Stengel aufrecht, 2—5' (zuweilen bis 8' hoch) gefurcht, mit aufrechten, später durch die eigene Schwere zurück gebogenen oder hängenden Aesten. Untere Blätter groß, eiförmig, stumpf, ganzrandig, etwas wellig, auf starken, fleischigen Stielen, die obern kürzer gestielt, kleiner, eilänglich, spitz, die blüthenständigen lanzettlich, deckblattartig. Blüten grün. Kelchzipfel länglich, stumpf, etwas Lappenförmig. — Am Ufer des mitteländischen Meeres; häufig cultivirt. — Juli bis September. ②. — Die Wurzel besigt außer Farbestoff, vielen Salzen, Eiweiß, einer azothaltigen und einer aromatischen Substanz vorzüglich viel Zucker und eignet sich daher ganz besonders zur Gewinnung desselben, die auch bereits bei jener Spielart, welche den Namen *Kunkelrübe* führt, in mehreren Ländern Europa's Statt findet. Uebrigens dient dieselbe auch als Speise oder als Zuthat an Speisen, so wie zur Nahrung für die Hausthiere. In früheren Zeiten war der Mangold (*Τενταλον* Hipp. Diosc.) auch als ein erweichendes, auflösendes Mittel bei Krankheiten der Leber und Milz, mit Honig verbunden gegen Schwindfuchten, ferner gegen Haut-Ausschläge, Verbrennungen, Geschwüre und dgl. im Gebrauche und noch jetzt braucht man den ausgepressten und in die Nase gezogenen Saft der Wurzel in vielen Gegenden als ein starkes Niesemittel, aber auch als ein purgirendes Aethier. — *B. Cicla*. L. (Kerner, t. 242. Plenk, t. 170.) oder der sogenannte weisse Mangold ist nur eine durch Cultur entstandene Abart des vorigen mit einer wälzlichen, bünnen Wurzel. Man cultivirt sie ihrer Blätter wegen, die ein, in mehreren Ländern sehr beliebtes Gemüse geben, so wie auch als Viehfutter.

In Irland genießt man die Blätter von *B. maritima*. L. und in Ostindien jene der *B. bengalensis*. Roxb. als Gemüse.

*Basella*. (Rheede) L. Beerblume.

Kelch corollinisch, 5—7-spaltig, zusammen neigend. Staubgefäße 5. Griffel 3 mit seitlichen Narben. Karyopse im beerigen Kelche eingeschlossen und aufrecht.

Tropische, meistens kletternd windende, fleischige, kahle Kräuter. Blätter ganzrandig. Blüten in achselständigen Aehren, deckblätterig. — Diese Gattung macht den Uebergang zu den Phytolaccaceen.

*B. alba*. L. Weiße B.

Stengel windend; Blätter eiförmig, wellenrandig; Aehren gestielt, einfach. — *Pluk.* t. 63. f. 1.

Stengel schlanke, ästig, 4—8' hoch emporsteigend, am Grunde stielrundlich, nach oben eckig. Blätter gestielt, 2 1/2—5" lang, 1 1/2—3" breit, die obersten kleiner, alle eiförmig oder eiförmig-oval, seltener am Grunde schwach-herzförmig, meistens etwas in den Blattstiel verschmälert, vorn stumpflich und stachelspitzig oder kurz-zugespißt, hellgrün. Aehren 1—2" und darüber lang, auf mehr als eben so langen Stielen. Blüten dicht, später mehr entfernt, weiß. Früchte rundlich-niebergebrückt, durch 2 sich kreuzende Furchen unregelmäßig 4-lappig, glänzend und in der Farbe aussen und innen den Hohlbeeren ähnlich. — Ostindien. — Juni bis Dezember. ②. — Die Blätter braucht man dort als ein ginsdes Laxirmittel, besonders bei Schwängern oder Kindern, äußerlich zur Erweichung und Zeitigung der Abscesse, so wie zur Heilung von Geschwüren; auch dient diese Pflanze als Gemüse wie der Spinat und wird deshalb häufig cultivirt.

*B. rubra*. L. (Rumph. 5. t. 417. f. 2. Sabb. hort. 2. t. 98. Desc. 8. t. 555.) hat Alles mit *B. alba* gemein, aber einen bräunlich-purpurrothen Stengel, eben so gefärbte, kleinere, flachrandige Blätter und röthliche Blü-

then, wächst ebenfalls in ganz Ostindien, wird auf gleiche Weise gebraucht und nicht minder häufig cultivirt; als Gemüse soll diese Art wohlschmeckender als die vorige seyn. — Gleiche Anwendung finden daselbst auch *B. cordifolia*. Lam. (Rheede 7. t. 24.) und *B. lucida*. L.; erstere unterscheidet sich durch herzförmig-rundliche, wellenrandige Blätter und verkürzte Aehren, letztere durch fast herzförmige, glänzende Blätter und gehäufte, ästige Blütenstiele. — Den Wurzeln von *B. tuberosa*. H. et B. schreibt man in Columbien, wo man dieselben häufig genießt, eine besondere, fruchtbar machende Eigenschaft zu.

**D) Salsoleae:** Samen einweißlos. Embryo spiraltig. Stengel ungegliedert. Blüten ♂, gleichförmig.

*Salsola*. (Caesalp.) L. Salzkräut.

Kelch 5-blättrig; Blättchen später am Rücken mit Anhängen versehen. Staubgefäße 5. Griffel 2-theilig. Schlauchfrucht fast papierig. Samen wagerecht; Samenhaut häutig.

Kräuter oder Sträucher des salzigen Bodens. Blätter ungefielt, wechsel- und gegenständig, fast wolzlig, fleischig, ganzrandig, sehr selten fehlend. Blüten sitzend in den Blattachseln, deckblättrig. Kelchblätter bei der Frucht quere und meistens große, flügelartige Anhänge tragend.

**S. Kali.** L. Gemeines S.

Weitschweifig-ästig; Blätter pfriemlich, an der Spitze dornig, abstehend; Blüten einzeln in den Blattachseln; Fruchtkelch knorpelig, kurz-kreisförmig, kürzer als seine abgerundeten Anhängsel. — *F. D. t. 818. Lam. t. 181. f. 2. Pall. ill. t. 28. f. 2 und t. 29. Plenk. t. 162.*

Ganz kahl oder kurzhaarig-scharf. Stengel  $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ ' lang, aufrecht oder niederliegend, starr, mehr oder weniger und oft sehr ästig, stielrundlich, schwach-gerült und weiß oder roth-gefleischt. Blätter zerstreut, 6–15'' lang, bald feiner, bald dicker, stielrundlich-3-seitig, in einen steifen, stechenden Dorn einbiegend, an der etwas rinnigen Basis breit hautrandig und daselbst zählig-wimperig, die obersten, viel kürzeren Blätter aus einer breit eiförmigen Basis pfriemig-dornig. Blüten in fast allen Blattachseln, von 2 breit eirund-pfriemigen Deckblättern gestützt. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, häutig, später knorpelig, zusammen schließend und an der Einbiegungskante in einen rundlichen, häutigen, grünlich- oder roth-geaderten, ungleich gekerbten oder fast lappigen Anhang erweitert. — Häufig am Seeufende, an Salzquellen, auf Sandfeldern, so wie an Flüssen Europa's und Asiens. — Juli bis September. ♂. — Aus dieser und allen folgenden Arten wird Soda oder Natron gewonnen. — **S. Tragus.** L. (*Pall. ill. t. 28. f. 3.*) ist etwas seltener als die vorige und von ihr durch mehr säbige, pfriemig-stachelspizige Blätter und durch eiförmige Fruchtkelche, deren längliche, knorpelige, von einander entfernte, aufrecht-abstehende Anhängsel kürzer als die zugespitzten Blättchen desselben sind, verschieden.

**S. Soda.** L. Langblättriges S.

Ganz kahl, weitschweifig; Blätter lineal-säbige, stachelspizig; Blüten einzeln in den Blattachseln; Fruchtkelch häutig, mit saltenförmigen, kurz-abgerundeten Anhängseln. — *Jacq. Vind. t. 68. Pall. ill. t. 30. Plenk. t. 161.*

Stengel 2–5' lang, aufrecht oder durch sein eigenes Gewicht niederliegend, sehr ästig und nach allen Seiten ausgebreitet, stielrund, glatt, fleischig und brüchig, oft rötlich. Blätter  $\frac{5}{4}$ – $3\frac{1}{2}$ '' lang, halbstielrund, graulich-grün und oft rötlich linirt, am Grunde breit-randhäutig. Deckblätter aus einer eiförmigen Basis keilig-3-seitig. Kelchblätter länglich, stumpf, später vergrößert, mit den Enden einwärts gebogen, an der Einbiegungskante mit einem keilförmigen Anhang. — Am Ufer des mittelländischen Meeres.

res und an den ungarischen Salzseen. — Juli bis September.  $\text{\textcircled{D}}$ . — Diese Art gibt eine sehr vorzügliche Soda, wird aber auch außerdem als ein eröffnendes, diuretisches Heilmittel, so wie gegen Hautkrankheiten und Würmer angewendet, hier und da auch als Salat gegessen.

*S. s a t i v a*. L. (Cavan. ic. t. 291. Plenk. t. 163.) ist ebenfalls ganz kahl, weitschweifig-ästig, 1—2' hoch, besitzt zahlreiche, fast stielrunde, dicke und kurze, einem *Sedum* ähnliche Blätter, zu 5—7 in den Achseln derselben gehäufte, kleine Blüthchen mit 3 eiförmigen, spizen, concaven, sehr kleinen Deckblättern und concave, zusammen neigende, hautrandige Kelchblätter mit kleinen, abgerundeten Anhängseln. Sie wächst am Meeresufer in Spanien, wird dort auch in großer Menge cultivirt und gibt eine der besten Sorten der im Handel vorkommenden Soda, nämlich die eigentliche *Barilla* oder *Soda hispanica*, welcher Namen jedoch später auch auf die, in den übrigen Ländern gewonnenen Sorten ausgedehnt wurde. — In den Salzsteppen des asiatischen Rußlands gibt es eine Menge Arten dieser Gattung, von denen die meisten z. B., *S. tamariscina*, Pall., *S. crassa*, M. B., *S. rosacea*, L., *S. collina*, Pall. u. s. w. viel Soda geben.

Auch die Gattung *Schoberia*, C. A. Meyer, deren Arten früher theils zu *Salsola*, theils zu *Chenopodium* gezogen wurden, von ersterer aber durch den 5-spaltigen oder 5-theiligen, keine Anhängsel tragenden Kelch und durch die krustige Samenhaut, von letzterem später auch auf die einweißlosen Samen und den spiratigen Embryo, so wie durch den Habitus sich unterscheiden, umfasst mehrere Gewächse, aus denen die Soda gewonnen wird. Die bekanntesten darunter sind *Schoberia maritima*, Mey. (*Chenopodium*, L. *Salsola*, M. B.), *Sch. setigera*, Mey. (*Chenopodium*, DeC. *Salsola*, Lag.), *Sch. salsa*, Mey. (*Chenopodium*, L. *Salsola*, L.), *Sch. fruticosa*, Mey. (*Chenopodium*, All. *Salsola*, L.), *Sch. altissima*, Mey. (*Chenopodium*, L. *Salsola*, L.), welche sämmtlich an den Küsten des mittelländischen Meeres vorkommen. — *Sch. maritima*, Mey., welche auch die nördlicheren Meeresufer, so wie die Salinen der Binnenländer Europa's bewohnt, wird in Italien als Salat gegessen und deshalb sogar cultivirt. — In Ostindien ist *Sch. nudiflora*. \* (*Salsola*, W.) durch den großen Natrongehalt ausgezeichnet, *Sch. indica*. \* (*Salsola*, W.) wird dagegen von allen Bewohnern der Küstenländer daselbst häufig gegessen.

E) *Anabaseae*: Samen einweißlos. Embryo spiratig. Stengel gegliedert. Blüten  $\text{\textcircled{Q}}$ , gleichförmig. Staubgefäße mit hypogynischen Schuppen abwechselnd.

#### *Anabasis*, L. Salztraube.

Kelch 5-blättrig, später mit queren, flügelartigen Anhängseln versehen. Staubgefäße 5, mit 5 Schüppchen abwechselnd. Narben 2, sehr kurz. Schlauchfrucht fast papierig. Samen scheidelrecht; Samenhaut häutig.

Gegliederte Sträucher, seltener perennirende Kräuter des Orients und Nord-Afrika's. Blätter 0 oder ganz klein und am Grunde verwachsen. Blüthen entgegengesetzt (durch Fehlschlagen auch abwechselnd) sitzend, deckblättrig. *A. aphylla*, L. Blattlose S.

Sträuchig, sehr ästig, blattlos. Fruchtkelche 3-flügelig — *Buxb.* 1. t. 18. *Lam.* t. 182. *A. tatarica*, Pallas. *ill.* t. 8.

Wurzel gebreht, tief in die Erde dringend und mit kurzen, knotigen Aesten, aus denen sich eine Menge junger Triebe entwickelt, über dieselbe hervorragend. Stengel und Aeste  $\frac{3}{4}$ —1  $\frac{1}{2}$ ' hoch, grau, brüchig und wie die ganze Pflanze kahl; die jüngeren Triebe gegenständig, steif, stielrund, mit wälzlichen, oben ausgerandeten, am Rande etwas erweiterten und beiderseits 3-zähligen Gelenken, aus welchen die einzelnen, gegen- oder wechselständig, weißlichen Blüthen zum Vorschein kommen, deren Kelche später zu 3



halb Kreisrunden, gestreiften, gelblichen oder röthlichen Flügeln auswachsen. — Häufig auf thonig-salzigen Boden in Nord-Afrika und im ganzen Oriente. — Juni bis August. **H.** — Eine Abkochung dieses Strauchs soll gegen Fledten und andere Hautkrankheiten wirksam seyn; übrigens wird daraus viel Soda gewonnen und in Persien der krautige Theil zum Reinigen der Wäsche gebraucht.

Aus dieser Abtheilung der Chenopodiaceen ist noch **Caroxylon Salsola**. Thunb. (*Salsola aphylla*. Thunb.), ein am Cap in den Koc-roo's einheimischer, sehr natronhaltiger Strauch zu erwähnen, dessen Asche daher auch mit Hammelfett ohne allem Zusatz eine vorzügliche Seife gibt.

Die Familie der Chenopodiaceen zählt 43 Gattungen und 306 Arten, welche zwar in allen Welttheilen und unter allen Himmelsstrichen vorkommen, ihre eigentliche Heimath aber in der nördlichen gemäßigten Zone der östlichen Hemisphäre haben, indem hier  $\frac{3}{4}$  der Gesamtzahl angetroffen werden, während der ganzen südlichen Erdhälfte nur  $\frac{1}{6}$ , sämtlichen Tropenländern aber kaum mehr als  $\frac{1}{8}$  zukommt. Europa besitzt allein  $\frac{1}{3}$  aller Arten, Asien eben so viel, Amerika  $\frac{1}{8}$ , Afrika und Australien jedes  $\frac{1}{10}$ . Alle finden sich bloß in der Ebene, lieben besonders eine azotreiche Unterlage oder bedecken in großer Menge die Meeresküsten, so wie den salzigen Boden vieler Binnenländer. — Einem sehr großen Theile kommen vorzugsweise nur indifferente Bestandtheile zu, weshalb auch so viele Arten als ein leicht verdaulichs, doch nur dürrig nährendes Gemüse nach Art des Spinats theils wirklich verwendet werden, theils verwendet werden könnten, als Arzneimittel dagegen von einem sehr untergeordneten Werthe sind. Bei einem nicht minder großen Theile überwiegen aber die, ohnehin stets vorhandenen, zahlreichen Salze über die andern Stoffe, was ohne Ausnahme bei allen jenen der Fall ist, die auf salzigem Boden wachsen, wobei noch das zu bemerken ist, daß das, aus dem Boden (on dem Meeresufer) aufgenommene salzsaure Natron von ihnen größtentheils zerlegt wird, wobei sie die Säure aushauchen, die Base aber in ihre Mischung aufnehmen und deshalb nach dem Verbrennen viel kohlensaures Natron geben. Festeres wird zwar von mehreren (auch andern Familien angehörenden) Strandpflanzen, doch größtentheils von Gewächsen aus dieser Familie gewonnen. — Seltener trifft man bei den Chenopodiaceen ätherisch-öhlige oder harzige Bestandtheile an, und solche Arten zeichnen sich durch süchtig-reizende, Krampf stillende und anthelmintische Eigenschaften aus; bei *Chenopodium olidum*. Curt. scheint dagegen die Krampf stillende Wirkung desselben von dem Ammoniak abzukommen, denn dasselbe wird hier (eine merkwürdige Erscheinung bei den Vegetabilien) während der ganzen Lebensdauer der Pflanze ausgehaucht. — Die Samen jener Chenopodiaceen, die ein Eiweiß besitzen, sind mehlig und könnten (wenn ihre Kleinheit nicht im Wege stünde) als Grütze gebraucht oder zu Mehl vermahlen werden, und *Chenopodium Quinoa*. W. bildet auch in dieser Beziehung für Mexiko und Süd-Amerika ein wichtiges Nahrungsmittel. Bei *Atriplex hortense*. L. sollen sie dagegen eine emetisch-purgirende Eigenschaft besitzen; doch kennt man bei diesen den wirksamen Bestandtheil bis jetzt eben so wenig, als man darüber im Reinen ist, wodurch das Kraut von *Chenopodium hybridum*. L. für Menschen unschädlich, Sämereien dagegen (welche doch sonst eine Menge schädlicher Vegetabilien ohne Noththeit genießen können) ein Gift ist. — In ökonomisch-technischer Beziehung ist außer dem schon Bemerkten noch die wichtige Anwendung der süßen Wurzeln der Munkelrübe zur Zuckerfabrikation, so wie die Benützung des Mangold's und anderer Gewächse als Viehfutter zu erwähnen; kaum von einigem Belange ist der Farbestoff in den Früchten der *Basella* und des *Blitum*, der zwar schön, aber allzu vergänglich ist.

Vierter Band.

92

## 189. Familie: Amarantineen, Amarantineae.

Kräuter oder Sträucher. Blätter abwechselnd, selten entgegengesetzt, ganzrandig, ohne Nebenblätter. Blüten ♂ oder eingeschlechtig, meistens gefärbt, geknäuelst, in Köpfchen, Aehren oder Blüthenschweifen, jede meistens von 2—3 gefärbten, rauschenden Deckblättern eingehüllt. Kelch 5\* (selten 3\*) blätterig, rauschend (selten krautig) und unverändert. Corolle 0. Staubgefäße 5 (selten 3) hypogynisch und den Kelchblättern entgegengesetzt, frei oder häufig becher- oder röhrenförmig verwachsen und dann meistens mit unfruchtbaren abwechselnd. Ahreren 2- oder 1-fächerig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten frei, 1-fächerig mit einem oder mehreren hängenden Eichen. Griffel einfach oder 0. Narbe einfach oder 2—4. Schlauchfrucht einz- oder wenigfamig, unregelmäßig sich öffnend oder rings umschnitten, sehr selten beerig. Samen linsig, mit krustiger Schale. Embryo um das mehlig-eiweiße gekrümmt. Wurzeln gegen den Nabel gewendet.

Ungeachtet des oft sehr verschiedenen Aussehens sind diese Gewächse den Stenopodiineen doch so nahe verwandt, daß es außer der hypogynischen Einfügung der Staubgefäße (welche aber auch dort bisweilen vorkommt) und der höheren Ausbildung der Blüten kein scheidendes Kennzeichen zwischen beiden Familien gibt. Außerdem nähern sie sich auch den Euebrineen, Alfineen und Caryophyllineen.

A) Gomphrenae: Narben getheilt oder mehrere ungetheilte.

## Gomphrena. L. Kugelamarant.

Kelch 5-blätterig mit 2 gefärbten, gefielten Deckblättern. Staubfadenröhre 5-spaltig; Zipfel 2—3-spaltig oder gezähnt, an der mittlern Spitze eine 1-fächerige, walzliche Anthere tragend. Griffel mit 2 walzlichen Narben. Schlauchfrucht 1-famig.

Kestige, meistens raubhaarige oder zottige Kräuter. Blätter gegenständig, sehr kurz gestielt. Blüten kopfig; jede einzelne am Grunde von einem Deckblatte und unter dem Kelche noch von 2 andern gestützt. Kelch außen am untern Theile meistens wollig-behaart.

*G. officinalis*. Mart. Gebräuchlicher K.

Stengel aufsteigend und wie die eiförmigen, spitzlichen und stachelspitzigen Blätter rauhaarig; Köpfschen endständig, mit zahlreichen Blättern am Grunde; Deckblätter am Kiele zählig-kammförmig und so lang wie der, am Grunde wollige Kelch. — Mart. 2. t. 101—2. St. Hil. t. 31.

Stengel  $\frac{1}{3}$ —1' hoch, 4-seitig, ziemlich hart, roth gefärbt, dicht mit Haaren besetzt. Blätter in 4—5 Paaren sitzend, 2—3" lang,  $1\frac{1}{2}$ —2" breit, an der Basis etwas verschmälert, die untersten oft kreisförmig, die andern verkehrt-eiförmig-länglich, auch fast oval oder oval-lanzettlich, stumpflich oder kaum spitz, ganzrandig, wimperig, etwas fleischig, beiderseits rauhaarig und mit kleinen durchsichtigen Punkten besetzt. Köpfschen bis 2" groß, halbklugelig. Hüllblätter 12—20, gedrängt, 5—9" lang, wimperig, oft stehend-spitz, die untern ausgebreitet oder zurückgeschlagen, den Blättern ähnelnd, meistens länglich, die obern kleiner, lanzettlich, sehr zottig. Deckblätter lineal, schmal, spitz, an der obern Hälfte trockenhäutig, fast kahl, zinnoberroth ins Orangefarbige. Kelchblätter  $1\frac{1}{2}$ " lang, lineal, rinnig, spitz, blasser als die Deckblätter. — In Brasilien, besonders aber in Minas Gerais und S. Paul. — Dezember bis März. H. — Die dicke, knollenartige, tonisch-reizende Wurzel hält man in Brasilien für ein Universalmittel und sie führt daher auch den Namen *Para-tudo* (welchen Namen man aber auch dort einigen andern Gewächsen gibt); am häufigsten jedoch ist sie gegen Wechselfieber, Verdauungschwäche, Koliken, Diarrhöen und gegen Schlangenbisse im Gebrauche.

*G. macrocephala*. St. Hil. pl. us t. 32. wächst ebenfalls in Brasilien, besonders im Süden von S. Paul und wird dort auf gleiche Weise und unter gleichem Namen angewendet; diese Art besitzt 2—5" lange, gestielte, lanzettliche oder lineal-lanzettliche, spitzige, am Rande schwielige, langhaarige Blätter, sehr große, halbkugelige, bis 3" dicke Köpfschen, fast 20 sehr ungleiche Hüllblätter unter denselben, von denen die äußern den Blättern gleich, doch stärker behaart und die innern, so wie die Deckblätter schmal-lineal sind.

*G. globosa*. L. Gemeiner K.; rotte Immortelle.

Stengel aufrecht, behaart; Blätter länglich, weichhaarig; Köpfschen kugelig, einzeln, endständig, von 2 Hüllblättern umgeben; Deckblätter am Stiele geflügelt; Kelche wollig. — *Rheede* 10. t. 37. *Commel.* h. 1. t. 45. *Desc.* 5. t. 320. *Bot. mag.* t. 2815.

Stengel  $3/4$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, etwas flaumig—kurzhaarig; Aeste gegenständig, ungleich lang, einfach. Blätter gestielt, länglich oder lanzettlich, spitz oder zugespitzt, weichhaarig, 2—4" lang, 6—15" breit. Köpfschen purpurn oder bloß-fleischfarbig, auch weiß, kugelig,  $3/4$ " dick, von 2 eiförmigen, zugespitzten Hüllblättern umgeben. Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, am Stiele fast geflügelt, kahle. — In Ostindien, jetzt auch in Westindien und Südamerika einheimisch. — Blüht dort fast stets, bei uns (wo man ihn zur Bierde häufig cultivirt) von Juni bis Oktober. ☉ — Wird in Ostindien, so wie auf den Antillen als ein kühlendes, erweichendes Mittel, namentlich gegen Husten, Brust- und Halsweh angewendet. — *G. hispida*. L. (*Rheede* 9. t. 72.) gilt bei den indischen Aerzten für ein Heilmittel bei Geistesstörungen; die Blüten riechen stark und unangenehm.

*Philoxerus*. R. Br. hat den Bau von *Gomphrena*, aber die 5 Staubgefäße bilden einen ungezähnten Becher. — *Ph. vermicularis*. R. Br. (*Herm. par.* t. 15. — *Gomphrena*. Sw. *Illecebrum*, L.) wächst am Meeresufer in Süd-Amerika, besitzt einen krautigen, kriechenden, kahlen und fleischigen Stengel mit zahlreichen, 4-seitigen Aesten, gegenständige, fast stielrunde, stumpfe, kahle, fleischartige Blätter, endständige, sehr kurz-gestielte, rundliche, später ei-längliche, weißliche Köpfschen mit sehr kleinen, gekielten Deckblättern und am Grunde weiß wollige Kelche. — In Brasilien werden die schwach gekochten Blätter mit Essig eingelegt und häufig als Salat gegessen; sie sollen eröffnende, Magen stärkende und Harn treibende Eigenschaften besitzen.

*Celosia*. (Trag.) L. Celosie.

Kelch 5-blättrig mit 2 gefärbten, concaven Deckblättern. Staubgefäße zu einem 5-theiligen, ungezähnten Becher verwachsen; Antheren 2-fächerig. Griffel 1, mit 2 oder mehreren Narben. Schlauchfrucht vielstammig, ringsum aufspringend.

Kahle Kräuter oder Halbsträucher mit eckigen Stengeln. Blätter abwechselnd, in den Blattstiel herablaufend. Blüten ährig, rauschend.

*C. argentea*. L. Silberweiße C.

Ährig; Stengel aufrecht, eckig; Blätter lineal-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert; Aehren ei-länglich; Deckblätter kürzer als der Kelch. — *Rheede* 10. t. 39. *Knorr.* t. H. 4. *Martyn.* t. 7.

Stengel 1—2' hoch, fast einfach, fast einfach, fast einfach, aufrecht-abstehenden, etwas pyramidalen Aesten. Blätter kurz-gestielt, 2— $3\frac{1}{2}$ " lang, 3—5" breit, zugespitzt, in ihren Achseln meistens 2 kleine, schmal lineal-fächerige Blättchen, als Rudimente eines fehlgeschlagenen Aestchens, tragend. Aehren einzeln am Ende des Stengels und der Aeste, zuerst eiförmig, 1" lang, später fast noch einmal so lang und walzlich, weiß oder bloß rosenroth angepfloten. Deckblätter und Kelchblätter ei-lanzettlich, zugespitzt. Narbe 2-lappig. Samen

glänzend schwarz. — In Ostindien bis nach China und Japan. — Blüht fast stets.  $\odot$ . — Man wendet die Blätter als ein zertheilendes Mittel bei Entzündungen, Geschwülsten, Geschwüren, auch bei Hautauschlägen, die Samen aber gegen Augenkrankheiten an. — *C. margaritacea*, L. (Rheede 10. t. 38.) hat das Vaterland und die Benützung mit der obigen Art gemein und ist ihr auch so ähnlich, daß man sie fast nur für eine Varietät davon halten sollte, da sie sich bloß durch viel breitere, längliche oder ei-längliche Blätter unterscheidet.

*C. cristata*, L. (Rumph. 5. t. 84. Knor. H. 5. 6.) oder der sogenannte *Sahnenkamm* stammt aus Japan und China, ist aber jetzt überall in Ost- und Westindien verbreitet und findet sich auch häufig mit mehreren Abarten (wozu *C. coccinea*, L., *C. castrensis*, L. und *C. comosa*, Retz. gehören) bei uns cultivirt; er zeichnet sich vorzüglich durch die scharlach- oder purpurrothen, selten blaßgelben, länglichen, zusammen gedrückten, oft sehr verbreiterten und welligen Aehren aus. — Die gelind abföhringenden Blüthen dienen gegen Diarrhöen, Hämorrhöen, starke Menstruation, Blutspieen u. s. w. — In Westindien braucht man auf ähnliche Weise *C. paniculata*, Sw. (Sloan. 1. t. 91. f. 1. Desc. 4. t. 254. — Lestiboudesia. R. Br.), welche Art einen gestreckten oder aufsteigenden, halbstrauchigen Stengel, ei-längliche, zugespitzte Blätter und traubig gestellte, kurze, armbüthige, weißliche Aehren besitzet.

*Aerva*, Forsk. *Aerva*.

Kelch 5-blättrig, wellig, mit 2 gefärbten, concaven Deckblättern. Staubgefäße zu einem 10-theiligen Becher verwachsen; Zipfel wechselweise 2-fächerige Antheren tragend. Griffel 1. Narbe 2-spaltig. Schlauchfrucht 1-samig.

Aufrechte, weiß-silzig-wollige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter abwechselnd. Blüthen ganz klein, in wechsel- oder endständigen dichten Aehren. *A. lanata*, Juss. *Wollige A.*

Jährig; Stengel am Grunde ästig; Blätter verkehrt-eiförmig, stachelspitzlich, gleich dem Stengel wollig-zottig; Aehren zu 3—4, achselständig, fast sitzend, eiförmig. — Rheede 10. t. 29. Pluk. t. 57. f. 8. Burm. zeyl. t. 26. f. 1. Houttuyn 5. t. 43. f. 2. Miller 1. t. 11. f. 1. — *Achyranthes*, L. *Allecebrum*, W.

Stengel 1—2' hoch, aufrecht oder ausgebreitet, mit aufsteigenden Keilen, dünn, stielrund, ziemlich steif, dicht mit kurzen, wolligen Haaren bedeckt. Blätter 6—10'' lang, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eiförmig-oval, oben abgerundet, unten in den Blattstiel verschmälert. Aehren 3—5'' lang, ungleich, von 1—2 kleinen Blättchen geflügel, selten einzeln in den Blattachseln, weiß. Samen glänzend schwarz. — Ostindien. — Immerblühend.  $\odot$ . — Die faserige, weißliche oder röthliche Wurzel wird dort als ein erweichendes, Reiz minderndes Mittel gegen Strangurie sehr gerühmt.

*Amarantus*, (Plin.) L. *Amarant*.

Blüthen einhäufig oder polygamisch-einhäufig. Kelch 3—5-blättrig, ohne Deckblätter am Grunde. Staubgefäße 3—5, frei; Antheren 2-fächerig. Griffel 2—3-theilig. Schlauchfrucht ringsum aufspringend, 1-samig.

Jährige, aufrechte oder weitschweifige, meistens kahle Kräuter. Blätter abwechselnd, in den Blattstiel herablaufend. Blüthen sehr klein, in Knäuten oder in geknäuelten Aehren, am Grunde des Stielchens ein kleines Deckblatt, doch keine unter dem Kelche tragend.

a) Blüthen mit 3 Staubgefäßen.

*A. polygamus*, L. *Polygamischer A.*

Stengel weitschweifig-ästig; Blätter lang-gestielt, ei-rautenförmig,

stumpf und schwach ausgerandet; Blüten in gehäuftem, fast ährigen Knäulen; Kelche und Deckblätter grannig-widerhackig. — *Rumph.* 5. t. 82. f. 1.

Stängel aufrecht oder ausgebreitet, 1—2' hoch, am Grunde ästig, stielrund, gerillt und wie die übrigen Theile schwach flaumig. Blätter 1—1 1/2" lang, 1/2—1" breit, an der stumpfen, ausgerandeten Spitze ein kurzes Stachelspitzen tragend. Blütenknäule in den Blattachseln gehäuft und am Ende eine kurze, dichte Aehre bildend, blaßgrün. — Häufig an behauenen und unbauten Stellen in ganz Ostindien. — Immerblühend.  $\odot$ . — Wird gleich mehreren andern Arten dort als Gemüse so, wie bei uns der Spinat, gegessen und deshalb sehr allgemein cultivirt. — *A. polygonoides*. L. (*Willd. amar.* t. 6. f. 12.), *A. gangeticus*. L. (*Willd. amar.* t. 6. f. 11.), *A. lanceolatus*. Roxb., *A. atropurpureus*. Roxb., *A. polystachys*. W. und *A. tristis*. L. (*Rumph.* 5. t. 82. f. 2. *Willd. amar.* t. 5. f. 10.) werden in Ostindien ebenfalls gegessen und nicht minder sorgfältig gleich dem obigen cultivirt. In den Eigenschaften kommen alle diese Arten ganz mit dem Spinat überein; auch dienen sie nicht selten zu erweichenden Umschlägen, Klistieren u. s. w.

*A. viridis*. L. Grüner A.

Stängel fast aufrecht; Blätter länglich-oval, ausgerandet, wellig; Blütenknäule gepaart, achselständig, fast ährig; Kelche stumpf, jene der ♂ Blüten 3-blättrig; Deckblätter etwas entfernt. — *Sloan.* 1. t. 92. f. 1. *Willd. amar.* t. 8. f. 16.

Stängel 1—2' hoch, aufrecht oder aufsteigend, roth-gekreist. Blätter 1—1 1/2" lang, meistens rötlich. Blütenknäule grün. Kelchblätter etwas länger als die Frucht. — Westindien und Süd-Amerika. — Immerblühend.  $\odot$ . — Die Blätter werden als ein kühlendes, erweichendes, einschließendes Mittel innerlich und äußerlich gebraucht, aber noch häufiger als ein wohl-schmeckendes Gemüse gegessen. — Eine gleiche medizinische und ökonomische Anwendung findet auch in Ostindien bei *A. campestris*. W. und bei *A. oleraceus*. L. (*Willd. amar.* t. 9. f. 9.) Statt; ersterer, von dem insbesondere die Wurzel gegen Dysurie und Strangurie gerühmt wird, unterscheidet sich durch längliche, stumpfe Blätter, einfache, beinahe wirtelständige, armbüthige Knäule, so wie durch grannige Deckblätter und Kelche; der letztere besitzt dagegen eiförmige, stumpfe, ausgerandete, längs der Aehren runzelige Blätter, ästige, achsel- und endständige, unterbrochen ährige Blütenknäule, verlängerte, zugespitzte Deckblätter und stumpfliche Kelche.

In Europa war in ältern Zeiten *A. Blitum*. L. (*Reich. pl. cr.* t. 461.), so wie *A. ascendens*. Loisl. (*Reichb.* t. 462.), *A. prostratus*. Balb. (*Reichb.* t. 463.) und *A. sylvestris*. Desf. (*Reichb.* t. 464.), welche letztere 3 Arten erst jetzt von *A. Blitum*. L. (*Blitov* Hipp. Diosc.) gehörig geschieden wurden, als *Herba Bliti* nach Art der Melken und des Spinates im Gebrauche; auch dienten alle viere den Kernern als Gemüse.

b) Blüten mit 5 Staubgefäßen.

*A. frumentaceus*. Buchan. Mehreicher A.

Stängel und Aehre aufrecht; Blätter elliptisch-lanzettlich; Rispen aufrecht; Deckblätter und Kelche pfriemig-zugespitzt; Samen weiß gerandet.

Stängel 1—7' hoch, oft 1" und darüber dick, mit zahlreichen, aufrechten Aehren mehr oder weniger gerillt, häufig dunkelroth. Blätter ziemlich lan-gestielt, spitz, gleich dem Stängel gefärbt. Rispe aus zahlreichen, streifen, fast walzlichen Blütenzweigen gebildet. — In Ostindien, namentlich in Mysore und Coimbatore häufig im Großen angebaut. — Immerblühend.  $\odot$ . — Das aus den Samen bereite Mehl ist dort ein wichtiges Nahrungsmittel.

**A. spinosus. L. Dorniger A.**

Stengel aufrecht, in den Blattachseln bornig; Blätter ei-rautenförmig oder länglich, stumpf, stachelspitzig; Blütenknäule unterbrochen ährig; Deckblätter und Kelche stachelspitzig. — *Rumph. t. 83. f. 1. Herm. lugdb. t. 33. Willd. amar. t. 4. f. 8. Desc. 5. t. 314.*

Stengel 2—4' hoch, ästig, kahl, gerillt. Blätter 1—2 1/2" lang, ziemlich lang gestielt, der Mittelnerve über das stumpfe Ende des Blattes als eine kleine steife Granne vorstehend. Dornen 3—5" lang, pfriemig, zu beiden Seiten neben dem Ursprunge der Blattstiele. Blüten grünlich, in den Blattachseln kleine, einfache Knäule, am Ende des Stengels und aller Äste aber einen Blütenschweif bildend. Deckblätter grannig, fast stehend. — In Ost- und Westindien. — Immerblühend. D. — Steht auf den Antillen als ein kühlendes, erweichendes, gelind laxirendes Mittel in einem gewissen Ansehen, wird aber auch dort, so wie in Ostindien als Gemüse gegessen. — *A. paniculatus. L.* (*Willd. amar. t. 2. f. 4.*), *A. celosoides. Kunth* und einige andere werden im tropischen Amerika, *A. cruentus. L.*, *A. flavus. W.* (*Mart. cent. t. 6.*) und *A. caudatus. L.* im südlichen Asien auf gleiche Art gebraucht, und bei der ungemeynen Uebereinstimmung, welche unter den zahlreichen Arten dieser Gattung herrscht, darf man wohl mit Recht behaupten, daß man alle übrigen auf gleiche Art anwenden könnte.

**Deeringia. R. Br. Deeringie.**

Kelch 5-blättrig, mit 2 gefärbten, concaven Deckblättern. Staubgefäße zu einem ungeähnten Becher verwachsen; Antheren 2-fächerig. Griffel 1, mit 3 Narben. Beere viel-samig.

Schwache, Kletternde, kahle Sträucher. Blätter abwechselnd. Ähren endständig und in den obersten Blattachseln, traubig gestellt.

**D. celosoides. R. Br. Celosienartige D.**

Blätter eiförmig, zugespitzt; Ähren überhängend; Deckblätter zu 3; Beeren viel-samig. — *Rumph. 5. t. 83. f. 2.*

Wurzel dick, knotig, mit weit ausgebreiteten Aesten. Stengel 10—18' hoch, 2—3 Finger dick, gerillt, mit langen, auf benachbarte Bäume oder Sträucher sich stützenden Aesten. Blätter 4—6" lang, 3—4" breit, auf langen Stielen. Ähren 1—2' lang, sehr schlank. Blüten gesondert, blaßgrün. — Molukken und Australien. — Blüht zur Regenzeit. H. — Die Wurzel braucht man als ein starkes Reizmittel für die Schleimhaut der Nase, und die etwas bitter und scharf schmeckenden Blätter zur Beförderung des Blutes - Ausbruchs, aber auch äußerlich bei entzündlichen Geschwülsten, so wie bei Geschwüren.

**B) Achyranthae: Narben einfach.****Desmochaeta. DeC. Borstenbüschel.**

Blüten fast zu 3 geknäuel, mit untermischten 3—4 Büscheln widerhaltiger Borsten. Kelch 5-blättrig. Staubgefäße zu einem 5-theiligen Becher verwachsen; Antheren 2-fächerig. Griffel 1. Narbe kopfig. Schlauchfrucht 1-samig.

Kräuter oder Halbsträucher mit gegenständigen Blättern. Blütenknäule ährig gestellt, jeder aus 3 vollkommenen und 3—4 fehl-schlagenden, zu bloßen Borsten verwandelten Blüten bestehend, alle von einzelnen Deckblättern gestützt.

**D. atropurpurea. DeC. Schwarzrother B.**

Halbsträuchig; Blätter eiförmig, spitz, etwas rauhaarig; Blütenknäule aufrecht, später abstehend, aussen kahl; Borsten verlängert, schwarz-roth. — *Rheede 10. t. 59. Burm. zeyl. t. 18. f. 1. Jacq. ecl. t. 96.* — *Achyranthes. Lam. A. lappacea. L. Pupalia. Juss.*

Stengel aufrecht, 1—2' hoch, stielrundlich, fast kahl oder weichhaarig; Nests ausgesperret, verlängert, undeutlich 4-seitig, gerillt, etwas raubhaarig, rötlich. Blätter 2—4' lang, 1—1 1/2" breit, kurz-gestielt, sehr abstehend oder zurückgeschlagen, eiförmig oder ei-länglich auf beiden Flächen mit zerstreuten kurzen Haaren besetzt, auf der obern etwas glänzend, am Rande wimperia. Nerven 1—1 1/2' lang, mit entfernten Blütenknäulen. Deckblätter weichhaarig, lineal-lanzettlich, zugespitzt. Kelchblättchen ei-lanzettlich, spitz, innen zottig. — In Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. *h.* — In Malabar braucht man die Wurzel gegen Hämorrhoiden und Koliken. — Gleiche Heilkräfte schreibt man auch der *D. flavescens*. DeC. (*Achyranthes lappacea*, L. *A. echinata*, Retz.) zu; diese unterscheidet sich durch den krautigen, stärker behaarten Stengel, eiförmig-elliptische, unterseits zottliche Blätter, wollige Blütenknäule und gelbliche Borstenbüschel.

*Pupalia*. (Juss.) Mart. *Pupalie*.

Alles wie bei *Desmochaeta*, aber die Blüten nur zu 2 gehäuft, eine davon feilschlagend, und die Staubgefäße zu einem 10-theiligen Becher verwachsen.

*P. prostrata*. Mart. *Gestreckte P.*

Stengel gestreckt; Blätter fast verkehrt-eiförmig, spitz, etwas behaart; Blüten entfernt, abstehend, später zurückgeschlagen; Borsten sehr kurz. — *Rheede* 10. t. 79. *Rumph.* 6. t. 11. — *Achyranthes*. L. *Desmochaeta*. DeC.

Stengel weitschweifig, gestreckt oder fast kriechend, am Grunde ästig, 1—3' lang, haarig, dunkelrötlich. Blätter sehr kurz-gestielt, verkehrt-eiförmig, 1—2 1/2' lang, am Rande rötlich. Nerven einzeln am Ende, walzlich-fadenförmig, fast aufrecht. Blüten sehr klein, kurz gestielt, von 3 Deckblättern gestützt. Zur Seite des zweiten Blüthchens ein Büschel kurzer, purpurrother, widerhafter Borsten. — Ostindien und Guinea. — Blüht zur kalten Jahreszeit. *h.* — In Ostindien steht das Kraut als Heilmittel im großen Ansehen und wird gegen Diarrhöe, Dysenterie, Cholera, so wie gegen Gonorrhöe und Purie, ferner gegen Wechselstieber, nicht minder auch die Wurzel auf gleiche Weise und gegen Verdauungsschwäche, Verschleimung, Koliken, Wasserfucht und gegen Hautkrankheiten häufig angewendet; in Guinea ist die Asche des Krautes ein sehr berühmtes und allgemein bekanntes Mittel gegen die Krätze.

*Cyathula geniculata*. Lour. wird gewöhnlich für die nämliche Pflanze gehalten, unterscheidet sich jedoch durch den aufrechten Stengel mit armförmigen Nests und ei-lanzettlichen, sitzigen Blättern, so wie durch weißviolette Blüten mit einem ungezähnten Becher und vielpolliger Narbe. Diesem zufolge dürfte sie eher zur ersten Abtheilung der Amarantineen gehören, ist aber zu unvollkommen beschrieben, um sie als eigene Gattung genügend charakterisiren zu können; sie wächst übrigens in Cochinchina, wo ihre Wurzel als ein auflösendes und verdünnendes Arzneimittel, bei Leber-Anschoppungen, Gicht, Lähmungen u. s. w. im Gebrauche ist.

*Achyranthes*. L. *Spreublume*.

Blüten sämmtlich vollkommen. Kelch 5-(selten 4-)blättrig, mit 2 oft dornlichen Deckblättern. Staubgefäße 5 zu einem Becher verwachsen mit zwischen stehenden Zähnen oder Franzen. Antheren 2-fächerig. Griffel 1 Narbe kopfig. Schlauchfrucht 1-samig.

Kräuter oder Halbsträucher mit gegenständigen Blättern. Blüten ährig, deckblättrig.

*A. aspera*. L. *Rauhe Spr.*

Etwas weichhaarig; Blätter verkehrt-eiförmig, spitz, am Grunde

fö-

rig;

db.

ng,

etes

zu

den

este

In

als

nie-

A.

nth

A.

sien

sche

echt

ub-

rig.

ren

3;

18'

der

anz-

—

zel

and

at-

so

wi-

zen

ch-

ufe

sen

gt.

en.

tz-

—



verschmälert; Deckblätter pfriemig; Blüten zurückgeschlagen. — *Rheede* 10. t. 78. *Burm. zeyl. t. 5. f. 3.* *Miller. 1. t. 11. f. 2.* *Jacq. ecl. t. 74.*

Stengel aufrecht, 2—3' hoch, armförmig-ästig, stumpf-4-eckig, mit kurzen Haaren besetzt, an den Knoten wimperig, grün oder röthlich. Blätter kurz-gespitzt, an der etwas wellenrandigen Basis in den rinnigen Blattkeil verschmälert, auf beiden Flächen weichhaarig. Nerven endständig, 1—2' lang, sehr schlank. Blüten wechselweise sitzend, gesondert, später zurück geschlagen und dem gemeinschaftlichen Blattkeile angedrückt, grüulich, wimperig. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, hautrandig. — Ostindien. — Blüht fast stets.  $\odot$ . — Die Wurzel und das Kraut finden mit jenen der *Pupalia prostrata* Mart. eine ganz gleiche Anwendung. — *A. fruticosa* Lam. (*Rumph. 6. t. 12. f. 1.*) besitzt dieselben Eigenschaften, wird auf den Molukken eben so gebraucht und gleicht der eben beschriebenen Art auch im Aeußern so sehr, daß man beide leicht verwechseln könnte; sie ist jedoch halbsträuchig, fast kahl und hat mehr elliptische, zugespitzte Blätter. Auf den Canarien, wo sie jetzt auch verwildert ist, hält man sie für ein spezifisches Mittel gegen die Wassersucht.

*Alternanthera*, Forsk. unterscheidet sich von *Achyranthes* durch achselständige Blütenköpfchen, gefärbte, nie dornliche Deckblätter und durch 1-fächerige Antheren, von denen oft 2 nicht entwickelt sind. — *A. sessilis*, R. Br. (*Rheede 10. t. 11.* *Burm. zeyl. t. 4.* *Rumph. 6. t. 15. f. 1.* — *A. repens*, Forsk. *Gomphrena sessilis*, L. *Illecebrum*, L.) besitzt einen kriechenden, mit den Enden aufgerichteten, 1—2' langen, ästigen, 2-reihig-weichhaarigen Stengel, schief kreuzweise stehende, fast ungestielte, lanzettliche oder elliptisch-lanzettliche, zugespitzte, kahle, dickliche Blätter, fast sitzende, weiße, unbehaarte Köpfchen, eiförmige, zugespitzte Kelchblätter, in jeder Blüthe nur 3 vollkommene Staubgefäße und verkehrt-nierenförmige Früchte, wächst sehr häufig im ganzen südlichen Asien und soll gegen Blähungen, Koliken, Schwäche der Verdauung u. s. w. heilsam seyn; auf den Molukken genießt man sie als Gemüse.

Die Amarantineen (32 Gattungen und 280 Arten) finden sich gleich den Chenopodiineen zwar über alle Welttheile verbreitet, in größter Menge jedoch nur innerhalb der Wendekreise, so zwar, daß ihr Maximum zwischen den 10ten und 20sten Breitengrad nördlich und südlich vom Aequator fällt; außer den Wendekreisen trifft man nur 2/7 an, und gegen die Polarkreise hin verlieren sie sich ganz. An Menge der Arten sind die östliche und westliche, so wie die nördliche und südliche Erdhälfte einander ziemlich gleich; Amerika allein besitzt die Hälfte derselben, Asien beinahe 1/3, Australien 1/9, Afrika und Europa jedes 1/14. — In Hinsicht des Vorkommens und der Eigenschaften kommen sie fast ganz mit den Chenopodiineen überein und werden daher auch in der Medizin und Haushaltung auf gleiche Weise verwendet; doch scheinen auch einige gelind abstringirend, tonisch oder etwas reizend zu wirken, allein es fehlen hierüber genauere Beobachtungen, so wie alle chemischen Untersuchungen.

### 190. Familie: Petiveriaceae, Petiveriaceae.

Kräuter oder Halbsträucher mit wechselständigen Blättern und getrennten Nebenblättern. Blüten  $\delta$ , ährig oder traubig. Kelch mehrblättrig. Corolle 0. Staubgefäße perigonisch, mit den Kelchblättern wechselständig oder in unbestimmter Zahl. Fruchtknoten frei, 1-fächerig, mit einem aufrechten Eichen. Griffel 3—6. Neben seitlich. Frucht: ein schein-



nißes Nüßchen. Samen eiweißlos; Embryo gerade; Kotsledonen spiralig. Alles Uebrige wie bei den Chenopodiaceen.

*Petiveria*. Plum. Petiverie.

Kelch 4-blättrig. Staubgefäße 8 (auch 6—7). Griffel 4, Nüßchen durch die bleibenden Griffel dornig.

Westindisch-südamerikanische Halbsträucher. Nehren endständig, lang und locker. Staubgefäße ungleich; Antheren aufrecht, auf bleibenden Trägern. Narben fast pinselförmig. Frucht länglich, nach oben breiter, ausgerandet und mit 4 zurückgeschlagenen Dornen besetzt.

*P. alliacea*. L. Knoblauchdustende P.

Blätter verkehrt-eiförmig oder länglich, fast kahl; Blüten meistens 7-männig. — *Trew.* Ehr.t. 67. *Lam.* t. 272. *Bot. cab.* t. 148. *Desc.* 5. t. 374.

Wurzel ästig, tief in die Erde dringend. Stengel 2—4' hoch, ästig, stielrundlich, gerillt, flaumhaarig. Blätter kurz-gestielt, 2—3" lang, 3/4—1 1/2" breit, vorn abgerundet, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, bleichgrün, ganz kahl oder an den Nerven flaumig. Nehren am Ende und aus den obersten Blattachseln, 1—1 1/2" lang, fadenförmig, ziemlich aufrecht. Blüten zerstreut, weißlich. Kelchblätter lineal, stumpf. Narben haarförmig-fransig, weiß. — Gemein auf Wäldern, dürrer Stellen, in Becken und Gebüschen Westindiens und Süd-Amerika's. — Blüht fast stets. h.

Die ganze Pflanze riecht stark und unangenehm knoblauchartig, wird gegen böartige, remittirende und intermittirende Fieber, ferner als ein diaphoretisches, Auswurf beförderndes und anthelmintisches Heilmittel, so wie auch gegen Gonorrhöe und Medorrhöe, die Wurzel aber gegen Zahnschmerzen in Anwendung gezogen. — *P. octandra*. L. (*Plum. gen.* t. 219.) scheint bloß eine Abart der obigen zu seyn, indem sie sich nur durch einen kürzeren, mehr geraden Stengel, durch steifere, kahle Blätter, 8-männige Blüten und purpurrothe Narben unterscheidet; sie hat übrigens das Vaterland und die Eigenschaften mit derselben gemein. — *P. tetrandra*. Gomez. zeichnet sich durch 4 Staubgefäße und 6 Griffel in jeder Blüthe aus, wächst in Brasilien und wird dort zu Bädern oder Waschungen bei Muskelschwäche und bei Lähmungen, so wie überhaupt als ein kräftiges Diaphoreticum gebraucht.

Die ganze Familie besteht nur aus 2 Gattungen und 4 Arten, 3 davon sind im tropischen Amerika, eine ist im südlichen Asien zu Hause. — Außer dem schon Gesagten ist über ihre Bestandtheile und sonstigen Eigenschaften nichts weiter bekannt.

191. Familie: Rivinaee, Rivinaceae.

Im Ganzen der vorigen Familie gleich, aber ohne Nebenblätter, der Fruchtknoten ein- oder mehrfächerig mit eben so vielen Griffeln und Narben, die Frucht beerig, ganz oder tieflappig und die ausfliegenden Samen mit einem rund um das mehlig-eiweiß gekrümmten Embryo.

*Phytolacca*. Tourn. Kermesbeere.

Kelch 5-theilig, gefärbt. Staubgefäße 7 bis 20. Griffel 5—10. Beere 5—10-fächerig, Fächer 1-samig.

Etwas fleischige, kahle Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter eiförmig oder ei-länglich, ganzrandig. Blüten in blattgegenständigen Trauben. Beeren rundlich, niedergedrückt, gesucht. — Die Arten dieser Gattung sind einander so ähnlich, daß sie sich fast nur durch das, bei jeder derselben ganz verschiedene Zahlen-Verhältniß der Staubgefäße und Pistille unterscheiden.

*Ph. decandra*. L. Gemeine K.; amerikanischer Nachtschatten. Blüten mit 10 Staubgefäßen und 10 Griffeln. — *Dillen*. *Elth.*

t. 239. Lam. t. 393. f. 1. Schk. t. 126. Bot. mag. t. 931. Blackw. t. 515. Plenk. t. 357. Bigel. t. 3. Barton. t. 48. Desc. 5. t. 312.

Wurzel groß, ästig, mehrköpfig, fleischig. Stengel krautig, aufrecht, 4–10' hoch, dick, stielrund, gerillt, meistens röthlich mit zahlreichen, aufrecht-abstehenden, 2theiligen Aesten. Blätter eiförmig und ei-länglich, spitz oder stumpf mit einer schwieligen Stachelspitze, kurz-gestielt, die untersten fast 1' lang, die übrigen 4–6" lang,  $1\frac{1}{2}$ –3" breit, schwach-wellig, ganz laht und glatt. Trauben lang-gestielt, keis, vielblütig, 3–4" lang. Blüten, stielchen ausgesperrt, röthlich, am Grunde und in der Mitte derselben kleine, lineal-pfriemige Deckblätter. Kelch weiß oder röthlich; Zipfel eiförmig, stumpf, länger als die Staubgefäße. Beeren an 4" breit, glänzend, schwarz-violett. Samen schwarz. — In Nord-Amerika einheimisch, jetzt auch in Westindien und in den Ländern am mittelländischen Meere völig verwildert. — Juli bis September. 4. — Die Wurzel, das Kraut und die unreifen Beeren (Radix, Herba et Baccae Phytolaccae vel Solaniracemosi), welche sämmtlich eine nicht unbedeutende Schärfe besitzen, sind in Nord-Amerika officinell; die Wurzel braucht man sehr häufig als ein kräftiges Purgirmittel und äußerlich nach Art der Senfteige oder auch zu Schmerz stillenden Breiumschlägen; die Blätter und unreifen Früchte rühmt man gegen den Krebs, so wie auch gegen callöse Geschwüre und Grind, innerlich aber als ein Brech- und Abführmittel, nicht minder gegen Syphilis, Rheumatismen und Hämorrhoiden, die Samen aber vertreten als Heilmittel zum Theil den Senf. Dagegen sollen die jungen Triebe ganz milde, und wohl-schmeckender als Spargel seyn; auch die zarten Blätter genießt man dort als Gemüse und mit dem schönen, rothen Saft der reifen Beeren werden in Frankreich die Weine, noch häufiger aber in ganz Europa Zuckerbäckereywaren gefärbt, auch wird daraus eine violette Farbe für Wolle und Seide bereitet.

Von Ph. octandra. L. und Ph. mexicana. Sweet. genießt man in Mexiko die jungen Blätter als Gemüse, eben so jene der Ph. acinosia. Roxb. in Nepaul, nicht minder wird auch die Wurzel der ersten Art in Japan verpeist; den purpurrothen Saft der Beeren haben diese und alle andern Arten mit der ersten gemein.

#### Salvadora. (Garcin.) L. Salvadore.

Kelch 4theilig. Corolle 4spaltig; Zipfel zurückgerollt. Staubgefäße 4. Narbe einfach. Beere 1samig.

Diese Gattung weicht durch die vorhandene Corolle von dem Familienscharakter ab und wird daher nur zweifelhaft den Rivinaceen beigelegt, da eine entsprechendere Stellung für sie noch nicht ausgemittelt ist. — Es sind asiatisch-afrikanische, unbehaarte Sträucher mit gegenständigen, dicken, ganzrandigen Blättern, rispigen, kleinen Blüten und kugeligen Beeren.

#### S. persica. L. Persische S.

Blätter länglich-elliptisch, spitz; Rippenäste armförmig. — Lam. t. 81. Vahl. symb. 1. t. 4. Roxb. 1. t. 26. — Rivina paniculata. L.

Strauch von 5–10' oder ein mittlerer Baum mit einem gedrehten, bis zu den Aesten hin 8–10' hohen und am Grunde 1' dicken Stamme. Rinde sehr rauh und rissig. Aeste gegenständig, ausgesperrt und fast nach Art der Trauer-Weide mit den Enden herabhängend, stielrund, gegen das Ende etwas 4seitig. Blätter gestielt, elliptisch, 1–2" lang,  $\frac{3}{4}$ –1" breit, auf beiden Flächen glänzend. Rippen endständig und in den obersten Blattachsen, aus mehreren einfachen Trauben zusammen gesetzt. Blüten ganz klein, sehr zahlreich, gelblich-grün. Deckblätter sehr klein. Kelch bleibend; Zipfel rundlich-oval, zurückgeschlagen. Corollenröhre kurz; Zipfel ei-länglich, stumpflich. Beere pfefferkorn groß, roth. — In Arabien, Persien und in Circars. — Saft

immerblühend.  $\bar{H}$ . — Wurzel und Rinde sind sehr scharf, ziehen auf der Haut Blasen und werden dem gemäß äußerlich, innerlich aber als ein tonisch-reizendes Mittel, gegen Wechselfieber, Amenorrhöe u. s. w. angewendet; die Blätter dienen zu erweichenden oder zertheilenden Umschlägen und stehen vorzüglich bei den Krabern und Perfern im Rufe einer sehr ausgezeichneten giftwidrigen Eigenschaft. Die Beeren riechen aromatisch, schmecken fast wie die Garten-Kresse und werden häufig gegessen.

Zu dieser Familie gehören im Ganzen 9 Gattungen und 34 Arten, deren größter Theil nur innerhalb der Wendekreise vorkommt. Amerika allein besitzt 23 Arten, Asien 7, Afrika 4, in Europa und Australien ist keine Art ursprünglich einheimisch. — Eine chemische Analyse dieser Gewächse ist zwar noch nicht bekannt, doch ergibt sich aus der oben erwähnten Anwendungsweise, daß ihnen nicht, wie den Chenopodiaceen, indifferenten Stoffe oder höchstens nur den jungen Trieben (welche als Gemüse dienen), wohl aber eigentümliche, scharfe, emetisch-purgirende, ja selbst Blasen ziehende oder auch tonisch-reizende Eigenschaften zukommen.

### 192. Familie: Ficoideen, Ficoideae.

Fleischige Kräuter oder Sträucher. Stengel und Aeste meistens knotig. Blätter gegenständig, selten abwechselnd, ungeteilt, sehr verschieden und oft sehr eigentümlich geformt. Nebenblätter 0. Blüten  $\bar{D}$ , meistens endständig, gewöhnlich groß und schön. Kelchblätter 5 (selten 4—8), am Grunde mit einander und fast immer auch daselbst mit dem Fruchtknoten verwachsen, gleich oder ungleich, fleischig, in der Knospe abwechselnd-dachziegelig, selten klappig. Corolle 0 (und dann der Kelch innen gefärbt) oder vielblättrig, meistens nur bei hellem Sonnenscheine geöffnet und gleich den zahlreichen Staubgefäßen am Schlunde des Kelches befestigt; Antheren aufliegend mit 2 freien, anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten mehrfächerig. Griffel eben so viele als Fächer, sehr kurz; Narben einfach. Kapsel vom fleischigen Kelche umgeben oder nackt, 5- oder mehrfächerig, an der Spitze sternförmig, selten ringsum sich öffnend, oder 5-klappig; bei einer Gattung ist die Frucht nußartig. Samen fast immer  $\infty$ , im innern Winkel der Fächer befestigt. Embryo gekrümmt, an der Seite des mehligten Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gewendet.

Unter den vorhergehenden Familien sind sie mehr oder weniger mit den Graculaceen und Portulacaceen, so wie auch mit den Chenopodiaceen und zum Theil mit den Saccineen, unter den folgenden mit den Caryophyllaceen verwandt.

#### Mesembrianthemum. (Dillen.) L. Faserblume.

Kelch 5- (selten 2—8-)spaltig, zur Hälfte mit dem Fruchtknoten verwachsen; Zipfel ungleich. Blumenblätter  $\infty$ , lineal, am Grunde verwachsen. Staubgefäße  $\infty$ . Narben 5 (selten 4—20). Kapsel mehrfächerig, an der Spitze sternförmig sich öffnend.

Sträucher, selten Kräuter, fast alle im südlichen Afrika einheimisch (von 320 Arten haben nur 12 ein anderes Vaterland). Blätter gegenständig, fleischig, flach, fiedelrund oder 3-lantig, häufig blätterig. Blüten gewöhnlich endständig, meistens sehr schön. Kapseln sehr hygrometrisch, nur bei feuchter Luft sich öffnend.

#### M. crystallinum. L. Eisartige $\bar{Z}$ .; Eiskraut.

Krautig, weißschweißig, gestreckt, überall mit großen, eisartigen Bläschen besetzt; Blätter gegenständig und verwachsen oder abwechselnd und

Stengelumfassend, eiförmig, wellig; Blüten in den Blattachsen fast sitzend. — *Dillen. Eth. t. 180. f. 221. DeC. pl. gr. t. 128. Sibth. t. 431. Plenck. t. 397.*

Stengel  $1/2$ — $1\frac{1}{2}$ ' lang, gleich vom Grunde an in gegenständige, nach allen Seiten ausgebreitete, fast gabelspaltige und durch ihre eiaene Schwere niedertiegende Aeste getheilt, undeutlich 4-seitig, wie die ganze Pflanze kahl und dicht mit kleinen und größeren, wasserhellen, gefrorenen Wassertropfen ähnlichen Blasen bedeckt. Blätter am untern Theile gegenständig, die übrigen abwechselnd,  $1$ — $2$ ' lang,  $3/4$ — $1\frac{1}{2}$ ' breit, eiförmig oder fast verkehrt-eiförmig, auch länglich, stumpf oder spitzlich, etwas wellig, grün, am Rande oder an der Spitze meistens schmutzig-purpurroth. Blüten endständig und seitlich, kurz gestielt oder fast sitzend. Kelchzipfel 5, ungleich, eiförmig, stumpf mit einem Spitzchen, blattig. Blumenblätter sehr schmal, weiß, an der Spitze röthlich. Kapsel 5-fächerig. — Am sandigen Meeresufer der Südspitze Afrika's, so wie auf den canarischen Inseln und selbst in Griechenland (denn die europäische Pflanze, welche man unter dem Namen *M. glaciale*. Haw. als eine eigene Art betrachtet und durch die jährige Dauer, so wie durch einen gestreckten Stengel und sitzende Blüten von der cap'schen, der man eine zweijährige Dauer, einen fast aufrechten Stengel, etwas herablaufende Blätter und gestielte Blüten zuschrieb, unterscheiden wollte, ist nur eine Spielart derselben). — Blüht in Europa, wo man sie des merkwürdigen Aussehens wegen häufig cultivirt, von Juli bis September, am Cap vom October bis Januar. ① oder ②. — Das frische, etwas salzig schmeckende Kraut, *Herba Mesembrianthemii crystallini*, wurde gegen Verschleimungen und Stockungen im Unterleibe, gegen Harn-Beschwerden, Wasserlächt, so wie auch gegen convulsivischen Husten sehr gerühmt; äußerlich ist es bei entzündeten Hautstellen, Verbrennungen u. s. w. gleich den übrigen Arten anwendbar und enthält gleich diesen außer viel Schleim, hauptsächlich sauern, apfelsäuren Saft. — Die Vermuthung, daß das Bassora-Gummi oder das Kutira-Gummi von dieser oder überhaupt von irgend einer Art derselben Gattung abstamme, ist ungegründet.

*M. chilense*. \* (Feuill. 3. t. 13. links) eine bis jetzt noch sehr unvollständig bekannte Art, mit einem krautigen, aufrechten, an 2' hohen Stengel, gegenständigen, 3kantigen, 2" langen,  $3\frac{1}{2}$ " dicken Blättern, einzelnen, endständigen, großen und schönen, violetten Blüten und 1" langen, fleischigen, sehr süßen und wohlschmeckenden, 8-fächerigen Früchten, wächst am sandigen See-strande Chili's und soll ein starkes Purgirmittel seyn, dessen sich die Eingebornen zwar oft, aber immer mit Vorsicht bedienen.

Essbare Früchte besitzen übrigens noch einige andere Arten, die besten jedoch *M. edule*. L., welche daher am Cap häufig genossen und ihrer Gestalt, Größe und ihres süßen Geschmacks wegen *Hottentottenfeigen* genannt werden. — Die fleischigen Blätter mehrerer Arten dienen als Gemüse und aus den mehrelichen Samen des *M. geniculiflorum*. L. bereiten die Beduinen ein sehr nahrhaftes Brod; auch gibt die Asche der letzteren Pflanze, noch mehr aber jene des *M. copticum*. L. und *M. nodiflorum*. L. in Aegypten eine sehr gute Soda und das letztere benützt man in Marokko bei der Verfertigung des Maroquin's. — *M. emarcidum*. Thunb. wird von den Hottentotten, eigens zubereitet, als Tabak gekaut, soll gleich diesem eine leichte Marlose bewirken und bildet am Cap einen Handelsartikel.

#### *Tetragonia*. L. Viereckfrucht.

Kelch 4-(selten 3-)spaltig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, 4—8-hörnig; Zipfel innen gefärbt. Corolle 0. Staubgefäße ∞. Griffel 3—8, sehr kurz. Nuß geflügelt oder gehörnt, 3—8-fächerig. Samen einzeln in den Fächern.

Fast durchaus cap'sche Kräuter oder Halbsträucher. Blätter abwechselnd, fleischig, flach, meistens ganzrandig. Blüthen achselständig, unansehnlich.

*T. expansa*. Murr. *Ausgebreitete W.*; neuseeländischer Spinat.

Krautig, ausgebreitet; Blätter gestielt, ei-rautenförmig, blätterig; Blüthen sitzend; Nüsse 4-hörnig, 6-8-samig. — *Mill.* 2. t. 259. *Scop. del. t. 14.* *DeC. pl. gr. t. 114.* — *T. cornuta*. Gärtn. *T. halimifolia*. Forst. *T. japonica*. Thunb. *Demidovia tetragonoides*. Pall.

Stengel fast vom Grunde an ästig,  $1\frac{1}{2}$ -3' lang, nach ollen Seiten ausgebreitet und durch die eigene Schwere niedergebogen, stielrundlich, aber durch erhabene, von den Blattstielen herablaufende Streifen fast eckig, mit zerstreuten Härchen besetzt. Blätter  $1\frac{1}{2}$ -4" lang,  $\frac{3}{4}$ -2  $\frac{1}{2}$ " breit, in den 1-1  $\frac{1}{2}$ " langen, flachen Stiel etwas herablaufend, die untersten fast herz-eiförmig, die übrigen ei-rautenförmig, stumpf oder stumpflich-zugespitzt, dicht mit kleinen Bläschen und einzelnen Härchen besetzt. Blüthen einzeln in den Blattachseln, sehr kurz gestielt, Kelchziffer 4, breit-eiförmig, innen gelblich. Staubgefäße zu 4-5 büschelig zwischen den Kelchzipfeln und kürzer als diese. Nuss fast rhombisch-kreiselförmig, etwas zusammen gedrückt, nach oben 4-eckig mit vorgezogenen, spitzigen Ecken. Samen eiförmig. — In Neu-Seeland und Japan. — Juli bis Oktober. ☉. — Das Kraut dient in Neu-Seeland als ein antiskorbutisches Mittel, so wie gegen Unterleibs- und Brust-Krankheiten, wird aber auch dort allgemein als Gemüse gegessen und, da es einen etwas kräftigeren Geschmack als der gewöhnliche Spinat besitzt, jetzt auch immer häufiger in Europa cultivirt.

Auch von der zunächst sich anschließenden Gattung *Sesuvium*. L. werden 2 Arten, nämlich *S. Portulacastrum*. L. (Plum. am. t. 223. f. 2. Jacq. am. t. 95. Lam. t. 434. f. 1.) in Westindien und *S. repens*. W. (Rumph. 6. t. 72. f. 1.) in Ostindien als Gemüse, Salat oder auf andere Art zubereitet gegessen. — *Clinus lotoides*. L. (Burm. ind. t. 36. f. 1. Lam. t. 413. f. 1. 2.) wird von den Arabern für Wund heilend gehalten. — *Aizoon canariense*. L. und *A. hispanicum*. L. dienen in Afrika zur Gewinnung der Soda.

Von den 360 Arten, welche in 10 Gattungen vertheilt, die Familie der Ficoideen ausmachen, wachsen  $\frac{11}{12}$  bloß auf den Sand-Ebenen der Südspitze Afrika's; außerdem kommen in Australien 10, in Asien 9, in Amerika 7, im nördlichen Afrika 3, in Europa aber nur 2 Arten vor. — In Hinsicht ihrer chemischen Zusammensetzung, so wie ihrer Anwendung für Medizin, Oekonomie und Technologie zeigen die Ficoideen die größte Analogie mit den Chenopodiaceen.

### 193. Familie: Nitrariaceen, Nitrariaceae.

Die Gewächse dieser Familie (1 Gattung mit 5 Arten, die im östlichen Europa, nördlichen Asien und Afrika, am Senegal und in Neu-Holland einheimisch sind) unterscheiden sich von den Ficoideen durch die in gleicher Zahl mit den Kelchblättern vorhandenen, in der Knospe eingebogenen, klappigen Blumenblätter, einzelne endständige Griffel mit 3-5 Narbenlinien und durch hängende, einweisförmige Samen mit einem geraden Embryo. — Von ihren Eigenschaften ist bis auf den salzigen Geschmack nichts weiter bekannt.

### 194. Familie: Fragariaceen, Fragariaceae.

Kräuter oder Sträucher, bisweilen stachelig. Wurzel bei den ersteren im Alter stets mehrköpfig. Stengel und Aeste stielrund oder unregelmäßig-eckig. Blätter zerstreut, 3 zählig-, fingerig, oder fiederlig-zerschnitten, sehr selten ganz; Abschnitte gefägt. Nebenblätter meistens dem Blattstiele angewachsen.

Blüthen ♂, selten diklinisch. Blütenstand verschieden, doch immer mit centrifugaler Entwicklung. Kelch 5- (selten 4- oder mehr-)theilig; Röhre verflacht, innen vom Dorus überzogen; Zipfel häufig mit eben so vielen dem Kelche angewachsenen Deckblättern abwechselnd, in der Knospe klappig. Blumenblätter eben so viele als Kelchzipfel und mit ihnen abwechselnd, sammt den zahlreichen Staubgefäßen (nur selten sind die letzteren zu 5—15 vorhanden) perigynisch, in der Knospe abwechselnd-dachziegelig. Staubfäden frei, in der Knospe eingebogen; Antheren mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten zahlreich, weder unter einander, noch mit dem Kelche verwachsen. Griffel seitlich. Narben einfach, schief. Frucht: meistens trockene, kleine, nackte oder geschwänzte, selten steinfruchtartige Karyopsen. Samen aufrecht oder verkehrt, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet; Kotyledonen blattig.

Diese Familie und die 5 nächst folgenden stehen mit einander in dem engsten Verbande und bildeten früher nur eine einzige Familie, welche den Namen der Rosaceen, Rosaceae, führte, außerdem aber noch die Amygdalinen, so wie die Chrysolitanen umfaßte und den Leguminosen in vieler Hinsicht zunächst verwandt ist.

#### Tormentilla. (Brunf.) Tourn. Tormentille.

Kelch 4-theilig, mit 4 angewachsenen kleinen Deckblättern abwechselnd. Blumenblätter 4. Staubgefäße ∞. Pistille ∞, mit abfallendem Griffel. Karyopsen ∞, klein, auf einem trockenen Fruchtboden.

Perennirende Kräuter Europa's. Blätter 3—5-zählig-geschnitten, die obersten allmählig in Deckblätter übergehend. Blüten einzeln in den Gabelspalten des Stengels ober, wenn der eine Ast fehlt, den Blättern entgegengesetzt, auf langen, fädigen Stielen. Kelch über der Frucht zusammen geschlagen. T. erecta. L. Gemeine T.; Blutwurz, Ruhrwurz, Rothwurz.

Stengel aufsteigend oder fast gestreckt; Blätter sitzend; Nebenblätter fingerig - eingeschnitten. — Knorr. t. T. 1. F. D. t. 589. Lam. t. 444. Schk. t. 136. Sturm. H. 31. Blackw. t. 445. Plenk. t. 411. Hayne 2. t. 48. Düss. 6. t. 2. — T. officinalis. Sm. Potentilla Tormentilla. Schrank.

Wurzelstock schief, wölzlich-knotig, fast abgebissen, dick, mit starken Fasern besetzt, schwarz-braun, innen gelblich-weiß und auf dem Querschnitte mit einem 5-strahligen, röthlichen Sterne. Stengel zahlreich aus einer Wurzel, 6—15" lang, fleischig, geschlängelt, weichhaarig, meistens röthlich, von der Mitte an gabelästig, gewöhnlich im Kreise ausgebreitet oder aufsteigend, nur sehr selten aufgerichtet und der Linné'sche Name dieser Pflanze demnach unpassend. Wurzelblätter ziemlich lang gestielt, oft 5-zählig-geschnitten, die folgenden kurz-gestielt, die übrigen Stengelblätter sitzend und immer 3-zählig-geschnitten, fast kahl oder angebrückt-weichhaarig; Abschnitte  $3/4$ — $1\frac{1}{2}$ " lang, 3—8" breit, verkehrt-eiförmig, länglich- oder lanzettlich-kelförmig, an der Basis ganzrandig, übrigens eingeschnitten gesägt. Nebenblätter sitzend, 3—7-theilig; Lappen lanzettlich. Blütenstiele aufrecht, weichhaarig. Blüthen klein, gelb. Deckblättchen lanzettlich. Kelchzipfel ei-lanzettlich, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt-herzförmig. Karyopsen schwach runzelig, auf einem behaarten Fruchtboden. — Häufig auf Waldwiesen, in Holzschlägen und auf fetten Triften in ganz Europa. — Mai bis August. ♀. — Die geruchlose, stark zusammen ziehend schmeckende, im trockenen Zustande sehr harte, schmutzig braune, innen röthliche Wurzel ist als Radix Tormentillae officinell und ihres großen Gehaltes an eisengrünenden Gerbestoff wegen eine der vorzüglichsten unter den abstringirenden Heilmitteln; auch dient sie zum

Gerben und Rothfärben. Das Kraut (*Herba Tormentillae*) besitzt ähnl. Eigenschaften und war früher gleichfalls officinell.

*T. reptans* L. (*Potentilla nemoralis* Nestl.) unterscheidet sich nur durch den stets gestreckten (nicht, wie der Name andeutet, kriechenden) Stengel, durch gestielte Blätter, kleinere, lanzettliche, ganze oder höchstens 2-spaltige Nebenblätter und bedeutend größere Blüthen; sie wächst viel seltener in schattigen Wäldern und steht in den Heilkräften der vorigen, anstatt welcher sie bisweilen gesammelt wird, wenig nach.

*Potentilla* (Brunf.) L. Fingerkraut.

Kelch 5-theilig. Deckblätter 5. Blumenblätter 5. Alles Uebrige wie bei *Tormentilla*.

Perennirende, selten jährige Kräuter oder Sträucher. Stengel nach oben gabelartig, bisweilen fast fehlend. Blätter siedrig-, 5- oder 3-zählig-geschnitten. *P. Anserina* L. Gänse-F.; Gänserich, Gänsekraut, Silberkraut. Stengel kriechend; Blätter unterbrochen-siederschnittig, seidenhaarig; Abschnitte zahlreich, länglich, eingeschnitten; Nebenblätter röhrig, vielspaltig; Blüthenstiele einzeln. — *Bull. t. 157. F. D. 544. Sturm. H. 4. Blackw. t. 6. Plenk. t. 413. Hayne 4. t. 31.*

Wurzelstock fast spindelig-ästig, schwärzlich, nach oben durch rostbraune Schuppen scharf. Stengel der Erde anliegend, 1—2' lang, fadenförmig, anliegend-haarig, an den Knoten nach unten büschelige, später an den Enden verdickte Wurzelfasern, nach oben später ein Büschel von Blättern treibend und so eine neue Pflanze bildend. Blätter gestielt, 2—8" lang, oben grün, unten silberweiß-seidenhaarig oder auf beiden Flächen seidig, sehr selten oben und unten grün; Abschnitte nach oben an Größe zunehmend, oval oder länglich, 6—15" lang, mit ganz kleinen, ei-lanzettlichen, ungetheilten oder 2—3-spaltigen untermengt. Nebenblätter am Grunde häutig, ganz, am Stengel röhrig, vielspaltig. Blüthenstiele lang, aufrecht, weichhaarig oder zottig-seidenhaarig. Deckblätter 3—5-spaltig oder ganz. Kelchblätter ei-länglich, zugespitzt. Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eiförmig. Karyopsen glatt, auf dem behaarten Fruchtboden. — Gemein auf Tristen, feuchten Plätzen, an Bach- und Flußufern, so wie um Dörfer in ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. — Mai bis Juli und wieder im Herbst. 4. — Die Wurzel und das Kraut (*Radix et Herba Anserinae vel Argentinae*) war sonst officinell, ist geruchlos, etwas zusammenziehend und wurde gegen Wechselfieber, Durchfälle, Ruhr, Blutflüsse u. s. w. gebraucht; erstere wird auch in Irland und Schottland aus Noth gegessen.

*P. reptans* L. Kriechendes F.; Fünffingerkraut.

Stengel kriechend; Blätter 5-zählig-geschnitten, etwas behaart; Abschnitte länglich-verkehrt-eiförmig, tief-gesägt; Blüthenstiele einzeln. — *F. D. t. 1164. Schk. t. 136. Blackw. t. 454. Plenk. t. 413. Hayne 4. t. 32.*

Wurzel walzlich-spindelig, einfach oder ästig, braun, meistens mehrere 1—2' lange, fadenförmige, an den Knoten wurzelnde, gleich der ganzen Pflanze mit zerstreuten, anliegenden Haaren besetzte Stengel treibend. Blätter lang-gestielt; Abschnitte ungleich, der mittlere am größten, 1—2' lang, mit Ausnahme der keilförmigen Basis stumpf-gesägt, die beiden seitlichen auf einem kleinen Stielchen vereinigt und das Blatt dadurch etwas fußförmig. Nebenblätter ei-lanzettlich, ganzrandig. Blüthenstiele aus jedem Stengelknoten aufrecht, länger als die Blätter. Blüthen ziemlich groß, goldgelb. Deckblätter elliptisch-lanzettlich. Kelchzipfel elliptisch. Blumenblätter fast verkehrt-herzförmig, länger als der Kelch. Karyopsen feinkörnig-scharf. — An Wegen, Ackersteinen, Gräben und auf Tristen in Europa und Asien. — Juni bis September. 4. — Die Wurzel und das Kraut waren sonst als *Radix*

et Herba Pentaphylli (*Πενταφυλλιον* Hipp. Diosc.) auf gleiche Weise wie jene der ersten Art im Gebrauche.

*P. argentea*. L. (F.D.t. 865.), die häufig an trockenen, sonnigen Stellen, so wie auf Mauern in ganz Europa vorkommt und sich durch den weißlichen Ueberzug, durch aufsteigende, am Ende doldentraubige Stengel, 5-zählige-geschnittene Blätter mit keilförmig-länglichen, tief eingeschnitten-gesägten oder fast fiederspaltigen, am Rande umgebogenen Abschnitten, ei-lanzettliche, ganzrandige oder 2-3-zählige Nebenblätter und kleine Blüten unterscheidet, war sonst ebenfalls gleich der ersten Art unter dem Namen Herba Argentinae vel Potentillae officinell. — Etwas seltener wurde auch das Kraut von *P. alba*. L. (Jacq. A. t. 115. Sturm. H. 4.) und die Wurzel von *P. rupestris*. L. (Jacq. A. t. 114.), letztere als Radix Quinquefolii fragiferi angewendet. — In Nord-Amerika benützt man eben so die Wurzel und das Kraut von *P. fruticosa*. L. (Gnimpl. t. 42.); diese ist ein 2-4' hoher Strauch mit einer dunkelbraunen, sich schälenden Rinde, fiederspaltigen, fast rauhhaarigen, aus 5-7 länglich-lanzettlichen, ganzrandigen, genäherten Abschnitten bestehenden Blättern, lanzettlichen, häufigen Nebenblättern, fast doldentraubigen, gelben Blüten, lineal-lanzettlichen Deckblättern und ei-lanzettlichen Kelchblättern. — Ueberhaupt kommen alle die zoßreichen Arten dieser Gattung hierin mit einander ganz überein, und ließen sich demnach sämmtlich auf ähnliche Weise anwenden; die Blätter von *P. fruticosa*. L. und *P. rupestris*. L. dienen übrigens den Kalmuten als ein Surrogat des chinesischen Thee's.

*Comarum*. L. ist von Potentilla nur darin verschieden, daß der Fruchtboden hier fast kugelig, dick und schwammig ist, und bildet somit den Uebergang zur Erdbeere. — *C. palustre*. L. (F. D. t. 636. Lam. t. 444. Schk. t. 138. — Potentilla palustris. Scop.), die einzige Art dieser Gattung, besitzt einen langen, kriechenden, gegliederten Wurzelstock, einen aufsteigenden, 1-2' hohen, am Grunde wurzelnden, meistens braunrothen Stengel, fiederspaltige, oben kahle, unten feegrüne und angebrückt behaarte, aus 5-7 länglich-lanzettlichen, spizen, scharf-eingeschnitten-gesägten Abschnitten bestehende Blätter, eiförmige, fast ganzrandige Nebenblätter, zu 2-5 gehäufte, lang gestielte Blüten am Ende des Stengels und der wenigen Aeste, schmutzig-rothbraune, lineale, herabhängende Deckblätter, eben so gefärbte, viel größere, ei-längliche, zugespitzte Kelchzipfel und kleinere, fast blutrote Blumenblätter, wächst auf sumpfigem, torfhaltigem Boden in Europa und war in früheren Zeiten unter dem Namen Radix et Herba Pentaphylli aquatici vel Comari palustris ebenfalls gegen Durchfälle, Blutflüsse, Wechselfieber u. s. w. gebräuchlich.

### Fragaria. (Brunf.) Tourn. Erdbeere.

Kelch 5-spaltig, mit 5 angewachsenen, kleineren Deckblättchen abwechselnd. Blumenblätter 5. Staubgefäße  $\infty$ . Pistille  $\infty$ , mit abfallenden Griffeln. Karpopsen  $\infty$ , klein, in den eiförmigen, saftig-fleischigen, beerenartigen und abfallenden Fruchtboden halb eingesenkt.

Perennirende Kräuter. Wurzelstock schief, fast abgebissen, mit starren Fasern besetzt und wurzelnde Ausläufer treibend. Blätter grundständig, lang-gestielt, 3-zählige-geschnitten, grub- und spitz-gesägt. Blüten fast doldentraubig an der Spitze eines Schaftes, weiß. Blütenstiele nach der Blüthe überhängend.

*Fr. vesca*. L. Gemeine E.; wilde E., Wald-E.

Blattstiele mit wagerecht-abstehender, Blütenstiele mit aufrechter oder angebrückter Behaarung; Fruchtkelch abstehend oder zurück geschlagen. —



Lam. t. 442. Schk. t. 135. Sturm. H. 2. Blackw. t. 77. Plenk. t. 412. Hayne 4. t. 26.

Wurzel braun, mit vielen, langen Fasern besetzt und 1—2' lange, fädige, nackte Ausläufer treibend, die später absatzweise Wurzelfasern und Blätter entwickeln und sich zu neuen Pflanzen gestalten, aber bei einer Varietät (*Fr. eslagellis*. Duch.) auch fehlen. Blätter zu 3—6 beisammen, ihre Abschnitte stumpf, oben mit zerstreuten, anliegenden Haaren besetzt, unterseits fast seidig und graugrün, der mittlere rautenförmig-oval, die seitlichen ungleichseitig-eiförmig; eine Spielart (*Fr. monophylla*. Duch. — Bot. mag. t. 63.) besitzt ungetheilte, herz-eiförmige Blätter. Nebenblätter lanzettlich. Schaft einzeln oder mehrere aus einer Wurzel, 3—8" lang, an der untern Hälfte so, wie die Blattstiele, mit ganz abstehenden, zottigen, nach oben zu mit aufrechten oder angebrückten Haaren besetzt, am Ende in 2—3 blüthentragende, kurze Keste oder nur in bloße Blütenstiele getheilt, im ersten Falle an der untern Theilung meistens mit einem kleineren Blatte, an den übrigen so, wie im zweiten Falle, mit lanzettlichen Deckblättern gekleidet. Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt, angebrückt-behaart, mit lineal-lanzettlichen Deckblättchen abwechselnd, gleich diesen nach der Blüthe ganz abstehend und endlich zurück geschlagen. Blumenblätter rundlich, etwas concav. Fruchtboden beerig, roth, selten weiß. Karyopsen schief-ei-rundlich, stumpf-zugespitzt, etwas zusammen gedrückt, glatt. — Häufig in Gebüsch, Painen, Wäldern und auf sonnigen Grasplätzen Europa's und des nördlichen Asiens. — Blüht im Mai, Juni und meistens wieder im Herbst.  $\Psi$ . — Die Wurzel und die Blätter (*Radix et Herba Fragariae*) besitzen gleiche Eigenschaften mit jenen der vorhergehenden Gewächse und waren eben so im Gebrauche; bei weitem wichtiger sind jedoch die sogenannten Früchte dieser Pflanze oder die Erdbeeren (*Baccae Fragariae*), als ein sehr beliebtes, kühlendes und erfrischendes Obst, dem man auch bedeutende arzneiliche Kräfte, namentlich gegen Sicht, Nieren- und Blasensteine, Schwindel, Unterleibstücken u. s. w. zuschrieb. Die jungen Blätter sind als ein Surrogat des chinesischen Thee's empfohlen worden. — *Fr. semperflorens*. Duch. (Hayne 3. t. 25.) unter dem Namen Monat-Erdbeere bekannt, ist eine bloße Abart der gemeinen, von der sie sich nur durch die vom Frühlinge bis in den Spätherbst dauernde Blüthezeit unterscheidet; denn die übrigen Kennzeichen, wodurch man sie als Art charakterisiren wollte, nämlich der ausgebreitete Fruchtkelch und der verlängert-kegelige Fruchtboden finden sich nicht selten auch bei der letzteren.

*Fr. elatior*. Ehrh. (Hayne 4. t. 27. — *Fr. vesca*.  $\beta$ . *pratensis*. L.), welche häufig in Bergwäldern vorkommt, aber auch allgemein in Gärten gezogen wird und unter dem Namen große Wald-Erdbeere, Garten- oder rauhe Erdbeere bekannt ist, zeichnet sich durch eine bedeutendere Größe und stärkere, auch an den Blütenstielen ganz abstehende Behaarung aus. — *Fr. collina*. Ehrh. (F. D. t. 1389. Hayne 4. t. 30.), die Hügel-Erdbeere, harte oder Anak-E., ist durch den angebrückten Fruchtkelch und die härtlichen, kaum abfallenden, aber sehr wohlschmeckenden Fruchtboden, von der gemeinen Erdbeere leicht zu unterscheiden. — In Gärten wird überdies häufig *Fr. virginiana*. Mill. (Hayne 4. t. 28.) die Chartach-, oder kahle Garten-Erdbeere, ferner die aus Surinam stammende Ananas-Erdbeere, *Fr. grandiflora*. Ehrh. (Hayne 4. t. 29.) so wie auch *Fr. chilensis*. Ehrh. (Dillen. Elth. t. 120. f. 146. Dec. 4. t. 262.) cultivirt; alle diese benützt man auf gleiche Weise.

Geum. (C. Gesn.) L. Nelkenwurz.

Kelch 5-theilig, mit 5 angewachsenen Deckblättchen. Blumenblätter 5. Staubgefäße  $\infty$ . Pistille  $\infty$  mit bleibendem, 2-gliedrigem Griffel. Frucht-  
Viercer Band.

beden kegelig - walzig, schwammig. Karyopsen in eine lange, widerhäftige Granne endigend.

Perennirende Kräuter mit fiederschnittigen Wurzelblättern, fiederschnittigen oder 3-zählig-geschnittenen Stengelblättern und gezähnten Abschnitten; die obersten ungetheilt. Nebenblätter groß, blattig. Blüten einzeln, am Ende des Stengels und der Aeste. Griffel in oder über der Mitte mit einem Gelenke versehen und daselbst doppelt hakenförmig gebogen, das obere Glied abfallend, das untere einen bleibenden, grannenartigen Schnabel an den verkehrt-ei-länglichen, zusammen gedrückten Karyopsen bildend.

*G. urbanum*. L. Aechte N.; Benediktenkraut, Benediktswurz,

Märzwurz, Tzelkraut, Garaffel, Karnisselwurz.

Wurzelblätter leierförmig - fiederschnittig; Stengelblätter 3-schnittig; Blüten aufrecht; Kelch später zurück geschlagen; Blumenblätter ausgebreitet, verkehrt-eirund; Karyopsen behaart, mit kahler Granne. — *F. D. t. 673. Schk. t. 137. Sturm. H. 5. Bluckw. t. 253. Plenk. t. 415. Hayne 4. t. 33. Düss. G. t. 17. Wagn. 1. t. 11.*

Wurzelstock senkrecht oder meistens schief, kurz, etwas kegelförmig, fast abgebissen, braun, mit zahlreichen, langen und starken Fasern besetzt. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1—3' hoch, nach oben ästig, fast kahl oder mit ganz abfallenden Haaren besetzt. Wurzelblätter lang-gestielt, 2 1/2—4" lang, fast kahl oder behaart; Abschnitte ungleich und kerbig-gezähnt, der endständige rundlich, an der Basis etwas herzförmig oder verkehrt-eirund und am Grunde keilförmig, doch immer 3-lappig, unter demselben 2—3 Paare an Größe abnehmender, verkehrt-eiförmiger, oft undeutlich-gelappter und zwischen ihnen noch 1—2 Paare ganz kleiner Abschnitte. Die untern Stengelblätter auch fiederschnittig, aber mit höchstens 5 Abschnitten, die folgenden kurz-gestielt, mit 3 elliptisch-keilförmigen, kurz-gelappten und spitziger gesägten Abschnitten; die obern nur 3-spaltig und endlich ganz. Nebenblätter stengelumfassend, rundlich-eiförmig, sonst den Blattabschnitten gleich. Blüten klein, auf ziemlich langen, zottig-weichhaarigen Stielen. Kelch flach, grün; Zipfel ei-länglich, zugespitzt, mit viel kleineren, linealen Deckblättchen abwechselnd. Corolle gelb, fast so lang, wie der Kelch. Karyopsen fleischaarig. — In Hecken, Gebüschen, Hainen und Wäldern Europas. — Juni bis August. 4. — Die bitterlich-herbe, im frischen Zustande deutlich, im trockenen nur schwach beim Reiben netzenartig riechende Wurzel ist als *Radix Caryophyllatae* officinell, enthält zweierlei Gerbestoffe, Harz, etwas ätherisches Oehl, Gummi, so wie mehrere Salze und ist ein treffliches Mittel in allen jenen Fällen, wo bitter-abstringirende, etwas ätherische Heilmittel angezeigt sind, z. B. in den spätern Stadien typhöser oder fauliger Fieber, in typhösen Wechselstößen, in der *Reconvalescens* nach erschöpfenden Krankheiten, Durdfällen u. s. w.

*G. rivale*. L. Wasser-N.; Wasser-Benediktswurz; Wiesengaraffel.

Wurzelblätter leierförmig - fiederschnittig; Stengelblätter 3-schnittig; Blüten überhängend; Kelch aufrecht und so lang als die aufrechten, verkehrt-herzförmig-keilförmigen Blumenblätter; Fruchtboden lang-gestielt; Karyopsen zottig, mit federigen Grannen. — *F. D. t. 722. Sturm. H. 8. Plenk. t. 416. Hayne 4. t. 34.*

Wurzelstock wie bei der vorigen Art, aber fast wagerecht. Stengel aufrecht, 1/2—1 1/2' hoch, einfach, gleich den Blattstielen zottlich-rauhhaarig, nach oben zu so, wie die Blütenstiele und Kelche, drüsenhaarig, daselbst purpurbraun und 2-5-blütig. Wurzelblätter unterbrochen-leierförmig - fiederschnittig und ihre Abschnitte doppelt-gesägt, der endständige bei den ersten Blättern sehr groß, rundlich-herzförmig, fast 3-lappig, bei den spätern, gleich

den 2 nächst anstossenden, rundlich-rautenförmig oder verkehrt-eiförmig, die übrigen viel kleiner, ei-rundlich. Stengelblätter wenige, kurz-gestielt, ihre Abschnitte oder Lappen verkehrt-eiförmig oder länglich-keilförmig. Netzenblätter ei-länglich, zugespitzt, eingeschnitten-gesägt, die obersten ganzrandig. Kelch glockig, purpurbraun; Zipfel ei-länglich, zugespitzt, mit eben so gefärbten, doch sehr kleinen, linealen Deckblättchen abwechselnd. Blumenblätter grüngelb, gelb mit rothen Adern, aussen rötlich angeläufig. Das untere Glied des Griffels bis zur Mitte drüsig-langhaarig, nach oben kahl, das obere bis nahe der Spitze federig-zottig. — Auf sumpfigen Wiesen und an nassen Waldplätzen, so wie an Bächen in bergigen Gegenden Europa's, Nord-Asiens und Nord-Amerika's. — Mai, Juni. 4. — Die Wurzel hat zwar den bitterlich-herben Geschmack der achten Nelkenwurz, aber nur einen schwachen Geruch, war früher als *Radix Caryophyllatae aquaticae* officinell, ist jedoch in der Wirkung schwächer als die erstere.

Zwischen beiden genannten Pflanzen (wie überhaupt zwischen allen Arten dieser Gattung) entstehen hie und da Bastardformen, die bald mehr der einen, bald mehr der andern sich nähern; eine solche Pflanze mit größerer Hinneigung zum *G. rivale*. L. ist das *G. intermedium*. Ehrh. (F. D. t. 1874.), eine andere, die sich etwas mehr dem *G. urbanum*. L. nähert, ist das *G. intermedium*. Willd. hort. 1. t. 69.

*G. virginianum*. L. (Herm. par. t. 111.) sieht dem *G. urbanum*. L. ähnlich, unterscheidet sich aber durch die tief-eingeschnittenen und fast fiederspaltigen, auch mehr in die Länge gezogenen und weit spitzigeren Blatt-Abschnitte, durch weisse Blüten, deren Blumenblätter kürzer als der Kelch sind und durch behaarte Grannen. Die Wurzel wird in Nord-Amerika ganz so, wie bei uns die Nelkenwurz, angewendet. Eben so benützt man dort auch die Wurzel von *G. album*. Gmel. (Jacq. hort. 2. t. 175. als *G. canadense*), das von dem eben genannten durch größere Blumenblätter und kahle, nur am obern Stiele behaarte Griffel verschieden ist. — Ohne Zweifel ließen sich wohl die Wurzeln fast aller übrigen Arten dieser Gattung eben so anwenden, indem sie im Geruche und Geschmacke einander sehr ähnlich sind, doch ist hierüber nichts weiter bekannt; dagegen weiß man von *G. Quellyon*. Sweet. (Feuill. 2. t. 22. — *G. coccineum*. Bot. reg. t. 1088. — *G. chilense*. Balb.), welches sich durch die oft 1' langen, leierförmig-fiederschnittigen, gleich dem Stengel zottig-weichhaarigen Wurzelblätter, mit nicht selten fast 20 kleinen und großen, rundlichen, kurz-gelappten, kerbig-gezähnten, seitlichen und einem großen, herzförmig-rundlichen, 7-9-lappigen, endständigen Abschnitte, durch viel kleinere, 3-schnittige Stengelblätter, große, aufrechte, schwarzrothe Blüten mit zurückgeschlagenen Kelchen und flach abstehenden, verkehrt-herzförmigen Blumenblättern und durch kahle Griffel auszeichnet, daß in Chili die Abkochung des Krautes als ein eröffnendes Heilmittel gegen Ameerthode angewendet wird.

#### Sieversia. W. Sieversie.

Alles wie bei *Geum*, aber die Griffel fortlaufend und nicht gegliedert. *S. montana*. W. Berg-G.; Berg-Nelkenwurz, Berg-Benediktswurz.

Stengel 1-blüthig; Blätter leierförmig-fiederschnittig, Abschnitte ungleich-gelappt; Karyopsen sammt der Granne zottig. — *Lam. t. 443. Jacq. A. t. 373. Sturm. H. 14. — Geum. L.*

Wurzelstock schief, walzlich, ziemlich dick, braun, mit langen, starken Fasern besetzt. Stengel 1/4—1' hoch, aufrecht und wie die ganze Pflanze zottig-rauhhaarig. Wurzelblätter zahlreich, gestielt, 2—6' lang; der endständige Abschnitt sehr groß, rundlich, nur undeutlich-herzförmig, stumpf-gezähnt.

lappt, die seitlichen in 5-7 Paaren, nur 2-6'' lang, an Größe abnehmend. Stengelblätter 2-3, entfernt, sitzend, keilförmig-länglich, 3-spaltig oder fast fiederspaltig. Nebenblätter halb eiförmig, eingeschnitten-gesägt. Blüthen einzeln am Ende des Stengels, sehr selten 2, aufrecht, flach, 1-1 1/2'' groß. Deckblätter lanzettlich. Kelchzipfel viel größer, ei-länglich. Blumenblätter rundlich-verkehrt-herzförmig, dottergelb. — Auf Alpen- und Voralpenwiesen, so wie in den Subeten. — Juni bis August. 4. — Die Wurzel besitzt ganz dieselben Heilkräfte wie jene von *Geum urbanum*, L., war früher als *Radix Caryophyllatae montanae* officinell und wird noch jetzt von den Alpenbewohnern häufig gebraucht.

**S. reptans**, W. (Jacq. A. app. t. 22. Sturm. H. 14. — *Geum*, L.) zeichnet sich durch die langen, mit kleinen Blättern besetzten Ausläufer, durch unterbrochen-, aber nicht leierförmig-fiederschnittige Blätter mit zahlreichen, tief-eingeschnittenen, spitzigen Abschnitten und durch rothe Deckblätter und Kelchzipfel, deren Zahl gleich jener der Blumenblätter nicht selten auch 6-8 beträgt, aus. — Diese Art bewohnt die höchsten Alpen in Deutschland, Frankreich und in der Schweiz; sie wird nicht minder wie die vorige als Heilmittel geschätzt.

Die Gattung *Dryas*, L. unterscheidet sich bloß durch den Mangel an Deckblättchen an dem 8-9-spaltigen Kelche und durch 8-9 Blumenblätter. — **D. octopetala**, L. (Lam. t. 443. F. D. t. 31. Schk. t. 137. Sturm. H. 20.), ist ein kleiner, 3-6'' langer, liegender, rasenförmiger Strauch mit länglichen, am Grunde schwach-herzförmigen, grob kerbig-gesägten und umgerollten, oben glänzend-grünen, unten weißfilzigen, ausdauernden Blättern, lanzett-pfriemlichen, sammt den Blatt- und Blütenstielen zottigen Nebenblättern und einzelnen, endständigen, großen, weißen Blüten. Sie wächst auf den Alpen Europa's, Nord-Asiens und Nord-Amerika's und wird ihrer zusammenziehenden Eigenschaft wegen von den Alpenbewohnern gegen heftige Diarrhöen angewendet; früher wurde sie auch von Ärzten unter dem Namen *Herba Chamaedryos alpinae* gebraucht.

#### **Rubus**, (Virg.) Tourn. Brombeerstrauch.

Kelch 5-theilig, ohne Deckblättchen. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Pistille ∞, mit abfallendem Griffel. Steinfrüchtchen auf dem kegelförmigen Fruchtboden zusammengelagert und gemeinschaftlich abfallend.

Mielgestaltige Sträucher, sehr selten Kräuter, meistens mehr oder weniger stachelig, die jährigen Triebe gewöhnlich herabgebogen, seltener gestreckt. Blätter 7-5-zählig-, oder nur 3-zählig-geschnitten, selten bloß gelappt. Blüthen rispig-doldentraubig.

#### **R. Idaeus**, L. Himbeer-Br.; ächte Himbeere.

Stengel stielrund, schwach-bereift, mit feinen Stacheln besetzt; Blätter unten weißfilzig, an den unfruchtbaren Trieben 5-7-zählig-fiederschnittig, an den fruchtbaren 3-zählig-geschnitten; Blütenstiele doldentraubig, filzig; Blumenblätter fast keilförmig, aufrecht. — *F. D. t. 788. Guimp. t. 97. Blackw. t. 289. Plenk. t. 407. Hayne 3. t. 8. Düss. 5. t. 20. Wagn. 1. t. 74.*

Strauch von 3-6', mit einer stark kriechenden Wurzel. Stengel und Aeste kahl, aber mit schwachen, brüchigen Stacheln mehr oder weniger dicht besetzt, die jüngsten Triebe flaumig-filzig. Blätter oben fast kahl, unten dicht weiß- oder silbergrau-filzig, die Blattstiele meistens einige kleine Stacheln tragend, die untern so, wie jene der nicht blühenden Triebe, 5-, selten 7-zählig-fiederschnittig, die obern nur 3-zählig-geschnitten, die obersten oft ganz; die seitlichen Abschnitte sitzend, eiförmig und ei-länglich, 1 1/2-5'' lang, zugespitzt, ungleich-gesägt oder fast lappig-eingeschnitten, ungleichseitig, der endständige gestielt und etwas größer. Nebenblätter klein, borstenförmig.

Blüthen überhängend. Kelch flach; Zipfel ei-länglich, fein-zugespitzt, weißlich-silzig. Corolle kürzer, weißlich. Früchte roth, selten gelblich oder weißlich, fein-silzig. — Häufig in Gebüschen und Wäldern Europa's und Nord-Asiens, besonders auf steinigem Plätzen. — Mai, Juni.  $\bar{H}$ . — Die sehr angenehme riechenden und schmeckenden Früchte (*Baccas Rubi Idaei*) werden theils als Obst gegessen, theils als ein kühlendes, antiphlogistisches und antibilioses Heilmittel, so wie auch sehr häufig zur Verbesserung des Geschmacks anderer Arzneien angewendet. In älteren Zeiten waren auch die gelind abstringirenden Blätter des Himbeerstrauches (*Baccos Idaei* Diosc.) gegen Diarrhöen, Blutungen, zu Surrogatwässern u. s. w. im Gebrauche.

*R. occidentalis*. L. Westlicher Br.; amerikanische Himbeere.

Stengel stielrund, bereift, mit zurück gekrümmten Stacheln besetzt; Blätter unten weiß-silzig, an den unfruchtbaren Trieben 5-zählig-fiederschnittig, an den fruchtbaren 3-zählig-geschnitten; Blütenstiele fast doldentraubig, stachelig; Blumenblätter keilförmig, 2-lappig, abstehend. — *Sloan t. 213. f. 1. Dillen. Elth. t. 247. f. 319.*

Dem *R. Idaeus*. L. ähnlich, aber der Stengel bläulich-bereift, die Blätter 5-3-zählig-geschnitten, mit stärker stacheligen Blattstielen und häufig eckigen, seitlichen Abschnitten. Blütenstiele auch stachelig. Kelchzipfel lanzett-lineal und die Früchte schwarz, zuweilen aber auch roth. — Nord-Amerika. — Mai bis Juli.  $\bar{H}$ . — Diese Art ersetzt dort vollkommen die Himbeeren und wird in jeder Hinsicht wie letztere angewendet; ihre Wurzel wurde gegen die Ruhr empfohlen. — Auf der Insel Luzon ist es *R. tagal-lus*. Cham. et Schlecht., welcher die Stelle der Himbeere vertritt.

*R. fruticosus*. L. Strauchartiger Br.; Brombeere, Kraßbeere.

Stengel 5-eckig-gefurcht, kahl; Stacheln zerstreut; Blätter 5-3-zählig-geschnitten; Abschnitte oval-, oder verkehrt ei-länglich, zugespitzt, unterseits weiß-silzig; Rippen zusammengesetzt, verlängert, gerade und silzig; Fruchtkelch zurückgeschlagen. — *Lam. t. 441. f. 2. Weihe. t. 7. Blackw. t. 45. Plenk. t. 408. Hayne 3. t. 12.*

Stengel zahlreich aus einer Wurzel, die blühenden aufgerichtet, die unfruchtbaren 10-20' lang, herabgebogen oder niebertiegend, braunröthlich, mit gleichförmigen, starken, aus einer breiten Basis lanzettlichen Stacheln besetzt. Blätter oben kahl, unten schneeweiß- oder graulich-silzig; Abschnitte gesondert, unregelmäßig- und scharf-gesägt, die äußersten sehr kurz-gestielt, oval-länglich, spitz, die mittleren verkehrt-ei-länglich, zugespitzt, verendständige länger gestielt, oval-zugespitzt; an den fruchtbaren, mit zurück gekrümmten Stacheln besetzten, silzig-weichhaarigen Stengeln sind die Blätter höchstens am unteren Theile 5-zählig-geschnitten, die seitlichen Abschnitte eiförmig, spitz, der endständige aber verkehrt-eiförmig. Blattstiele stachelig, fast silzig. Rispe silzig-weichhaarig, schmal, am Grunde beblättert, unbewehrt oder nur mit wenigen, kurzen Stacheln besetzt. Kelche weiß-silzig; Zipfel eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiß oder blaß rosenroth. Früchte schwarz. — Häufig in Hecken, auf sonnigen Hügeln und in trockenen Wäldern. — Juni, Juli.  $\bar{H}$ . — Die reifen Früchte, *Baccas Rubi vulgaris* vel *nigri* seu *Mora Rubi*, kommen in ihren medizinischen Eigenschaften mit den Himbeeren überein, wurden daher früher eben so angewendet, sind aber weit weniger angenehm; im unreifen und getrockneten Zustande brauchte man sie gegen Durchfälle. Die gelind abstringirenden Stengeltriebe, Blätter und Blüthen der Brombeere (*Baccos Hipp. Diosc.*) dienten zu Surrogatwässern, so wie gegen Diarrhöen und Blutflüsse, der Wurzel aber schrieb man eröffnende und diuretische Heilkräfte zu.

Alles dieses gilt ohne Unterschied von den übrigen zahlreichen, dem

*R. fruticosus*. L. mehr oder weniger äbnlichen und erst in der neuesten Zeit davon unterschiedenen Arten (man kennt ihrer nur in Deutschland allein jetzt bereits an 50), von denen jedoch viele die Probe der Cultur aus Samen nicht aushalten dürften. Die bekanntesten und am meisten verbreiteten derselben sind: *R. plicatus*. Weihe. t. 1., *R. suberectus*. Anders. (*R. fastigiatus*. Weihe. t. 2.), *R. affinis*. Weihe. t. 3., *R. nitidus*. Weihe. t. 4. (*R. corylifolius*. Hayne. 3. t. 11. nicht Sm.), *R. rhamnifolius*. Weihe. t. 6., *R. tomentosus*. Borkh. (Weihe. t. 8.), *R. vulgaris*. Weihe. t. 14., *R. villicaulis*. Köhl. (Weihe. t. 17.), *R. vestitus*. Weihe. t. 33. u. s. w. — Auch *R. cochinchinensis*. Tratt. (*R. fruticosus*. Lour.), eine bis jetzt viel zu ungenügend bekannte Art, wird in Cochinchina eben so verwendet.

*R. villosus*. Ait. Zottiger Br. Stengel stielrundlich, fleischhaarig-zottig; Stacheln fein, zurückgekrümmt; Blätter 3-5-zählig-geschnitten, zottig; Rispen schlaff; Fruchtkelch angebrückt. — *Bigel.* 2. t. 38. *Bart.* t. 39.

Stengel schwach, niederliegend, 6-15' lang, dicht mit weichen und auch etwas steifen, drüsigen Haaren, so wie mit zahlreichen, dünnen, sehr spitzigen Stacheln besetzt. Blätter an den fruchtbaren Stengeln meistens 3-zählig-, selten 5-zählig-geschnitten, auf beiden Flächen mehr oder weniger zottig; Abschnitte eiförmig, am Grunde etwas herzförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt, ziemlich dünn. Blüthen weiß. Kelchzipfel eiförmig. Früchte schwarz. — Nord-Amerika. — Juni, Juli.  $\bar{K}$ . — Wurzel, Blätter und Blüthen sind dort officinell und werden ihrer zusammen ziehenden Heilkraft wegen besonders als Volksmittel häufig gebraucht. — Dieselbe Anwendung findet dort auch *R. hispidus*. L. (*R. trivialis*. Michx.), der sich durch den gestreckten, sehr fleischhaarigen und überdies mit zurückgekrümmten Stacheln versehenen Stengel, durch fast kahle oder nur weichhaarige Blätter mit am Grunde fast keilförmigen, eingeschnitten- und ungleich-gezähnten Abschnitten und durch verlängerte Blütenstiele auszeichnet.

*R. caosius*. L. (F. D. t. 1213. Weihe t. 46. Hayne 10. t. 9.) die sogenannte blaue oder Acker-Brombeere, findet sich sehr häufig auf Aekern, in Hecken und Gebüsch durch ganz Europa verbreitet, besitzt eine stark kriechende Wurzel, stielrunde, blaßblau bereifte, mit mehr oder weniger zahlreichen, theils größeren, theils kleineren, doch immer schwachen Stacheln besetzte, fast kahle, oft etwas drüsige Stengel, 3-zählig-geschnittene, fast kahle, flaumige oder etwas samtartige Blätter, armlüthige Rispen, absteigende Kelche und blau-bereifte Früchte. — In der Anwendung kommt sie und mehrere verwandte Arten, wozu z. B. auch *R. corylifolius*. Sm. (*R. nemorosus*. Hayne 3. t. 10. *R. dumetorum*. Weihe t. 45.) gehört, mit allen vorhergehenden überein. — Auch *R. saxatilis*. L. (F. D. t. 134. Guimp. t. 104. Weihe t. 9.), der sich durch einen fast krautigen, nur 1/2 bis 1 1/2' hohen, unbewehrten oder korkig-stacheligen Stengel mit gestreckten, säbigen Ausräusern, durch eiförmigen, spitze, doppelt gekerbt-gesägte Blattabschnitte, längliche, stumpfe Nebenblätter, 3-6blüthige Doldeutrauben, kleine, weiße Blüthen mit lineal-länglichen, die Kelche fast überragenden Blumenblättern, so wie durch scharlachrote, aus wenigen Kerbeeren bestehende Früchte auszeichnet, und in bergigen Raubwäldern, auf Voralpen und Alpen häufig vorkommt, wird in mehreren Ländern nach Art der vorhergehenden angewendet.

*R. parvifolius*. L. Kleinblättriger Br. Stengel stielrund, filzig; Stacheln zurückgekrümmt; Blätter 3-zählig-geschnitten; unten weiß-filzig; Rispen traubig; Kelchzipfel eiförmig, kurz; Früchte kugelig. — *Rumph.* 5. t. 47. f. 1. *Bot. reg.* t. 496.

Wurzel stark kriechend. Stengel hoch emporkletternd oder weit herum ausgebreitet. Blätter 3-, nur selten 5-zählig-geschnitten; Abschnitte eiförmig und ei-länglich, zugespitzt, eingeschnitten-gelägt, unterseits weißlich und an den Mittelnerven gleich den Blattstielen stachelig. Rispen schlaff, wenig ästig, filzig. Blüthen weiß. Kelchzipfel eiförmig, stumpf oder spiglich, abstehend. Früchte roth. — Molukken. — September.  $\bar{K}$ . — Man braucht dort die Wurzel gegen passive Blutflüsse und Menorrhöen; die bitterlich-abstringirenden Blätter dienen äußerlich als ein kühlendes Mittel bei Fiebern, werden aber auch als Gemüse gegessen.

*R. arcticus*. L. Nordischer Br.; nordische Himbeere.

Stengel krautig, weichhaarig, unbewehrt; Blätter 3-zählig-geschnitten, fast gleichfarbig, kahl; Abschnitte verkehrt-eiförmig, stumpf, kerbig-gesägt; Blüthen einzeln, endständig; Kelch herabgeschlagen, kürzer als die ausgebreiteten Blumenblätter. — *Linné. fl. lapp. t. 5. f. 2. F. D. t. 488. Plenk. t. 410.*

Wurzel kriechend, fadenförmig. Stengel aufrecht, 3—5" hoch, fäbig, einfach oder nur 1—3 sehr kurze, meistens unfruchtbare Aeste entwickelnd. Blätter klein; ihre Abschnitte stumpf-gelägt, ei-rautenförmig oder verkehrt-eiförmig. Nebenblätter eiförmig, sehr stumpf, ganzrandig. Blüthen rosensroth. Kelchzipfel lanzettlich-lineal, spig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Früchte dunkel purpurroth. — Im nördlichsten Theile Europa's, in Sibirien und Canada. — Juni, Juli.  $\bar{K}$ . — Die Früchte sollen noch weit aromatischer und wohlschmeckender als die Himbeeren seyn; im Norden Europa's sind sie unter dem Namen *Baccæ nordlandicae* officinell.

*R. Chamaemorus*. L. Zwerg-Br.; Zwerg-Maulbeere, Torfbeere, Mulsebeere, Wolfenbeere.

Stengel krautig, flaumig, unbewehrt; Blätter herz-nierenförmig, rundlich-gelappt, faltig, kerbig-gezähnt; Blüthen einzeln, endständig, 2-häufig; Kelchzipfel viel kürzer als die Corolle. — *Linné fl. lapp. t. 5. f. 1. F. D. t. 1. Weiher. t. 49. Plenk. t. 409.*

Wurzel stark kriechend, schlank. Stengel aufrecht, 2—6" hoch, stielrundlich, doch auf einer Seite rinnig, ganz einfach, braun, an dem untersten Knoten bloße eiförmige, stumpfe, häutige, fast tutenartig-verwachsene Nebenblätter, nach oben 2—3 Blätter tragend und wie die ganze Pflanze flaumhaarig, mit untermischten Drüsenhaaren am obern Theile. Blätter jenen der Johannisbeere ähnlich, aber nur 1—1 1/2" lang und 1—2 1/4" breit, kurz-5-lappig. Blüthen verhältnismäßig groß, weiß oder schwach röthlich. Kelchzipfel oval-länglich, stumpf oder kurz-gespitzt, bisweilen fast lanzettlich-zugespitzt, meistens etwas röthlich. Blumenblätter der ♂ Blüthe aufgerichtet, verkehrt-eiförmig-oval, bei der ♀ Blüthe abstehend. Frucht rothgelb, aus wenigen, aber großen Kernbeeren bestehend. — Auf Moorboden im Norden Europa's, Asiens und Amerika's, doch auch auf den Subeten. — Mai, Juni.  $\bar{K}$ . — Die Früchte (*Baccæ Chamaemori*) stehen zwar im Geschmacke jenen des *R. arcticus*. L. nach, werden jedoch eben so als Heilmittel verwendet und nicht minder häufig geessen; die unangenehm süßlich, dann bitter schmeckenden Blätter sollen gegen Krankheiten der Harn-Organen heilsam seyn.

*R. moluccanus*. L. Molukkscher Br.

Stengel und Aeste raubhaarig, stachelig; Blätter herzförmig, kurz-gelappt, gesägt, unten filzig; Rispen traubig; Kelchzipfel eiförmig, kurz. — *Rumph. 5. t. 47. f. 2.*

Stengel weit herum kletternd, aschgrau, sehr stachelig. Blätter 6—7" lang und eben so breit, oben fast kahl und dunkelgrün, unten weiß-grau, sehr

runzelig und an den Nerven stachelig; Lappen 3—5, ungleich, stumpflich. Rispen achsel- und gipfelständig, wenig ästig. Blüten weiß. Früchte roth. — Motulken und Cochinchina. — September.  $\bar{h}$ . — Die Wurzel braucht man gegen Diarrhöen und Leibschmerzen, die Blätter aber gegen Blutflüsse, Husten und Aphthen. — *R. trifidus*. Thunb. und *R. microphyllus*. L. besitzen sehr wohlgeschmeckende, den Himbeeren ähnliche Früchte, die in Japan häufig gegessen werden; auch der nordamerikanische *R. odoratus*. L., den man bei uns als Bierstrauch häufig kultiviert, trägt in seinem Vaterlande rothe Früchte von einem angenehm weinsäuerlich-süßen Geschmacke.

Die Glieder dieser Familie (18 Gattungen und 378 Arten) bewohnen fast ausschließlich das gemäßigte und kalte Klima der nördlichen Hemisphäre; nur sehr wenige (und zwar fast bloß Arten von *Rubus*) trifft man in den hoch gelegenen Gegenden der Tropenländer oder im gemäßigten Klima der südlichen Hemisphäre an. — Ausgezeichnet ist bei ihnen das Vorkommen eines abstringirenden Stoffes in allen Organen und die hierdurch bedingte, fast gleichmäßige Anwendung derselben in der Medizin, zum Theil auch in der Technologie. Bei jenen Gattungen, welche eine fleischige Frucht oder einen solchen Fruchtboden besitzen, sind diese vor der Reife zwar ebenfalls sehr abstringirend, werden aber dann mehr oder weniger süß oder säuerlich-süß, sind bei allen Arten essbar und können, da sie fast bloß aus Zucker, Schleim und Pflanzensäuren (vorzüglich Apfel- und Citronensäure) bestehen, ziemlich gleichförmig als kühlende, antibilöse und antipforbutische Heilmittel verwendet werden. — Außerdem trifft man auch bei mehreren Arten harzige oder ätherisch-öhlige Bestandtheile, doch nur in geringer Menge an.

### 195. Familie: Sanguisorbaceen, Sanguisorbaceae.

Blüthen  $\bar{Q}$  oder eingeschlechtig. Kelch 3—5-spaltig; die Röhre nach oben zusammen gezogen und die einzeln oder gepaart vorhandenen Karpelle einschließend. Corolle 0 oder 4—5-blättrig. Staubgefäße 4—5 oder auch 10—20, bisweilen auch nur 2. Nüsschen einzeln, selten 2 im oft verhärteten Kelche eingeschlossen. — Alles Andere wie bei den Fragariaceen.

#### *Alchemilla*. (Trag.) Tourn. Löwenfuß.

Kelchsaum 4-theilig; Zipfel mit 4 kleinen, angewachsenen Deckblättern abwechselnd. Corolle 0. Staubgefäße 4 (bisweilen nur 1—2). Karpelle 1—2. Griffel seitlich, abfallend.

Kräuter mit handförmig-lappigen oder geschnittenen Blättern. Nebenblätter unter sich und mit dem Blattstiele verwachsen. Blüten ganz klein, geknäuet oder in gabelspaltigen Trugbildchen.

*A. vulgaris*. L. Gemeiner  $\bar{L}$ .; Sinau, Thaurosen, Marien- oder Frauenmantel.

Blätter nierenförmig, 7—9-lappig, gefaltet; Lappen fast halbkreisförmig, spitz-gesägt; Trugbildchen gabelspaltig. — *E.D. t. 693. Lam. t. 86. Sturm. H. 2. Blackw. t. 72. Plenk. t. 69.*

Wurzel schief oder fast horizontal, vielköpfig, mit starken Fasern und nach oben mit den Blattstielresten besetzt, schwarz-braun. Stengel aufsteigend,  $1/2$ —1' lang, stielrund, nach oben ästig, gleich der ganzen Pflanze bald fast kahl, bald mehr oder weniger, bei einer Spielart (*A. montana*. Schm.) sehr dicht weichhaarig. Blätter  $1\frac{1}{2}$ —5" groß, die untersten lang gestielt, die obersten fast sitzend und am Grunde abgestutzt, alle bis zum vierten oder höchstens dritten Theile in eirunde oder rundliche, selten (*A. truncata*. Tausch.) fast abgestuzte, doch immer mit feinspitzigen Sägezähnen besetzte Lappen ge-



spalten. Nebenblätter groß, eingeschnitten-gefägt, unter den Blüten durchwachsene Deckblätter bildend. Rispe aus zahlreichen Trugköpfchen zusammen gesetzt. Blüten kurz-gestielt, grünlich, innen gelblich. — Häufig auf Wiesen, Grasplätzen und in Laubwäldern Europa's, in der Ebene bis auf die höchsten Alpen. — Mai, Juni. 4. — Die Wurzel und das Kraut, *Radix et Herba Alchemillae*, sind geruchlos, bitterlich-adstringierend und waren dem gemäß gegen Blutflüsse, Diarrhöen, Menorrhöen, Harnruhr, ferner zur Heilung von Wunden und Geschwüren, so wie überhaupt gegen Schaffheit der Theile im Gebrauche. — *A. arvensis*. Scop. (F. D. t. 973. Schk. t. 26. — *Aphanes*. L.) eine jährige, kleine Art mit einem gestreckten, vom Grunde an sehr ästigen Stengel, handförmig-3-theiligen Blättern, 3—5-spaltigen Lappen derselben und achselständigen, fast geknäuelten, 1-männigen Blüten, wächst auf Aeckern und wurde einst gegen Krankheiten der Harn-Organe gerühmt; sie schmeckt bitterlich-schleimig, etwas scharf und wird hier und da im jungen Zustande auch als Salat gegessen.

*Poterium*. (Lobel.) L. Becherblume.

Blüten einhäusig oder polygamisch. Kelch am Grunde mit 3 Deckblättern gefügt; Saum 4-theilig. Corolle 0. Staubgefäße 20—30. Karpelle 2. Griffel 2, fädig; Narben pinselförmig.

Kräuter oder Sträucher. Blätter fiederschnittig; Abschnitte gefägt. Nebenblätter dem Blattstiele angewachsen. Blüten in dichten, kugeligen oder walzlichen Köpfen.

*P. Sanguisorba*. L. Gemeine B.; kleine welsche oder schwarze Bibernell, Nügelkraut.

Krautig, kahl oder flaumig; Blätter gleichfarbig, die Abschnitte der untersten herz-nierenförmig, der übrigen eiförmig und ei-länglich; die unteren Blüten der Köpfe ♂, die übrigen ♀; Früchte oval-4-eckig, fast neugeartig. — *Lam.* t. 777. *Schk.* t. 300. *Kerner.* t. 164. *Blackw.* t. 413. *Plenk.* t. 668. *Hayne* 8. t. 23.

Wurzel fast holzig, dick, schief, mehrköpfig, schwärzlich oder rostbraun. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1—2 1/2' hoch, etwas eckig, nach oben in mehrere nackte Blütenäste getheilt. Blätter gestielt, 2—5" lang; Abschnitte gegenständig, zu 7—13, an den untersten Blättern kurz- und stumpf-gefägt, jene der Stengelblätter regelmäßig-gefägt. Köpfe anfangs kugelig und grün, später mehr länglich und röthlich. — Häufig an dünnen, sonnigen Stellen, auf Hügeln und Bergen im mittlern und südlichen Europa. — Blüht im Mai, Juni und meistens wieder im Herbst. 4. — Das Kraut riecht angenehm, schmeckt gelind zusammenziehend, aromatisch, zugleich etwas scharf und war unter dem Namen *Herba Pimpinellae italicae minoris* gegen Blutflüsse, Diarrhöen, Dysenterie, Menorrhöen, Wunden und Geschwüre im Gebrauche, wird auch hier und da als Würze dem Salate, so wie den Suppenträgern beigemischt und empfiehlt sich überdies als Futterkraut auf unfruchtbarem Boden.

Ganz gleiche Eigenschaften besitzt auch *P. glaucescens*. Reichb. (*P. questphalicum*. Bönningh.), das an gleichen Stellen wie das obige vorkommt und sich von diesem durch einen schlankeren Wuchs, durch unterseits legrüne Blätter, deren Abschnitte an den untersten abgestumpft- oder keilförmig-rundlich, scharf-ingeschnitten gefägt, an den obern Blättern aus einer keilförmigen Basis ei-länglich sind, durch die unten ♂, in der Mitte ♀, oben ♀ Blüten tragenden Köpfe und durch länglich-4-seitige, schwach neugeartige Früchte. — *P. polygamum*. W. et K. t. 198. ist mehr dem südlicheren Europa eigen, besitzt einen steifen, bodentraubig-ästigen, schwarz-

rothen, sehr edigen Stengel, unterseits seegrünliche Blätter mit ährigen und länglichen Abschnitten, eben solche Köpfehen wie *P. glaucescens* und eiförmig-4seitige, grubige Früchte. Auf diese Art scheint sich die *Trichopis érica* Diosc. zu beziehen.

*P. spinosum*. L. (Alpin. ex. t. 46. Moris. 3. s. 8, t. 18. f. 3. Barrel. t. 631.), ein kleiner Strauch mit etwas zottigen, dornig endigenden Aesten, fast kahlen Blättern und länglichen Aehren, wächst im südlichen Griechentland, so wie im Oriente, ist die *Trichopis* Hipp. Diosc. und war ebenfalls als ein abstringirendes Mittel im Gebrauche.

*Sanguisorba*. (Fuchs.) L. Wiesenknopf.

Blüthen ♂. Kelch mit 2 Deckblättern am Grunde. Staubgefäße 4. Alles Andere wie bei *Poterium*.

*S. officinalis*. L. Gemeiner W.; falsche oder welsche Bibernell, Blutkraut, Sperberkraut.

Blatt-Abschnitte zunehmend, herz-eiförmig, gesägt, kahl; Aehren eilänglich; Staubgefäße kürzer als die Corolle. — *F. D. t. 97. Schk. t. 24. Kerner. t. 358. Plenk. t. 63. Hayne 8. t. 22.*

Wurzel schief, fingerdick, einfach oder vielköpfig, mit einzelnen, starken Fasern besetzt, schwarzbraun, innen gelblich. Stengel aufrecht, 2—5' hoch, fast kantig-gerieft und wie die ganze Pflanze kahl, nach oben in aufrechte, lange, nackte Blütenähre getheilt. Untere Blätter gestielt, 5—8" lang, mit 7—13 an Größe zunehmenden, gegenständigen, gestielten, eilänglichen, am Grunde herzförmigen, stumpfen, grob zählig-gesägten, unterseits weißlich-grünen und negaderigen Abschnitten; die oberen Blätter viel kleiner, die obersten ganz klein, nur eingeschnitten. Nebenblätter halb herzförmig, dem Blattstiele angewachsen, gesägt, die obersten halb mondförmig und eingeschnitten. Aehren einzeln am Ende des Stengels und aller Aeste, 6—10" lang, schwarzroth. — Gemein auf Wiesen in ganz Europa. — Juni bis September. — Die zusammenziehende Wurzel war früher unter dem Namen *Radix Pimpinellae italicae* officinell und noch jetzt wird der Saft des Krautes hier und da als Volksmittel gegen die Lungensucht gebraucht. — *S. auriculata*. Scop. (Boccon. mus. t. 9.), die mehr den südlicheren Gegenden eigen ist, unterscheidet sich nur durch die unterbrochen-sieder schnittigen Blätter mit längeren, spitzlichen, scharf-gesägten Abschnitten. Auch die übrigen europäisch-asiatischen Arten haben eine bitter-abstringirende Wurzel.

*S. canadensis*. L. Canadischer W.

Blätter und Deckblätter kahl; Blatt-Abschnitte eilänglich, am Grunde fast herzförmig, grob-gesägt; Aehren lang, walzlich; Staubgefäße weit herausragend. — *Moris. 3. s. 8. t. 18. f. 12. Corn. t. 174. Knorr. t. P. 5. f. 4.*

Wurzel sehr stark, mehrköpfig, faserig, schwarzbraun. Stengel 2—5' hoch, steif aufrecht, ährig, gerillt, schwach zottlich. Blätter mit 9—13 langgestielten, fast gegenständigen, 1 1/2—3" langen, 6—15" breiten, stumpfen, am Grunde ungleichen, scharf-gesägten, oben dunkelgrünen, unten blasförmigen und negaderigen Abschnitten. Aehren 2—3 1/2" lang, grünlich-weiß. — Auf feuchten Wiesen von Canada bis nach Neu-York. — Juni bis August. — Die Wurzel schmeckt bitterlich-herb, etwas scharf und erregt schon in einer Gabe von 10—20 Gran Erbrechen; den Früchten schreibt man (doch wohl mit Unrecht) narcotische Eigenschaften zu.

*Ancistrum*. Forst. Angelborste.

Kelch röhrig-4seitig, am Grunde mit 2 Deckblättern; Saum 4theilig mit dazwischen stehenden, an der Spitze in mehrere Haken endigenden Grannen. Corolle 0. Staubgefäße 2—4. Griffel 1—2. Narben pinselförmig.

Südamerikanisch-australische Kräuter mit fiederschnittigen Blättern und gesägten Abschnitten. Blüten ährig-kopfig. Kelchröhre 4-seitig.

**A. argenteum.** Kunth. Silberfarbige A.

Stengel kriechend; Blatt-Abschnitte in 3—4 Paaren, ei-länglich, gesägt, unterseits seidenhaarig; Ähren kugelig. — Feuill. 3. t. 41. (links) *L. et P. 1. t. 103. b.* — *Acaena. R. et P.*

Wurzel schief absteigend, über 1' lang, braun, innen weißlich. Stengel vom Grunde an ästig, stielrund, dünn, purpurröthlich, zottig; Aeste 1—2' lang. Blätter gestielt, auf beiden Flächen glänzend, doch oberseits grün und kahl, unten silberweiß; Abschnitte sitzend, am Grunde ungleich. Nebenblätter länglich, spitz, dem Blattstiele ganz angewachsen; die obersten Blätter sehr klein, entfernt stehend, 3-spaltig, Köpfschen grünlisch. Deckblätter lineal. Kelch zottig. — Chilk. — Mai bis September. 4. — Die Abkochung des Krautes gilt dort für ein eröffnendes und dyuretisches Heilmittel und wird auch gegen Gonorrhöe, äußerlich aber bei Wunden und Geschwüren angewendet.

**Margyricarpus.** R. et P. Perlmuß.

Kelchsaum 4—5theilig; Zipfel aussen am Grunde mit einer kleinen zahnartigen Granne versehen. Corolle 0. Staubgefäße 2. Narbe federig-vielspaltig. Nüsschen steinfruchtartig.

**M. sotosus.** R. et P. Borstenblättrige P.

*R. et P. 1. t. 8. d.* — *Ancistrum barbatum.* Lam.

Strauch von 1', sehr ästig, weißlichweiß; Aeste gedreht, braun, die jüngsten etwas zottig. Blätter dicht gehäuft, gestielt, fiederschnittig; Abschnitte 9—11, lineal, in 2—4 abfallende Borsten endigend, am Rande umgerollt, oberseits glänzend, unterseits weißlich, 2—3''' lang. Blattstiele durch die ganz angewachsenen Nebenblätter scheibenartig den Stengel umfassend, am Rande zottig und stehenbleibend. Blüten einzeln, achselständig, sitzend. Deckblätter gepaart unter jeder Blüthe, eiförmig, spitz, wimperig, spreuartig. Kelchzipfel eiförmig. Früchte rundlich, weiß. — Auf dünnen Hügeln und sandigem Boden in Peru, Chile und Brasilien. — Juni bis August. *H.* — In Peru wendet man eine Abkochung, so wie einen Aufguss davon gegen Hämorrhagien an; die Früchte werden von Kindern gegessen, besitzen jedoch nur sehr wenig Fleisch.

**Agrimonia.** (Cels.) Tourn. Odermennig,

Kelchröhre am Ende mit hamenartigen Borsten besetzt; Saum 5theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10—15. Griffel 2. Narben kopfig. Nüsschen 1—2, im verhärteten Kelche eingeschlossen.

Perennirende Kräuter mit unterbrochen-fiederschnittigen Blättern. Nebenblätter groß, den Blatt-Abschnitten ähnlich. Blüten ährig-traubig. Deckblätter einzeln am Grunde des Blütenstiels und zu 2 unter dem, nach oben klettenartigen Kelche.

**A. Eupatoria.** L. Gemeiner D.; Ackermennig, Leberklette, Steinwurz.

Rauhhaarig; Blatt-Abschnitte elliptisch-länglich, spitz, grub- und eingeschnitten-gesägt; Ähren später verlängert, unterbrochen; Fruchtstiel verkehrt-kegelig. — *F. D. t. 588. Bull. t. 229. Lam. t. 409. Schk. t. 128. Blackw. t. 21. Plenk. t. 364. Hayne 2. t. 19.*

Wurzel fast schief, ästig, mit langen Fasern, im Alter mehrköpfig, braun. Stenael aufrecht, 1—3' hoch, rundlich-eckig, rauhaarig, ganz einfach oder nach oben einige Aeste treibend und gleich diesen in eine schlanke Aehre übergehend. Blätter am untern Theile des Stengels gehäuft, 3—6''

schen  
und  
gives  
Bar-  
sten,  
sond,  
ein  
se 4.  
Bi-  
n ei-  
24.  
arken  
hoch,  
echte,  
mit  
am  
lich-  
ober-  
dem  
hnt-  
lang,  
stem-  
Ra-  
Saft  
t. —  
heren  
nitti-  
h die  
isel.  
brun-  
weit  
s. f. 4.  
— 5'  
lang-  
stum-  
blas-  
is. —  
gust.  
on in  
(doch  
heilig  
bran-  
emig.



lang, nach oben viel kleiner und entfernt; Abschnitte in 4—8 Paaren, fast gegenständig, ungekielt,  $\frac{3}{4}$ —2'' lang, länglich-elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, tief- und grob-gesägt, mit dazwischen stehenden, ganz kleinen, eiförmigen, ganzen oder 3—5-spaltigen, oberseits dunkelgrün und angebrückt haarig, unterseits graulich-fleischig, an den Nerven gleich dem Blattstiele raubhaarig. Nebenblätter halberzförmig, den Stengel umfassend, spitz, eingeschnitten-gesägt. Nehren raubhaarig, anfangs dichtblüthig, später rufenhörmig verlängert und locker. Blüten einzeln aus der Achsel eines in 3 lineal-dorhtliche Lappen gespaltenen Deckblattes und so lang wie dieses, sehr kurz-gekielt, am Grunde des Kelches noch mit 2 kleinen, lanzettlich-pfriemigen, bisweilen gezähnten Deckblättern gesägt. Kelchröhre kreiselförmig, 10-fachig; Zipfel eiförmig, spitz, von einem Kranze halbkreisförmiger, steifer Borsten umgeben. Blumenblätter fast oval, goldgelb. Früchte hängend. — An Bergen, Ufer-rainen, trockenen, sonnigen Grasplätzen und auf Hügeln in ganz Europa. — Juni bis September. 4. — Das Kraut riecht schwach, doch angenehm, schmeckt gelind zusammenziehend-bitterlich, auch etwas balsamisch und ist als *Herba Agrimoniae vel Lappulae hepaticae seu Eupatorii veterum* (*Εβλιτιώριου* Diosc.) officinell, wurde besonders gegen Schlaflosigkeit des Darmkanals und der übrigen Verdauungs-Organen, Harn-Beschwerden, Schwindel, Halsweh und als ein vorzügliches Wundmittel gerühmt, ist jedoch heut zu Tage nur selten im Gebrauche.

Die übrigen Arten kommen mit der eben beschriebenen sehr überein; noch kräftiger als letztere scheint die im südlichen Europa einheimische *A. odorata*. Ait., welche sich nur durch eine bedeutendere Größe des Stengels und der Blätter, längliche, tiefer gesägte Abschnitte, vorzüglich aber durch die halbkugelige, breit-glockige, von zahlreicheren, aber feichteren Furchen durchzogene Kelchröhre unterscheidet und gleich der im südöstlichen Europa, so wie in Armenien einheimischen *A. repens*. L. und der nordamerikanischen *A. suaveolens*. Pursh. einen viel stärkeren balsamischen Geruch besitzt.

#### Brayera. Kunth. Brayere.

Kelchsaum doppelt, jeder 5-theilig, der innere kleiner. Blumenblätter 5, klein, schuppenförmig. Staubgefäße 15—20. Griffel 2. Narben fast schildförmig, kerbig-gelappt.

Man kennt von dieser Gattung nur eine Art und diese sehr unvollständig.

#### Br. anthelmintica. Kunth. Wurmtreibende Br.

Es ist ein Baum mit bis jetzt noch unbekanntem Blättern und ästigen, weich-behaarten, geschlängelten Blütenstielen. Blüten zu 4 beisammen. Deckblätter rundlich-elliptisch. Kelchröhre kreiselförmig, seidenhaarig; die 5 äußern Zipfel groß, länglich, die 5 innern spatelig, kürzer. Blumenblätter lineal, länger als die Staubgefäße. Karpelle 2, frei im Grunde des Kelches. Griffel heraus ragend. — Abyssinien. 5. — Die Blüten sollen ein ausgezeichnetes Mittel gegen den Bandwurm seyn.

Die Sanguisorbaceen umfassen 12 Gattungen mit 96 Arten, finden sich im gemäßigten Klima der nördlichen, so wie der südlichen Hemisphäre, einige wenige auch auf Bergen im tropischen Klima. — In ihren Eigenschaften und Heilkräften kommen sie mit den Fragariaceen überein, doch mit dem Unterschiede, daß hier die ätherisch-öhligen und harzigen Stoffe häufiger und in etwas bedeutenderer Menge als es bei jenen der Fall ist, vorkommen, und daß auch ein scharfer Stoff nicht ganz fehlt.

#### 196. Familie: Rhodophoraceen, Rhodophoraceae.

Sträucher mit stacheligem, selten unbewehrtem Stengel. Blätter fiederschnittig (sehr selten ganz); Abschnitte gesägt. Nebenblätter dem Blattstiele

angewachsen. Blüten ♂, endständig, gehäuft, seltener einzeln, groß und schön, meistens wohlriechend. Kelchröhre fleischig, am Ende eingeschnürt; Saum 5theilig; Zipfel oft fiederschnittig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Karpelle ∞, an der innern Wand der Kelchröhre, behaart. Griffel seitlich, bisweilen zusammenhängend. Nüsschen in dem beerig gewordenen Kelche eingeschlossen. Samen aufgehängt.

*Rosa*. (Varro.) Tourn. Rose.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

Die zahlreichen und vielgestaltigen Arten dieser Gattung lassen sich sehr zweckmäßig in 6 Abtheilungen ordnen, doch haben wir hier nur aus 3 derselben einige Arten aufzuführen.

a) *Centifoliae*: Stacheln gekrümmt, meistens stark. Nebenblätter an den obern Blättern der blühenden und nicht-blühenden Zweige gleichförmig. Blüten doldentraubig, dreiblättrig.

*R. centifolia*. L. Hundertblättrige R.; Gartenrose, Centifolie.

Stacheln zahlreich, fast gerade, am Grunde wenig verbreitert; Blatt-Abschnitte eiförmig oder elliptisch-oval, unterseits weichhaarig, am Rande einfach-gelägt und drüsig; Blatt- und Blütenstiele gleich den Kelchen drüsig-borstig; Kelchzipfel fiederspaltig, abstehend; Früchte eiförmig. — *Knorr. t. R. Rofs. t. 1. Red. et Thor. t. 59—70. Blackw. t. 78. Plenk. t. 402. Hayne 11. t. 29. Düss. 10. t. 8. Wagn. 1. t. 24.*

Strauch von 3—6'; Rinde bräunlich, kahl, mit zahlreichen, stärkeren und schwächeren, schwach zurück gebogenen, an der Basis breiteren und zusammen gedrückten, die grünen Ästchen nur mit kleinen Stacheln besetzt. Blätter auf drüsig-borstigen, fast unbewehrten Stielen; Abschnitte zu 5, selten zu 7, an den obersten Blättern zu 3, kurz-gestielt, stumpf oder spitz, an der Basis zugrundet oder zuweilen schwach-herzförmig. Nebenblätter schmal, die freien Enden derselben lanzettlich, zugespitzt, aus einander fahrend, ganzrandig, drüsig. Blüten zu 2—3, auf ziemlich langen, gleich dem Kelche mit gestielten, rothen Drüsen besetzten und dadurch klebrigen Stielen, nickend. Kelchröhre verkehrt-eiförmig; Zipfel länger, ei-lanzettlich, lang-zugespitzt, theils ganz, theils fiederspaltig, mit linealen Lappen. Corolle vom blass Rosenrothen oder Milchweißen bis ins Purpurrothe. Blumenblätter verkehrt ei-rundlich, flach-ausgerandet. Früchte aufrecht, roth. — Vaterland?, wahrscheinlich der Orient (am Kaukasus soll sie in Wäldern einheimisch seyn); überall seit alten Zeiten und jetzt in einer Menge von Spielarten cultivirt, unter denen sich vorzüglich die zierliche *Moss-Rose* (*R. muscosa*. Ait.), die fleischfarbige *Bilmorin-Rose*, die durch weiße, in der Knospe aber purpurrothe Blüten ausgezeichnete *R. centifolia unica*. Dum., ferner die *Necken-Rose* (*R. caryophylla*. Poir.), die sehr kleinblumige *Provencer-Rose* (*R. provincialis*. W.), die noch kleinere *Burgunder-Rose* (*R. burgundica*. P. — *R. Pomponia*. DeC.) und e. a. auszeichnen. — Juni. ♀. — Diese, dem Gros und Aphroditen geweihte, eben so durch die herrliche Form und Farbe ihrer Blüten, wie durch den äußerst angenehmen Geruch derselben ausgezeichnetere und allgemein als die Königin der Blumen anerkannte Rose, (ein Symbol der Freude und Liebe, aber auch der Verschwiegenheit, — als eben sich öffnende Knospe ein liebliches Bild der Unschuld und Reinheit) ist auch für die Heilkunde nicht ohne Werth. Es werden nämlich die Blumenblätter derselben, *Flores Rosarum pallidarum vel incarnatarum* (*Ῥόδον*. Hipp. Diosc.), welche außer dem bekannten Geruche einen süßlichen, später bitterlich-herben Geschmack besitzen, als ein gelind-abstringirendes und

des ätherischen Oeles wegen zugleich reizendes Arzneimittel, viel häufiger jedoch mehrere daraus bereitete Präparate (das Rosenwasser, der Rosenhonig und Rosenseffig, die Rosenconserve und Rosenlathe, das Rosenhöl u. s. w.) angewendet; der Aufguss der frischen Blätter ist ein gelindes Purgirmittel.

*R. damascena* Mill. (Red. et Thor. t. 79—83. — *R. calendarum* Borkh. *R. semperflorens* Desf. *R. bifera* P.) zeichnet sich vor der Gentifolie durch zahlreichere und stärkere, auch an den Blattstielen vorhandene Stacheln, längliche, nicht wie dort eiförmige Knospen und durch die verlängerte Röhre des Kelches, dessen Zipfel sich zurück schlagen, aus; sie ist ursprünglich im Oriente einheimisch und wird bei uns nicht minder häufig mit mehreren Spielarten (von denen die eine zweimal des Jahres blüht und durch Kunst auch fast alle Monate zum Blühen gebracht werden kann) cultivirt. Ihre sehr wohlriechenden Blüthen werden auf gleiche Weise in den Apotheken verwendet. *R. gallica* L. Französische R.; Zucker-R., Essig-R., Apotheker-R.

Stacheln ungleich, die größeren etwas sichelig, die kleineren borstlich, mit zahlreichen Drüsenborsten untermischt; Blatt-Abschnitte länglich-elliptisch, am Grunde schwach-herzförmig, etwas lederig, einfach-gefägt und drüsig; Blüthenstiele und Kelche drüsig-borstig; Früchte fast kugelig. — Red. et Thor. t. 91 bis 114. Blackw. t. 82. Plenk. t. 403. Huzne 11. t. 30. Düss. 9. t. 21. Wagn. 1. t. 103.

Wurzel kriechend. Stengel 1—3' hoch, buschig-ästig, dünner als bei den vorigen Arten, die jungen Wurzeltriebe mit zahlreichen, rothen Drüsenborsten, mehreren dünnen, fast geraden und mit größeren, schwach gekrümmten Stacheln besetzt; an den Ästen und Ästchen sind die stärkeren Stacheln viel seltener. Blätter von viel derberer Consistenz. Blüthen aufrecht und die Blumenblätter auch bei den gefüllten nicht zusammen neigend, sondern ausgebreitet, meistens dunkelroth, doch auch bisweilen hellrosenroth, bis fast ins Weißliche oder gescheidt. Die Röhre des Kelches schmaler und länger, seine Zipfel später zurückgeschlagen. Früchte rundlich, lederig. Alles Uebrige wie bei der Gentifolie. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen im südlicheren Europa; häufig in Gärten mit zahlreichen Spielarten cultivirt. — Mai, Juni. R. — Auch von dieser Art werden die Blumenblätter als Flores Rosarum rubrarum für die Apotheken gesammelt; sie sind zwar im Geruche weit schwächer, allein dafür mehr abstringirend als jene der Gentifolien und werden besonders zum Rosenseffig, so wie zur Rosenconserve verwendet. — *R. pumila* Jacq. (Jacq. A. t. 198. Sturm. H. 34.), von Mehreren für eine Abart der *R. gallica* L. gehalten, wächst an gleichen Stellen im mittlern Europa und unterscheidet sich durch ovale, an der Basis abgerundete, fast doppelt-gefägte, lederigere Blatt-Abschnitte und birnförmige Früchte.

*R. moschata* Mill. Bismar-R.

Stacheln zerstreut, zurückgekrümmt; Blätter auf drüsig-weichhaarigen und stacheligen Stielen; Abschnitte eiförmig und eilänglich, zugespitzt, einfach-gefägt, glänzend, fast kahl, unten seegrün; Doldentrauben vielblüthig; Blüthenstiele und Kelche schwach silzig-weichhaarig; Früchte eiförmig. — Red. et Thor. t. 17—18. Bot. reg. t. 829.

Estrauch von 8—12', in seiner Heimath nicht selten baumartig und bis 30' hoch. Äste und Ästchen mit entfernten, starken, an der Basis erweiterten und zusammen gedrückten Stacheln, gegen die Enden hin auch mit Drüsenborsten besetzt. Blätter mit 7—5, oben dunkel-, unten seegrünen, ganz kahlen oder unten an dem Mittelnerven weichhaarigen Abschnitten. Nebenblätter lineal, zugespitzt, an den freien Enden gezähnt. Blüthen sehr zahlreich beisammen, kleiner als bei den vorhergehenden Arten, weiß, auf mehr

oder weniger drüsenhaarigen Stielen. Kelchröhre verkehrt-eiförmig; Zipfel samal lanzettlich, ganz oder halb fiederspaltig, am Rande drüsig. Griffel verbunden. — Im nördlichen Afrika und im südlichen Asien. — Juni bis September.  $\bar{R}$ . — Aus den sehr stark und nicht minder angenehm riechenden Blüten wird in der Berberei, so wie in Persien und überhaupt im Oriente, wo man diese Art allgemein cultivirt, das beste Rosenöhl destillirt, welches im unverfälschten Zustande allerdings stets theuer seyn muß (da 600 Pfund Rosenblätter kaum mehr als 1 Unze Dehl geben) und daher sehr häufig mit dem Dehle des sogenannten Rosenholzes (*Lignum Rhodium*) verfälscht wird.

*R. sempervirens*. L. (Dillen. Elth. t. 246. f. 318. Bot. reg. t. 465. Red. et Thor. t. 13—16. Plenk. t. 406. — *R. scandens*. Mill. *R. Dalearica*. P.) steht in vieler Hinsicht der Bisam-Rose nahe und besitzt auch einen ähnlichen Geruch, unterscheidet sich aber durch verlängerte, gestreckte oder kletternde Aeste, fast gleichförmige, starke Stacheln, immergrüne, lederige, beiderseits glänzende und gleichfarbige Blätter, durch die hackenförmig abwärts gebogenen Enden der Nebenblätter, durch ovale, kurz-gespitzte Kelchzipfel und ründliche, gleich den Blütenstielen meistens drüsig steifhaarige Früchte. — Diese Art (*Podor déquillov*. Theophr.) wächst sehr häufig im ganzen südlichen Europa, wurde schon zu den Zeiten Herodots ihres Wohlgeruchs wegen in Gärten mit gefüllten Blumen, wie es noch jetzt im Oriente der Fall ist, cultivirt und soll ebenfalls zur Gewinnung des Rosenöhs dienen. Die Blumenblätter sind in Ostkana beim Volke als ein, oft sehr heftig wirkendes Purgirmittel im Gebrauche.

Zu dieser Gruppe gehört auch noch *R. indica*. L., welche ursprünglich in China einheimisch ist, von da nach Ostindien kam und jetzt auch schon lange bei uns mit sehr zahlreichen Varietäten gezogen wird. Die bekanntesten der letzteren sind die sogenannte *Monatrose* (*R. semperflorens*. Curt. *R. bengalensis*. P.), die durch ungemein reichblüthige Rispen ausgezeichnete *Roisette-Rose* (*R. Noisettiana*. Red.) und die *Thee-Rose* (*R. fragrans*. Red. — *R. Thea*. Hort.), deren große, blaß rosenrothe Blüten äußerst wohlriechend sind. — Die Blumenblätter der beiden ersteren werden (ungeachtet sie nur einen schwachen Geruch besitzen) unter jene der Gentifollen und Damascener Rosen gemengt und eben so gebraucht, jene der Thee-Rose aber höchst wahrscheinlich in China auf gleiche Art wie die Blüthen, der *Olea fragrans*. Lour., nämlich dazu benützt, dem chinesischen Thee seinen bekannten Geruch zu ertheilen.

b) *Caninae*: Alles wie bei der vorigen Gruppe, aber die Nebenblätter an den obern Blättern der blühenden Zweige breiter als an den nicht blühenden. *R. canina*. L. *Hunds-R.*; wilde *R.*, *Hecken-R.*, *Hagebutte* oder *Hancbutte*, *Hagedorn*, *Heischepetsch*.

Stacheln ziemlich gleich, derb, sichelförmig, zerstreut; Blätter auf stacheligen Stielen; Abschnitte eiförmig oder elliptisch, scharf-gesägt; Sägezähne zusammen neigend; Blüthenstiele und Kelche kahl; die Zipfel des letzteren fiederspaltig, zurückgeschlagen; Früchte eiförmig. — *F. D. t. 555*. *Sturm. H. 18. Blochw. t. 8. Plenk. t. 404. Hayne 11. t. 32.*

Strauch von 3—9', häufig mit überhängenden, langen Kestten, die jungen Triebe oft rötlich, glatt und glänzend oder bereift. Stacheln an der Basis sehr verbreitert und zusammen gedrückt, an den Zweigen meistens paarweise unter den Nebenblättern stehend. Blätter auf ganz kahlen oder schwach weichhaarigen und drüsig Blattstielen; Abschnitte 7—5, breiter oder schmaler eiförmig oder oval, spiz, an der Basis ganzrandig, übrigens einfach- oder doppelt-gesägt, kahl und glänzend oder schwach bereift und matt. Nebenblätter länglich, die freien Enden derselben eiförmig, zugespizt, gerade vorgestreckt,

drüsig-gesägt. Kelchröhre länglich-oval; Zipfel ei-lanzettlich mit lineal-lanzettlichen, schmalen Lappen, vor der Fruchtreife abfallend. Corolle blaß rosenroth oder weiß. Früchte aufrecht, scharlachroth; die mittleren Karpelle gestielt. — Gemein in Hecken, Gebüschen, an Wegen und auf dünnen, sonnigen Hügeln. — Juni, Juli,  $\bar{h}$ . — Vor Zeiten waren die Wurzelrinde (und die Blumenblätter (*Cortex radiceis et Flores Rosae sylvestris*)) die Fruchtkeche oder sogenannten Hagebutten, so wie die darin enthaltenen Nüsschen (*Fructus et Semen Cynosbati*), endlich auch die grossen, wie mit Moos bewachsenen und durch den Legeflügel mehrerer Insekten, vorzüglich aber durch die *Cynips Rosae* hervorgebrachten, unter dem Namen Schlafäpfel oder Rosenschwamm (*Fungus Rosarum vel Bedeguar seu Spongia Cynosbati*) bekannten Auswüchse officinell. Der Wurzel schrieb man eine besondere Heilkraft gegen den Biß toller Hunde zu (daher rühret auch der Namen dieser Art), die Blumenblätter und die Nüsschen brauchte man als ein gelind abstringirendes, im frischen Zustande als ein abführendes Mittel, und die Früchte, welche vorzüglich aus Schleimzucker, Gummi, Apfel- und Citronensäure, so wie aus etwas Gerbstoff, Harz und mehreren Salzen bestehen, zu einer Salze und Conserve bei Diarrhöen, galligen und entzündlichen Krankheiten; die Schlafäpfel hielt man ebenfalls für ein Mittel gegen die Hydrophobie, bediente sich aber auch ihrer gegen Fieber, Diarrhöen, Dysenterien, so wie bei Krankheiten der Harnorgane, zu Kohle gebrannt gegen Kröpfe und glaubte, daß sie (auch bloß unter das Kopfkissen gelegt) Schlaf bewirken. Heut zu Tage benützt man die Hagebutten in mehreren Ländern als ein Volksmittel gegen Madenwürmer (doch wirken sie hier nur mechanisch durch die im Innern enthaltenen Borsten), noch häufiger in der Haushaltung als Zuthat an Speisen und die jungen, etwas weinig riechenden Blätter als ein Surrogat des Thee's.

Die zahlreichen verwandten, zum Theil erst in der neuern Zeit aufgestellten Arten, unter denen *R. squarrosa* Rau., *R. dumetorum* Thuill., *R. corymbifera* Borkh., *R. collina* Jacq., *R. platyphylla* Rau. und *R. aciphylla* Rau. am häufigsten vorkommen, werden, da man sie früher alle für *R. canina* hielt, eben so angewendet.

*R. alba* L., die bekannte weisse Rose (*Knorr. t. R. 6. F. D. t. 1215. Guimp. t. 96. Red. et Thor. t. 115—119. Blackw. t. 73. Plenck. t. 405. Hayne 11. t. 31.*) kommt ebenfalls der Hundrose nahe, besitzet jedoch rundliche oder ovale, kurz-gespitzte, unterseits gleich den drüsig-stacheligen Blattstielen weichhaarige Blatt-Abschnitte, langgestielte, große, weisse, bei einer Abart auch sehr blaß rosenrothe Blüten mit drüsig-borstigen Blütenstielen und Kelchen, an welchen die Zipfel stehen bleiben. Früher waren die Blumenblätter dieser, im südlicheren Europa einheimischen, bei uns allgemein cultivirten, hier und da auch fast verwilderten Art, unter dem Namen *Flores Rosarum albarum* officinell.

*R. rubiginosa* L. Wein-R.; Rost-R.

Stacheln zerstreut, derb, ungleich, die größeren sichelförmig, die kleineren gerader oder schlanker; Blatt-Abschnitte rundlich-elliptisch, abstehend- und doppelt-gesägt, gleich den Blattstielen drüsig-weichhaarig; Blütenstiele und Kelche drüsig-stachelhaarig; die Zipfel des letzteren fiederförmig, zurückgeschlagen; Früchte ei-rundlich. — *Jacq. A. 1. t. 50. F. D. t. 870. Schk. t. 134. Sturm. H. 18. — R. Eglanteria. Tabern.* und aller alten Autoren.

Strauch von 2—5', dichter buschig als *R. canina* und schon von der Ferne durch das bräunliche Grün kennbar; die Wurzeltriebe sehr dicht mit fast geraden Stacheln besetzt. Blatt-Abschnitte kleiner, rundlicher, ihre Sägezähne nie zusammen neigend. Blütenstiele einzeln, doldentraubig oder



fast doldig. Blüthen kleiner, gesättigt-rosen- oder fast purpurroth. — An Wegen, auf dürrn Hügeln, in Hecken und Gebüschern durch ganz Europa. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — Die medizinische Anwendung dieser Art in Hinsicht der Blumenblätter, der Früchte und des, auch auf denselben vorkommenden Begruors, war ganz so, wie bei *R. canina*. Ihre Blätter empfehlen sich vorzüglich zum Thee, wozu sie auch häufig gebraucht werden; was übrigens noch von mehreren nahe verwandten Arten, z. B. von *R. micrantha* Sm., *R. umbellata* Leers., *R. sepium* Thuill. u. e. a. gilt, deren Blätter ebenfalls einen sehr angenehmen Geruch besitzen.

*R. villosa* L. (Red. et Thor. t. 46, 49 und 51. — *R. pomifera* Herm.) zeichnet sich durch zerstreute, ganz gerade Stacheln, große, oval-elliptische, doppelt-drüsig-gesägte, graugrüne, weichhaarige Blatt-Abschnitte, drüsig-borstige Blütenstiele und Kelche, hell rosenrothe, drüsig-gewimperte Blumenblätter und durch sehr große, kugelige, überhängende, schmutzig-purpurröthliche oder etwas violette Früchte aus, welche nicht wie bei den andern Arten noch im Spätherbste knorpelig-bart, sondern schon im August weich und in ökonomischer oder medizinischer Hinsicht unter allen die vorzüglichsten sind; weßhalb auch diese, mehr dem südlicheren Europa anhörige Art in vielen Gegenden häufig in Gärten gezogen wird.

c) *Cinnamomeae*: Wurzelschößlinge mit vielen schlanken Stacheln und untermengten feinen Borsten besetzt. Das Uebrige wie bei der vorigen Gruppe. *R. turbinata* Ait. Kreiselförmige R.; frankfurter R.

Aeste fast unbewehrt; Blatt-Abschnitte eiförmig, einfach-gesägt, aderig-gesaltet, unterseits gleich den Blattstielen zottlich-weichhaarig; Blütenstiele und Kelche drüsig-fleischhaarig; die Zipfel des letzteren ganz oder fiederspaltig; Früchte kreiselförmig. — Jacq. S. t. 415. Röss. t. 11. Red. et Thor. t. 144—145. — *R. campanulata* Ehrh. *R. francfurtensis* Park.

Im äußern Aussehen kommt sie der gewöhnlichen Gartenrose, so wie der französischen nahe, unterscheidet sich aber durch die zahlreichen, feinen, geraden oder abwärts gerichteten, mit einigen derberen und gekrümmten, so wie auch mit Drüsenborstchen untermischten Stacheln an den jungen Stämmen, während die älteren Aeste unbewaffnet sind, ferner durch die oben grau-grünen, unten weißlich-grünen und mit parallelen, oberseits eingedrückten Queradern durchzogenen, grob-gesägten Blatt-Abschnitte, so wie durch die kürzeren aber breiteren, umfassenden Nebenblätter, deren freie Enden breit-eiförmig, kurz-zugespißt und vorwärts gerichtet sind. Die Blüten dieser Art, welche man bis jetzt noch nicht im einfachen Zustande kennt, sind groß und gesättigt rosenroth mit einem violetten Schimmer. — Vaterland?; häufig cultivirt und nicht selten in Hecken und Gebüschern verwildert. — Mai, Juni.  $\bar{h}$ . — Ungeachtet des viel schwächeren Geruches werden ihre Blumen doch auch wie jene der Centifolien in den Apotheken verwendet.

*R. carolina* L., *R. lucida* Ehrh., *R. blanda* Ait. u. e. a. Arten vertreten in Nord-Amerika ganz die Stelle unserer Hundrose.

d) *Pimpinellifoliae*: Wurzelschößlinge dicht mit pfriemigen, ungleichen Stacheln und Borsten besetzt. Nebenblätter gleichförmig, das freie Ende kurz. Blüten stets einzeln und deckblattlos.

*R. lutea* Mill. Gelbe R.; Kapuziner-R., türkische R., Wanzzen-R., Balsam-R.

Aeste mit zerstreuten, etwas gekrümmten Stacheln; Blatt-Abschnitte rundlich oder elliptisch, gleichfarbig, doppelt-gesägt, drüsig; Nebenblätter lineal, flach mit den Enden aus einander fahrend; Blütenstiele und Kelche fahl; die Zipfel der letzteren fiederspaltig; Früchte kugelig. — Röss. t. 2. Dreyer Band.

Guimp. t. 84. Red. et Thor. t. 120—122. — *R. Eglantheria*. L. *R. chlorophylla*. Ehrh.

Estrauch von 4—6' mit schlanken, überhängenden Aesten. Blätter auf drüßigen und bisweilen schwach-fackeligen Stielen, grasgrün, etwas glänzend, unterseits blässer, drüßig und etwas bräunlich; Abschnitte zu 5—9, stumpf oder kurz-gespitzt, doppelt- und drüßig-gelagert, die Sägezähne zugespitzt. Nebenblätter schmal, am Rande umgebogen, drüßig-gelagert, an den freien Enden lanzettlich. Blüten groß, bötttergelb oder bei einer sehr ausgezeichneten Abart (Desc. 6. t. 403. — *R. punicea*. Mill. Röss. t. 5. Red. et Thor. t. 121. — *R. bicolor*. Jacq. Vind. 1. t. 1.) scharlachroth und nur außen gelb. — Im südlichen Europa einheimisch, im übrigen nur hier und da, so wie jetzt auch auf den Antillen verwildert. — Juni, Juli.  $\bar{h}$ . — Die Blüten (*Ποδα χρυσά*. Diosc.) riechen unangenehm, fast wangenartig, besonders jene der 2-farbigen Spielart und werden in Westindien als ein tonisch-abstringirendes Mittel zu Augenwässern, innerlich aber bei Krankheiten des Darmkanals und der Lungen verwendet. — Die wohlriechenden Blätter geben einen guten Thee.

Diese Familie umfaßt nur 1 Gattung mit ungefähr 185 Arten, welche bloß in der nördlichen Hemisphäre der alten und neuen Welt und fast ausschließlich im gemäßigten Klima vorkommen. — Außer dem eisenbläuenden Gerbestoffe sind es harzige und ätherisch-öylige Bestandtheile, welche mehr oder weniger sämmtlichen Arten, die daher auch in ihren Heilkräften ziemlich gleichartig sind, zukommen. Diesen scheint sich ein, in den Blumenblättern (wenn gleich im geringen Grade) vorhandener, scharfer, von der Chemie noch nicht gehörig untersuchter Stoff beizugesellen; wenigstens besitzen dieselben auch eröffnende und gelind (einige Arten z. B. *R. sempervirens*. L. auch stark) purgierende Eigenschaften. — Die Früchte oder vielmehr die fleischigen Fruchtkapseln bestehen außer etwas Gerbestoff und Harz vorzüglich aus Schleimzucker, Gummi und Pflanzensäuren, und sind bei allen Arten essbar; in der Heilkunde werden sie heut zu Tage nur selten, häufig dagegen in der Haushaltung als Zuthat an Speisen und die Samen als ein Surrogat des Kaffees verwendet. — Ungleich bedeutender als für die Medizin und Dekonomie sind die Rosen in pflanzenästhetischer Beziehung; da sie ihrer schönen, großen, meistens sehr angenehm riechenden und bei einigen Arten fast unausgesetzt erscheinenden Blüten wegen überall, wo das Klima es nur einigermaßen erlaubt, als Ziersträucher in einer Menge von Spielarten (man kennt deren von den wenigen Arten, die man vorzugsweise in Europa cultivirt, schon an 1400) gezogen werden.

#### 197. Familie: Spiräaceen, Spiraeaceae.

Sträucher oder Kräuter, stets unbewehrt. Blätter meistens ganz. Nebenblätter blattig oder undeutlich und bisweilen fast fehlend. Blüten meistens sehr zahlreich, aber ziemlich klein, in ästigen Doldentrauben und Rispen oder in Trugdolden. Kelch 5-spaltig; Zipfel in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter 5. Staubgefäße  $\infty$ . Fruchtknoten 5 oder mehrere (selten 1—2) frei, sehr selten mit einander verwachsen, später zu Balgkapseln werdend. Samen 2—6, (selten einzeln) an der innern Naht, in der Mitte oder näher gegen die Basis hin, aufgehängt.

#### *Spiraea*. (Theophr.) L. Spierstaude.

Kelch 5-spaltig, bleibend. Blumenblätter 5. Staubgefäße  $\infty$ . Kapselle 5—15, gesondert. Balgkapseln 2—6-samig.

Perennirende Kräuter oder Sträucher des nördlichen gemäßigten Klima's. Blätter wechselständig, ganz, seltener fiederschnittig. Nebenblätter oft 0. Blüten weiß oder röthlich, sehr zahlreich. Kelchröhre flach-glockig. Staubgefäße 20—50,

bisweilen auch nur 10. Karpelle selten an der Basis etwas verwachsen. Griffel säbig oder nach oben verdickt. Narbe stumpf oder kopfig. — Von den 6 Untergattungen haben wir nur 3 hier aufzuführen.

a) *Aruncus*: Kräuter. Blätter mehrfach-fiederschnittig, ohne Nebenblätter. Blüten 2-häufig. Karpelle 5, herabgeschlagen.

Sp. *Aruncus*. L. Wald-Sp.; Wald-Geißbart, Wald-Bocksbart. Blätter fast 3-fach-fiederschnittig, Abschnitte ei-länglich, zugespitzt, doppelt- und scharf-gesägt; Blüten in rispig-gestellten Aehren. — *Pall. rofs. 1. t. 26.*

Wurzel stark, fast holzig, sehr ästig und mit zahlreichen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, starr, 3—6' hoch, gefurcht, kahl, nach oben ästig. Blätter groß, lang gestielt, am Grunde 3-fach-, übrigens doppelt-fiederschnittig, im Umrisse fast 3-eckig; Abschnitte  $1\frac{1}{2}$ —5" lang,  $\frac{3}{4}$ —3" breit, entgegengesetzt, kurz-gestielt und sitzend, eiförmig- oder oval-länglich, plötzlich zugespitzt, am Grunde ungleich und fast herzförmig, eingeschnitten- und doppelt-gesägt mit zugespitzten Sägezähnen, oben kahl, unten an den Nerven in der Jugend etwas behaart. Blüten in zahlreichen, schlanken, walzlichen,  $1\frac{1}{2}$ —3" langen, dichten, traubigen Aehren, die zusammen eine sehr ansehnliche Rispe bilden. Blütenstiele und Stielchen flaumig. Deckblättchen pfriemig. Kelche und Corolle ganz klein, gelblichweiß. Balgkapseln lineal, durch den bleibenden, kurzen Griffel fast wiederhaktig, bräunlich, etwas glänzend. — In Bergwäldern Europa's, an feuchten Stellen und an Bächen. — Juni, Juli. 4. — In früheren Zeiten waren die Wurzel, die Blätter und Blüten (*Radix, Folia et Flores Barbae caprae*) als stärkende, gelind abstringierende und Fieber vertreibende Heilmittel im Gebrauche; erstere riecht stark, doch nicht unangenehm und schmeckt bitterlich-herb, aber auch die Blätter und noch mehr die Blüten besitzen einen zwar schwachen aber angenehmen Geruch.

b) *Ulmaria*: Krautig. Blätter fiederschnittig, mit Nebenblättern. Blüten 5, fast trugdolbig. Karpelle aufrecht, bisweilen gedreht.

Sp. *Ulmaria*. L. Ulmen-Sp.; Sumpf-Sp., Krampf- oder Wurmkraut, Wiesenkönigin, Mädelsüß.

Blätter unterbrochen-fiederschnittig, unterseits weiß-filzig oder kahl, die seitlichen Abschnitte ungleich eiförmig, spitz, der oberste 3—5-lappig; Trugdolbe sprossend; Karpelle zusammen gedreht. — *F. D. t. 547. Sturm. H. 18. Blackw. t. 465. Plenk. t. 400. Hayne 8. t. 31. Düss. 5. t. 6.*

Wurzel dick, fast holzig, mehrköpfig, mit zahlreichen Fasern, dunkelbraun. Stengel aufrecht, 3—5' hoch, starr, fast 5-eckig, gefurcht, kahl. Blätter oben kahl, unten dicht weißlich- oder selbst schneeweiß-filzig, bisweilen unten nur graulich- oder sargrünlich-bünnfilzig (*Sp. glauca*, Schulz.), häufig auch ganz kahl, (*Sp. denudata*, Presl.), die untersten groß und lang-gestielt, die übrigen allmählig kleiner und kürzer gestielt; Abschnitte eiförmig, elliptisch oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, ganz oder etwas eckig-gelappt, doppelt-gesägt, der endständige sehr groß, tief 3-, selten auch 5-spaltig und seine Lappen den übrigen Abschnitten gleich; die zwischen den 2—3 großen Paaren befindlichen kleinen, sehr ungleich, eiförmig oder ei-rundlich. Nebenblätter halbherzförmig, gesägt. Blüten gelblich-weiß, in endständigen, ziemlich großen, stark sprossenden Trugdolben. Blütenstiele flaumig. Kelchzipfel zurück geschlagen. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Balgkapseln 5—8, länglich, kahl, zu einem rundlichen Köpchen schraubenförmig gewunden. — Auf nassen Wiesen, an Gräben, Bächen, Teichen und Sümpfen, unter Weiden und Ertenbüschen in Europa und Nord-Asien; in Gärten kultivirt man eine schöne Spielart mit gefüllten Blüten. — Mai bis Juli. 4. — Wurzel, Blätter und Blüten (*Radix, Herba et Flores Ulmariae vel Reginae prati*) waren sonst

ganz wie bei der vorigen Art officinell. Beide ersteren riechen schwach aromatisch, schmecken bitterlich-herb, die Blüten aber besitzen einen den bitteren Mandeln und zugleich den Pomeranzenblättern etwas ähnlichen Geruch; sie werden noch jetzt in Sibirien wie jene des Valbrians gegen Würmer angewendet, dort aber auch die jungen Triebe, so wie die Wurzeln gegessen. Die letzteren können gleich dem Kraute zum Gerben verwendet werden.

*Sp. camtschatica*. Pall. ross. 1. t. 28. zeichnet sich durch handförmig tief-5-theilige, doppelt-gelagte Wurzelblätter, 3-theilige und nach oben zu ungetheilte, fast spießförmige oder lanzettliche Stengelblätter und rauhaarige, nicht gewundene, sondern parallele Früchte aus, im Uebrigen ist sie der vorhergehenden ähnlich und besitzt eben so angenehm riechende, nur etwas größere Blüten, wächst in Kamtschatka, auf den Aleuten und an der Beringstraße, woselbst die ganze Pflanze als ein abstringirendes Mittel gebraucht wird; doch werden auch die jungen Triebe, welche einen den Pfirsichernen etwas ähnlichen Geschmack haben, im Frühlinge so, wie die Wurzel im Winter, gegessen.

*Sp. Filipendula*. L. Knollige Sp.; rother Steinbrech, Erd-eicheln, Tropfwurz, Filipendelwurz, Haarstrang.

Blätter unterbrochen-fiederschnittig; Abschnitte länglich, fiederspaltig-eingeschnitten, Lappen gesägt; Frugdolden sprossend; Karpelle zahlreich, gerade, kurzhaarig. — *F. D. t. 635. Lam. t. 439. f. 1. Sturm. H. 18. Blackw. t. 467. Plenk. t. 399. Hayne 8. t. 30.*

Wurzelstock senkrecht, fast abgebissen, braun, mit zahlreichen, langen und starken Fasern, die sich gegen das Ende zu länglichen oder ovalen, meistens mehrfach über einander stehenden Knollen verdicken. Stengel aufrecht, 1—2 1/2' hoch, einfach, gefurcht, kahl, nur unmittelbar an der Basis stark beblättert. Blätter gefiedert, 6—10" lang, im Umriss länglich-lanzettlich; Abschnitte zahlreich, genähert, sitzend, länglich oder fast lanzettlich, kahl oder unten etwas behaart und an den Spizen der Läppchen fast borstig, gegen die Basis der Blätter an Größe sehr abnehmend und auch mit vielen ganz kleinen untermischt. Nebenblätter halb herzförmig, umfassend, gesägt. Frugdolden weniger sprossend als bei *Sp. Ulmaria*. L. und kahl; die gelblich-weißen, vor dem Aufblühen röthlichen Blüten aber noch einmal so groß. Kelch kurz; Zipfel zurückgeschlagen, eiförmig, stumpf. Balgklapseln zu 10—15. — Auf trockenen Wiesen, Tristen und Ackerlainen in Europa und im nördlichen Asien; in Gärten ist die Spielart mit gefüllten Blüten sehr beliebt. — Juni, Juli. 4. — Die fleischigen, schwarz-braunen, innen röthlichen Wurzelknollen riechen (wenn man sie im Spätherbste oder zeitlich im Frühjahre ausgräbt) schwach aromatisch, den Orangenblüthen etwas ähnlich, schmecken süßlich-bitterlich, auch etwas herbe und gewürzhalt, waren sonst gleich den, im frischen Zustande ebenfalls angenehm riechenden Blättern und Blüten (*Radix, Herba et Flores Filipendulae vel Saxifragae rubrae*) als ein stärkendes, eröffnendes Mittel, so wie auch bei Krankheiten der Harn- Organe, Blenorrhöen u. s. w. im Gebrauche und wurden sogar in neueren Zeiten gegen Syphilis empfohlen. Im nördlichen Europa bereitet man im Falle der Noth aus dem in ihnen vorhandenen Sahnmehl ein nahrhaftes Brod; die Kosaken brauchen den Aufguss der Blätter gegen den Bandwurm.

c) *Spiraria*: Strauchig. Blätter ganz, nebenblattlos. Blüten 5- respig-kräufförmig. Karpelle aufrecht.

*Sp. tomentosa*. L. Filzige Sp.

Stengel, Blatt- und Blütenstiele rothbraun-filzig; Blätter eiförmig und länglich-lanzettlich, fast doppelt-gesägt, unten dicht-filzig; Rispen traubig; Karpelle filzig, aus einander fahrend. — *Pluk. t. 321. f. 5. Schmidt. 1. t. 51.*

Strauch von 3—4', mit aufrecht-abstehenden, braunrothen und mit einem Filze von gleicher Farbe bedeckten Aesten. Blätter kurz-gestielt, 1 1/2 bis 2 1/2" lang, 10—20" breit, spitz, grob- und ungleich-gesägt, oben dunkelgrün, unten weißgrau-silzig, an den Nerven etwas bräunlich. Rispe ziemlich groß, aus zahlreichen, gedrängten, übrigen Trauben zusammen gesetzt. Reich silzig; Zipfel 3eckig, herab geschlagen. Corolle klein, dunkelroth. Balgkapseln bräunlich-silzig. — In Canada, Pennsylvania und im westlicheren Theile der Vereinigten Staaten. — Juli bis September.  $\bar{H}$ . — Alle Theile dieser, in Nord-Amerika officinellen Art sind bitter-herbe, riechen auch (besonders die Wurzel) schwach aromatisch und werden als eins der vorzüglichsten unter den tonisch-abstringirenden Heilmitteln gerühmt.

Auch die verwandte, aber durch völlige Kahlheit aller Theile, länglich-lanzettliche Blätter und blaß rosenrothe, strauhförmige Rispen unterschiedene *Sp. salicifolia* L. (Pall. ross. t. 21—22. Schmidt. t. 50. *Erigea* Theophr.) welche, im süd-östlichen Europa und nördlichen Asien einheimisch, überall sehr häufig kultivirt vorkommt, ist gleich allen andern Arten gelind-abstringirend und wird so, wie *Sp. laevigata* L., *Sp. crenata* L. und *Sp. chamaedryfolia* L. in Sibirien als ein Surrogat des Thees gebraucht.

#### *Gillenia*. Mönch. Gillenie.

Kelch röhrig-glockig, an der Mündung eingezogen, 5-spaltig. Blumenblätter ungleich. Karpelle fast zu einer 5-fächerigen Kapsel verwachsen. Alles Uebrige wie bei *Spiraea*.

Nordamerikanische Kräuter mit 3-zähliger-geschnittenen Blättern und langgestielten, achsel- und endständigen Blüten.

#### *G. trifoliata*. Mönch. Dreiblättrige G.

Blatt-Abschnitte elliptisch-lanzettlich, scharf-, und doppelt-gesägt; Nebenblätter lineal, zugespitzt, ganzrandig. — *Mill.* 2. t. 253. *Bot. mag.* t. 489. *Bigel.* t. 41. *Bart.* t. 5. *Düss.* 10. t. 12. — *Spiraea* L.

Wurzel ästig, sehr faserig; ihre Aeste geschlängelt, stellenweise eingeschnürt und dadurch wie gegliedert, gelblich, innen weiß. Stengel aufrecht, 1—2' hoch, etwas eckig, kahl und roth, nach oben in viele aufrecht-abstehende Aeste getheilt. Blätter sehr kurz-gestielt, oben dunkelgrün, kahl und glänzend, unten graulich-grün und schwach behaart; Abschnitte 2—4" lang, 8—16" breit und der mittlere etwas größer als die seitlichen, jene der untersten Blätter zugespitzt und eingeschnitten-doppelt-gesägt, alle übrigen lang-zugespitzt, sehr scharf-doppelt-gesägt. Nebenblätter klein. Blüten zu 2—3 an jedem Aestchen, zusammen eine sehr schlaffe, ausgebreitete Rispe bildend. Deckblätter borstenförmig. Kelch fast 5-seitig, röthlich, kahl; Zipfel aufrecht, dreieckig, lang- und fein-zugespitzt. Blumenblätter fast 1" lang, lanzettlich, weiß und blaß-rosenroth. Staubgefäße meistens 15, im Kelche eingeschlossen. — In schattigen, feuchten Wäldern von Canada bis Florida. — Juni, Juli.  $\bar{H}$ . — Die Wurzel ähnelt der *Ipecacuanha* und ist in Nord-Amerika als ein Brech- und Abführmittel officinell.

*G. stipulacea* Nutt. (Bart. t. 6. — *Spiraea stipulata* W.) wächst ebenfalls in Nord-Amerika, vorzüglich in Tennessee und Kentucky, ist der vorigen Art sehr ähnlich, aber durch die fiederspaltigen oder 3-theiligen Abschnitte der Blätter, so wie durch die großen, blattigen, eiförmigen, zugespitzten, eingeschnitten-gesägten, am Grunde ungleichen Nebenblätter leicht zu unterscheiden. — Ihre Wurzel soll noch kräftiger seyn.

In diese Familie gehört auch die Gattung *Quillaja* Molin. — Die einzige bekannte Art: *Q. Saponaria* Molin., ein chilischer Baum, zeichnet sich durch die, gleich der Seife mit Wasser einen Schaum bildende Rinde aus, welche in Peru und Chili allgemein zum Waschen verwendet wird

und dort einen bedeutenden Handelsartikel bildet; sie schmeckt stechend pfefferartig und enthält denselben eigenthümlichen Stoff (Saponin), welcher sich auch in der Wurzel von *Saponaria officinalis*. L. vorfindet.

Im Ganzen umfassen die Spiräceen 9 Gattungen und 58 Arten, welche, mit Ausnahme von 5 südamerikanischen, bloß im gemäßigten Klima der nördlichen Hemisphäre vorkommen. — An chemischen Bestandtheilen trifft man hier außer dem Gerbstoffe, welcher durch die ganze Familiengruppe der Rosaceen verbreitet ist, ein ätherisches Oehl oder aromatisches Harz (doch nur in geringerer Menge) und bei *Gillenia* einen scharfen, emetisch-purgirenden, chemisch noch nicht genauer untersuchten Stoff an. Die seifenartige Beschaffenheit der Rinde von *Quillaja Saponaria*. Molin. mahnt an die gleiche Eigenschaft einiger Mimosaceen, während der Geruch nach bitteren Mandeln, welcher den Blüthen mehrerer Spierstauden zukommt, so wie der ähnliche Geschmack, den man bei einigen Arten, namentlich aber bei *Spiraea camtschatica*. Pall. und an dem oberen Theile des Stengels von *Sp. Filipendula*. L. wahrnimmt, das Vorhandenseyn der Blausäure (aus den Blüthen der *Sp. Ulmaria*. L. will man sogar Schwefelblausäure dargestellt haben) und in dieser Beziehung die nahe Verwandtschaft mit den Pomaceen und Amygdalinen andeutet.

#### 198. Familie: Neuradaceen, Neuradaceae.

Niedrige, meistens gestreckte Kräuter, am Grunde oft halbstrauchig. Blätter buchtig- oder doppelt-fiederspaltig, mit 2 Nebenblättern. Blüten einzeln in den Blattachseln oder am Ende. Kelch 5-spaltig; Röhre kurz, dem Fruchtknoten anhängend; Zipfel in der Knospe fast ausliegend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Karpelle 10 oder 5, mit einander verwachsen. Griffel eben so viele. Kapsel 10- oder 5-fächerig. Samen einzeln in jedem Fache und darin keimend.

Von den 2 Gattungen und 3 Arten dieser Familie, über deren Eigenschaften gar nichts bekannt ist, trifft man 2 Arten am Cap und die dritte im nördlichen Afrika, so wie in Arabien an.

#### 199. Familie: Pomaceen, Pomaceae.

Dornige oder unbewehrte Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, ganz, selten fiederspaltig oder fiederschnittig. Nebenblätter frei, meistens wie die Deckblätter hinfällig. Blüten in endständigen Dolbentrauben, selten einzeln. Kelchröhre urnenförmig oder glockig, fleischig, den Karpellen angewachsen; Saum 5-theilig. Blumenblätter 5, gleich den Kelchzipfeln, in der Knospe dachziegelig. Staubgefäße  $\infty$ . Karpelle 5 oder durch Fehlschlagen auch nur 2—3, sehr selten einzeln, mehr oder weniger unter einander und mit dem Kelche verwachsen. Eichen aufsteigend, meistens gepaart neben einander. Griffel eben so viele als Karpelle; Narben einfach. Apfelfrucht geschlossen oder an der Spitze geöffnet, 1—5-fächerig; Fächer knorpelig oder beinhart und dann geschlossen bleibend. Samen 1—2, selten mehrere in jedem Fache.

#### *Crataegus*. (Theophr.) Tourn. Weißdorn.

Kelch 5-spaltig; Zipfel bleibend, später zurück geschlagen. Blumenblätter 5, rundlich. Griffel 1—5. Apfelfrucht fleischig-knorpelig, geschlossen. Karpelle steinhart.

Dornige Sträucher oder Bäume. Blätter ganz oder verschieden gelappt. Dolbentrauben endständig.

**Cr. Oxyacantha. L. Gemeiner W.; Hagedorn, Hehdorn, Mehlbeere, Müllerbrod.**

Blätter verkehrt-eiförmig, 3—5-spaltig, eingeschnitten und gesägt, am Grunde keilförmig, sammt den Blütenstielen kahl; Kelchzipfel 3-eckig-eiförmig, zugespitzt, drüsentos. — *F. D. t. 634. Jacq. A. t. 292. f. 2. Guimp. t. 72. Plenk. t. 389. — Mespilus. Scop.*

Strauch von 6—12', bisweilen baumartig, mit einer grauen oder purpurröthlichen Rinde, sehr zahlreichen Nektaren und starken, spitzigen Dornen. Blätter gestielt, 1—2" lang, verkehrt-ei-rutenförmig, stumpf oder spitz, an der Basis ganzrandig, übrigens nach oben in 3—5 kurze, stumpfe, schwach-gesägte Lappen getheilt oder die letzteren sind viel größer, spitz und eingeschnitten-gesägt, oben kahl und glänzend, unten blässer und auf den Adern etwas behaart. Nebenblätter lanzettlich-fidelig, gesägt. Doldentrauben weiß, stark riechend. Deckblätter lineal, drüsig-gezähnelte, abfallend. Kelchzipfel weit abstehend, mit den Enden zurück gebogen. Griffel 2, seltener 1 oder 3. Früchte ei-rundlich, roth, innen gelblich und bei der völligen Reife mehlig, mit 1—3 Kernen. — Gemein in Hecken, Gebüsch, an Wegen und in Wäldern Europas. — Mai, Juni.  $\bar{h}$ . — Blätter, Blüten und Früchte (*Folia, Flores et Baccae seu Fructus Spinae albae vel Oxyacanthae*) waren sonst als gelind abstringirende Mittel im Gebrauche; letztere, auch unter dem Namen Mehlkästchen oder Hagedorn bekannt, sind essbar, schmecken jedoch schlecht, doch läßt sich daraus ein geistiges Getränk bereiten.

*Cr. monogyna. Jacq. (Jacq. A. t. 292. f. 1. F. D. t. 1162. — Mespilus Ehrh. Guimp. t. 73.)* führt denselben deutschen Namen, wie die vorhergehende Art, mit der sie eine ganz gleiche Anwendung findet, und unterscheidet sich nur durch die stets 3—5-spaltigen, gleich den Blütenstielen und der Kelchröhre in der Jugend zottlichen Blätter, durch etwas kleinere, später erscheinende, bei einer Garten-Varietät hell pfirsichblüthrothe Blüten, mit lanzettlichen, zugespitzten, ganz zurückgeschlagenen Kelchzipfeln, so wie durch stets 1-kernige Früchte.

**Cr. Azarolus. L. Azarol-W.; Azarolbaum, welsche Mispel.**  
Blätter verkehrt-eiförmig, 3—5-spaltig, weichhaarig; Lappen ganz oder 1—3-zählig; Doldentrauben gleich den jungen Nektaren filzig-zottlich; Kelchzipfel 3-eckig, spitz. — *Andr. rep. t. 579. Plenk. t. 390. — Pyrus. Scop. Mespilus. W.*

Nach diese Art ist dem gemeinen Weißdorne ähnlich, aber meistens viel größer, die Blätter sind am Grunde weit mehr keilförmig in den kürzeren Blattstiel ver schmälert, ihre Lappen kurz-gespitzt, häufig ganzrandig oder nur an der Spitze 1—3-zählig und die rundlichen, rothen oder bei einer Abart (*Cr. Aronia. Bosc.*) gelben, 2—3-kernigen Früchte fast so groß wie Mispeln. — Im südlichen Europa und im Oriente einheimisch, auch dort häufig cultivirt. — Mai.  $\bar{h}$  oder 5. — Die angenehm säuerlichen Früchte dieses Baumes (*Misculor, Aporia Diosc.*) werden häufig theils roh, theils eingemacht gegessen und besonders im letzteren Zustande als ein Magen stärkendes, Erbrechen und Abführen stillendes Mittel angewendet.

**Cr. orientalis. M. B. (Mespilus. Poir.)** trägt ebenfalls wohl-schmeckende Früchte, die übrigens auch bei *Cr. flava. Ait. (C. glandulosa. Michx. Mespilus Michauxii. P.)*, *Cr. coccinea. L.*, *Cr. glandulosa. W. (Cr. sanguinea. Pall.)*, *Cr. parvifolia. Ait. (Cr. tomentosa. L. Mespilus. Poir.)* u. s. w., welche sämmtlich gleich mehreren andern in Nord-Amerika einheimisch sind, gegessen werden. Einige dieser Arten, so wie auch *Cr. apiifolia. Michx.* und *Cr. Crus galli. L. (Mespilus. Poir.)* vertreten dort völlig die Stelle unseres gemeinen Weißdorns.

**Cr. Pyracantha. P. Immergrüner W.; Feuerborn, Feuerstrauch.**

Blätter ausdauernd, oval-lanzettlich, gekerbt, kahl; Kelchzipfel eiförmig, stumpf; Blüten 5-griffelig. — *Schmidt. t. 90. — Mespilus. L.*

Strauch von 4–6', oft fast niederliegend oder auch baumartig, mit schwärzlicher Rinde. Dornen oft 1" lang, aber auch viel kürzer, sehr steif. Blätter  $3/4$ –1 1/2" lang, 5–9" breit, kurz-gestielt, stumpf und kurz-gespitzt, leberig, oben dunkelgrün und glänzend, unten blässer und in der Jugend etwas behaart. Frugbalden sehr zahlreich, ausgebreitet, vielblütig, weiß und weichhaarig. Früchte erbsengroß, brennend-scharlachroth, den ganzen Winter hindurch ausdauernd und den Strauch ungemein zierend. — In Süd-Europa und im Oriente.  $\bar{H}$ . — Dies ist die *O'Evaxarða* der Alten (*Theophr. Diosc.*), deren Früchte damals so, wie noch zum Theil jetzt, gegen Diarrhöden und übermäßige Menstruation gebraucht wurden.

**Eriobotrya. Lindl. Wollmispel.**

Kelch wollig, stumpf-5-zählig. Blumenblätter 5, bärtig. Griffel 5, eingeschlossen. Apfelsfrucht geschlossen, 3–5-kernig.

Kleine, südasiatische oder peruanische Bäume mit filzigen Nestchen. Blätter ganz, gesägt, unten wollig-silzig. Trauben zusammen gesetzt, wollig.

**E. japonica. Lindl. Japanische W.**

Blätter lanzettlich, gesägt, am Grunde keilförmig verschmälert, unten filzig; Kelchzipfel zugerundet. — *Kämpf. t. 18. Vent. malm. t. 19. Bot. reg. t. 365. — Mespilus. Thunb. Crataegus Bibas. Lour.*

Ein schöner Baum mittlerer Größe, mit ausgebreiteten, knotigen Nesten und filzigen, jungen Trieben. Blätter sehr kurz-gestielt,  $3/4$ –1" lang, 2 bis 3" breit, ungleich-gesägt, unten gleich den Blattstielen aschgrau-silzig, ausdauernd. Trauben endständig, ästig, ziemlich groß, aber kurz, dicht rothfarbig-silzig. Blüten auf kurzen, dicken Stielen, weiß, sehr wohltrichend. Kelch glöckig. Blumenblätter dicklich, concav, außen wollig-silzig. Früchte birnförmig, kirchengroß, wollig-silzig, gelb, mit 2–5 braunen, beinharten Kernen. — In China und Japan einheimisch und dort so, wie jetzt auch im nördlichen Indien, häufig cultivirt. — September, Oktober.  $\bar{F}$ . — Die fastigen, himbeer- oder weinartig riechenden und angenehm säuerlich-süß schmeckenden Früchte sind dort ein beliebtes Obst, die gelind abstringirenden Blätter aber braucht man in China gegen Magen Schwäche, Schläffheit des Darmkanals oder der Lungen, so wie auch gegen Erbrechen und Abführen.

**Mespilus. (Theophr.) L. Mispel.**

Kelchsaum 5-theilig; Zipfel blattig, bei der Frucht zusammeneigend. Blumenblätter 5, rundlich. Griffel 2–5. Apfelsfrucht kreiselförmig, fleischig, oben fast geöffnet, 2–5-kernig.

Dornige Sträucher oder Bäumchen, durch Cultur ihre Dornen ablegend. Blätter ganz. Blüten einzeln oder zu 3, ziemlich groß, am Ende der Nestchen. Frucht nach oben in eine breite, concave Scheibe endigend und die Kerne dafelbst nur schwach mit Fleisch bedekt.

**M. germanica. L. Gemeine W.; Mispel.**

Blätter lanzettlich, fein-gesägt oder ganzrandig, oben weichhaarig, unten fast filzig; Blüten einzeln. — *Pall. rofs. t. 13. f. 1. Schmidt. t. 83. Guimp. t. 60. Blackw. t. 154. Plenk. t. 393.*

Strauch von 4–6' oder ein kleiner, sehr ästiger Baum mit einer aschgrauen Rinde; die jungen Triebe weiß-silzig. Blätter sehr kurz-gestielt, 3–5" lang,  $5/4$ –2" breit, elliptisch-lanzettlich, spitz, nach vorn fein drüsig-gesägt oder vollkommen ganzrandig, oben matt-grün, unten mit einem



graulich-weißen Filze mehr oder weniger dicht belegt. Blüthen sehr kurz-gestielt, 1 1/2—2" im Durchmesser, weiß. Blütenstiele und Kelche weiß-silzig; die Zipfel des letzteren schmal-lanzettlich, länger als die Blumenblätter. Früchte wallnußgroß, röthlich-braun. — Im südlichsten Deutschland, so wie in Frankreich und in ganz Süd-Europa einheimisch; auch häufig cultivirt und daher hier und da verwildert. — Mai.  $\bar{K}$  oder 5. — Die Mispeln sind selbst bei der völligen Reife sehr herbe und erst dann genießbar und als Obst beliebt, wenn sie durch eine Art Gährung teigig wurden, wodurch sie einen weinartigen Geschmack bekommen; früher waren sie so, wie die darin befindlichen Kerne (Fructus et Semen Mespili. — *Μέσπιλον ἕτερον*. *M. σπυρίδιον*. Diosc.) gegen Diarrhöen, Nubren und die Blätter zu Gurgelwässern im Gebrauche. — Das zähe Holz dient vorzüglich zum Mähtenbau.

*M. Laureiri*. \* (*M. Pyracantha*. Lour.) ist ein 6' hoher Baum mit kurzen Dornen, ei-lanzettlichen, fast gekerbten, kahlen Blättern, langgestielten, weißen Blüthen mit spizigen Kelchzipfeln und rothbraunen, runden, 1" großen, stumpf-5-eckigen, süß-säuerlichen Früchten, die in Cochinchina häufig gegessen, aber auch gegen Verdauungsschwäche, Dysenterien und gegen zu starke Catamenien und Lochien angewendet werden.

*Pyrus*. (Cato.) *L.* Birnbaum.

Kelchsaum 5-theilig, verwelkend, bei der Frucht zurückgeschlagen. Blumenblätter 5, rundlich. Griffel 5. Apfelsfrucht geschlossen, meistens 5-fächerig; Fächer knorpelig-pergamentartig.

Bäume oder Sträucher, im wilden Zustande mit bornig endigenden Aesten. Blätter ganz. Blüthen fast doldig oder doldentraubig.

a) *Pyrus*, Birne: Frucht am Grunde in den Stiel übergehend und daselbst nicht genabelt. Griffel frei.

*P. communis*. *L.* Gemeiner B.

Blätter eiförmig, rundlich oder oval, ganzrandig oder klein-gesägt, im Alter gleich den Aestchen und Knospen kahl; Blüthen fast doldig. — *Schk.* t. 134. *Guimp.* t. 75. *Blackw.* t. 453. *Plenk.* t. 395.

Baum von 20—80', mit einer pyramidalen Krone, bisweilen auch nur niedrig oder strauchartig. Blätter lang-gestielt, mehr oder weniger zugespitzt, an der Basis abgerundet oder bisweilen schwach-herzförmig, in der Jugend so, wie die Blütenstiele und Kelche, mehr oder weniger flockig-silzig, bisweilen auch fast kahl, später stets unbehaart. Blüthen lang-gestielt, zu 6—12 beisammen in einer doldigen Doldentraube, weiß, wohlriechend. Kelch eiförmig-kreiselförmig; Zipfel lanzettlich, zugespitzt, am Rande fein drüsig. Frucht unter der Mitte verengert und an der Basis vorgezogen oder mehr rundlich-kreiselförmig. — In Hainen und Wäldern durch ganz Europa verbreitet, so wie im Oriente; seit den ältesten Zeiten (*ὄγυραι*. Homer.) häufig cultivirt. — April, Mai. 5. — Die Früchte der wildwachsenden Art oder die sogenannten Holzbirnen, *Fructus Pyri sylvestris* (*ἄγρος* Theophr. Diosc. — zum Unterschiede von den cultivirten, die den Namen *ἄπιος* führten) waren und sind noch jetzt (als Volksmittel) ihrer abstringirenden Eigenschaft wegen gegen Diarrhöen gebräuchlich, werden auch, wenn sie teigig geworden sind, von Kermeren häufig gegessen, so wie zur Bereitung eines sehr guten Essigs u. s. w. verwendet, aus dem Samen aber wird ein treffliches Dehl gepreßt. — Durch eine 3000-jährige Cultur erhielt man nach und nach eine große Menge von Spielarten der Birnen, so daß man jetzt bereits an 1500 derselben kennt, die sich bekanntlich durch eine sehr verschiedene Größe, Gestalt, Farbe, Consistenz, Zeit der Reife, so wie durch einen verschiedenen Geschmack auszeichnen. Man genießt sie theils als Obst (roh, getrocknet oder sonst zubereitet), theils bereitet man daraus ein Mus, einen Syrup, Wein, Brannt-

wein und einen Essig. — Das röthliche, harte und schwere Holz des Birnbaums wird von den Fäulern, Drechslern und Bildschnitzern sehr geschätzt.

*P. Bollwylliana* DeC. (Kerner, t. 413, 414. Guimp. t. 76. — *P. Pollveria* L. *P. Pollwillia* Smel.) zeichnet sich durch viel größere, eiförmige, grob-gesägte, unterseits grau-silzige Blätter und viel kleinere, zu dichten Doldentrauben vereinigte Blüthen aus. — Das Vaterland derselben ist unbekannt, sie wurde schon zu Bauhins Zeiten in Bollwyller häufig gezogen und findet sich jetzt in allen Ländern hier und da in Gärten; ihre zwar kleinen, aber schön gelb und roth gefärbten Früchte besitzen einen ganz eigentümlichen Wohlgeschmack und sind unter dem Namen *Hagebuttenbirnen*, *Mispel* oder *Mehlbirnen* bekannt. — *P. nivalis* Jacq. (Jacq. A. t. 107. Sturm. H. t. 34. Guimp. t. 77.) oder die sogenannte *Schneebirne*, hat ihren Namen nicht etwa von dem Vorkommen in der Schneeregion der Alpen, sondern davon erhalten, weil ihre anfangs sehr sauren, später teigig und sehr süß werdenden Früchte erst im Winter essbar sind; man kennt das Vaterland derselben nicht, findet sie aber in Oesterreich in Obstgärten cultivirt. Von *P. communis* unterscheidet sich diese Art durch viel kürzer gestielte, verkehrt eiförmige, kurz-zugespizte, schwach-gelbte, unten gleich den Blütenstielen und Kelchen bleibend weißlich-silzige Blätter und durch niedergebrückt-lugelige Früchte. — Aus den Früchten von *P. salvifolia* DeC. macht man in Frankreich einen Wein und Essig; jene der *P. salicifolia* Pall. werden im teigigen Zustande am Caucasus gegessen.

b) *Malus*, *Apfel*: Frucht am Grunde immer genabelt und meistens kugelig-niedergebrückt. Griffel am Grunde etwas verwachsen.

*P. Malus* L. *Gemeiner Apfelbaum*.

Blätter eiförmig, spiz oder kurz-zugespizt, stumpf-gesägt, kahl oder unterseits silzig; Blüthen fast doldig, kurz gestielt. — *F. D. t. 1101. Schk. t. 134. Guimp. t. 78. Blackw. t. 141. und t. 178. Plenk. t. 394. Hayne 4. t. 46. Düss. 3. t. 1. Wagn. 1. t. 115—116. — Malus communis. Poir.*

Baum von 20—40' mit einer niedrigen, aber ausgebreiteten Krone, bisweilen auch fast strauchartig. Blätter breit-eiförmig oder eilänglich, 2—3-mal so lang wie die Blattstiele, kerbig-gesägt, die Sägezähne nach einwärts gebogen, ein Drüschel tragend, übrigens gleich den Blütenstielen und Kelchen weichhaarig-silzig oder, wie diese, schon in der Jugend fast ganz kahl (*P. acerba* DeC.). Blüthen zu 3—6 beisammen, groß, wohlriechend. Kelch kreiselförmig; Zipfel lanzettlich, zugespizt. Blumenblätter außen rosenroth, innen weiß. Früchte lugelig-niedergebrückt, an beiden Enden fast kegelförmig-vortieft. — In Bädern Europa's und des Orient's; überall gleich dem Birnbaume schon von den frühesten Zeiten an (*Mela sylvestris* Homer.) cultivirt. — April, Mai. 5. — Die Rinde des wilden Apfelbaums (*Cortex Malisylvestris*) wurde gegen Wechselfieber empfohlen; die Früchte desselben oder die sogenannten *Holzäpfel* schmecken sehr herbe und sauer, sind für Menschen ungenießbar, geben jedoch einen sehr guten Essig, auch wird ein Brantwein daraus gewonnen und aus dem Samen ein Dehl gepreßt; aus den gedörreten Holzäpfeln läßt sich ein angenehmes, Durst stillendes, in mehreren Krankheiten sehr brauchbares Getränk bereiten, auch wendet man sie im frischen oder trockenen Zustande bei fieberhaften Krankheiten der Hausthiere an. — Wie von den Birnen gibt es auch von den Äpfeln eine Anzahl von sehr verschiedenen Spielarten, die man sehr häufig als Obst theils roh, theils verschieden zubereitet genießt, aber auch sonst in der Haushaltung gleich den Birnen benützt; am häufigsten wird jedoch aus denselben in vielen Ländern, namentlich in England, Frankreich, in der Schweiz, so wie in mehreren Gegenden Deutschlands, der sogenannte *Apfelwein* oder *Sider* bereitet, welcher,

wenn er gehörig ausgegohren hat, einem Traubenweine mittlerer Güte ganz gleich steht, aber sich nicht leicht über 3 Jahre hält. Als Arzneimittel wendet man theils den Sider (besonders in Verbindung mit tonischen oder aromatischen Mitteln) theils die süßen und säuerlichen Äpfel (*Mihka* Hipp. *Ἀγρίομηλα* Diosc.), doch meistens nur als ein Hausmittel bei Halsbeschwerden, Brustkrankheiten, als Trank bei Fiebern u. s. w. oder als Äpfelsalbe an; eigentl. officinell sind nur die säuerlichen (*Poma acidula* —, wozu man vorzüglich die sogenannten Borsdorfer und Reinetten wählt) zur Bereitung des apfelsauren Eisenertractes und der apfelsauren Eisentinctur. — Das Holz des wilden Apfelbaums ist noch schöner als jenes vom Birnbaume, aber nicht so hart; mit seiner Rinde kann man schön citrongelb färben.

Die übrigen Arten tragen Früchte, welche gleich den Holzäpfeln verwendet werden; auch macht man aus jenen der *P. coronaria* L. und *P. angustifolia* Ait. in Nord-Amerika Sider und Essig, aus jenen der *P. baccata* L. dagegen in Sibirien Quas und Punsch.

### Sorbus. (Fuchs.) L. Eberesche.

Apfel Frucht beerenartig, mit häutigen Fächern. Alles Uebrige wie bei *Pyrus*.

Unbewehrte Bäume mit ganzen, lappigen oder fiederschnittigen Blättern. Blüten in ästigen Doldentrauben.

*S. Aria*. Crantz. Filzige E.; Mehlbirne, Mehlbeere, Arolsbeere.

Blätter eiförmig oder verkehrt-eiförmig-oval, doppelt-gefägt, unterseits weiß-filzig; Blumenblätter und Griffel an der Basis dicht wollig; Früchte rundlich. — *F. D. t.* 302. (als *S. hybrida*.) *Plenk. t.* 387. — *Crataegus* L. *Mespilus*. Scop. *Pyrus*. Ehrh. *Aria nivea*. Host.

Baum von 20–40', oft auch nur strauchartig; Aeste gerade, bräunlich-schwarz, die jüngsten weißfilzig. Blätter kurz-gestielt, 2 1/2–3 1/2" lang, 1 1/2–2 1/2" breit, bald eiförmig, bald oval und an beiden Enden abgerundet, bald fast elliptisch, meistens aber verkehrt eiförmig-oval, in die Basis keilförmig-zulaufend und baselst ganzrandig, übrigens aber doppelt-gefägt und bisweilen fast eingeschnitten, unterseits dicht und schnee- oder graulich-weiß-filzig, oberseits im Alter grün, kahl und fast glänzend, in der Jugend dünn filzig. Doldentrauben dicht, vielblütig, weiß, wohlriechend. Blütenstiele und Kelche dicht mit einem weißen, wolligen Filze bedeckt; die Ripfel des letzteren lanzettlich. Griffel 2. Früchte eiförmig, roth. — In Bergwäldern Europa's. — Mai. 5. h. — Die Früchte waren sonst unter dem Namen *Baccas Sorbi alpini* gegen Brustkrankheiten, auch gegen Diarrhöen und Dysenterien im Gebrauche. Vor der Reife sind sie sehr herbe, werden aber später (doch erst nachdem sie Fröste erlitten haben) essbar und ziemlich schmackhaft; durch Gährung geben sie auch ein geistiges Getränk. — Das Holz ist weiß, sehr hart und zähe. — *S. scandica*. Fries, (*Crataegus Aria. a. scandica*. L. *Pyrus intermedia*. Ehrh.) ist mehr dem nördlichen Europa eigen und von *S. Aria* bloß durch die oval-länglichen, eingeschnittenen und kurz-gelappten, nur von 7–8 Nervenpaaren durchzogenen, Blätter (während jene 10–12 besäßen) unterschieden.

*S. torminalis*. Crantz. Spitzlappige E.; Elsebeere, Adlersbeere, Atlasbeere, Darmbeere, Elzebirn, Strigen.

Blätter eiförmig, fiederspaltig-gelappt, kahl; Lappen zugespitzt, ungleich-gefägt, die untersten abstehend; Blumenblätter am Grunde schwach häutig; Griffel kahl; Früchte oval. — *F. D. t.* 798. *Lam. t.* 433. *f. 2.* *Jacq. A. t.* 443. *Guimp. t.* 80. *Plenk. t.* 388.

Baum von 40–50' mit einer ansehnlichen Krone, oft aber ein bloßer

Strauch; Aeste braun mit einer weißgrauen Oberhaut, die jüngsten Zweige filzig. Blätter lang-gestielt, eiförmig oder herz-eiförmig, 4–5" lang, 3–4" breit, glänzend-grün, unterseits in der Jugend flaumig-wollig; Lappen eiförmig-länglich, angebrüht-gesägt, die beiden untersten am größten, ganz absehend, die übrigen 3–5 Paare allmählig kleiner und nach vorn gekrümmt. Doldentrauben dicht, vielblüthig, weiß, unangenehm riechend. Blütenstiele und Kelche flaumig-filzig; die Zipfel des letzteren lanzettlich. Griffel 2. Früchte bräunlich-gelb. — In Hainen und Bergwäldern des mittleren und südlichen Europa's. — Mai, Juni. 5.  $\bar{h}$ . — Die, auch bei der völligen Reife sehr herben und harten Früchte werden durch Fröste und durch Abliegen gleich den Nispeln teigig, angenehm säuerlich, wohl-schmeckend und dann, in Kränze gewunden, zu Markte gebracht; vor Zeiten waren sie (*Baccae Sorbi torminalis*) auch officinell und werden noch jetzt im getrockneten Zustande als ein Hausmittel gegen Diarrhöen gebraucht. — Das sehr harte und zähe, gelblich-weiße, von braunrothen und schwarzbraunen Streifen durchzogene Holz wird sehr geschätzt.

**S. Aucuparia. L. Gemeine E; Vogelbeerbaum, wilder oder Vogel-Spieerling, Abschbaum, Güreschbaum, Maalbaum, Drosselbeere.** Knospen filzig, stumpf; Blätter fiederschnittig, im Alter kahl; Abschnitte länglich-lanzettlich, spitz, gesägt; Früchte kugelig. — *F. D. t. 1034. Lam. t. 434. Schk. t. 133. Guimp. t. 67. Blackw. t. 173. Plenk. t. 392. Hayne 4. t. 45. Düss. 6. t. 9. — Pyrus. Gärtn. Mespilus. Scop.*

Baum von mittlerer Größe mit ausgebreiteten, etwas hängenden, glatten und grau-braunen Aesten, die jüngsten gleich den jungen Blättern, Blütenstielen und Kelchen mit einem zottigen, abreibbaren und später zum Theil oder völlig sich verlierenden Filze bedeckt, bei einer Spielart auch fast kahl. Blätter beim Reiben unangenehm riechend; Abschnitte in 6–8 Paaren, gegenständig, sitzend (nur der endständige ist gestielt) an 2" lang, 5–8" breit, fast zugespitzt, am Grunde ungleich und daselbst ganzrandig, von da bis zur Spitze scharf-gesägt. Doldentrauben dicht und sehr reichblüthig, etwas gewölbt, weiß, ziemlich stark riechend. Kelchzipfel kurz, eiförmig, stumpf. Blumenblätter eiförmig-länglich, am Grunde etwas haarig. Griffel 3–4, am Grunde wollig. Früchte scharlachroth, erbsengroß. — In Wäldern durch ganz Europa, so wie auch im Oriente; häufig an Landstrassen gepflanzt und im Herbst eine wahre Zierde derselben. — Mai. 5. — Die herb-sauren, unangenehm schmeckenden und eine sehr reine Apfelsäure enthaltenden Früchte (*Baccae Sorbi Aucupariae*) waren und sind noch jetzt hier und da als ein diuretisches, auch leicht Ekel und Erbrechen bewirkendes Mittel gebräuchlich, im getrockneten Zustande hat man sie gegen Diarrhöen, so wie bei Krankheiten der Harnorgane gerühmt; übrigens läßt sich aus den Vogelbeeren ein guter Essig, so wie ein starker Brantwein bereiten, ferner geben sie eine Mischung für mehrere Hausthiere, ja werden im Norden, wenn sie einige Fröste erlitten haben, selbst von Menschen gegessen und getrocknet auch zu Brod verbacken; besonders gierig sind aber viele Vögel darnach und werden zum Theil damit gefangen. Die Wurzel und die Rinde dieses Baumes sollen viel blausäurehaltiges Oehl enthalten; das weiße und bräunlich-geflamnte Holz ist hart, fest und zähe, läßt sich gut polieren und ist auch sonst vielfältig brauchbar. — *S. hybrida. L. (F. D. t. 301. — Pyrus pinnatifida. Ehrh.)* ist im nördlicheren Europa zu Hause und steht gleichsam zwischen *S. Aria* und *S. Aucuparia* in der Mitte, hat längliche, fiederspaltige oder am Grunde fiederschnittige, unterseits grau-filzige Blätter, das Uebrige aber ist wie bei der gemeinen Eberesche. **S. domestica. L. Zahme E; Speierling, Sperberbaum, Spierapfel, Spierbirne, Adelesche.**

Knospen kahl, klebrig, zugespitzt; Blätter fiederschnittig, im Alter

falsch; Abschnitte länglich, fast doppelt-gesägt; Früchte verkehrt-eiförmig oder birnförmig. — Jacq. *A.* t. 447. Sturm. *H.* 34. Guimp. t. 68. Blackw. t. 174. Plenk. t. 391. — *Pyrus. Sm.* — *P. Sorbus. Gärtn.*

Der vorigen Art ungemein ähnlich; aber auch ohne Früchte durch die Lauben, klebrigen Knospen leicht zu erkennen. Der Baum wird übrigens viel höher und stärker, die Blätter sind unterseits stärker zottig und besitzen keinen übeln Geruch, die großen, sehr gewölbten Doldentrauben tragen doch weit weniger Blüten, weit die letzteren fast 3-mal so groß, wie bei der gemeinen Eberesche sind und selbst von den vorhandenen reifen nur 8—12 zu Früchten, welche meistens birnförmig, 10—14'' lang, bisweilen aber mehr rundlich, grüulich-gelb, auf einer Seite rothgefärbt und 3-5-fächerig sind. — Im südlichen Europa einheimisch und dort häufig, hier und da auch im Mittel-Europa, mit mehreren Spielarten cultivirt. — Mai. 5. — Die Früchte des Speierlings (*Odor. Hipp. Diosc.*) werden gleich den Nispeln erst essbar, wenn sie durch längeres Liegen teigig wurden, sind dann wohlsmekend und werden in jeder Hinsicht wie die Birnen und Äpfel verwendet; früher waren sie auch als *Baccae Sorbi domesticae vel sativae* gegen Durchfälle und Ruhrn im Gebrauche.

*Cydonia.* (Theophr. — V. Cord.) Tourn. Quittenbaum.

Kelchsaum 5-theilig; Zipfel blattig, gesägt. Blumenblätter 5. Griffel 5. Apfelscheid geschlossen, 5-fächerig; Fächer knorpelig, viel-samig. Samen aussen schleimig.

Mittlere Bäume oder Sträucher mit ganzen Blättern. Blüten groß, einzeln, selten fast doldig gehäuft.

*C. vulgaris. P. Necker D.;* Kittenbaum, Quittenapfel, Quittenbirne.

Blätter eiförmig, ganzrandig, unterseits gleich den Kelchen filzig. — Mill. 1. t. 116. Jacq. *A.* t. 342. Guimp. t. 81. Blackw. t. 137. Plenk. t. 396. Hayne 4. t. 47. Düss. 4. t. 23. Wagn. 1. t. 81. — *Pyrus Cydonia. L.*

Baum von 12—18' oder strauchartig und nur 4—8' hoch; Äste zahlreich, abstehend, die jüngern weißlich-filzig. Blätter kurz-gestielt, eiförmig oder eiförmig-oval, am Grunde oft etwas herzförmig, bisweilen auch fast verkehrt-eiförmig, stumpf oder kurz-gespitzt, 2—3 1/2'' lang, 1 3/4—2 1/2'' breit, in der Jugend oberseits fiedrig-weichhaarig, später kahl, aber unterseits stets graulich-filzig. Nebenblätter eiförmig, drüsig, gezähnel. Blüten einzeln am Ende der Triebe, kurz-gestielt. Kelchröhre eiförmig, stark filzig; Zipfel zurück geschlagen, ei-länglich, spitz, klein-gesägt, aussen drüsig. Corolle an 2'' im Durchmesser, weißlich-rosenroth; Blumenblätter verkehrt ei-rundlich, zurück gedrückt, am Grunde bärtig. Griffel unten verwachsen und wollig. Früchte groß, rundlich, apfelartig (*C. maliformis. Mill. Κυδωνιον Theophr.*) oder fast birnförmig (*C. pyriformis. Hort. Σιγορθου Theophr.*) citrongelb mit einem lockern, graulichen Filze bedeckt. Samen ei-länglich, zusammen gedrückt, braunroth, von einem schleimigen Marke eingehüllt. — An sonnigen, felsigen Stellen, in Weinbergen, Hecken und Gebüschen des südlichen Europa's (ursprünglich nur in Greta) einheimisch; häufig in mehreren Spielarten cultivirt und jetzt auch hier und da in Deutschland verwildert. — Mai, Juni. 5. 5. — Die Früchte (*Cydonia, Cotonea vel Fructus Cydoniae.* — *Κυδωνια Hipp. Κυδωνιον υγιον Diosc.*) riechen sehr eigenthümlich und äußerst angenehm, schmecken stets hart und zusammenziehend, süß- oder säuerlich, werden daher nie im rohen Zustande, wohl aber gekocht oder verschiedentlich zubereitet genossen (besonders sind sie zu Conditorenwaaren sehr beliebt). Auch für die Heilkunde sind sie (als Syrup, Conserve, Gelée oder Quittenbrod) als ein kühlendes, einhüllendes, doch immer zugleich etwas ab-

Lebe  
— 4  
en ei-  
ehend,  
olden-  
e und  
ruchte  
lichen  
e sehr  
ch den  
ränge  
orbi  
astan-  
e und  
schzo

Bo-  
beere.  
Ab-  
1034.  
392.

tatten  
fielen  
völ-  
blätter  
ndig,  
zuge-  
Spise  
weiß,  
e ei-  
rlich-  
auch  
Bier-  
und  
eu-  
auch  
ieten  
nor-  
1, so  
ehres-  
aben,  
nders  
gen.  
Dehl  
sähe,  
hy-  
seren  
ia in  
nter-  
sche.  
Bier-  
Kiter



fringirendes Mittel brauchbar; doch benützt man sie mehr in diätetischer Hinsicht, viel häufiger jedoch die schleimigen, aber doch auch etwas Lanin enthaltenden Samen (*Semina Cydoniorum*), insbesondere bei Augenentzündungen. — In der griechischen Mythologie war der Quittenapfel Aphroditen geweiht und ein Geschenk der Liebe; die Gabe und Annahme desselben bedeutungsvoll. Von Einigen werden sie auch für „die goldenen Früchte der Hesperiden“ gehalten.

*C. sinensis*. Thouin. (*Annal. mus.* 19. t. 8—9. *Bot. reg.* t. 905. — *Pyrus*. Poir.) ist in China einheimisch, wird dort so, wie im südlichen Asien und jetzt auch in Süd-Europa cultivirt, besitzt fast elliptische, an beiden Enden spitzige, scharf gesägte, in der Jugend etwas zottige, später sammt den Kelchen unbehaarte Blätter, länglich-lineale, drüsig-gesägte Nebenblätter und eilängliche, große, gelbgrünliche Früchte mit einem etwas trockeneren, harten Fleische, die zum Theile wie die Quitten benützt werden; in China braucht man sie vorzüglich als ein Erbrechen und Abführen stillendes Heilmittel, so wie bei Wassersuchten. — *C. japonica*. P. (*Bot. mag.* t. 692. *Andr. rep.* t. 462. *Bot. cab.* t. 541. — *Pyrus*. Thunb. *Chaenomeles*. Lindl.), ausgezeichnet durch die ovalen, fast keilförmigen, herbig-gesägten, auf beiden Flächen sammt den Kelchen ganz unbehaarten Blätter, durch nierenförmige, gesägte Nebenblätter und gesättigt rosenrothe oder weißliche Blüten, mit kurzen, ganzrandigen Kelchzipfeln, trägt fast kugelige Früchte, die einen quittenartigen Geruch, dabei einen den Reinetten ähnlichen Geschmack besitzen und in Japan als Obst gegessen werden.

Die Pomaceen umfassen 13 Gattungen und 164 Arten, welche vorzugsweise in Europa, Nord-Amerika, im nördlichen und mittlern Asien (hier besonders auf den nord-indischen Gebirgen) vorkommen, einige wenige trifft man in nördlichsten Afrika und in Mexiko an; nur eine Art ist bis jetzt aus der südlichen Hemisphäre bekannt. — Die chemischen Bestandtheile, welche wir bei ihnen antreffen, und die Eigenschaften sind im Allgemeinen von derselben Art, wie sie den übrigen Rosaceen zukommen; auch bei ihnen ist es der Gerbestoff, welcher in allen Theilen, insbesondere aber in den unreifen Früchten vorherrscht, aber auch bei der Reife der letzteren häufig noch in mehr oder weniger bedeutendem Grade angetroffen wird. Außerdem besitzen die Blüten und Früchte, bei einigen auch die Blätter, riechende Stoffe, die Samen ein fettes Oehl und die Rinden einiger Arten Farbestoffe. Auch muß hier die, bei *Sorbus Aucuparia*, L. und wohl auch bei den verwandten Arten vorhandene Blausäure erwähnt werden; die Früchte aber zeichnen sich durch viel Zuckerkstoff, Schleim und Pflanzensäuren aus. Aus diesem ergibt sich auch die Anwendung der Pomaceen in der Medizin, Oekonomie und Technologie; ersterer ist jener der vorbergehenden Familien ziemlich gleich und im Ganzen nicht von großer Bedeutung; ungleich wichtiger aber ist die Benützung derselben in der Haushaltung, da fast alle Arten essbare, viele darunter sehr wohlschmeckende und als Obst allgemein bekannte Früchte tragen, aus denen man außerdem noch Wein, Brantwein, Essig u. dgl. gewinnt oder die zur Nahrung der Menschen untauglichen als Futter für mehrere Hausthiere verwenden kann. In technologischer Hinsicht benützt man das meistens sehr harte und zähe, oft schön gefärbte Holz auf vielfache Weise, die Rinde des Apfelbaums und seine Blätter zum Gelbfärben, die Rinde der *Photinia dubia*, Dec. aber in Nepaul zum Rothfärben; viele werden auch zur Bierde häufig gepflanzt.

### 3. Ordnung: Gleichförmige, *Concinnae*.

Auf dieser höchsten Stufe der Kelchblüthigen Gewächse wiederholen sich nur noch einige wenige mit gesonderten Karpellen; fast alle haben dage-

gen dieselben zu einer einzigen Frucht verwachsen oder es ist selbst nur eine einfache Frucht vorhanden, die in den ersten Familien beider Reihen noch mit dem Kelche zusammenhängt, bei den späteren aber sich von demselben ganz befreit. — Zur ersten Reihe gehört die

200. Familie: Haloragineen, Haloragineae.

Kräuter oder Sträucher, die ersteren häufig im Wasser oder an demselben wachsend. Blätter gegenständig oder wirtelig, seltener zerstreut. Nebenblätter 0. Blüten achselständig, wirtelig oder ährig, klein und unansehnlich, häufig eingeschlechtig. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 4z, selten 3-theilig, in der Knospe klappig, bisweilen fast 0. Blumenblätter mit den Kelchzipfeln abwechselnd oder 0. Staubgefäße 4—8, selten weniger. Fruchtknoten meistens 4z, selten 1—3-fächerig, mit an der Spitze herabhängenden Eifäden. Narben sitzend, in der Zahl den Fächern gleich, blattrig, oder pinselförmig. Frucht geschlossen bleibend, häutig oder nussartig, 1—4-fächerig. Samen einzeln, mit fleischigem Eiweiße. Embryo gerade, central; Würzelchen nach oben gewendet, lang.

Es gibt in dieser Familie 9 Gattungen und 42 Arten, die im gemäßigten Klima aller Welttheile, zum Theil auch zwischen den Wendekreisen vorkommen. Die Eigenschaften derselben sind noch ganz unbekannt.

201. Familie: Datisceen, Datisceae.

Kräuter mit abwechselnden, siederschnittigen Blättern. Nebenblätter 0. Blüten eingeschlechtig, klein, in achselständigen Trauben. — ♂. Kelch 4—5 theilig. Corolle 0. Staubgefäße mehrere; Antheren sitzend, lineal, mit 2 anliegenden Fächern. — ♀. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, 2—4 zählig. Corolle 0. Fruchtknoten aus 3—4 verwachsenen Karpellen bestehend, 1-fächerig; Eifäden ∞, an wandständigen Mutterkuchen. Griffel 3—4. Frucht kapselartig, am Scheitel mit einem großen Loch versehen. Samen ∞, mit einem häutigen, negaderigen Mantel. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt. Wegen der Ähnlichkeit in der Fruchtbildung wird diese Familie auch von Mehreren neben die Resedaceen gestellt.

Datisca. L. Streichkraut.

♂. Kelch 5-theilig. Antheren fast sitzend, meistens 15. — ♀. Kelchsäum 2—3-zählig. Griffel 3, jeder 2-spaltig. Kapsel vom Kelche und den Griffeln gekrönt.

Kräuter im Ansehen dem Hanfe etwas ähnlich. Blüten grünlich-gelb. *D. cannabina*. L. Hanfartiges St.; gelber Hanf.

Kahl; Blätter siederschnittig; Abschnitte in 5—10 Paaren, ungleich lanzettlich, zugespitzt, gefägt; Kapsel durch die Griffel kurz-gehört. — *Moris*. 3. s. 11. t. 25. f. 3. *Munt.* t. 209. *Lam.* t. 823. *Schk.* t. 336.

Stengel zohrtreich aus einer Wurzel, aufrecht, 4—8' hoch, mit zahlreichen, einfachen, aufrecht-abstehenden Aesten. Blätter gestielt, hellgrün; Abschnitte 2—4" lang, 1/2—1" breit, die untersten an jedem Blatte kurz-gekielt, die übrigen sitzend und die obersten selbst etwas herablaufend, lanzettlich oder ei-lanzettlich, lang-zugespitzt und daselbst ganzrandig, übrigens eingeschnitten-gefägt, einige der größern auch fast siederspaltig, die Sägezähne zusammenneigend; die obersten Blätter mit wenigen, schmal lineaten, nur am Grunde gefägten oder ganzrandigen, endlich fast fadenförmigen Abschnitten. Blüten

in zahlreichen, achselständigen, 2—3" langen Trauben zusammen eine stark beblätterte Rispe bildend. Deckblätter lineal-fädlich. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, zugespitzt, kürzer als die Staubgefäße, Kapsel ei-länglich, etwas 3-seitig, durch die zurück gebogenen Griffel geböhrt, bräunlich, mit sehr zahlreichen, kleinen, fast walzigen, röthlichen, punkirt-scharfen Samen. — Auf Candia und im Oriente. — Juli, August. 4. — Die ganze Pflanze schmeckt unangenehm bitter und wird, namentlich in Italien, als ein Uebelkeit, Erbrechen und Abführen erregendes Mittel bei gastrischen, Pflorbulösen und andern Krankheiten, auch gegen Wechselfieber häufig gebraucht.

Im Ganzen umfaßt diese Familie nur 2 Gattungen mit 4 Arten, von denen eine im südlichsten Europa und im Oriente, eine in Nepaul, eine in Afrika und eine in Nord-Amerika vorkommt. — Außer dem oben Gesagten ist über die Eigenschaften derselben nichts bekannt, doch dürften sie wohl ziemlich gleichartig seyn.

## 202. Familie: Hydrocarpeen, Hydrocaryeae.

Schwimmende Kräuter. Die untern Blätter entgegengesetzt, die obern abwechselnd, alle untergetauchten in haarförmige Abschnitte getheilt, die obersten rosettig, ganz, mit aufgeblasenen Stielen. Blüthen achselständig, klein. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen; Saum 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4. Fruchtknoten 2-fächerig, mit einzelnen, hängenden Eichen. Griffel einzeln. Narbe kopfig. Nuß 1-fächerig, 1-samig, durch die Kelchzipfel dornig-geböhrt. Samen groß, eiveißlos. Kotyledonen sehr ungleich.

Sie sind zunächst mit den Haloragineen verwandt und bilden den Uebergang zu den Diagraceen.

### Trapa. L. Wassernuß.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

Tr. natans. L. Gemeine W.; Stachelnuß, Wasserkastanie, Jesuiternuß.

Blätter rautenförmig, gezähnt-gefägt; Nuß 4-dornig, die 2 untern Dornen fast aufsteigend, die 2 obern ganz absteigend. — Lam. t. 75. Schk. t. 25. Sturm. H. 30. Annal. mus. 16. t. 19.

Wurzel dünn-spindelig. Stengel zahlreich, dünn, stielrund, kahl, von verschiedener Länge (nach Verschiedenheit der Tiefe des Wassers) und am Grunde Wurzeln treibend; der untergetauchte Theil mit sehr entfernten, gegenständigen, haarförmig-siebertheiligen Blättern besetzt, während dieselben am obersten Theile in einer gedrängten Rosette stehen, rautenförmig, doch etwas breiter als lang, an den 2 vordern Rändern zählig-gefägt, an den 2 hinteren ganzrandig, übrigens leberig, oberseits kahl und glänzend, unterseits an den Adern braun-zottig sind und auf eben so behaarten, ungleich langen, halbstielrunden, zur Blüthezeit in der Mitte bauchartig aufgetriebenen, doch mit Mark erfüllten und erst später blasenartigen Stielen stehen. Blüthenstiele sehr kurz, dick, braun-sitzig. Kelchzipfel lanzettlich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiß. Nuß eckig-eiförmig, 1" breit, sehr hart, grau-schwarz ins Bräunliche; Dornen kegelförmig, zugespitzt, gegen das Ende mit rückwärts gekehrten, kurzen, steifen Borstchen besetzt. Samen fast herzförmig, weiß. — In Sümpfen und Teichen Europa's und des nördlichen Asiens. — Juni bis August. 0. — Die süßlich und fast kastanienartig, doch etwas herbe schmeckenden Samen werden theils roh oder gekocht gegessen, theils zu Brod verboden; auch waren sie früher unter dem Namen Nuce aquatica vel Semina Tribuli aquatici officinell. In älteren Zeiten brauchte man auch die ganze Pflanze (Τριβύλος ἑνυδρος Diosc.) zu kühlenden, zertheilenden



Umschlagen, gegen Geschwüre und den Saft bei Augenkrankheiten; die Wurzel hat man (wohl ganz mit Unrecht) für giftig gehalten.

*Tr. quadrispinosa*. Roxb. und *R. hispinosa*. Roxb. von denen die erstere in Sibir, letztere aber sehr häufig in ganz Ostindien vorkommt, besitzen ebenfalls essbare, wohlsmekende Früchte, die auch zu Markte gebracht und von den Hindu's sehr geschätzt werden. — Dasselbe gilt auch von *Tr. cochinchinensis*. Lour. und *Tr. bicornis*. L. fil., welche letztere sogar von den Chinesen ihrer Früchte wegen sorgfältig gepflanzt wird.

Zu dieser Familie gehört nur eine Gattung mit den erwähnten 5 Arten, welche sämmtlich ganz gleiche Eigenschaften mit der gemeinen Wassernuß besitzen.

### 203. Familie: Onagraceen, Onagraceae.

Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden oder entgegengesetzten, ganzen, sehr selten fiederspaltigen, meistens gezähnten oder gesägten Blättern. Nebenblätter 0. Blüten in den Blattachseln oder in endständigen Aehren oder Trauben. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen und oft über demselben in eine, später abfallende, schmale Röhre verlängert; Saum 4- (selten 2-3-)theilig; Zipfel in der Knospe klappig. Blumenblätter eben so viele, meistens regelmäßig, in der Knospe gedreht, selten 0. Staubgefäße in gleicher oder doppelter Zahl mit den Blumenblättern, selten 1-2; Antherenfächer anliegend, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 4- (selten 2-3-)fächerig, meistens mit einer Scheibe gekrönt. Griffel fädig; Narbe kopfig oder 4-lappig. Frucht: eine Kapsel oder Beere, sehr selten fast steinfruchtartig, 4- (selten 2-3-)fächerig, erstere mit eben so vielen, in der Mitte die Scheidewand tragenden Klappen aufspringend. Samen  $\infty$ , selten wenige oder einzeln in den Fächern, im innern Winkel der Fächer, einseitig los. Embryo gerade; Würzelchen lang, gegen den Nabel gekehrt.

Sie sind zunächst mit den vorigen Familien, dann auch vorzüglich mit den Lythrineen verwandt und zerfallen in 5 Gruppen, von denen jedoch die erste nur zweifelhaft hierher gehört. — **A. Montinieae**: Bäume und Sträucher. Kapseln 2-4-fächerig. Samen häutig-geflügelt, aufrecht-dachziegelig. — **B. Fuchsiaeae**: Bäume und Sträucher. Beeren 4-fächerig. — **C. Oenotheraeae**: Kräuter, selten Halbsträucher. Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert und später abfallend. Kapsel 4-fächerig,  $\infty$ -samig. Samen nicht dachziegelig. — **D. Jussieuaeae**: Kelchröhre nicht über den Fruchtknoten verlängert; Saum bleibend, sonst Alles wie bei der vorhergehenden Gruppe. — **E. Circaeaeae**: Kelchzipfel, Blumenblätter und Staubgefäße zu 2. Kapsel 2-fächerig, 2-samig.

#### A. Montinieae.

#### Montinia. L. Montinie.

Blüthen 2-häufig. Kelchsaum kurz, 4-zählig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4. Griffel 2-spaltig. Kapsel 2-fächerig, 2-klappig, vom Kelchsaume gekrönt. Samen 6-8 in jedem Fache, geflügelt.

*M. acris*. L. fil. Scharfe M.

*Pluk. t. 333. f. 3. Burm. afr. t. 90. f. 1-2. Lam. t. 808. Smith. spic. t. 15. — M. caryophyllacea. Thunb.*

Wurzel gerade-absteigend, holzig, fadenförmig-spindelrig, spannentang, braun. Stengel strauchig, aufrecht, ästig, 1' und darüber hoch, eckig und kahl; Aeste aufrecht oder etwas abstehend, fast einfach. Blätter abwechselnd, kurz-gestielt, aufgerichtet, 10-15''' lang, 4-6''' breit, ei-länglich oder

lanzettlich, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, dicklich, kahl. Blattstiele am Grunde zu einer Art verdickten, außen convexen, glänzenden und gelblichen, innen concaven und zottlichen Schuppe erweitert und daselbst mit dem obern Theile gelenkartig verbunden. Blüten weißlich, durch Fehlschlagen 2-häufig; die ♂ in Schlossen, 3-5-blütigen, endständigen Trauben, die ♀ meistens einzeln. Kapsel oval-länglich, 1" lang, dunkelbraun, 12-15-nervig. — An Wegen und auf sandigen Stellen am Cap. — August bis October.  $\bar{h}$ . — Der ganze Strauch (vorzüglich aber die Frucht) besitzt einen scharfen, pfefferartigen Geschmack und wird dort innerlich und äußerlich als ein Arzneimittel gebraucht.

## B) Fuchsiae.

## Fuchsia. Plum. Fuchsie.

Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert; Saum 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8. Griffel mit kopfiger Narbe. Beere 4-fächerig,  $\infty$ -samig.

Heideliche, amerikanische Sträucher oder Bäume. Blätter fast durchaus gegenständig. Blüten einzeln in den Blattachseln, lang gestielt, seltener traubig am Ende, meistens überhängend, bisweilen 10-männig. Blumenblätter gewöhnlich zusammen neigend oder zusammen gerollt. Fruchtknoten von einer urnenförmigen Scheibe gekrönt.

## F. macrostemma. R. et P. Großkronige F.

Neste kahl; Blätter 3-ständig, kurz-gestielt, fast elliptisch, spitz, gezähnt; Blütenstiele achselständig, länger als die Blüten und überhängend; Kelchzipfel länglich, spitz, länger als die verkehrt-eiförmigen, offenstehenden Blumenblätter; Narbe 4-lappig. — Feuill. 3. t. 47. (links) R. et P. 3. t. 324. Bot. cab. t. 1062.

Strauch von 6-12', aufrecht, sehr ästig, ganz kahl; Rinde am Stamme und den älteren Ästen sich loschälend. Blätter zu 3, selten zu 4, die obersten auch wohl gegenständig, kurz-gestielt, abstehend-zurückgeschlagen, elliptisch und lanzettlich-elliptisch, 12-16" lang, 5-8" breit. Blütenstiele fast 2" lang. Kelch roth. Corolle blau. Staubgefäße heraus ragend. Beere fast 4-seitig-oval, 1/2" lang, dunkelpurpurroth. — Auf nassen Stellen in Chili. — Juni bis April.  $\bar{h}$ . — Man braucht dort einen Aufguss, so wie die Abkochung der Neste und Blätter als ein kühlendes Mittel bei entzündlichen Fiebern, das Holz aber zum Schwarzfärben. — Eine gleiche Anwendung findet dort auch F. coccinea. Ait. (Schneev. t. 21. Bot. mag. t. 97. Lam. t. 282. f. 2.), eine bekannte Sterpflanze der europäischen Gewächshäuser, die sich von der vorigen durch gegenständige oder 3-zählige, fast herz-eiförmige Blätter, zusammen gerollte, violette Blumenblätter, ungetheilte Narben und ovale Beeren unterscheidet.

## F. racemosa. Lam. Traubige F.

Neste flaumig-sammtartig; Blätter gegenständig oder zu 3, sehr kurzgestielt, oval, spitz, gezähnt, flaumig; Blütenstiele achselständig, so lang wie die Blüten, die obern traubig; Kelchzipfel länglich-lanzettlich, spitz. — Plum. am. t. 133. f. 1. Lam. t. 282. f. 1. Desc. 2. t. 109.

Strauch von 2-3', aufrecht, fast einfach, röthlich-grün. Blätter fast sitzend, 15-18" lang, an der Basis etwas abgerundet und ganzrandig, am übrigen Rande klein-gezähnt, dicht, blaßgrün. Blüten aufrecht-abstehend, 1 1/2" lang, sehr schön scharlachroth, auf flaumig-sammtartigen Stielen. Kelchröhre trichterig, nach oben keutensförmig, auch an der Basis etwas erweitert; Zipfel wenig länger als die Blumenblätter. Staubgefäße eingeschlossen. Beere oval, etwas größer als eine Olive, röthlich-schwarz. — Hayti. — September, October.  $\bar{h}$ . — Diese Art wird auf den Antillen als ein auflösendes

Mittel bei Krankheiten des Unterleibes oder des lymphatischen Systems, gegen Wechselstieber, Menorrhöen u. s. w. angewendet; die wohlschmeckenden Früchte werden gleich jenen der *F. denticulata* R. et P. (in Peru) und einiger andern Arten gegessen, so wie auch in Zucker eingemacht.

C) *Oenotherae*:**Epilobium**. (C. Gesn.) L. Weidenröschen.

Kelchröhre lang, 4-seitig; Saum 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8. Griffel mit kopfiger oder 4-lappiger Narbe. Kapsel schmal-linear, stumpf-4kantig, 4-fächerig, 4-klappig. Samen  $\infty$ , schopfig.

Kräuter mit gegen- und wechselständigen, ganzen, meistens klein-gesägten oder gesägten Blättern. Blüten in den Blattachsen oder eine endständige, traubige Aehre bildend, mehr oder weniger roth.

*E. angustifolium*. L. Schmalblättriges W.; Feuerkraut, St. Anton's-Kraut.

Blätter zerstreut, lanzettlich, fast ganzrandig, aberig, kahl, schwach-wellig; Blüten traubig, etwas unregelmäßig; Blumenblätter verkehrt-eiförmig; Griffel und Staubgefäße niedergebogen. — *F. D. t.* 289. *Lam. t.* 278. *f. 1. Schk. t.* 106. — *E. spicatum* Lam.

Wurzel büschelig-faserig, fleischig, gelblich, innen weiß, mit zahlreichen kriechenden Ausläufern. Stengel aufrecht, 3—5' hoch, steif, stielrund, einfach oder nach oben etwas ästig, häufig röthlich, kahl. Blätter sehr kurzgestielt, 3—8" lang, 4—15" breit, lanzettlich oder linear-lanzettlich, zugespitzt, mit einem schwieligen Spitzchen, ganzrandig oder schwach geschweift und mit entfernten, sehr kleinen, drüsigen Zähnen besetzt, unterseits weißlichgrün mit stark vortretenden Mittelnerven, die obersten allmählig in die Deckblätter übergehend. Trauben sehr ansehnlich, vielblütig, locker, Anfangs gleich den einzelnen Blüten nickend. Blütenstiele und Kelche, besonders aber der, den Fruchtknoten überziehende Theil des Kelches flaumig-sitzig. Kelchsaum bis zum Fruchtknoten getheilt; Zipfel linear-lanzettlich, zugespitzt, etwas violett. Corolle 1" und darüber breit, purpurroth, selten weiß. Kapsel über 2" lang, etwas gekrümmt. — Häufig in bergigen Wäldern, an feuchten, aber auch an sehr sonnigen und dürrer Stellen in Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. — Juli, August. 4. — Die Wurzel und die Blätter dieser Pflanze (*Oyayra, Oyodjya*. Diosc.) wurden vor Zeiten, unter dem Namen *Radix et Herba Lysimachiae Chamaenerion*, als ein erweichendes, zertheilendes, schleimiges, doch auch gelind adstringirendes Heilmittel angewendet. Erstere wird im nördlicheren Europa gleich den jungen Trieben gegessen; in Kamtschatka genießt man das ganze Kraut als Gemüse und braucht auch die Blätter als Thee (Kurilischer Thee).

Einige andere Arten dieser Gattung, z. B. *E. latifolium* L. und *E. tetragonum* L. werden, ersteres im nördlichen Asien, letzteres in Island, Norwegen u. s. w. gleichfalls als Speise benützt. Die Samenwolle aller Arten kann man, mit Baumwolle vermengt, zum Spinnen und Weben verwenden.

**Oenothera**. (Theophr.) L. Nachtkerze.

Alles wie bei *Epilobium*, aber die Samen schopflös und die Kapsel länglich-linear, oder verkehrt-ei-förmig.

Kräuter mit wechselständigen, ganzen oder fiederspaltigen, gesägten Blättern. Blüten achselständig oder in Aehren, meistens gelb und des Abends sich öffnend.

*Oe. biennis*. L. Gemeine N.; gelbe, französische oder Garten-Napunzel, Rapontik.

Stengel scharflich, etwas behaart; Blätter ei-länglich und elliptisch-

lanzettlich, flach, ausgeschweift-gezähnt; Corolle fast doppelt kürzer als die Kelchröhre, aber länger als die aufsteigenden Staubgefäße; Kapseln länglich-walzlich, undeutlich 4-seitig. — *Mill. 2. t. 196, f. 2. F. D. 1. 446. Lam. t. 219. f. 1. Sturm. H. 5. Plenk. t. 295.*

Wurzel fleischig, möhrenartig, einfach oder ästig, außen meistens blutroth, innen weiß mit roten Ringen. Stengel aufrecht, starr, 2–6' hoch, fast einfach oder nach oben ästig, rundlich-eckig, mit zerstreuten, weichen Härchen und einigen, auf Knötchen stehenden, steifen Haaren besetzt. Wurzelblätter rosettig und gleich den untersten Stengelblättern gestielt, elliptisch-länglich, stumpf, aber kurz-gespitzt, 4–6" lang, 1 1/4–2" breit, schwachflaumig; die übrigen allmählig kleiner, kürzer-gestielt, länglich- oder eilanzettlich, spitz, die obern fast sitzend. Blüten groß, gelb, wohlriechend, in den obern Blattachsen sitzend und zusammen eine beblätterte, später sehr verlängerte Achse bildend. Kelchzipfel länglich, zugespitzt, zurück geschlagen. Blumenblätter rundlich-verkehrt-eiförmig, bisweilen fast abgestutzt. Narben 4, lineal. Kapsel 1 1/2" lang, flaumig-zottlich. — Ursprünglich in Virginien einheimisch, in Europa erst seit 1614 bekannt, aber jetzt hier überall an Flussufern, in Gebüsch, auf sandigen Stellen u. s. w. einheimisch geworden. — Juni bis August. (2). — Die Wurzel (*Radix Onagrae vel Oenotherae seu Rapunculi*) schmeckt angenehm süßlich, ist nahrhaft und wird theils als Salat, theils mit Fleischbrühe als Gemüse gegessen und war auch früher als ein eröffnendes, blutreinigendes Heilmittel, gleich den Blättern, im Gebrauche.

*Oe. grandiflora*. Ait. (*Bot. mag. t. 2068.*), *Oe. suaveolens*. Desf., *Oe. parviflora*. L., *Oe. muricata*. L. (*Mill. 2. t. 196. f. 1. F. D. 1752.*) u. m. a. in Nord-Amerika einheimische und zum Theile bei uns in Gärten cultivirte Arten (die letztgenannte findet sich auch bereits an Flussufern verwildert) haben ebenfalls eine essbare, wohlsmekende Wurzel. *Oe. acaulis*. Cav. Stengellose N.

Blätter rosettig, leierförmig-fiedertheilig, gezähnt, etwas rauhaarig; Blüten achselständig, sehr groß; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Blumenblätter verkehrt-ei-rundlich, fast abgestutzt, länger als die Staubgefäße; Kapsel verkehrt eiförmig-4-kantig. — *R. et P. t. 318. b. Cavan. ic. t. 399. Bot. reg. t. 763.*

Wurzel möhrenartig, weißlich. Stengel zur Blüthezeit fast fehlend, später etwas verlängert, aufsteigend oder gestreckt, weichhaarig. Wurzelblätter gebäuft, Stengelblätter abwechselnd, alle gestielt, 6–9" lang, in der Jugend fast rauhaarig; die untern Lappen klein, lineal-lanzettlich, die obern allmählig größer, eilanzettlich, der endständige am größten, eiförmig, spitz. Blüten in den Blattachsen sitzend, über 7" lang und 3" breit. Kelch purpurröthlich, mit zerstreuten Haaren. Zipfel lineal-lanzettlich, lobnförmig. Blumenblätter weiß, beim Verblühen purpurroth. Narben 4, lineal. Kapsel sitzend, 4-flügelig, vierkantig-gespitzt, 1/2" lang. — Cbitt. — Blüht dort im Dezember und Januar, bei uns im Sommer. (2). — Die Eingebornen bedienen sich häufig des Aufgusses und der Abkochung als eines eröffnenden, Wundheilenden Mittels, namentlich aber überall da, wo sie innere Abseesse vermuten. — Eben daselbst wird auch *Oe. mollissima*. L. zur Heilung von Wunden, Contusionen u. s. w. verwendet.

#### D) Jussieucae.

#### Jussieu. L. Jussieu.

Kelchsaum 4–6-theilig, dem Fruchtknoten aufhängend. Blumenblätter 4–6. Staubgefäße 8–12. Narbe kopfig, 4–6-furchig. Kapsel vom Kelche gekrönt, länglich, 4–6-fächerig, meistens gerippt. Samen nackt.

Wasser liebende Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter abwechselnd, meistens ganzrandig. Blüten einzeln in den Blattachseln, sitzend oder kurz-gestielt, häufig mit 2 Deckblättern am Grunde, meistens weiß.

*J. peruviana*. L. Peruanische *J.*

Halbstrauchig, aufrecht; Blätter länglich, an beiden Enden verschmälert, unterseits flaumig; Blütenstiele mit 2 Deckblättern am Grunde und doppelt so lang als die 5-eckige, kreiselförmige Kelchöhre; Kelchzipfel 5, eilanzettlich; Blumenblätter 5, doppelt länger, verkehrt eiförmlich. — *Keuhl.* 2, t. 9.

Stengel aufrecht, steif, 8–12' hoch, am Grunde 2" dick, ästig. Blätter länglich-elliptisch oder lanzettlich, fast sitzend, an 5" lang und in der Mitte 15" breit, ganzrandig, ein wenig rauh, oben dunkel, unten hellgrün und daselbst etwas weichhaarig. Blüten auf einem 2' langen Stiele, gelb, 1 1/2" im Durchmesser. Kelchzipfel kernförmig abstehend. Kapsel 1" lang. — An Bächen um Lima. *H.* — Bei den dortigen Eingebornen steht diese Pflanze im großen Ansehen und wird allgemein als ein erweichendes, zertheilendes Mittel gegen alle Arten von Geschwülsten, besonders aber gegen die, daselbst endemischen Drüsengeschwülste gebraucht. — Auf dieselbe Weise wird aber auch noch eine zweite Art, mit viel kleineren Blättern und Blüten benützt.

*J. repens*. L. Kriechende *J.*

Krautig, kriechend; Blätter gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, abgestutzt, kahl; Blüten gestielt, am Grunde fast 2-schwielig; Kelch etwas zottig; Röhre stielrund, an der Basis verschmälert; Zipfel 5, lanzettlich, spitz, doppelt kürzer als die Blumenblätter. — *Rheede* 2, t. 51.

Wurzel faserig. Stengel 2–3' lang, kriechend, mit aufsteigenden, beblätterten Ästen, stielrund, dicklich, kahl und glänzend. Blätter 3/4–1 1/2" lang, 3–8" breit, ganzrandig, vorn abgerundet oder fast abgestutzt, am Grunde in den kürzeren oder längeren Stiel verschmälert, kahl und glänzend. Blüten gelb, auf 1–1 1/2" langen Stielen, Kelch mit zerstreuten, weichen Haaren besetzt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Kapsel stielrundlich, 1" lang. — Häufig an nassen Stellen im tropischen Asien. — Blüht zur Regenzeit. *H.* — Die Blätter sollen, mit Ricinusöl zerrieben, äußerlich gegen den Kopfgrind sehr heilsam seyn. — *J. Swartziana*. DeC. (*J. repens*. Sw.) wächst an ähnlichen Stellen wie die vorige, aber in Westindien und unterscheidet sich von dieser durch die völlige Kahlheit aller Theile, durch weniger stumpfe Blätter, durch die am Grunde 2 Schüppchen tragenden Blüten und durch doppelt kürzere d. h. die Kelchzipfel nicht überragende Blumenblätter. Sie wird auf den Antillen als ein erweichendes, doch gelind abstringirendes, wundheilendes Mittel, besonders aber bei Augenentzündungen, zu Breiumschlägen, Rheumatis u. s. w. gebraucht. — Dasselbe geschieht auch dort mit *J. octovalvis*. Lam. t. 280. f. 1. (*Oenothera octovalvis*. Jacq. am. t. 70.), *J. octofolia*. DeC. (Plum. am. t. 175. f. t. — *J. octovalvis*. Sw.), *J. hirta*. Vahl. (Plum. am. t. 174. f. 2. Desc. 6. t. 388. — *Oenothera*. L.) und einigen andern Arten, so wie in Java mit *J. Blumeana*. DeC. (*J. angustifolia*. Blume) und mit *J. angustifolia*. L.; alle diese gehören sämmtlich zur zweiten Abtheilung dieser Gattung, welche sich durch 4 Kelchzipfel und Blumenblätter, so wie durch 8 Staubgefäße auszeichnet.

*Ludwigia*. L. Ludwigie.

Kelchsaum 4-theilig, sehr spät abfallend. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4. Narbe kopfig, 4-furchig oder 4-lappig. Kapsel 4-fächerig, 4-klapzig. Samen nackt.

Indische Kräuter, im Aussehen jenen der vorigen Gattung gleich, nur die Blätter bisweilen auch gegenständig.

a) Griffel am Grunde pyramidal-4-seitig.

*L. diffusa*. Ham. Weitschweifige L.

Weitschweifig, kahl; Blätter abwechselnd, lanzettlich, spitz; Blüten fast sitzend; Kapseln kurz-gestielt, prismatisch-4-seitig, stumpfkantig, halb so lang wie die Blätter. — *Rheede 2. t. 49.* — *Jussiaea caryophyllaea*. Lam.

Wurzel möhrenartig-ästig und vielfaserig, weiß. Stengel aufrecht, 2-3' hoch, etwas eckig, mit noch mehr eckigen, abstehenden Kesten. Blätter fast sitzend, 3-5" lang, 9-15" breit, an beiden Enden verschmälert, vorn fast zugespitzt, ganzrandig, kahl und glatt, unten weißlich-grün. Blüten klein, gelb. Kelchzipfel lanzettlich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Narbe kopfig. Kapsel länglich-4-seitig, den Gewürznelken etwas ähnlich, rothbraun. — An nassen Stellen in Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. ☉ — Man wendet das Kraut gegen Dysenterie, Würmer, zur Beförderung der Harn-Absonderung, die Samen aber gegen Husten an.

b) Griffel vom Grunde an fadenförmig.

*L. alternifolia*. L. Abwechselndblättrige L.

Aufrecht, fast kahl; Blätter abwechselnd, lanzettlich, unterseits und am Rande schärftlich; Blüten sehr kurz-gestielt; Kelchzipfel groß, gefärbt, wenig kürzer als die Blumenblätter; Kapseln verkehrt-eiförmig-rundlich, geflügelt-4-kantig. — *Pluk. t. 203. f. 2.* *Trew. Ehr. 2. t. 2. Lam. t. 77.* — *Isnardia*. DeC. *Ludwigia macrocarpa*. Michx.

Wurzel fleischig, büschelig-rübenförmig, weiß. Stengel 1-1 1/2' hoch, eckig, oft purpurröthlich, in viele Keste getheilt. Blätter sitzend, lanzettlich, oder lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig, 1 1/2-3" lang, unterseits blaugrün. Blüten klein, gelb, auf 2-3" langen, nahe dem Ende 2 sehr schmale, lineale, spitzige, hinsällige Deckblätter tragenden Stielen. Kelchzipfel eiförmig, spitz, bei der Frucht 4-6" lang. Blumenblätter oval. Narbe kopfig-4-seitig. — An nassen Stellen im südlicheren Theile der Vereinigten Staaten. — Juni, Juli. ☿ — Die Wurzel ist dort als ein Brechmittel im Gebrauche.

E) Circaeae.

*Circaea*. Tourn. Herenkraut.

Kelchsaum 2-theilig, abfallend. Blumenblätter 2. Staubgefäße 2. Narbe ausgerandet. Kapsel nußartig, 2-fächerig, 2-samig, mit widerhakigen Borsten bedeckt.

Kräuter mit gegenständigen, gestielten Blättern. Blüten in endständigen und seittlichen, ährigen Trauben. Blumenblätter verkehrt-herzförmig.

*C. lutetiana* L. Gemeines H.; Stephanskraut, Waldklette.

Stengel aufrecht oder aufsteigend, flaumhaarig; Blätter eiförmig, spitz, ausgeschweift-gezähnt, flaumhaarig; Blumenblätter tief-ausgeschnitten, so lang wie der Kelch. — *F. D. t. 210. Bull. t. 297. F. D. t. 16. Schk. t. 2. a. Sturm. H. 23.*

Wurzel kriechend. Stengel 1-3' hoch, meistens am Grunde aufwärts gebogen, stielrund, einfach oder nach oben zu ästig. Blätter eiförmig und lanzettlich, oft am Grunde etwas herzförmig, spitz oder zugespitzt, mattgrün, mehr oder weniger weichhaarig, sehr selten kahl, auf ziemlich langen, stielrunden, rinnigen Stielen, die mittlern 2-3" lang und 1-2" breit, die untern und obern kleiner. Trauben locker, später sehr verlängert, aufrecht, einfach oder in 1-2 Kestchen getheilt, dicht mit kurzen, kopfigen Haaren besetzt. Kelch röthlich; Zipfel eiförmig, spitz, zurückgeschlagen. Blumenblätter weiß oder blaß rosenroth, fast 2-spaltig mit verkehrt-eiförmlichen Lappchen. Kapsel klein, verkehrt-eiförmlich, dicht mit weißen, widerhakigen Borsten besetzt. — An feuch-

ten, schattigen Stellen, an Säunen und in Laubwäldern Europa's. — Juni bis August. 4. — Vor Zeiten waren die Blätter, *Folia Circaeae*, als ein erweichendes, zertheilendes Mittel im Gebrauche und wurden besonders gegen Gonorrhoe gerühmt. — Gleiches geschah auch mit den Blättern von *C. intermedia* Ehrh. (F. D. t. 256) die sich nur durch geringere Behaarung oder völlige Kahlheit, ausgesperret-ästige, doch kürzere Stengel und durch herz-eiförmige Blätter auf breiten rinnigen Stielen unterscheidet, übrigens mehr in Gebirgsgegenden zu Hause ist. Die ihr ähnliche *C. alpina* L. (F. D. t. 1821. Sturm. H. 23.) ist nur 3—6" hoch, ganz kahl, besitzet einen etwas fleischigen, ausgesperret-ästigen, an den Gelenken angeschwollenen Stengel, sehr dünne, fast durchsichtige Blätter auf häutig gerandeten Stielen und kleinere, 2-spaltige, vom Kelche überragte Blumenblätter mit länglichen Lappchen.

Die *Dnagraceen* (17 Gattungen und 258 Arten) finden sich in der gemäßigten sowohl, als in der heißen Zone aller Welttheile, doch ist ihre Zahl in der ersteren bedeutender als in der letzteren; vorzüglich ist aber Amerika reich an Arten, indem etwas mehr als 5/7 aller dort einheimisch sind, während Asien weniger als 1/7, Europa 1/10, Afrika 1/28 und Australien nur 3 Arten besitzt. — Der Mehrzahl kommen ziemlich indifferente, milde, schleimige, erweichende Eigenschaften zu; einige sind zugleich gelind abstringirend oder besitzten scharfen, noch nicht genauer bekannten Stoff; die meistens sehr schönen Blüten zeichnen sich bei mehreren durch einen angenehmen Geruch aus. — In ökonomischer Beziehung ist die Benützung mehrerer Arten zur Nahrung, in technischer Hinsicht der gelbe Farbstoff von *Jussiaea pilosa* Mart. und der schwarze einiger Arten von *Fuchsia* zu erwähnen.

#### 204. Familie: Vochysiaceen, Vochysiaceae.

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, in der Jugend 4-seitigen Ästen. Blätter gegenständig oder wirtelig, gegen die Enden bisweilen wechselständig, ganzrandig. Nebenblätter gepaart. Blüten traubig oder rispig, meistens endständig. Kelch 4—5-theilig; Zipfel ungleich, der eine oft gespornt, in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter 1, 3 oder 5, ungleich, bisweilen 0. Staubgefäße 1—5, den Blumenblättern häufig entgegengesetzt, und oft nur eins vollkommen. Fruchtknoten frei oder dem Kelche anhängend, 3-fächerig. Griffel und Narbe einzeln. Kapsel 3-kantig, 3-fächerig, 3-klap-pig. Samen einzeln oder nur wenige in jedem Fache, aufrecht, eiweißlos. Embryo gerade, umgewendet. Kotyledonen groß, blattig, faltig-zusammen-gerollt; Würzelchen nach oben gerichtet.

Die Glieder dieser Familie, welche aus 8 Gattungen und 42 Arten besteht, sind blos in Süd-Amerika zu Hause. — Die Eigenschaften derselben sind so gut wie unbekannt; denn man weiß bis jetzt nur, daß die Arten von *Calisthene* etwas harzig und daß die Blüten bei *Qualea* und *Salvertia* wohlriehend sind.

#### 205. Familie: Combretineen, Combretineae.

Bäume oder Sträucher mit zerstreuten oder gegenständigen, ganzen und ganzrandigen lederigen Blättern. Nebenblätter 0. Aehren achsel- und endständig. Blüten ♂ oder durch Fehlschlagen polygamisch. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 4—5-spaltig, abfallend, selten bleibend. Blumenblätter 4—5 oder 0. Staubgefäße doppelt so viele als Kelchzipfel, sehr selten in gleicher oder 3-facher Zahl, frei. Antherenfächer 2, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 1-fächerig, mit 2—4 hängenden Eichen. Griffel

1, schlank. Narbe einfach. Frucht: eine Steinfrucht, Beere oder Nuß (bisweilen geflügelt), 1-fächerig, 1-samig. Samen hängend, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet; Kotyledonen blattig, spiralig-zusammengerollt oder der Länge nach gefaltet.

Diese Familie nähert sich einigermaßen den Santalinen und Cläagnen, so auch den beiden vorübergehenden Familien, unter den folgenden aber den Mecomyloneen und Myrtineen. Sie zerfällt in 2 Unterfamilien: A. Terminalieae: Kelch 5-spaltig. Blumenblätter meistens 0. Staubgefäße 10. Kotyledonen spiralig gerollt. — B. Combreteae: Kelch 4–5-spaltig. Blumenblätter 4–5. Staubgefäße 8–10. Kotyledonen dick, unregelmäßig oder der Länge nach gefaltet.

#### A. Terminalieae.

##### Bucida. L. Kuhhornbaum.

Kelchsaum glöckig-urnenförmig, 5-zählig, bleibend. Blumenblätter 0. Staubgefäße 10, in 2 Reihen. Griffel pfriemig, spitz. Steinfrucht beerenartig; Kernschale eckig. Samen länglich-walzlich.

Westindisch-südamerikanische Bäume. Blätter zerstreut, gegen die Enden fast gehäuft. Blüten in achselständigen Aehren oder Köpfchen. 5 Staubgefäße am Grunde der Kelchzipfel, 5 längere zwischen den Einschnitten; Antheren wie gedoppelt.

##### B. Buceras. L. Seidigähriger K.

Blätter verkehrt-eiförmig-keilsförmig, stumpf, kahl; Aehren walzlich, angebrüekt- und seidig-weichhaarig. — Sloan 2. t. 89. f. 3. Brown. t. 23. f. 1. Lam. t. 356. Bot. reg. t. 907.

Baum mit einem 20–30' hohen Stamme. Rinde und Aestchen ausgesperret oder geflügelt, fiedrund, kahl und glatt, ihre Spigen durch Insektenstiche häufig in lange, schwammige Hörner auswachsend. Blätter an den Zweigungswinkeln und am Ende der Aeste gehäuft, gestielt, 2–3" lang, 1–2" breit, in der Jugend unterseits-graulich. Aehren länger als die Blätter, abstehend, vielblütig. Blüten klein, weißlich. Kelch unendlich-5-zählig, außen grau, innen filzig-zottig. Staubgefäße doppelt länger. Frucht eiförmig, trocken, vom Kelche gekrönt. — Auf den Antillen. — Juli bis Oktober. 5. — Die sehr ranninhaltige Rinde dient äußerlich als ein adstringirendes Heilmittel, noch häufiger und allgemeiner aber zum Gerben. — B. angustifolia. DeC. unterscheidet sich durch doppelt schmälere, keilsförmige Blätter und braunroth-silzig-sammtartige Aehren; sie wächst in Guiana, wo ihre Rinde ebenfalls zum Gerben verwendet wird.

##### Terminalia. L. Catappenbaum.

Blüten häufig polygamisch. Kelchsaum glöckig, 5-spaltig, abfallend. Blumenblätter 0. Staubgefäße 10 in 2 Reihen. Griffel fädig. Steinfrucht zusammengedrückt, am Rande geflügelt oder sehr verschmälert. Samen mandelartig.

Tropische Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, meistens am Ende der Aestchen gehäuft. Blüten in ährigen, oft rispig gestellten Trauben am untern Theile derselben ♂ am obern ♀. Kelch innen behaart, am Grunde eine fleischige, fast 5-lappige Scheibe tragend.

##### T. angustifolia. Jacq. Schmalblättriger C.; falscher Benzoebaum.

Blätter lineal-lanzettlich, etwas geschweift, unterseits gleich den, an der Spitze 2-drüßigen Blattstielen weichhaarig. — Jacq. Vind. 3. t. 100. — T. Benzoin, L. fil. Croton Benzoe L.

Baum von 40–80', mit etwas hin und her gebogenen, knotigen Aesten; die Aestchen schlank, häufig mehrere aus einem Punkte entspringend, die jun-



gen Triebe weichhaarig. Blätter zu 9—15 am Ende der Ästchen gehäuft, kurzgestielt, 4—8" lang, schmal-lanzettlich, an beiden Enden spitz, gelblich-grün, unterseits, besonders auf den meistens rötlichen Nerven und am Rande mit weichen Haaren besetzt. Trauben einfach, kurz, horizontal, Blüthen klein, weißlich. Steinfrucht auf einer Seite convex, auf der andern etwas concav, am Rande schmal-geflügelt. — Oindien. — Mai bis Juli. 5. — Das Harz, welches dieser Baum von sich gibt, hat Aehnlichkeit mit der Benzoe (weßhalb auch letztere früher daher abgeleitet wurde) und kann auf ähnliche Art gebraucht werden. — Auch *T. mauritiana*. Lam. ill. t. 848. f. 2. ein sehr großer, auf den Mascarenhas einheimischer, von dem vorhergehenden durch ganz kahle, doppelt breitere, länglich-lanzettliche, schwach ausgeschweifte Blätter unterschiedener Baum, liefert ein ähnliches Harz, das man vorzüglich zu Räucherungen braucht; die Samen werden gegessen. — *T. Vernix*. Lam. ist die, schon unter den Anacardiaceen erwähnte *Stagmaria vernicillua*. Jack. *T. Catappa*. L. Wahrer C.

Blätter verkehrt-eiförmig, am Grunde verschmälert, unterseits zottlich-weichhaarig, und daselbst an der Basis mit sehr kleinen Drüsen zur Seite des Mittelnerven versehen. — *Rheede* 4. t. 3—4. *Lam* t. 848. f. 1. *Jacq. ic.* 1. t. 197. *Desc.* 4. t. 279. — *Juglans*. *Lour.*

Ein sehr großer und schöner Baum, mit einer glatten, grauen, innen rötlichen Rinde und fast wirteligen, wagerecht absteigenden, eine pyramidale Krone bildenden Ästen. Ästchen abwechselnd, 2-reihig. Blätter am Ende derselben gehäuft, sehr kurz gestielt, 1/2—1' lang, 4—7" breit, am Grunde bisweilen etwas herzförmig (*T. subcordata*. W.), vorn fast abgerundet und kurz-gespitzt, ganzrandig oder etwas ausgerandet, oberseits kahl, unterseits gelblich oder grau-grün und weichhaarig. Trauben zahlreich, schmal, 2—3" lang, vielblüthig, ganz einfach. Blüthen grünlich, innen weißlich, auf zottig-rauhhaarigen Stielchen, in jeder Traube nur 5—6 ♀, alle andern ♂. Deckblätter herzförmig-länglich, concav, sehr klein, abfallend. Kelchzipfel eilänglich, spitz. Frucht oval, zusammen gedrückt, über 2" lang, rötlich-braun oder mehr gelblich, am hervorstehenden Rande rinnig; Kernschale länglich, sehr hart und rauh. Samen lineal-länglich, weiß. — In Oindien einheimisch und dort überall so, wie jetzt auch in Westindien, cultivirt. — Blüht fast stets. 5. — Die sehr wohl-schmeckenden, den besten Haselnüssen oder selbst den Mandeln gleich kommenden Samen werden dort allgemein gegessen und in medizinischer sowohl als in ökonomischer Beziehung wie die Mandeln benützt. Die Rinde braucht man als ein abstringirendes Heilmittel so wie zum Schwarzfärben, die Blätter aber bei gastrischen und bitiosen Zuständen, äußerlich gegen Hautkrankheiten und zu erweichenden Umschlägen.

*T. moluccana*. Lam. (*Rumph.* 1. t. 68.) hat viele Aehnlichkeit mit der vorigen, so daß man sie leicht für eine bloße Varietät derselben halten könnte, wird aber nur 50' hoch, hat verkehrt-eilängliche, stets ganzrandige, mit 2 starken Drüsen am Grunde versehene, in der Jugend etwas weichhaarige, später ganz kahle, unterseits gelbliche Blätter, fast doppelt größere, innen stark zottige Blüthen und größere, mit einem kaum hervorstehenden Rande versehene Früchte, wächst auf den indischen Inseln und wird eben so wie *T. Catappa*. L. benützt. — Auch von *T. glabrata*. Forst., deren Blätter doppelt kleiner, ganz kahl, deren Früchte dreimal kleiner, oval, ungerandet, aber an der Spitze fast häutig-zusammengedrückt sind, braucht man die Samen auf den Freundschafts- und Gesellschafts-Inseln gleich unseren Mandeln. *T. macroptera*. Gaill. et Per. Großflügeliger C.

Neste überall beblättert; Blätter länglich, am Grunde stark verschmälert, vorn abgerundet, ganz kahl, drüsenlos; Früchte mit einem breiten, blattigen, an der Spitze ausgerandeten Flügelrande. — *Fl. Seneg.* 1. 63.

Baum von Ansehen einer Wallnuß, 30—40' hoch, mit einem dicken Stamme, einer braunen, narbigen Rinde und kleeblunden, kahlen, fast gleich hohen Ästen. Blätter spiraltig gestellt, 8—12" lang, 3—4" breit, in den Blattstiel herablaufend, ganzrandig, lederig, oben glänzend. Trauben kürzer als die Blätter. Blütenstiele sitzig. Frucht lang-gestielt, eiförmig, zusammen gedrückt, breit-geflügelt, kahl, 2—3" lang, 1" breit. Samen walzlich, an der Spitze verdünnt. — Häufig an sandigen Stellen in Senegambien. — Blüht gegen das Ende des Jahres. 5. — Durch Insektenstiche entwickeln sich häufig an der Stelle der Früchte kugelige oder eiförmige, taubeneigroße, bisweilen zugespitzte, schwärzlich-braune, innen gelblich-zellige und mit einem dickflüssigen, sauern Saft erfüllte Auswüchse, die als ein sehr abstringirendes Heilmittel gebraucht werden. Die Wurzel ist purgirend.

*T. latifolia* Sw. Breitblättriger C.

Blätter verkehrt-eiförmig, am Grunde schmal-kelförmig, stumpf, fast ganzrandig, kahl, sammt den Blattstielen drüsentlos; Früchte eiförmig, zugespitzt, kahnförmig.

Baum von 100' oder noch höher, mit einem oft 4—6' dicken Stamme, einer grauen, gefurchten Rinde und wagerechten Ästen. Blätter gehäuft gegen das Ende der grau-braunen, kahlen Ästchen, groß, gestielt, stumpf- und kleingefägt, nur in der Jugend an den Nerven und Blattstielen dicht weichhaarig. Trauben so lang wie die Blätter, aufrecht, vielblütig, dicht. Blüten weißlich. Kelchzipfel schmutzig-gelblich, breit, spiz. Frucht größer als ein Pfirsich, auf einer Seite mehr als auf der andern convex, am Rande etwas zusammengedrückt, fleischig-leberig, grün-roth; Kernschale gleich gestaltig, sehr hart. Samen eiförmig, weiß. — Westindien, Süd-Amerika. — Mai, Juni. 5. — Die Rinde und die Samen werden auf ganz gleiche Art wie jene der *T. Catappa* L. angewendet.

*T. alata* König, eine nicht genauer bekannte ostindische (vielleicht aber zur nahe verwandten Gattung *Pentaptera* Roxb. gehörige und mit *P. alata* Roxb. identische) Art, besitzt eine sehr abstringirende Rinde, die man gegen Wechselstieber, Aphthen, scorbutisches Zahnfleisch, und in ähnlichen Fällen wie das Gatchu anwendet. — *T. fagifolia*, Mart. und *T. argentea*, Mart. sondern in Brasilien ein röthliches, scharfes, dem Summigutt ähnliches Schleimharz ab.

*Myrobalanus*, Gärtn. Myrobalanenbaum.

Alles wie bei *Terminalia*, aber die Steinfrucht mehr oder weniger 5-eckig, nicht zusammen gedrückt und geflügelt.

*M. bellerica*, Gärtn. Bellerischer M.

Blätter abwechselnd, lang-gestielt, elliptisch, ganzrandig, an beiden Enden fast spizig, kahl; Blattstiele am Ende mit 2 kleinen Drüsen besetzt. — *Roxb. t. 198.* — *Terminalia*, *Roxb.*

Ein sehr hoher Baum mit einer weit ausgebreiteten Krone. Blätter etwas lederig, am Ende der Ästchen abwechselnd, 6—7" lang, 2 1/2" breit, auf 2—3" langen Stielen, die nach oben bisweilen auch am Grunde 2 gegen- oder wechselständige Drüsen tragen. Blüten in einfachen, aufrechten, ährigen Trauben, schmutzig weißlich, unangenehm riechend. Steinfrucht oval, schwach 5-seitig, von der Größe einer Muskatnuß, graulich, seidig-weichhaarig. — Auf Bergen in Ostindien. — Blüht im Anfange der heißen Jahreszeit. 5. — Die Früchte oder vielmehr die Fruchthüllen waren früher als *Myrobalani bellerici* officinell; sie enthalten zwar viel Gerbestoff und können daher wie die andern abstringirenden Substanzen verwendet werden, doch scheint ihnen auch ein scharfer Bestandteil zuzukommen und die purgirende Wirkung derselben, wegen welcher sie am häufigsten gebraucht wur-

den und in Ostindien noch gebraucht werden, zu veranlassen. Die haselnussartige schmeckenden Samen werden gegessen, sollen jedoch in größerer Menge leicht nachtheilige Folgen hervorbringen. Uebrigens erhält man auch nach Einschnitten in die Rinde ein geschmackloses, dem arabischen Gummi ähnliches, im Wasser ganz lösliches, doch auch an der Flamme entzündbares Gummi.

**M. Tania.** Hamilt. (Rheede 4. t. 10.) hat Vieles mit der eben beschriebenen Art gemein, aber breitere Blätter, grünlich-weiße, wobtrichende Blüten und birnförmige, kable, glänzende, röthliche, pflaumengroße Früchte. — Sie wächst in Malabar und blüht fast stets; ihre Samen werden gegessen, so wie auch als Heilmittel gebraucht; die Rinde und die Wurzel wendet man gegen Koliken, erstere auch als ein Gegenmittel bei Vergiftungen mit dem scharfen Saft der *Holigarna longifolia*. Roxb. an.

**M. Chebula.** Gärtn. Rispiiger M.

Blätter fast gegenständig, kurz-gestielt, länglich-oval, in der Jugend feldig-zottlich, am Grunde so, wie an der Spitze des Blattstiels Drüsen tragend. — Roxb. t. 197. — *Terminalia*. Retz.

Ein großer Baum mit einem dicken, doch verhältnißmäßig kurzen, auch selten geraden Stamme und einer hell aschgrauen Rinde. Rinde nach allen Seiten ausgebreitet, die jüngsten zottig. Blätter kurz-gestielt, an 6" lang, 2—3" breit, stumpf, ganzrandig, am Rande gegen die Basis hin mit kleinen Drüsen und meistens auch mit zweien am Blattstiele versehen, in der Jugend auf beiden Flächen zottig, später fast kahl. Nerven einzeln in den Blattachseln und rispig am Ende der Aestchen, zottig. Blüten zahlreich, schmutzig-weißlich, unangenehm riechend, fast alle ♂. Deckblätter pfriemig, zottig. Steinfrucht oval, stumpf-5-eckig, 1 1/2" lang, 1" dick, blaß grünlich-gelb. Kernschale länglich, dick, hart, rau, unregelmäßig- und undeutlich-5-grabig. Samen weiß. — Auf Bergen in Ostindien. — Blüht zur heißen Jahreszeit.

5. — Die Früchte, früher unter dem Namen *Myrobalani Chebulae*, die ganz unreifen aber als *Myrobalani nigri* vel *indici* officinell, haben ganz dieselben Eigenschaften wie jene der ersten Art und werden von den indischen Aerzten sehr häufig gebraucht. — Durch Insektenstiche entwickeln sich auf den Blättern Galläpfel von verschiedener Größe und Gestalt, die sehr abstringierend sind, auch eine gute Dinte geben und überbieß in der Färberei so, wie die unreifen Früchte, verwendet werden.

**M. gangetica.** \* (*Terminalia*. Roxb.) und **M. angustifolia.** \* (*Terminalia*. Roxb.) besitzen fast ganz gleiche Früchte mit jenen der *M. Chebula*, so daß man selbe nur schwer von einander unterscheiden kann, auch werden sie bei allen diesen 3 Arten in Ostindien mit demselben Namen belegt und auf gleiche Weise angewendet; die erstere Art zeichnet sich durch gegen- und wechselständige, ei-längliche, zugespitzte, am Grunde abgerundete und am Rande einige Drüsen tragende, die letztere Art aber durch lanzettliche, zugespitzte, eben so drüsig Blätter aus, bei beiden sind die Aestchen und Blätter in der Jugend zottig-haarig.

**M. citrina.** Gärtn. Gelbe M.

Blätter abwechselnd oder fast gegenständig, länglich, fast zugespitzt, auch am Grunde spitzlich, kahl; Blattstiele an der Spitze mit 2 starken Drüsen; Rispen end- und achselständig. — *Terminalia*. Roxb.

Ein sehr ansehnlicher Baum mit ausgebreiteten, doch nicht sehr gedrängten Aesten. Rinde rau, an den jungen Aestchen mit erhabenen, hellen Flecken besetzt. Blätter kurz-gestielt, länglich oder breit-lanzettlich, doch mehr nach vorn als nach hinten verschmälert, stumpflich-zugespitzt, 4—6" lang, 2—3" breit, in der Jugend zottlich, später kahl. Nerven rispig gestielt, aufrecht, etwas zottlich. Blüten schmutzig-gelb, fast alle ♂. Steinfrucht ei-länglich, 2" lang, stumpf-5-eckig, dunkel orangegetb und kahl. Kernschale

fast scharfkantig. — In östlichen Theile Bengalen's. — April, Mai. 5. — Die Früchte (*Myrobalani citrini*) besitzen dieselben Heilkräfte, wie die übrigen Myrobalanen und werden eben so gebraucht. — *M. Arrula*. Buchan., eine noch unbeschriebene, ostindische Art, kommt gleichfalls mit den vorhergehenden ganz überein. — Das Holz aller ist sehr dauerhaft und wird unter andern vorzüglich zum Schiffsbau verwendet; jenes der *M. citrina* kommt dem Mahagoniholze gleich, hat aber ein feineres Korn.

#### Conocarpus. Houst. Knopfsbaum.

Kelchsaum 5-spaltig, abfallend. Blumenblätter 0. Staubgefäße 5—10. Fruchtknoten zusammen gedrückt. Griffel 1. Früchte korkig-lederig, dicht schuppig-dachziegelig über einander liegend. Samen einzeln.

Tropische Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, sehr selten fast gegenständig, ganzrandig. Blüthen in sehr dichten, gestielten Köpfchen, unter jeder einzelnen ein Deckblatt. Staubgefäße heraus ragend; Antheren herzförmig. Früchte fast eine Art Zapfen bildend, nach rückwärts oder nach vorwärts dachziegelig.

#### *C. erecta*. Jacq. Aufrechter Kn.

Blätter meistens am Grunde 2-brüsig, lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, dicklich, kahl; Köpfchen rispig-gestellt. — *Sloan. t. 161. f. 2. Plum. ic. t. 144. f. 2. Catesb. 2. t. 33. Jacq. am. t. 52. f. 1. Lam. t. 126. f. 1. Desc. 6. t. 399.*

Baum von 30' oder noch größer, mit zahlreichen, aufrechten Aesten, die jüngsten eelig. Blätter zahlreich, kurz-gestielt, wechselständig, 2—4" lang, 3/4—1" breit, kahl und fettig anzufühlen, nur in der Jugend etwas weichhaarig. Köpfchen zahlreich, gelblich, in schlaffen, beblätterten, end- und achselständigen Trauben und Rispen, rundlich, 3—4" dick. Blüthen sehr klein. Kelchsaum schief aufsteigend. Staubgefäße meistens 10. Früchte nach rückwärts dachziegelig, schwach lahnförmig, stumpf. — Auf überschwemmten Plätzen und am Seestrand in Westindien und Süd-Amerika. — Juli bis September. 5. — Alle Theile dieses Baumes sind sehr bitter und zusammen ziehend; die Rinde dient auf den Antillen als ein Surrogat der China (auf den Bahama's-Inseln gilt sie für antisyphilitisch) auch braucht man sie gegen Diabetes, so wie zu Augenwässern. — Dieselbe Anwendung macht man dort auch von *C. pro-cumbens*. Jacq. t. 52. f. 2., welche Art sich durch den mehr strauchartigen Wuchs mit fast gestreckten Aesten und durch verkehrt-eiförmige oder rundliche, zugespitzte Blätter unterscheidet; mit den Rinden beider Arten wird überdies geerbt. — Die nächst verwandte Gattung *Laguncularia*. Gärtn. zeichnet sich ebenfalls durch eine sehr toninhaltige Rinde aus, welche daher auch von *L. erecta*. Gärtn. (*Conocarpus*. L.) in Westindien zum Gerben dient. — Bei *Poivreia alternifolia*. DeC. (*Combretum*. P.) trifft man einen sehr klebrigen Saft unter der Rinde der jungen Aeste an, der in Guiana und am Drinoko völlig die Stelle des Fischerteimes vertritt.

#### B) Combreteae.

#### *Quisqualis*. (Rumph.) L. Sonderling.

Kelchröhre über den Fruchtknoten sehr verlängert, schlank, abfallend; Saum 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, abwechselnd kürzer. Griffel fädig, unten der Kelchröhre angeleimt. Steinfrucht trocken, 5-kantig, 1-samig.

Tropische Sträucher Asiens und Afrika's mit fast kletternden Aesten. Blätter gegen-, selten wechselständig, ganzrandig. Aehren achsel- und endständig, deckblätterig. Staubgefäße heraus ragend. Fruchtknoten 4-eelig. Kottyledonen flach-conver.

**Q. indica. L. Indischer S.; Wunderstrauch.**

Weichhaarig; Blätter fast herz-eiförmig, spitz; Deckblätter ei-rautenförmig, etwas bauchig, grannig-zugespißt; Blumenblätter oval-länglich, angedrückt-flaumhaarig. — *Rumph. 5. t. 38. Lam. t. 357. Bot. mag. t. 2033. Bot. reg. t. 492. — Q. pubescens. Burm.*

Strauch mit langen, kletternden Aesten, am untern Theile mit den fast bornartigen Blattstielresten besetzt, die jungen Triebe weichhaarig. Blätter meistens gegenständig, bisweilen auch fast zu 3 oder selbst abwechselnd, Kurzgestielt, eirund-oval oder ei-länglich, am Grunde oft etwas herzförmig, spitz oder zugespitzt, 4–6" lang, 1 1/2–2" breit, weichhaarig. Nerven end- und achselständig, kurz, zottig. Blüthen zahlreich, gegen- und wechselseitig, Deckblätter ziemlich groß, wimperig. Kelchröhre fadenförmig, 1 1/2" lang, nur unter der haarigen Mündung etwas erweitert, weißlich; Zipfel kurz, eiförmig, spitz. Blumenblätter flach ausgebreitet, am Morgen weißlich, Nachmittags röthlich, Abends rosenroth und den andern Morgen blutroth. Narbe 3eckig, durchbohrt. Frucht eichelgroß, an beiden Enden verschmälert, unregelmäßig-5-eckig, (2 Kanten nämlich weiter als die übrigen von einander entfernt) rauchgrau. Samen weiß. — Auf den Molukken und den übrigen indischen Inseln. — Mai bis Juli.  $\bar{K}$ . — Die Samen werden dort sehr allgemein gegen Würmer bei Kindern und Erwachsenen und zwar häufig mit weit besserem Erfolge als die Zittwersamen gebraucht; im halb reifen Zustande schmecken sie bitter und rettigartig, im ganz reifen dagegen süß und fast wie Haselnüsse, werden dann auch gegessen, sollen aber leicht nachtheilig werden. Die Blätter riechen stark und widrig (etwas schwaefelartig), schmecken aber nicht unangenehm, schwach rettigartig und werden ebenfalls gegen Würmer, so wie gegen andere Unterleibs-Krankheiten der Kinder angewendet, aber auch im rohen Zustande, wie die Blätter des Senfs, gegessen.

**Q. glabra. Burm. ind. t. 28. f. 2. (Q. indica. Lour.)** unterscheidet sich durch völlige Kahlheit, durch eiförmige, spitzige Blätter und kleine Deckblätter; wächst auf Java, so wie in Cochinchina und wird auf gleiche Art, in Cochinchina auch noch als ein abstringirendes und stärkendes Heilmittel, seltener bei Nierenkrankheiten gebraucht.

Zu dieser Familie gehören 21 Gattungen und 132 Arten, die, mit Ausnahme von sehr wenigen, bloß innerhalb der Wendelkreise angetroffen werden; Amerika besitzt fast 2/5, Asien 3/8, Afrika 1/4 derselben, Australien nur eine, Europa aber gar keine Art. — Infolge der Anwendungswiese dieser Gewächse und der, durch den Geruch und Geschmack erkennbaren Eigenschaften kommen denselben folgende Bestandtheile zu: a) Gerbestoff, welcher sehr allgemein und in allen Theilen, vorzüglich aber in der Rinde vorhanden ist und eine entsprechende medizinische und technische Anwendung derselben veranlaßt. — b) Harzige und gummi-harzige Stoffe, woran besonders die Gattung *Terminalia* reich zu seyn scheint; hier trifft man nämlich theils ein der Benzof verwandtes Harz, theils ein dem Gummigutt nahe kommendes Schleimharz, theils auch ein eigenthümliches, dem arabischen ähnliches, aber brennbares Gummi an; doch auch bei *Poivreia*, so wie bei *Combretum* finden sich ähnliche, gummiöse Stoffe. — c) Ein scharfer Stoff, namentlich bei der *Quisqualis indica. L.*, welcher derselben ihre anthelmintische Heilkraft ertheilt. Ob die purgirende Eigenschaft der *Myrobatanen* auch von einem solchen scharfen Stoffe oder vielleicht von einem Weichharze herrühre, bleibt bis jetzt noch unentschieden. — d) In den Samen aller Arten findet sich ein mildes, fettes Oehl, und diese werden daher bei vielen Arten gegessen oder sonst gleich den Mandeln angewendet; doch soll der Genuß der Samen einiger Arten nicht

ganz unbedenklich Statt finden dürfen. — In technischer Hinsicht ist außer der Benützung der Rinde und der Galläpfel zum Gerben oder zum Färben, des klebrigen Saftes von *Poivrea alternifolia*, DeC anstatt des Tischlerleimes, so wie der Anwendung der, viel Alkali enthaltenden Asche von *Combretum glutinosum*, Perott. in Senegambien zur Fixirung der Farbe beim Färben mit Indigo, noch das treffliche Holz fast aller Arten zu erwähnen.

### 206. Familie: Rhizophoraceae, Rhizophoraceae.

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, ganzen und ganzrandigen, selten gezähnten, lederigen Blättern. Nebenblätter zwischen den Blattstielen, einzeln, bald abfallend. Blüten achselständig, ♂. Kelch halb oder ganz oberständig, selten unterständig; Saum 4—12-spaltig; Zipfel in der Knospe klappig. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd. Staubgefäße in 2—3-facher Zahl, frei; Antheren aufrecht. Fruchtknoten 2—3-fächerig; Fächer mit 2 oder mehreren hängenden Eichen. Griffel meistens verwachsen; Narben frei oder verwachsen. Frucht nussartig oder beerig, vom Kelche gekrönt, 1-fächerig, 1-samig. Samen hängend, eiweißlos, oft schon in der Frucht keimend und mit dem verlängerten Würzelchen aus der Spitze derselben heraus wachsend. Kotyledonen flach.

Die nächsten Verwandten sind die Cunoniaceen, Bocyssiaceen, die Combretineen und die 2 folgenden Familien.

#### Rhizophora. L. Manglebaum.

Kelchsaum 4—5-theilig, stehen bleibend. Blumenblätter 4—5, flach. Staubgefäße 8, selten mehr. Fruchtknoten dem Kelche halb angewachsen, 2-fächerig. Griffel kurz oder 0. Narben 2, stumpflich. Frucht lederig, 1-samig, an der Spitze von dem verlängerten Würzelchen des Keimes durchbohrt.

Tropische, am See- und Strand wachsende Bäume oder Sträucher. Stamm und Aeste durch zahlreiche Luftwurzeln gestützt und ersterer dadurch wie emporgeshoben. Blätter gestielt, lederig, lahl, ganzrandig. Blütenstiele oft gabelästig, gegliedert, an den Gelenken deckblätterig. Frucht lange an den Aesten hängen bleibend; sogleich nach der Reife tritt das Würzelchen des Samens heraus und verlängert sich sammt dem Stengelchen zu einem 1—2' langen, walzlichen oder keulförmigen Körper, der sich endlich nach mehreren Monaten von der Frucht trennt, wie ein Pflock in die Erde dringt und hier nun als Spross weiter fortwächst.

a) Mangle! Kelch 5-theilig. Blumenblätter 4.

Rh. Mangle L. Gemeiner M.; Lichtbaum, Leuchterbaum, Auferbaum.

Blätter länglich oder verkehrt ei-länglich, stumpflich-zugespitzt; Blütenstiele 2—3-spaltig, länger als der Blattstiel; Blüten gestielt; Früchte pfriemig-keulförmig, an der Spitze höckerig. — *Plum. gen. t. 15. Catesb. 2. t. 63. Jacq. am. t. 89. Lam. t. 396. f. t. Plenk. t. 359.*

Baum von 30—50' mit einer gelbbraunen, dicken Rinde und zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten, knotigen, geschlängelten Aesten, die sämmtlich, gleich dem Stamme, eine Menge von starken, gelbbraunen, dickrindigen Wurzeln treiben und so fast unburchbringliche, weit ausgedehnte Wälder bilden. Blätter kurz-gestielt, 3—6" lang, an den jüngern Aesten entfernt, an den ältern und blühenden genähert, oben glatt, glänzend und dunkelgrün, unten gelblich-grün und schwärzlich getüpfelt, vor der Entwicklung von den 2 länglichen, zusammen gerollten, bald abfallenden und Narben zurücklassenden Nebenblättern eingehüllt. Blütenstiele 1" lang, zusammen gedrückt, oder unbedeutlich-3kantig, am Ende in 2—3 kleinere 1/2" lange, 1-blütige Stielchen getheilt. Deckblätter gegenständig, kurz, fast becherförmig verwachsen. Kelch lederig,

bieß, gelblich; Zipfel länglich, spitz, aufrecht, später zurück gebogen. Blumenblätter etwas kürzer, lineal-lanzettlich, zurück gebogen, weißlich, innen sehr zottig. Antheren fast sitzend. Griffel pfriemlich. Frucht ei-länglich, 12—15'' lang, braun, rauh, am Grunde hederig. Embryo bei völliger Entwicklung 1—1 1/2'' lang, etwas keulförmig, vorn fingerdick, dunkelgrün, an der Spitze rötlich oder bisweilen durchaus schwarzroth, gegen das Fruchtgehäuse zu allmählig dünner, fast walzlich und glänzend blaßgrün, ungefähr 9 Monate nach dem Heraustrreten desselben abfallend. — An sumpfigen, vom Meere überschwemmten Stellen, so wie am Seestrande und an den Mündungen der Flüsse in Westindien und Süd-Amerika. — Blüht fast stets. 5. — Die bittere, viel Tanin enthaltende und deshalb dort allgemein zum Gerben und Schwarzfärben verwendete, früher, auch in Europa als *Cortex Mangles* bekannt gewordene Rinde wird gegen Wechselieber, äußerlich aber gleich den übrigen abstringirenden Heilmitteln gebraucht.

Rh. *apiculata* Blume. (Rheede 6. t. 34. Rumph. 3. t. 71—72.

Rh. *Candelaria* DeC.) unterscheidet sich bloß durch die länglich-elliptischen, spitzigen Blätter, 2-blüthigen Blütenstiele mit sitzenden, weißen, später rötlichen Blüten, 8—12 Staubgefäße und durch längere (bei voller Entwicklung des Keimes oft 2' und darüber lange) Früchte. Diese Art wächst in Ostindien, wofür selbst man ihre Rinde auf ähnliche Weise wie jene der Rh. *Mangle* L., unter andern auch gegen Leibschmerzen, Blähungen u. s. w. anwendet. — Auch Rh. *racemosa* Meyer. und Rh. *mucronata* Lam. t. 396. f. 2. besitzet eine, viel Gerbestoff enthaltende und in dieser Hinsicht anwendbare Rinde.

b) *Kandelia*: Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5.

Rh. *Candel. L.* Stumpfblättriger M.

Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, kurz-gestielt; Blütenstiele doppelt-2-spaltig, viel länger als der Blattstiel. — Rheede 6. t. 35.

Niedriger Baum, von 6—10', übrigens im Aussehen den vorhergehenden ähnlich, die Blätter sind jedoch länger, immer abgerundet-stumpf, und die weislichen Blüten länger gestielt, die 5 Kelchzipfel und Blumenblätter absehend — zurückgeschlagen, die Staubgefäße sind zu 10—15 vorhanden und die Früchte länglich-pfriemig. — Malabar. 5. — Die Rinde dient in Verbindung mit Ingwer und langem Pfeffer zur Heilung der Harnruhr.

*Bruguiera*. Lam. *Bruguiera*.

Kelchsaum 8—12-theilig, bleibend. Blumenblätter 8—12, 2-spaltig, zusammengelegt. Staubgefäße doppelt so viele. Fruchtknoten dem Kelche angewachsen, 3—4-fächerig. Griffel pfriemig. Narbe 3-zählig. Frucht und alles übrige ganz wie bei *Rhizophora*.

a) *Kanilia*: Kelch 8-theilig. Blumenblätter 8.

Br. *cylindrica* Blume. Walzliche Br.

Blätter elliptisch, zugespitzt; Blütenstiele 1—2-blüthig; Zipfel der Blumenblätter an der Spitze nackt; Früchte walzlich, stumpf, glatt. — Rheede 6. t. 33. Rumph. 3. t. 70. — *Rhizophora* L.

Baum von 15—25' mit zahlreichen Luftwurzeln. Blätter 4—6'' lang, 1 1/2—2 1/2'' breit, an beiden Enden verschmälert und zugespitzt. Blütenstiele achselständig, 1 oder 2-blüthig. Kelchzipfel länglich, spitz, später zurück geschlagen, grünlich. Blumenblätter weißlich, länglich, zurück geschlagen. Frucht sammt dem hervorgetretenen Keime 3—4'' lang, 5—6'' dick, grün, später rötlich-bläulich. — An sumpfigen Stellen und am Gestade des Meeres im tropischen Asien. 5. — Die bittere und zusammenziehende Rinde wird gegen Magen Schwäche, Blähungen, Leibschmerzen, auch zu einer Wund heilenden Salbe und gegen Aphten angewendet. Die Früchte werden von Kermern gegessen, schmecken aber selbst zubereitet noch sehr herbe; auch braucht man sie in Ermangelung der Arekanuß zum Kauen des Betels.

außer  
färben,  
schler-  
Com-  
beim  
n.

randia-  
Blatt-  
oder  
n der  
selnd.  
noten  
Griffel  
oder  
weiß-  
elchen

Com-

flach.  
hsen,  
1-fa-  
öhrt.  
n und  
örge-  
äßig,  
ingen  
und  
oder  
ennt,  
ächst.

Au-

sigt ;  
felt ;  
. 15.  
9.  
chen,  
nmt-  
ngen  
den.  
n ä-  
gelb-  
chen,  
blät-  
h-3-  
eilt.  
rig,

b) *Paletuvifera*: Kelch 10—12-spaltig. Blumenblätter 10—12.  
Br. Rhedii. Blume. Rhede's-Br.

Blätter elliptisch-länglich oder länglich-lanzettlich, zugespitzt; Blütenstiele 1-blüthig; Zipfel der Blumenblätter an der Spitze gefranst; Früchte fast walzig, stumpf, beinahe glatt. — *Rheede 6. t. 31—32.*

Baum von Ansehen des ächten Manglebaumes, mit einer grau-braunen, innen rötlichen Rinde. Blätter kreuzweise stehend, 4—6'' lang, auf 1—2'' langen Stielen, fest und etwas fleischig. Blütenstiele kürzer als der Blattstiel, nickend. Kelchzipfel 12, länglich, spitz, etwas einwärts gebogen, fleischig. Blumenblätter eben so viele und fast eben so lang, gelblich-röthlich, an der Spitze jedes Köppchens meistens 5 kurze, fransige Fäden tragend. Früchte kreiselförmig, 1'' lang, aber sammt dem keimenden Samen spannenlang, fast 1'' dick, walzig, an beiden Enden etwas verschmälert, bräunlich. — Im tropischen Asien, am Ufer des Meeres, der Flüsse, der salziger Sümpfe. — Immerblühend. 5. — Die Rinde hat gleiche Eigenschaften mit jener der übrigen Arten, auch dient sie ebenfalls zum Gerben und zum Färben; die Samen werden im Nothfalle gegessen.

Br. *gymnorhiza*. Lam. (Rumph. 3. t. 68. Desc. 6. t. 400. — *Rhizophora*. L.) hat Alles, auch das Vaterland und die Anwendung mit der vorigen gemein, aber oval-elliptische, spitzige Blätter, die Zipfel der Blumenblätter an der Spitze nicht gefranst, und walzige, spitzige, gerippte Früchte.

Alle 7 Gattungen und 25 Arten dieser Familie sind den tropischen Gegenden eigen; Afrika besitzt  $\frac{1}{6}$ , Amerika  $\frac{1}{4}$  derselben, alle übrigen trifft man in Asien, doch eine Art auch in Australien an. — Unter den chemischen Bestandtheilen derselben ist es der Gerbestoff, welcher vorzugsweise überwiegt, weshalb auch die Rinde der meisten zum Gerben oder Schwarzfärben, in der Heilkunde aber als ein adstringirendes und tonisches, Fieber widriges Mittel gebraucht wird. Außerdem scheint noch ein harziger Stoff in der Rinde vorhanden zu seyn; besonders merkwürdig ist aber der beträchtliche Gehalt an Schwefel in derselben, so wie im Holze. Die Samen im keimenden Zustande werden zwar bei einigen Arten gegessen, geben aber nur eine sehr schlechte Nahrung, was schon aus dem Umstande ersichtlich ist, daß sie auch ein Surrogat der stark adstringirenden und zum Betelkauen gebräuchlichen Arkanus abgeben. — Interessant sind die Arten von *Rhizophora* und *Bruguiera* für die Haushaltung noch dadurch, daß sich an ihren, vom Meere bespülten und ganzen Haufen von Krebsen zum Aufenhaltsorte dienenden Wurzeln auch überdies eine Menge sehr vorzüglicher Austern ansetzt.

## 207. Familie: Lythrineen, Lythrineae.

Jährige oder ausdauernde Kräuter, seltener Sträucher oder Bäume. Aeste häufig 4-kantig. Blätter gegenständig oder wirtelig, selten wechselständig, ganz und ganzrandig. Nebenblätter 0. Blüten ♂, achselständig, einzeln, geknäuet oder trugdoldig, nicht selten auch zusammen eine endständige Aehre oder Traube bildend. Kelch frei, röhrig oder glockig; Zipfel oder Zähne 3—12, in der Knospe klappig oder entfernt stehend; die Wuchten bisweilen mit Nebenzipfeln oder Zähnen versehen. Blumenblätter am Schlunde des Kelches und mit seinen Zipfeln abwechselnd, meistens sehr bald abfallend, in der Knospe häufig kraus-gefaltet, bisweilen 0. Staubgefäße in gleicher (selten geringerer) oder 2—4-facher Zahl, unter den Blumenblättern eingefügt, frei. Antheren aufliegend. Fruchtknoten frei, 2—4-fächerig. Griffel fädig. Narbe meistens kopfig. Kapsel häutig, vom Kelche umgeben, in der Jugend 2—4-fächerig, später nur 1-fächerig, der Länge



nach klappig, seltener ringsum oder unregelmäßig auffpringend. Samen  $\infty$ , klein, eiweißlos, an der zusammengedrückt-walzlischen oder 3-4-eckigen Mittel-Placenta. Embryo gerade; Wurzelschen gegen den Nabel gerichtet; Kotyledonen flach, blattig.

Am meisten sind die Lythrineen mit den Onagraceen und durch *Cassipourea*. Aubl. mit den Rhizophoraceen, dann aber auch mit den Melastomaceen verwandt. — Sie zerfallen in 2 Unterfamilien; A. *Salicariaceae*: Kräuter oder Sträucher. Kelchzipfel in der Knospe entfernt stehend oder nur etwas klappig. Samen ungeflügelt. — B. *Lagerstroemiaceae*: Sträucher oder Bäume. Kelchzipfel in der Knospe vollkommen klappig. Samen häutig-geflügelt.

A. *Salicariaceae*.*Ammannia*. Hout. Ammannie.

Kelch glockig; Zähne 4 oder 8, aufrecht, flach und in den Buchten eben so viele, ganz kleine, fast hornförmige, etwas absteigende. Blumenblätter 4-8 oder 0. Staubgefäße 4-12. Kapsel 4-fächerig, bei der Reife nur 1-fächerig.

Wasserliebende, kahle, jährige Kräuter. Stengel oft 4-kantig. Blätter gegenständig. Blüten klein, in den Blattachseln sitzend oder kurz-gestielt. Kapsel ei-rundlich.

A. *vesicatoria*. Roxb. Blasenziehende  $\pi$ .

Stengel aufrecht, ästig; Blätter sitzend, lanzettlich, am Grunde ver-schmälert; Blüten sitzend, gehäuft-wirtelig; Blumenblätter 0; Staubgefäße 4. — *Pluk. t. 136. f. 22. Burm. ind. t. 15. f. 3.*

Stengel 1/2-3' hoch, aufrecht, 4-kantig, mit convergen Seitenflächen. Aeste armförmig, nach oben oft abwechselnd, einfach. Blätter wagerecht-abwechselnd sitzend. Blätter schmal-lanzettlich, die blüthenständigen viel kleiner. Kapsel ei-rundlich, halb vom Kelche bedeckt. — An feuchten oder bobauten Stellen in Ostindien. — Blüht zur Regenzeit.  $\odot$ . — Die ganze Pflanze besitzt einen starken, doch nicht unangenehmen, mariatischen Geruch; ihre Blätter sind ungemein scharf, werden allgemein bei Rheumatismen, Fiebern u. s. w. gleich einem Blasenpflaster angewendet und bringen längstens in einer halben Stunde die volle Wirkung hervor.

*Lythrum*. (Diose.) L. Weiderich.

Kelch röhrig, gestreift; Zähne 4-6, dreieckig, aufrecht, mit eben so vielen kleinen, spriemigen, fast hornförmigen, absteigenden abwechselnd. Blumenblätter 4-6. Staubgefäße in gleicher oder doppelter Zahl. Narbe kopffig. Kapsel vom Kelche bedeckt, 2-fächerig.

Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter gegen- oder wechselständig, fast sitzend. Blüten einzeln in den Blattachseln oder wirtelig und durch eine Verkümmerung der Blätter lange, ährige Trauben bildend; purpuroth oder weiß. Blumenblätter faltig-runzelig. Staubgefäße am Grunde oder in der Mitte der Kelchröhre entspringend. Griffel an derselben Art bald herausragend, bald eingeschlossen. Kapsel länglich.

L. *Salicaria*. L. Gemeiner W.; rother W., Weidenkraut, großes Blutkraut, blauer Fuchschwanz.

Blätter gegenständig oder zu 3, herz-lanzettlich; Blüten wirtelig-ählig; Kelch 12-zählig; Blumenblätter und Staubgefäße 12. — *F. D. t. 671. Lam. t. 408. f. 1. Schk. t. 128. Blackw. t. 520. Plenk. t. 362. Hayne t. 39. Düss. 6. t. 3. Wagn. t. 1. 90.*

Wurzel stark, stellenweise aufgetrieben, ästig, vielaserig, schwärzlich-

braun, innen weißlich. Stengel meistens am Grunde etwas aufsteigend, übrigens steif aufrecht, 2–6' hoch, 4–6-kantig, an den Kanten scharflich, einfach oder etwas ästig, unten kahl, nach oben schwach flaumhaarig, bisweilen auch gleich der ganzen Pflanze dicht mit längeren, weichen oder etwas rauhen Haaren bedeckt (*L. tomentosum*. Mill. *L. dubium*. Schult.). Blätter meistens kreuzweise entgegengesetzt, 2–6" lang, 5–15" breit, nach oben, so wie an den unfruchtbaren Aesten an Größe abnehmend, sitzend und mit der herzförmigen Basis den Stengel halb umfassend, übrigens lanzettlich, spitz oder zugespitzt, oberseits fast kahl, am Rande und unterseits an den Nerven scharflich-weichhaarig oder beiderseits dicht mit kurzen Haaren bedeckt; die obersten in eiförmige, zugespitzte Deckblätter übergehend, in deren Achsel sitzende, 3–5-blüthige, mit dem gegenüberstehenden einen falschen Wirtel bildende Fruchtbüschelchen (in den obersten oft nur einzelne Blüthen) entspringen und zusammen eine sehr ansehnliche, später ruthenförmig verlängerte Aehre darstellen. Kelch röhrig, kurzhaarig, grün mit 12 röthlichen Riesen oder ganz roth; Saum mit 6 aufrechten oder etwas eingebogenen, 3-eckig-spitzigen und mit 6 andern, doppelt längeren, mehr oder weniger abstehenden, pfriemlichen Zähnen. Blumenblätter purpurroth, selten weiß, länglich, stumpf, am Grunde keilförmig. Staubgefäße ungleich lang; Antheren verhältnismäßig sehr klein. Kapsel eilänglich, spitz. — An Gräben, Bächen, Flüssen, Sümpfen so wie überhaupt an nassen Stellen, unter Weiden und Erlen in Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika, ja selbst in Neu-Holland. — Juli bis September. 4. — Die Wurzel und das Kraut (*Radix et Herba Salicariae* vel *Lysimachiae purpureae*) schmecken schleimig-herb, doch die Wurzel viel stärker abstringirend, und sind heut zu Tage nur wenig gebräuchlich, wurden aber früher gegen hartnäckige Diarrhöen, Ruhren, Blutflüsse und ähnliche Krankheiten sehr gerühmt. — Die von Dioscorides *Ασινάχιον* und *Αύρον* genannte Pflanze ist *Lysimachia vulgaris*. L.; wohl aber gehört die *Lysimachia* des Plinius hierher.

*L. Hyssoipifolia*. L. (Jacq. A. t. 133. Schk. t. 128.) eine jährige, auf überschwemmten Plätzen und an Gräben in Europa, Asien, Amerika, Neu-Holland und am Cap vorkommende, kahle Pflanze mit einem aufrechten oder  $1/2$ –1' langen, fast einfachen, vom Grunde an in mehrere gestreckte Aeste zertheilten, stielrunden, 4-riesigen Stengel, wechselseitigen, lineal-länglichen, sehr kleinen Blättern und einzelnen, achselständigen, fast sitzenden, 6-männigen Blüthen, war früher als ein Wund heilendes, eröffnendes und antispasmodisches Mittel im Gebrauche. — Auch das nord-amerikanische *L. alatum*. Pursh. (Bot. mag. t. 1812.) wird dort von den Eingebornen zur Heilung von Wunden und Geschwüren benützt. — Von L. Hunteri. DC. braucht man in Ostindien die Blüthen in Verbindung mit der Morinda zum Färben.

#### *Cuphea*. (P. Brown.) *Cuphea*.

Kelch röhrig, am Grunde höckerig; Saum 6-zählig. Blumenblätter 6–7, oft ungleich. Staubgefäße 6–12, am Schlunde des Kelches, ungleich. Narbe einfach oder fast 2-spaltig. Kapsel 1–2-fächerig, auf einer Seite sammt dem Kelche sich spaltend.

Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig, selten wirtelig. Blüthenstiele zwischen den Blattstielen ein- und mehrblüthig. Blüthen oft nickend, violett oder weiß. Kelch gefärbt; die 6 Zähne desselben aufrecht und die Buchten entweder nur sehr wenig oder gar nicht verlängert. Staubgefäße meistens 11–14, selten 6–7. Fruchtknoten auf einer dicken Drüse.

*C. microphylla*. Kunth. Kleinblättrige C.

Sträuchig, sehr ästig; Aeste klebrig-kurzhaarig; Blätter eilänglich,

spiz, an der Basis abgerundet, scharflich, klebrig; Blüthen seitlich-abwechselnd; Kelche klebrig, etwas steifhaarig; Blumenblätter 6.

Strauch mit zahlreichen, zerstreuten, stielrunden, rostbraunen Aesten. Blätter sehr kurz gestielt, 3—5" lang, ganzrandig und am Rande etwas umgerollt, dicklich, steif, auf beiden Flächen klebrig und scharflich. Blütenstiele 3—4" lang, 1-blüthig, klebrig-kurzhaarig, an der Spitze 2 pfriemige Deckblätter tragend. Kelch rippig-12-nervig, schwarzroth; Zähne eiförmig, spiz, die zwischen denselben befindlichen Wuchten nur undeutlich verlängert. Blumenblätter länglich-ovat, violett. Staubgefäße zottig. Kapsel von der Größe eines Weizenkorns, schief-länglich, durchscheinend, 8—9-samig. — Auf den peruanischen Anden in einer Höhe von 8000'. — August. *H.* — Die ganze Pflanze wird dort gegen Syphilis, aber auch gegen mehrere andere Krankheiten in Anwendung gezogen. — In ersterer Beziehung braucht man in Südamerika auch *C. antisiphilitica* Kunth., die sich durch einen gestreckten, scharflichen, ebenfalls strauchigen Stengel mit etwas langhaarigen Aesten, durch größere, scharfe Blätter, achselständige, ganz kleine Blüthen, etwas steifhaarige Kelche, regelmäßige Corollen und nur 4-samige Kapseln unterscheidet. — *C. Apanxaloe* DeC., von der man kaum mehr als den Namen kennt, soll in Mexiko als ein adstringirendes Wundmittel im Gebrauche seyn.

Die hier zunächst folgende Gattung *Pemphis* Forst. ist nur in diätetischer Hinsicht kurz zu erwähnen, da man die Blätter von *P. acidula* Forst. (Rumph. 3. t. 84. — *Lythrum Pemphis* L.), der einzigen bis jetzt bekannten, auf den Inseln im indischen Meere einheimischen Art, ihres angenehmen säuerlichen und etwas salzigen Geschmacks wegen theils roh als Salat, theils als Zuthat zu andern Speisen, vorzüglich zu Fischen verwendet.

#### Heimia. Lk. et O. Heimie.

Kelch glockig, am Grunde mit 2 Deckblättern; Zähne 12, die innern größer, aufrecht, später zusammen neigend. Blumenblätter 6. Staubgefäße 12, fast gleich. Kapsel vom Kelche bedeckt, 4- (selten 3-)fächerig.

Amerikanische, kahle Sträucher. Blätter gegenständig oder abwechselnd. Blüthen einzeln in den Blattachseln, sitzend oder kurz-gestielt, gelb.

#### *H. siphilitica* DeC. Abwechselndblättrige *H.*

Blätter wechselständig, aufrecht, gehäuft, lineal-lanzettlich; Blumenblätter verkehrt eiförmig-länglich.

Diese Art, von der außer den eben angegebenen Kennzeichen nichts weiter bekannt ist, wächst in Mexiko, wo man den ausgepressten Saft derselben als ein purgirendes und Harn treibendes Mittel gegen Syphilis anwendet.

Die verwandte Gattung *Decodon* Smel. unterscheidet sich durch den deckblattlosen, 10-zähligen Kelch, durch 5 Blumenblätter, 10 sehr ungleiche Staubgefäße und eine 3-fächerige Kapsel. — *D. aquaticus* Smel. (*Lythrum verticillatum* L. Nesaea Kunth.), die einzige Art dieser Gattung, besitzt einen steif aufrechten, ästigen, 1 1/2—2' hohen, gleich der ganzen Pflanze weichhaarigen Stengel, gestielte, gegen- oder dreiständige, lanzettliche Blätter, 3- oder mehrblüthige, deckblättrige Blütenstiele und trugdoldig-wirtelige, purpurrothe Blüthen, wächst in Sümpfen von Canada bis Florida und soll, wenn sie von trächtigen Thieren gefressen wird, sehr nachtheilige Wirkungen hervorbringen.

#### *Lawsonia* L. Lawsonie.

Kelch 4-theilig, absehend, bleibend. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8, paarweise genähert. Kapsel 4-fächerig, kaum aufspringend oder fast beerig.

Kahle Sträucher mit gegen- oder wechselständigen Blättern. Blüthen

rissig oder dotentraubig, weiß. Blumenblätter verkehrt ei-länglich, abste-  
hend. Narbe einfach. Kapsel kugelig. Samen  $\infty$ , eckig.

*L. alba*. Lam. Weiße L.; ächte Alfanna, Jannastrauch, indi-  
sches Mundholz.

Blätter gegenständig, fast elliptisch, ganzrandig; Blüten rissig. —  
*Rheede 1. t. 40. Rumph. 4. t. 17. Alpin. aeg. t. 13. Lam. t. 296.*  
*Plenk. t. 296. Desc. 8. t. 596.*

Ein sehr ästiger, 8–12' hoher Strauch vom Aussehen des *Ligustrum*  
vulgare. L., bisweilen auch baumartig und an 20' hoch. Rinde graulich,  
innen roth. Reste noch allen Seiten ausgebreitet, die jüngern etwas 4-seitig;  
auf guten Boden ist der Strauch immer unbewehrt (*L. inermis*. L.) auf  
schlechten Boden oder im höheren Alter verhärten die Enden der Reste und  
werden dornig (*L. spinosa*. L.). Blätter sehr kurz-gestielt, elliptisch oder  
breit-lanzettlich, 1–1½" lang, 4–6" breit, an beiden Enden spiz, dünn,  
etwas glänzend. Rispen endständig, armförmig-ästig, vielblütig, sehr wohl-  
riechend. Kelchspiz eiförmig, spiz. Blumenblätter doppelt länger, gelblich-  
weiß, an den Rändern eingerollt und runzelig-faltig. Staubgefäße und Griffel  
länger als die Corolle. Kapsel pfefferkorngröÙ, 4-fürdig, am Ende nie-  
dergedrückt und durch die bleibende Griffelbasis kurz-gespizt, gelblich. —  
Vom nördlichen Afrika durch den ganzen Orient bis nach dem östlichen Theile  
Süd-Asiens verbreitet; auch häufig dort cultivirt. — Blüht vom Juni bis  
September (in Ostindien fast stets).  $\bar{h}$ . — Die braunrothe, etwas zusammen-  
ziehende Wurzel dieses Strauches (*Kúnpas* Theophr. Diosc.) war früher  
unter dem Namen *Radix Alcanneae verae seu orientalis vel*  
*Cypri antiquorum* officinell und wird noch jetzt in Ostindien als ein  
gelind abstringirendes Mittel (vorzüglich bei Hautkrankheiten) innerlich so  
wie äußerlich, noch häufiger aber zum Rothfärben gebraucht. Die Blätter wendet  
man gegen Gelbsucht, Blasenkatarrh, Aphthen, bei Geschwülsten, Hautausschlägen,  
Wunden und Geschwüren an; auch machen sie einen wichtigen Handelsartikel  
im Oriente und Afrika, da man sich derselben allgemein zum Färben der Haut,  
besonders aber der Nägel, so wie der letzten Finger- und Zehenglieder bedient  
und die hierdurch bedingte, einige Monate dauernde, safran- oder orangegelbe  
Farbe für eine besondere Schönheit hält.

*L. falcata*. Lour. (*Rumph. 6. t. 25. f. 1.*), ein sehr ästiges Bäum-  
chen von 6–8', mit zerstreuten, gestielten, elliptisch-sichelförmigen, zugespiz-  
ten, fast gekerbten, stark riechenden Blättern, weißen, endständigen Doten-  
trauben und rundlichen, kleinen, beerenartigen Kapseln, wächst in Cochinchina  
und wird dort als ein erhitendes, Störungen lösendes, Nerven stärkendes  
und die Menstruation beförderndes Heilmittel gebraucht. Auf den Molukken  
wendet man eine Abkochung der Blätter oder auch der Wurzel gegen Gonorr-  
rhöe und Leukorrhöe an.

In diese Reihe gehört auch die Gattung *Cinoria*. Jacq. und unter-  
scheidet sich von *Lawsonia* durch den 6-spaltigen, sehr abfliehenden Kelch,  
durch 6 Blumenblätter, 12 StaubgefäÙe und eine 4-klapprige Kapsel. — *C. me-*  
*xicana*. Lem., eine nur dem Namen nach bekannte Art, soll emetisch seyn.

*Dichroa*. Lour. Zweifarbenblume.

Kelch 4-zählig. Blumenblätter 5, dicklich. StaubgefäÙe 15, ungleich,  
Griffel 4. Beere vom Kelche umgeben, 4-fächerig.

Diese nur unvollkommen bekannte Gattung wird bloÙ zweifelhaft den  
Lythrineen angereicht. — Man kennt nur eine Art:

*D. febrifuga*. Lour. Fieber widrige Z.

Baumartiger Strauch von 9', aufrecht, mit abstehenden Aesten. Blätter  
sitzend, entgegengesetzt, lanzettlich, fast gesägt, 3–4" lang, kah. Blüten

bolbentraubig, endständig. Kelch fast kugelig; Zähne etwas abstehend, kurz. Blumenblätter abstehend, ei-lanzettlich, außen weiß, innen gleich den Staubgefäßen blau. Bestäuber kürzer als die Corolle; Antheren fast eiförmig, flehend, etwas flach. Griffel dick, von der Länge der Staubgefäße. Narbe eiförmig, ausgerandet. Beere rundlich, vielkammig. — China und Cochinchina. **H.** — Die Wurzel und die Blätter werden dort mit sehr glücklichem Erfolge gegen hartnäckige Tertian- und Quartan-Fieber gebraucht; im rohen Zustande wirken sie emetisch, als Dekokt mehr purgirend.

## B) Lagerstroemiae.

## Lagerstroemia. L. Lagerströmie.

Kelch glockig, 6-spaltig, am Grunde mit 2 Deckblättern. Blumenblätter 6. Staubgefäße 18—30. Kapsel vom Kelche umgeben, 3—6-klap-pig, 3—6-fächerig.

Bäume und Sträucher Ostindiens und China's. Rinde 4-kantig. Blätter gegenständig. Blütenstiele achselständig, zusammen oft eine Traube oder Rispe bildend. Blüten purpurroth oder weiß. Kelch glatt oder faltig-gesfurcht. Staubgefäße fast gleich oder die 6 äußeren länger.

**L. reginae.** Roxb. Prachtvolle L.

Blätter länglich, kahl; Rispen endständig; Kelche faltig-furchig, zottig; Blumenblätter kreisrund, wellig, kurz-genagelt; Staubgefäße fast gleich. — *Rheede 4. t. 20—21. Roxb. 1. t. 65. Lam. t. 473. f. 2.* — *Adamea glabra. Lam.*

Baum von mittlerer Größe, mit einer weit ausgebreiteten Krone. Blätter 6—9" lang, 2—3" breit, auf  $1/2$ — $3/4$ " langen Stielen, kurz gespißt, auch am Grunde etwas verschmälert, dicklich, fest, oben dunkelgrün, unten bräunlich-grün, beim Befühlen etwas rauh. Rispen sehr ansehnlich, am Ende aller Äste. Blütenstiele und Stielchen zottig-rauhhaarig. Kelch dick, runzelig; Zipfel eiförmig, spitz, sternförmig-abstehend. Corolle 2—3" im Durchmesser, am Morgen blaß rosenroth, des Abends purpurroth. Kapsel 1" lang, fast  $3/4$ " breit, 6-fächerig, braun-grün, etwas glänzend. — In Bergwäldern Ostindiens. — Juli, August. 5. — Die Wurzel dient gegen Aphthen und Mundgeschwüre, so wie gegen andere Krankheiten des Halses; auch bereitet man aus derselben sehr kräftig zertheilende oder erweichende Breiumschläge für entzündliche Geschwülste. Die Abkochung der Rinde, der Blätter und Blüten wird bei Störungen und Anschoppungen im Unterleibe, Wassersucht und anderen Krankheiten gebraucht. Die Samen sollen fast narkotisch wirken.

**L. hirsuta.** W. (*Rheede 4. t. 22. — Adamea. Lam.*) ist größer als die vorige Art und derselben übrigens sehr ähnlich, nur sind die Äste und Blätter weichhaarig, die Rispen mehr bolbentraubig, die Blumenblätter oval, flach und die Früchte durch feine Haare scharflich. Sie wächst in Malabar, wo man die Rinde zu zertheilenden Pflastern gegen Bubonen und andere syphilitische Leiden anwendet.

Die Lythneen bestehen im Ganzen aus 27 Gattungen und 198 Arten, von denen beinahe  $5/6$  nur innerhalb der Wendekreise vorkommen. Amerika allein beherbergt mehr als  $3/5$  aller Arten, Asien  $1/5$ , Afrika und Europa jedes  $1/13$  und Australien nur 2 Arten. — Ueber die Eigenschaften dieser Gewächse läßt sich nur wenig im Allgemeinen sagen, da man sie in chemischer Beziehung fast gar nicht, in medizinischer nur sehr unvollkommen kennt und das, was man hierüber weiß, auf eine große Verschiedenheit derselben deutet. Bei vielen ist offenbar, zu Folge der bekannten medizinischen Anwendung derselben, der Gerbstoff vorwaltend, bei mehreren sind es dagegen harzige Stoffe, die nicht selten auch von der Pflanze ausgeschieden werden.

Einige andere sind scharf, wirken emetisch, purgirend und bürettisch (mehrere sind deshalb auch in ihrem Vaterlande als antisiphilitische Heilmittel be- rühmt) eine Art ist selbst als ein stark Blasen ziehendes Mittel bekannt und im Gebrauche. Die Blüthen besigen oft einen sehr angenehmen, bisweilen aber auch unangenehmen Geruch. — In ökonomischer Hinsicht sind sie von keiner Bedeutung, indem nur die säuerlich salzigen Blätter der *Pemphis acidula*, Forst. gegessen werden und auch der Werth der übrigen als Vieh- futter nur sehr gering ist, in technologischer aber theils zum Gerben, theils der vorhandenen gelben und rothen Farbestoffe wegen zum Färben brauchbar.

### 208. Familie: Melastomaceen, Melastomaceae.

Bäume oder Sträucher, seltener Kräuter. Blätter gegenständig, sehr selten wirtelig, ganz und meistens ganzrandig, selten klein - gekerbt oder ge- zähnt, 3—9nervig und durch zahlreiche Seitennerven häufig seiderig-netz- artig. Nebenblätter 0. Blüthen ♂, in endständigen, rispigen oder traussför- migen Trugdolden, selten einzeln. Kelchröhre glockig, urnenförmig oder länglich, dem Fruchtknoten vor der Blüthe mittelst 8—12 nervenartiger Fortsätze anhängend und auf diese Art eben so viele Höhlen bildend, in wel- chen die Antheren der im Knospenzustande einwärts geschlagenen Staubge- fäße ruhen, später meistens, bisweilen auch gleich im Anfange frei; Saum 5z, selten 4- oder 6-theilig, sehr selten bloß gezähnt oder ganz. Blumen- blätter 5, selten 4 oder 6, dem Schlunde des Kelches eingefügt und mit dessen Zipfeln abwechselnd, oft farnig-gezähnt, in der Knospe spiralig-ge- dreht. Staubgefäße in doppelter (sehr selten in gleicher) Zahl mit den Blu- menblättern und die vor denselben stehenden unfruchtbar, frei, in der Knospe nach einwärts zurückgeschlagen. Antheren lang, 2-fächerig, meistens schna- belartig verlängert und an der Spitze mit 1—2 Löchern, seltener der Länge nach sich öffnend, bisweilen auch am Grunde gespornt oder höckerig. Frucht- knoten 2—8z (meistens aber 4—5z) fächerig. Griffel 1. Narbe punktförmig oder fast rundlich-schildförmig, immer ganz. Frucht trocken und frei oder beerig und dem Kelche angewachsen, mehrfächerig, im ersten Falle der Länge nach klappig aufspringend; Scheidewände auf der Mitte der Klappen. Samen ∞, an Mittel-Placenten, klein, mit brüchiger Schale und ohne Eiweiß. Embryo gerade oder gekrümmt und die Kotyledonen im letzteren Falle ungleich.

Diese sehr abgeschlossene und ausgezeichnete Familie nähert sich am meis- ten der vorhergehenden und den 2 folgenden. Sie zerfällt in 3 Gruppen: A) *Osbeckieae*: Antheren an der Spitze 1—2-löcherig. Samen mit ei- nem runden, concaven, grundständigen Nabel. Embryo gekrümmt. — B) *Mi- conieae*: Antheren an der Spitze 1—2-löcherig. Samen mit einem seit- lichen, linealen Nabel. Embryo gerade. — C) *Chariantheae*: Anthe- ren der Länge nach mit 2 Spalten sich öffnend.

#### A) *Osbeckieae*.

#### *Chaetogastra*. DeC. Borstenbauch.

Kelch kreiselförmig, haarig oder schuppig; Zipfel 5, bleibend. Blu- menblätter 5. Staubgefäße 10; Antheren länglich, 1-löcherig, ziemlich gleich; das Connektiv in einen 2-spaltigen Sporn oder in 2 Höcker verlän- gert. Fruchtknoten frei, an der Spitze borstig. Kapsel 5-fächerig.

Amerikanische Sträucher oder Kräuter, meistens kriechelig-behaart. Blätter 3—5nervig, ganzrandig oder kaum gezähnt. Blüthen weiß oder rosenroth. Blumenblätter verkehrt-eiförmig.

**Ch. canescens. DeC. Graulicher B.**

Strauchig; Aeste stielrund, gleich den gestielten, ei-lanzettlichen, 3-nervigen, ganzrandigen Blättern dicht mit langen, weichen Haaren bedeckt; Blüten fast zu 3, kurz gestielt, nickend; Kelchröhre etwas rauhaarig, so lang wie die Zipfel; Antheren am Grunde stumpf-2-spaltig. — *Rumph. mel. 2. t. 6.* — *Rhexia. Bonpl.*

Strauch von 3', sehr ästig und dicht beblättert. Aeste rundlich, mit einer graulichen, sich löschälenden Oberhaut. Blätter ei-länglich oder ei-lanzettlich, 1/2" lang, kurz-gestielt, dicht mit zahlreichen, kurzen Haaren bedeckt, oben grün, unten weißlich. Blüten einzeln in den obersten Blattachseln und zu 3 am Ende der Triebe, auf kurzen, gegen die Mitte 2 kleine, abfallende Blättchen tragenden Stielen. Kelch schön rosenroth, dicht mit kurzen Haaren besetzt; Zipfel eiförmig, zugespitzt, aufrecht. Blumenblätter doppelt größer, oval, violett, etwas behaart. Kapsel kugelig, genabelt. — Auf dem Andes in Popayan, in einer Höhe von 9000'. — Oktober.  $\bar{h}$ . — Man beient sich dort einer Abkochung dieser Pflanze gegen Dysurie und andere Harnbeschwerden und schreibt ihr auch eine lithonriptische Eigenschaft zu.

**Osbeckia. L. Osbeckie.**

Kelch eiförmig, dem Fruchtknoten halb angewachsen, borstig-sternhaarig; Zipfel 4—5, abfallend mit eben so vielen dazwischen stehenden Anhängen. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 8—10; Antheren länglich-lineal, etwas bogig, geschnabelt, 1-löcherig, das Connektiv am Grunde kurz-2-spornig oder 2-löhrig. Fruchtknoten an der Spitze borstig. Kapsel 4—5-fächerig.

Kräuter oder Sträucher, meistens borstig; Aestchen 4-seitig. Blätter 3—5-nervig, fast ganzrandig. Blüten ansehnlich, oft fast kopfig oder einzeln, auch traubig oder trugdolbig, purpurröthlich.

**O. chinensis. L. Chinesische D.**

Halbsträuchig; Stengel und Aeste 4-kantig. Blätter fast sitzend, länglich-lanzettlich, 3-nervig, steifhaarig, schwach gefleckt; Blüten büschelig; Kelch sternförmig-borstig; Zipfel 4—5, lineal, spitz. — *Bot. reg. t. 542.*

Stengel einzeln oder meistens mehrere aus einer Wurzel, aufrecht, selten über 1' hoch, dünn, armförmig-ästig, scharf-4-kantig. Blätter 1" lang, 2—3" breit, spitzlich oder fast stumpf und an der Spitze des Stengels und aller Aeste unter den zu 2—3 gehäuft sitzenden Blüten eine Art 4-blättriger Hülle bildend. Kelchzipfel mit eben so vielen, kleinen, wimperig-fiederigen Anhängen abwechselnd. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, zugespitzt, violett. Staubgefäße kürzer; Antheren fast sichelig. Griffel sädlig, an der Spitze gekrümmt. Kapsel rundlich, weißlich, 5-fächerig. — China. — März bis October.  $\bar{h}$ . — Aeste und Blätter sind dort gegen Koliken und äußerlich zu Wundungen bei Geschwülsten, Verrenkungen u. s. w. gebräuchlich.

**Tibouchina. Aubl. Tibouchine.**

Kelch frei, freiselförmig, schuppig-dachziegelig, am Grunde von einer doppelten Hülle umgeben; Zipfel 5. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10; Antheren mit einem am Grunde 2-löhrigen Connektive. Kapsel 5-fächerig.

Man kennt nur eine Art:

**T. aspera. Aubl. Rauhaarige T.**

*Aubl. 1. t. 171. Rhexia. W.* — *Melastoma Tibouchina. Desr.*  
*M. aromatica. Vahl.*

Ein ästiger Strauch von 2—4', mit rundlich-4-seitigen Aestchen, die gleich den Blattstielen dicht mit angebrückten und abstehenden, schuppenartigen, steifen, spitzigen, fast rostbraunen Rauigkeiten bedeckt sind. Blätter kurz-

gestielt, ei-länglich, 1—2" lang, spitz, an der Basis abgerundet, ganzrandig, 5-nervig, in der Jugend beiderseits dicht behaart, später oben glänzend, angedrückt-weichhaarig und stellenweise fast kahl, unterseits blässer und borstig-rauhhaarig. Trugdolden armbüchsig, am Ende der Triebe und in den obersten Blattachseln. Blüten kurz-gestielt. Unter jedem Kelche sitzen 2—3 Paare eiförmiger, stachelspitziger, den Kelch zu zwei Dritttheilen hülfartig umgebender Deckblätter. Kelchzipfel dicht mit länglichen, schmalen, spizen, trockenen, etwas wimperigen Schüppchen bedeckt; Zipfel schmal-lanzettlich. Blumenblätter oval, purpurroth. Kapsel mit ähnlichen Schüppchen wie der Kelch bedeckt. — Guiana.  $\bar{h}$ . — Alle Theile riechen angenehm aromatisch und werden dort als Theeaufguss, vorzüglich bei Brustkrankheiten, trockenen Husten u. s. w. angewendet.

#### Tristemma. Juss. Dreikrone.

Kelch röhrig, am Grunde mit vielen Deckblättern und nahe dem Saume mit bärtigen Anhängen versehen, 4—5-spaltig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 8—10; Antheren fast bogig, am Grunde geöhret. Fruchtknoten beinahe frei, an der Spitze zottig-borstig. Beere 4—5-fächerig, vom Kelche umgeben.

Kräuter oder Halbsträucher. Stengel und Aeste 4-kantig. Blätter 3—5-nervig. Blüten kopfig. Beere durch die Zipfel des Kelches und die doppelhütigen Anhänge desselben wie mit einer 3-fachen Krone versehen. *T. virusanum*. Comm. Kurzhaarige Dr.

Halbsträuchig; Blätter elliptisch, zugespitzt, 5-nervig, auf beiden Flächen gleich den Aestchen angedrückt-behaart; Köpfchen fast sitzend, 5—8-blüthig. — *Vent. choix. t. 35.* — *Melastoma*. Don. *Tristemma mauritanum*. Gmel.

Stengel aufrecht, ästig, 2—3' hoch, am Grunde holzig, so wie die Aeste 4-kantig und kurzhaarig-scharf. Blätter gegenständig, gestielt,  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ " lang,  $3\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ " breit, fast ganzrandig, auf beiden Flächen, doch vorzüglich auf der untern mit anliegenden, etwas steifen Haaren bedeckt, oben dunkelgrün, unten etwas rostbraun. Köpfchen am Ende der Aeste und oft in den obersten Blattachseln. Deckblätter dachziegelartig, die untern größer. Kelch röhrig-glockig, von einem 3-fachen Ringe angedrückter Borsten umgeben; Zipfel aus einer breiteren Basis lanzettlich. Blumenblätter genagelt. Beere eiförmig, etwas eckig, vom Kelche umgeben. — Auf der Insel Mauritius.  $\bar{h}$ . — Die wohlschmeckenden und esbaren Breren sollen gegen syphilitische Krankheiten heilsam seyn.

#### Melastoma. Burm. Schwarzmund.

Kelch eiförmig, dem Fruchtknoten halb angewachsen, dicht mit Schüppchen oder Borsten besetzt; Zipfel 5, selten 6, mit eben so vielen Anhängseln abwechselnd. Blumenblätter 5—6. Staubgefäße 10—12; Antheren fast bogig, 1-löcherig, ihr Connectiv oft verlängert, 2-spornig oder 2-borstig. Fruchtknoten an der Spitze borstig. Beere 5—6-fächerig.

Meistens stielgelig-rauhhaarige Sträucher. Blätter gestielt, 5—7-nervig, ganzrandig oder fein-gesägt. Blüten büschelig, trugdoldig oder rispig, selten einzeln, groß, weiß oder roth.

#### *M. malabathricum*. L. Malabarischer Sch.

Aestchen und Blattstiele durch angedrückte Schüppchen scharf; Blätter elliptisch-länglich, an beiden Enden spitz, ganzrandig, 3-nervig, stielgelig-scharf; Büschel 1—5-blüthig; Kelch angedrückt-kleinschuppig-scharf; Zipfel eiförmig, spitz; Antheren abwechselnd mit einem sehr kurzen oder verlängerten Connective. — *Rheede 4. t. 42.* *Burm. zeyl. t. 73.* *Bot. reg. t. 672.*



Ein ansehnlicher Strauch oder kleiner Baum. Aeste armförmig, die jüngern 4-kantig. Blätter kurz-gestielt, 3—4  $1/2$ " lang, 1—2" breit, auf beiden Flächen, doch weit mehr auf der untern mit liegenden, steifen, röthlich-träublichen Haaren besetzt und von 3 Haupt-, so wie von 2 Rand-Nerven durchzogen. Blüten zu 5—9, büschelig-trugdoldig, bisweilen auch nur 1—3 am Ende der Aeste, kurz-gestielt, aber sehr ansehnlich, jede vor der Entfaltung von 2 großen Deckblättern eingehüllt. Kelch silberweiß oder gelblich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, purpurroth, 1" lang. Staubgefäße ungleich, die 5 fruchtbaren mit längeren, am Grunde 2-spornigen Antheren, die 5 unfruchtbaren mit einem sehr kurzen Connective. Frucht kugelig, fleischig, bei der Reife unregelmäßig aufreißend. — In Malabar, Ceilan und Java. — Immerblühend.  $\bar{K}$ . — Die etwas zusammen ziehenden Blätter werden gegen Diarrhöen, Dysenterien, Hämorrhöen und Koliken, so wie auch gegen Aphthen und ähnliche Krankheiten gebraucht. Die Früchte sind essbar, färben aber die Lippen und den ganzen Mund schwärzlich (wie die Heidelbeeren), was auch bei mehreren andern Arten der Fall ist und den Namen dieser Gattung veranlaßt; Wollstoffen ertheilt man mit ihnen eine purpurrothe Farbe.

*M. polyanthum*. Blume. (Rumph. 4. t. 72. — *M. malabathricum*. Jack.), ein sehr häufig auf den ostindischen Inseln vorkommender Strauch, wurde lange mit der vorhergehenden Art verwechselt, von der er sich durch oberseits striegelige, unterseits seidig-weichhaarige Blätter, reichblütigere, rispige Trugdolden und kürzere, dreieckig-eiförmige Kelchzipfel unterscheidet, aber auf gleiche Weise angewendet wird.

*M. septemnerium*. Lour. Siebennerviger Sch.

Strauchig; Blätter elliptisch-lanzettlich, 7-nervig, ganzrandig, haarig, scharf; Trugdolden sehr armblütig, endständig; Antheren mit einem langen, niedergebogenen Scheweife; Beere trocken, steifhaarig.

Strauch von 6'. Stengel und Aeste stielrund, steifhaarig, letztere abstehend. Blätter gestielt. Blüten groß, purpurroth. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5, rundlich-oval. Staubgefäße 10; ihre Antheren auf und nieder-gewunden, braun, lang-geschnabelt. Beere eiförmig, 5-fächerig, vom Kelche gekrönt. — Cochinchina.  $\bar{K}$ . — Die Wurzel sowohl als auch die Blätter und Früchte sind adstringirend und dienen gegen Diarrhöen, Dysenterien, so wie gegen Leukorrhöen.

*M. decedentatum*. \* (Rheede 4. t. 43.), ein Bäumchen mit dünnem Stamme und dicht mit kleinen, schuppigen, spitzigen Rauhhigkeiten besetzten, auch rauhhhaarigen Aesten, breit-lanzettlichen, zugespitzten, 5-nervigen, 4—5" langen, 1—1  $1/2$ " breiten, auf beiden Flächen rauhhhaarigen und scharfen Blättern, büschelig-trugdoldigen, zusammen eine große Rispe bildenden, purpurrothlichen Blüten und rauhhhaarigen, von dem 10-zähligen Kelchsäume gekrönten Früchten, wächst auf Bergen, in Malabar, wo man die Blätter mit Pfeffer und Zucker gegen chronischen Husten zur Beförderung des Auswurfes braucht. — Von *M. saxatile*. Dennst. (Rheede 4. t. 44.) werden eben daselbst die Rinde, die Blätter, Blüten und Früchte in Sesamöl gekocht sehr häufig gegen Aphthen und andere Krankheiten des Mundes, so wie auch äußerlich zu Einreibungen gegen Krämpfe angewendet. Dieser niedrige Strauch zeichnet sich vorzüglich durch kahle Aeste, sehr kurz-gestielte, elliptische oder ei-elliptische, fein gesägte, 3-nervige, spitzige, 1  $1/2$ —2" lange, 6—9" breite Blätter, endständige Trugdolden und kleine, fast urnenförmige, von den abstehenden 5—6 Kelchzipfeln gekrönte Früchte aus. — *M. fragile*. L. fil. wird in Brasilien häufig zur Heilung von Geschwüren verwendet.

Uebrigens werden die Früchte aller Arten dieser großen Gattung, so wie auch aller andern, welche Beeren tragen, gegessen, auch bereitet man

in mehreren Tropenländern ein Nus, so wie ein weinartiges Getränk oder einen Essig aus denselben.

Otanthera. Blume. Othranthere.

Kelchsaum 5-spaltig, ohne Anhängsel. Antheren an der Basis eingeschnürt-2-schrig, mit undeutlichem Connektive. Alles Uebrige wie bei Melastoma.

O. moluccana. Blume. Molukfische D.

Rumph. 4. t. 71. — Melastoma. Blum.

Ein niedriger Strauch mit stielrunden, kahlen Aesten und zusammengeschrückt-4-lantigen Aestchen. Blätter gegenständig, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, fast ganzrandig, 5-nervig, häutig, etwas scharf, 3—4" lang, 1 1/2" breit, blaugrün, unterseits auf den bläulichen Nerven und den Blattstielen angebrückt-borstenhaarig. Rispe endständig, 3-spaltig oder doppelt-3-spaltig, ihre Aeste 3-blüthig. Blüten weißlich, klein, die seitlichen mit 2 Deckblättern, die mittlern sehr kurz gestielt, deckblattlos. Kelch mit handförmig-gewimperten, steifen Schüppchen bedeckt; Saum abfallend. Blumenblätter 5, verkehrt-eiförmig. Staubgefäße 10, gleich. Beere eiförmig, weiß und roth. — Auf den Molukken. — Juni bis September.  $\bar{h}$ . — Man wendet daselbst die Wurzel bei Schwängern zur Verhütung einer drohenden Fehlgeburt an; die säuerlich-süßen und esbaren Früchte hält man übrigens für ein Mittel gegen das in's Bett Harnen der Kinder.

B) Miconieae.

Clidemia. Don. Clidemie.

Kelch eiförmig, nackt, selten deckblättrig; Zipfel 5, bleibend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Antheren 1-löchrig, am Grunde eingeschnürt-2-schrig. Fruchtknoten dem Kelche angewachsen, an der Spitze borstig-gekrönt. Beere 5-fächerig.

Amerikanische Sträucher, sämmtlich rauh- oder steif-haarig. Blätter 3—7-nervig, meistens gekerbt. Blüten achsel- und endständig.

Cl. hirta. Don. Steifhaarige Cl.

Aeste stielrund, sammt den Blattstielen und Rispen mit braunrothen, steifen Haaren bedeckt; Blätter ei-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde etwas verschmälert, gezähnt, 5-nervig, auf den Nerven dicht, übrigens nur mit zerstreuten Haaren besetzt; Rispen achselständig, 3-theilig, armblüthig, kurz; Kelchzipfel borstigenförmig. — Bot. mag. t. 1971. — Melastoma. L.

Strauch von 6', ästig. Aeste aufrecht, dicht-steifhaarig. Blätter gegenständig, auf ziemlich langen Stielen, ei-länglich oder ei-lanzettlich, runzelig, weich, rauhhaarig. Blüten auf sehr kurzen, gehäuften, steifhaarigen Stielen, ziemlich groß. Kelch mit blutrothen, abstehenden Haaren bedeckt; Zipfel aufrecht. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiß. Griffel stielrund, dick. Narbe stumpf, concav. Beere vom Kelche gekrönt, blau. — Jamaica. — Blüht im Frühlinge und Herbst.  $\bar{h}$ . — Die säuerlich süßen Früchte dieser Art und mehrerer andern werden gegessen, aber auch als ein kühlendes, antibilioses Arzneimittel angewendet.

Medinilla. Gaud. Medinille.

Kelchröhre eiförmig oder verkehrt-eiförmig, angewachsen, ungerippt; Saum walzig, abgestutzt oder undeutlich 4—5-zählig, bleibend. Blumenblätter 4—5, etwas fleischig-leberig. Staubgefäße 8—10; Antheren 1-löchrig, ihr Connektiv am Grunde nach vorn 2-spaltig, nach hinten gespornt. Fruchtknoten kahl. Beere 4—5-fächerig.

Meistens kahle Sträucher mit stielrunden oder 4-eckigen Aestchen. Blät-

ter gegenständig ober wirtelig, ganzrandig, 3—5-nervig. Frugdolden einfach und armbüchtig oder rispig, achsel- und endständig.

*M. crispata*. Blum. Krause M.

Nestchen geflügelt - 4-seitig; Blätter sitzend, zu 4 wirtelig, länglich, am Grunde verschmälert, 5-fach - benervt; Frugdolden fast doldentraubig, achselständig; Staubgefäße 10, selten 12. — *Rumph. 5. t. 35. f. 1.* — *Melastoma*. L.

Strauch mit langen, schlanken, kletternden, oft auch wurzelnden Aesten; Nestchen an den Ranten mit einer doppelten, sehr dünnen und buchtig - ge-  
Kraus'ten Flügelhaut gesäumt. Blätter 5—9" lang, 2 1/4—4" breit, läng-  
lich-elliptisch, zugespitzt, am Grunde plötzlich verschmälert und stumpf, bläu-  
lich-grün, dicklich, unterseits an den Nerven rötlich. Frugdolden in den  
Achseln dieser Blätter und nach dem Abfallen derselben seitlich, kurz, 5—7  
blüthig. Blütenstiele und Kelche rötlich. Blumenblätter 5—6, zurück ge-  
bogen, dick, weiß. Staubgefäße ungleich lang. Beeren oval-rundlich, purpur-  
roth. — Molukken. — November, Dezember.  $\bar{h}$ . — Dieser Strauch wird in seiner  
Heimath allgemein zur Heilung aller Arten von Wunden und anderer äußeren  
Verletzungen angewendet; die säuerlich und etwas herbe schmeckenden Blätter  
dienen als Zuthat an Speisen, vorzüglich um Fische schmackhafter zu machen. —  
Eine gleiche Anwendung findet dort auch bei *M. macrocarpa*. Blume.  
(*Rumph. 5. t. 35. f. 2.*) Statt; diese Art besitzt fast rundliche, kaum etwas ge-  
flügelte Nester, schmälere und kahlere, am Grunde keilförmige, nur 3-fach-be-  
nervte Blätter, kleinere Blüten mit blaugrünen Kelchen und größere, eiförm-  
ig-ovale, weißliche Früchte.

#### Heterotrichum. DeC. Borsten-Sternhaar.

Kelch ei-rundlich; Saum 5—8-spaltig, bleibend. Blumenblätter  
5—8. Staubgefäße 10—16, gleich; Antheren 1-löcherig, am Grunde  
kaum höckerig. Fruchtknoten kahl, genabelt. Beere 5--8-fächerig.

Westindisch - südamerikanische Sträucher. Nester kielrund, sammt den  
Blattstielen, Blütenstielen und Kelchzipfeln borstig - steifhaarig und zugleich  
sternhaarig - filzig. Frugdolden endständig, 3-gabelig, doldig. Blüten weiß  
oder roth. Kelchzipfel aus einer breiten Basis pfriemig-verlängert.

#### *H. angustifolium*. DeC. Schmalblättriges B.

Nester, Blatt- und Blütenstiele, so wie die untere Blattfläche und die  
Kelche durch kurze, weiße Sternhaare filzig und mit steifen, etwas abstehen-  
den, braunrothen Borsten besetzt; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, fein  
kerbig-runzelig, blasig, borstig, 3-fach benervt; Frugdolden ausgesperrt. —  
*Plum. am. t. 141. Desc. 5. t. 345.* — *Melastoma hirta*. Desr.

Strauch ästig, 2—4" hoch. Blätter kurz-gekielt, 4" lang, 3/4—1"  
breit, am Grunde stumpf, fast lederig, oberseits mit zerstreuten, braunrothen  
Borsten besetzt, unterseits weißlich, filzig und braunroth-borstig. Frugdolden  
sehr steifhaarig-borstig. Deckblätter fast pfriemig. Kelchröhre rundlich, innen  
dunkelroth; Zipfel am Grunde rundlich-erweitert und plötzlich in eine lange,  
lineal-pfriemige Spitze verschmälert. Blumenblätter eiförmig, spiglich, weiß.  
Beere kugelig, vom Kelche gekrönt, schwärzlich-violett. — Auf den Antillen.  
 $\bar{h}$ . — Aus den säuerlich-süßen Beeren macht man dort einen Trank, der in  
Verbindung mit Citronensaft bei entzündlichen Krankheiten, galligem Erbre-  
chen und Diarrhöen, so wie bei Hämorrhagien u. s. w. angewendet wird.

#### *Miconia*. R. et P. Miconie.

Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum kurz, 5-zählig, blei-  
bend, die Zähne stumpf, innen durch eine breite Haut vergrößert, später  
zusammen neigend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10; Antheren am

ober

einges-  
ie bei

nenge-  
zuge-  
1/2"  
stien  
paltig,  
tblät-  
ig-ge-  
ter 5,  
th. —  
st die  
; die  
n das

Blu-  
einges-  
bor-

blätter

sthen,  
etwas  
t zer-  
kurz;

egen-  
selig,  
Stie-  
zipfel  
Mar-  
stüht  
und  
löses

ppt;  
mens-  
Lö-  
rent.

Blät-

Grunde kurz- und stumpf-geöhret. Fruchtknoten kahl, fast genabelt. Beere 5-fächerig.

Amerikanische Sträucher, fast kahl, etwas behaart oder selbst zottig, doch nie fleisshaarig. Blätter gegenständig oder wirtelig, 3—7-nervig. Rispen endständig. Antheren länglich-lineal. Narbe punktförmig.  
*M. holosericea*. DeC. Sammtartige *M.*

Keste stielrund, gleich den Blattstielen, der untern Blattfläche, den Rispen und Kelchen dicht sammtartig-filzig; Blätter gestielt, ei-länglich, 5-nervig, spitz, am Grunde oft fast herzförmig, oberseits kahl; Rispenäste einseitswendig-ählig. — *Breyn. cent. t. 2. Bonpl. mel. 1. t. 23—24.* — *Melastoma*. L.

Strauch von 3—5'. Keste rundlich, graulich- oder braunröthlich-filzig. Blätter kurz-gestielt, 3—5' lang, herz- oder eiförmig-länglich, stumpflich oder kurz-zugespitzt, oberseits nur in der Jugend weich-filzig, später ganz kahl, glänzend und mit sehr feinen, weißlichen Punkten bedeckt, unterseits gleich den Blatt- und Blütenstielen graulich- oder bräunlichroth-filzig, lederig. Rispe mit meistens 2-spaltigen, 2-ährigen Ästchen. Aehren klein, einseitswendig, zurück gekrümmt. Blüten 2-reihig, sitzend. Kelch braunroth-filzig. Blumenblätter rundlich-oval, weiß. Antheren mit einem am Grunde dicklichen, beinahe 2-öhrigen Connetive. Beeren wie kleine Erbsen, 3—4-fächerig, violett. — Häufig in Westindien und Süd-Amerika. — April bis Juli. *K.* — Die filzige Behaarung dieses Strauches wird dort ganz wie der Feuerschwamm in ökonomischer und medizinischer Hinsicht gebraucht.

*M. alata*. DeC. (*Melastoma*. Aubl. 1. t. 158.), ein Baum mit gestülpt-4-lantigen Ästen, großen, sitzenden, elliptisch-ovalen, spitzigen, 3-fach-benervorten, oberseits weichhaarigen, unterseits gleich den Ästchen und den Rispen sternhaarig-sammtartigen und etwas scharfen Blättern, wird (als Abkochung der Zweige und Blätter) in Guiana zur Heilung von Wunden und Geschwüren benützt. — Eine gleiche Anwendung findet auch bei *Henriettea succosa*. DeC. (*Melastoma*. Aubl. 1. t. 162.) in Guiana Statt, woselbst man ferner dem Saft der *Diplochita Fothergilla*. DeC. (*Melastoma*. Rich. — *Bonpl. mel. 1. t. 32. Fothergilla mirabilis*. Aubl. 1. t. 175.) eine besondere Heilkraft gegen die von Fischgräten herrührenden Verletzungen zuschreibt.

Die Gattung *Cremanium*. Don. unterscheidet sich von der vorigen insbesondere durch die fast keilförmigen, ungeöhreten, an der Spitze stumpf-2-löcherigen Antheren und durch die rundlich-schildförmige Scheibe. — *Cr. theezans*. DeC. (*Melastoma*. Bonpl. mel. 1. t. 9.) ein in Columbien einheimischer, ganz kahler Strauch mit stielrunden Ästen, lanzettlich-elliptischen, etwas gezähnten, 5-nervigen Blättern, dichtblüthigen, endständigen Sträusen, weißen, Nachts wohlriechenden, kleinen Blüten und glockigen, kaum ausgeblissenen Kelchen, ist hier seiner Blätter wegen, die man in Popayan anstatt des chinesischen Thee's braucht, zu erwähnen.

*Meriana*. Sw. *Meriana*.

Kelch glockig; Zipfel 5—6, am Grunde breit-häutig, nach oben pfriemig. Blumenblätter 5—6. Staubgefäße 10—20; Antheren stumpf-2-löcherig, am Grunde kurz-gespornt. Fruchtknoten kahl. Kapsel frei, 5—6-fächerig.

Westindisch-südamerikanische Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, 3—5-nervig, gezähnet, kahl oder nur an den Nerven behaart. Blüten einzeln in den Blattachsen, weiß oder purpurroth.

*M. rosea*. Tuss. Rosenrothe *M.*

Ästchen stielrund, kahl; Blätter oval, 3-nervig, fein-gesägt, kahl;

Blüth  
then,

sehr g  
seitig-  
knorp  
und p  
auf zi  
dicklich  
Kelche  
Die g  
wende  
grüne  
Blüth  
c a n t  
che, z  
ge De  
aus.

ter 5.  
am G

haarig  
und a  
5 An  
Rh.

gestiel  
3 am  
Aub.  
Aub.

braun  
Haar  
zähnel  
2 ode  
dend.  
lett,  
gleich  
eine  
An fe  
menb  
samis  
ein b  
Puffe

Blau  
5—6  
zusar  
ten,  
form

Blüthenstiele länger als die Blattstiele; Deckblätter zu 2 unter den Blüthen, lineal, nach oben etwas erweitert. — *Tuss.* 1. t. 6. *Desc.* 4. t. 303.

Baum mit einem 10—20' hohen Stamme. Rinde gerade, die Ältern sehr glatt und grau, die jüngern purpur-violett, die jüngsten undeutlich-4-seitig. Blätter gestielt, 3—4" lang, spiz, glänzend, häutig-leberig, am Rande knorpelig- und fein-gezähnt, in der Jugend ganz später nur an den Blattstielen und Hauptnerven purpurviolett. Blüthen in den obern Blattachsen, einzeln auf ziemlich langen Stielen, groß, rosenroth. Blumenblätter länglich-oval, dicklich. Fruchtknoten 5-seitig. Griffel faden-keilförmig. Kapsel halb vom Kelch umgeben, rundlich-5-seitig. — *Jamaika.* — Mai bis August. 5. — Die gelind aromatischen Blüthen werden als Thee bei Brustkrankheiten angewendet. — *M. purpurea.* Sw. zeichnet sich durch ei-lanzettliche, braungrüne, nicht glänzende Blätter, lanzettliche, gezähnelte, zu 4 unter jeder Blüthe stehende Deckblätter und durch dunkel purpurrothe Blüthen, *M. leucantha.* Sw. dagegen durch 4-seitig-zusammengedrückte Kelchen, ei-länglich, zugespizte, sehr glänzende Blätter, ei-lanzettliche, 3-nervige, ganzrandige Deckblätter und durch weisse, nur an der Basis röthliche Blumenblätter aus. Die Blüthen beider werden eben so, wie jene der ersten Art, gebraucht.

#### *Rhynchanthera.* DeC. Schnabelanthere.

Kelch ei-rundlich; Zipfel 5, lineal oder borstenförmig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, 5 darunter mit sehr lang-geschnabelten, 1-löcherigen, am Grunde 2-fährigen Antheren. Fruchtknoten kahl. Kapsel 3—5-fächerig.

Südamerikanische Halbsträucher oder Kräuter. Rinde behaart oder steifhaarig. Blätter gegenständig, herzförmig oder länglich. Frugbolben end- und achselständig, oft zusammen einen Strauß bildend. Blüthen purpurroth. 5 Antheren unfruchtbar.

#### *Rh. grandiflora.* DeC. Großblumige Sch.

Rinde steifrund, gleich den Blattstielen haarig-drüsig; Blätter langgestielt, herzförmig, schwach gezähnt, 9-nervig, raubhaarig; Blüthen zu 3 am Ende der Äste; Kelchröhre fast kugelig; Zipfel länger, borstenförmig. — *Aubl.* 1. t. 160. *Bonpl. mel.* 2. t. 11. *Desc.* 7. t. 621. — *Melastoma.* *Aubl.* *Rhexia.* *Bonpl.*

Stengel 2—4' hoch, fast vom Grunde an ästig und dicht mit feinen, braunrothen, häufig zurück gebogenen, an der Spitze eine Drüse tragenden Haaren bedeckt. Blätter an 3" lang, 1 1/2" breit, fast zugespizt, fein gezähnt-gesägt, 7—9-nervig, auf 1" langen, rinnigen Stielen. Blüthen zu 2 oder 3 gehäuft, kurz-gestielt und alle zusammen eine beblätterte Rispe bildend. Kelch steifhaarig, die Röhre purpurroth. Blumenblätter purpur-violett, verkehrt-eiförmig, das eine immer größer. Staubgefäße auch sehr ungleich, 5 kurz und unfruchtbar, von den 5 fruchtbaren und längeren ist das eine viel größer als die übrigen. Kapsel etwas beerig, 5-fächerig, 5-kloppig. — An feuchten Stellen in Guiana. *H.* — Alle Theile mit Ausnahme der Blumenblätter, sondern durch die sie bedeckenden Drüsenhaare eine klebrige, balsamische, nicht unangenehm riechende Flüssigkeit aus. Die Blüthen werden als ein beruhigendes und Auswurf beförderndes Mittel bei veralteten, schleimigen Husten, die Blätter aber zur Heilung von Wunden gebraucht.

#### C. *Chariantheae.*

Aus dieser ganz kleinen Gruppe haben wir bloß die Gattung *Astronia.* Blume zu erwähnen. Diese besitzt einen dem Fruchtknoten angewachsenen, 5—6-zähligen Kelch, 5—6 Blumenblätter, 10—12 Staubgefäße mit häutig zusammen gedrückten Staubfäden und einem dicken, 3-seitig-zusammengedrückten, am Grunde in keinen Fortsatz ausgehenden Conectivo, ferner eine schildförmige Narbe und eine trockene, 3—4-fächerige Beere. — *A. papeta-*

ria. Blume. (Rumph. 4. t. 69.) ist ein hoher, baumartiger Strauch oder ein Baum, mit 4kantigen Aestchen, kreuzweise stehenden, länglichen, sehr zugespitzten, am Grunde verschmälerten, 3-nervigen, unterseits dicht braunrothschülferigen, 6—8" langen, 2—2 1/2" breiten Blättern, endständigen Rispen, kleinen, purpurreöthlichen Blüten und braunrothen Beeren. — Auf den Molukken braucht man sowohl die Rinde, als auch die säuerlich schmeckenden Blätter als Zuthat an Speisen, vorzüglich aber werden sie allgemein dem aus Sagomehl bereiteten, dort unter dem Namen Papeda bekannten und täglich genossenen Breie zugesetzt.

Die Melastomaceen bestehen jetzt aus 82 Gattungen mit 755 Arten (Liné kannte nur 4 Gattungen und 21 Arten) von denen fast alle innerhalb der Wendekreise (in beiden Hemisphären) vorkommen, nur sehr wenige gehen über die letzteren hinaus. Vorzugsweise ist aber Amerika reich daran, indem hier etwas weniger als 6/7 vorkommen, Asien beherbergt 1/7, in Afrika sind 12, in Australien 3 Arten und in Europa keine einzige einheimisch. — An chemischen Bestandtheilen kann man bei denselben folgende nachweisen: a) Tannin, doch nirgends in sehr bedeutender Menge; b) ätherisch-öhlige oder balsamische Stoffe, doch verhältnißmäßig nur bei wenigen Arten; c) freie Säuren, in den Blättern mehrerer, so wie auch zum Theile in den Früchten, wo aber weit mehr d) der Zuckerstoff überwiegt; endlich e) verschiedene Farbestoffe sowohl in den Vegetations-, als in den Fructifications-Organen. — Diesem gemäß werden mehrere Melastomaceen als gelind abstringirende Heilmittel bei Diarrhöen, Menorrhöen, Blutflüssen u. s. w., äußerlich aber gegen Wunden, Geschwüre, Aphthen und ähnliche Uebel, die mehr aromatisch-abstringirenden bei Krankheiten der Brust-Organen, zur Beförderung des Auswurfes oder auch als ein Surrogat des Thees, die Früchte dagegen, welche bei den Arten von Melastoma, Clidemia, Majeta, Ossaëa, Sagraëa, Miconia, Blakea, so wie überhaupt bei allen Beeren tragenden (demnach bei der größeren Hälfte aller Arten) essbar sind, werden zum Theil auch ihrer erweichenden, einhüllenden, Brust lindernden oder (die säuerlich-süßen) ihrer antiphlogistischen und antibiliosen Heilkräfte wegen, so wie zur Bereitung eines weinartigen Getränkes oder eines Essigs angewendet. — In technologischer Beziehung sind die mehrfachen Farbestoffe dieser Gewächse nicht unwichtig; so braucht man z. B. die Rinde von *Oshbeckia principis*. DeC., *Lasianandra argentea*. DeC. (*Rhexia holosericea*. Bonpl.) und *Rhynchanthera grandiflora*. DeC. in Brasilien, so die *Miconia longifolia*. DeC. (*Melastoma*. Aubl.) in Guiana zum Schwarzfärben, so dient *Cremanium reclinatum*. DeC. (*Melastoma*. Bonpl.) und *Crotinctorium*. DeC. in Peru, *Miconia tinctoria*. Mart. aber in Brasilien zum Gelbfärben, so färbt man mit den Früchten der *Blakea parasitica*. DeC. in Guiana und mit jenen mehrerer anderer Melastomaceen roth, während selbe bei der *Tococa guianensis*. Aubl. einen so schwarzen Saft enthalten, daß man ihn als Dinte verwendet.

### 209. Familie: Memecyloniaceen, Memecyloniace.

Sträucher oder Bäumchen mit gegenständigen, ganzen und ganzrandigen, meistens fiedernervigen Blättern. Nebenblätter 0. Blüten ♂, achselständig. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum kurz, mit 4—5 Zipfeln oder Zähnen. Blumenblätter 4—5, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 8—10, frei. Antheren einwärts gekrümmt, 2-fächerig, der Länge nach oder lochartig sich öffnend. Fruchtknoten 2—4, selten 8-fächerig; Eihorn einzeln oder zu zweien in den Fächern. Griffel fädig. Narbe einzelfach. Beere vom Kelche gekrönt, 2-, 4- oder 8-fächerig, durch Fehlschlagen

bisweilen nur 1-fächerig. Samen wenige, hängend, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen nach oben gerichtet; Kotyledonen blattig, zusammen gerollt.

Memecylon. L. Safranbaum.

Kelch rundlich oder halbkugelig; Saum klein, stumpf-4-zählig oder fast ganz. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8; Antheren geschnabelt. Beere etwas trocken, 2—8-fächerig, bei der Reife 1-fächerig und meistens nur 1-samig.

Sträucher mit (am Ursprunge der Blätter) knotigen Aesten. Blüthen büschelig, trugdoldig oder kopfig-traubig, bläulich-violett. Deckblätter gegenständig, sehr klein, bisweilen verwachsen. Die innere Fruchthaut brüchig, vom Kelche leicht trennbar.

M. malabaricum. \* Malabarischer S.

Neste stielrundlich; Blätter kurz-gestielt, ei-länglich, spitz oder zugespitzt; Blütenstiele länger als der Blattstiel, trugdoldig. — Rheede 5. t. 19.

Baumartig. Aeste zahlreich, knotig. Blätter  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ " lang,  $1$ — $1\frac{1}{2}$ " breit, auf sehr kurzen Stielen, kahl, glänzend, oben dunkelgrün, unten blässer. Blüthen klein, in ziemlich schlaffen Trugdolden, bläulich, später purpurröthlich. Kelch 4-spaltig, röthlich. Blumenblätter rundlich-ovale. Beeren kugelig, glänzend, schwärzlich-blau, 1-samig. — In den Wäldern Malabar's. — Immerblühend. 5. — Aus der mit Dehl gekochten Wurzel bereitet man dort eine Einreibung gegen arthritische Schmerzen; der Saft der Blätter, hinter den Ohren angebracht, soll gegen die Zriesüchtigkeit heilsam seyn.

M. scutellatum. Hook. et Arn. Schildförmiger S.

Aestchen stielrundlich; Blätter sehr kurz-gestielt, elliptisch, vorn plötzlich verschmälert; Blütenstiele achselständig, traubig; Kelchsaum abgestuft, schildförmig-abstehend. — Scutula. Lour.

Bäumchen von 8', mit abstehenden Aesten. Blätter fast sitzend, elliptisch-lanzettlich, am Ende spitz, vorn zwar plötzlich, doch nur kurz-verschmälert, lederig, kahl, am Rande aufgetrieben. Blütenstiele kurz, aus den Achseln der Blätter, so wie aus den Knoten unter den Blättern. Blüthen und Früchte violett, letztere zusammen gedrückt. — Cochinchina. 5. — Die zusammen ziehenden Beeren werden als ein stärkendes Arzneimittel angewendet und sollen ähnliche Heilkräfte wie die Früchte der Myrte besitzen. — Eben so braucht man dort auch die Beeren von M. umbellatum. \* (Scutula. Lour.), welche Art sich durch ei-lanzettliche, sitzende Blätter, endständige, lang-gestielte Trugdolden mit kurz-gestielten, weiß und blau gefärbten Blüthen und rundlichen Früchten unterscheidet.

M. grande. Retz. (Rheede 2. t. 15.) wird in Ostindien gegen ein dort häufig vorkommendes und äußerst lästiges Jucken der Haut gebraucht. — Die im trockenen Zustande safranengelben und eben so färbenden Blätter von M. capitellatum. L. vertreten in Seltan die Stelle unsers Safran's oder der Curcume an Speisen. Auch bei M. tinctorium. W. und M. sphaerocarpum. DeC., welche beide auf den Mascarenhas einheimisch sind, so wie bei dem in Coromandel vorkommenden M. edule. Roxb. haben die Blätter eine gleiche Eigenschaft. Die adstringirend und süß schmeckenden Beeren der letzteren Art sind essbar.

Zu dieser Familie gehören nur 2 Gattungen mit 23 Arten, welche bloß innerhalb der Wendekreise in der alten und neuen Welt vorkommen. — So viel als man bis jetzt ihre Eigenschaften kennt, scheinen dieselben von ähnlicher Art wie bei den Metastomaceen zu seyn, doch ist jedenfalls das Tannin hier in überwiegenderem Maße vorhanden.

Die zweite Reihe von Familien beginnt mit der:

210. Familie: Myrtineen, Myrtineae.

Bäume oder Sträucher. Blätter meistens entgegengesetzt, selten abwechselnd, ganz und ganzrandig, gewöhnlich durchsichtig- oder drüsig-punktirt, siedernervig, an den beiden Rändern gewöhnlich mit 2, demselben parallel laufenden, feinen Adern versehen. Nebenblätter 0. Blüten  $\sigma$  einzeln in den Blattachseln und am Ende, oder häufig trugdolbig, auch doldentraubig oder ährig, jede meistens mit 2 gegenständigen Deckblättern versehen. Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 4—5, selten 6-spaltig, die Zipfel in der Knospe nachziegelig, bisweilen verwachsen und kappenförmig abfallend. Blumenblätter eben so viele als Kelchzipfel und mit ihnen abwechselnd, selten 0. Staubgefäße doppelt so viele oder häufiger  $\infty$ , ihre Staubfäden frei oder verschieden polyadelphisch verwachsen; Antheren klein, 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 4—5, selten 6-fächerig, durch Fehlschlagen bisweilen 1—2-fächerig, meistens  $\infty$ -eig. Griffel und Narbe einzeln. Frucht trocken, kapselartig oder geschlossen bleibend, häufiger jedoch eine Beere oder Steinfrucht. Samen meistens zahlreich, aufrecht oder verkehrt, einweißlos. Embryo gerade oder gekrümmt; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotlebonen bisweilen fleischig.

Diese sehr natürliche und leicht erkennbare Ordnung ist den Rosaceen, Onagraceen, Lythrineen, so wie den unmittelbar vorhergehenden Familien nahe verwandt. Sie zerfällt in 3 Unterfamilien: A) *Chamaelaucioae*: Heideähnliche Sträucher. Blätter gegenständig, punktirt. Deckblätter gepaart unter jeder Blüthe. Kelchzipfel und Blumenblätter 5. Staubgefäße nur in einer Reihe oder etwas polyadelphisch, einige unfruchtbar. Frucht trocken, 1-fächerig. — B) *Leptospermeae*: Sträucher oder Bäume, mit gegen- oder wechselständigen Blättern. Blüten trugdolbig oder ährig, bisweilen etwas eingesenkt. Kelchzipfel und Blumenblätter 4 oder 6. Staubgefäße frei oder polyadelphisch. Frucht trocken, mehrfächerig. — C) *Myrteae*: Bäume oder Sträucher, mit gegenständigen Blättern. Blüten einzeln, trugdolbig. Kelchzipfel und Blumenblätter 4—5. Staubgefäße frei. Beere mehrfächerig oder durch Fehlschlagen 1-fächerig. — Aus der ersten Unterfamilie ist keine Art zu erwähnen.

B) *Leptospermeae*.

*Melaleuca*. L. Cajeputbaum.

Kelch halbkugelig; Saum 5-theilig, abfallend. Blumenblätter 5. Staubgefäße  $\infty$ , in 5 lange, vor die Blumenblätter gestellte Bündel verwachsen; Antheren ausliegend. Kapsel mit der verdickten Kelchröhre verwachsen, 3-fächerig,  $\infty$ -samig.

Bäume oder Sträucher, fast alle in Neu-Holland zu Hause. Blätter gegen- oder wechselständig. Blüten dicht den Enden der Aeste auffisigend, ährig oder kopfig. Letztere später über dieselben fortwachsend und die fast holzig gewordenen Früchte 2—3 Jahre sitzen bleibend. Samen sehr fein, eckig.

*M. Cajaputi*. Roxb. Necter E.

Blätter abwechselnd, elliptisch-lanzettlich, etwas sichelig, spitz, 3—5 nervig, in der Jugend seidenhaarig; Blüten ährig, etwas entfernt; Kelche so wie die Aestchen weichhaarig. — *Rumph. 2. t. 17. Houtt. 2. t. 16. Düss. 11. t. 3.* (als *M. Leucadendron*.)

Mittlerer Baum, mit einem schenkel- oder fußdicken, oft krummen Stamme, am untern Theile schwärzlich und wie verbrannt aussehend, nach oben



grau und an den Kesten mit einer weißlichen, gleich jener unserer Birken aus zahlreichen Lamellen bestehenden und eben so sich abschälenden Rinde bedekt. Keste ausgebreitet, gezweigt, gekrümmt; Kestchen rundlich und fast so, wie bei der Trauer-Weide überhängend, die jüngsten mit anliegenden, weißen Haaren besetzt. Blätter meistens vertikal, kurz-gestielt, 3—5" lang, 1/2—3/4" breit, bisweilen schwach-sichelartig, in der Jugend seidenhaarig, später ganz kahl. Blüten gegen das Ende der jungen Triebe, ährig und durch das Fortwachsen der letzteren später seitlich. Deckblätter lanzettlich, 3-blüthig. Kelch glockig-urnenförmig, ledrig-weichhaarig; Zipfel eiförmig, stumpf, abfallend. Blumenblätter viel länger als diese, rundlich, vertieft, kurz-gestielt, weiß. Staubgefäße 30—40, in 5 lange Bündel verwachsen. Griffel fädig, länger als die Staubgefäße. Narbe stumpf, undeutlich-3-lappig. Kapsel häutig, aber mit der dicken, hölzigen Kelchröhre verwachsen und daher nur an der freien Spitze aufspringend. Samen keilförmig-eckig, bräunlich. — Auf den Molukken, so wie auf Celebis und Borneo. — Fast immerblühend. 5. — Alle Theile dieses Baumes, vorzüglich aber die Blätter und Früchte riechen und schmecken sehr aromatisch, den Cardamomen ähnlich und werden auf allen Inseln im indischen Meere als Arzneimittel innerlich und äußerlich, so wie auch als Rauchwerk verwendet. Auch destillirt man daraus ein Oehl, das unter dem Namen Cajeputöhl, Oleum Cajeput vel Cajeputi bekannt, im südlichen Asien häufig gebraucht und seit einem Jahrhunderte auch nach Europa gebracht wird. Es ist blaugrün oder grüulich-gelb, sehr dünnflüssig, schwimmt auf dem Wasser, riecht stark und angenehm aromatisch, schmeckt etwas campherartig, hintennach kühlend und kommt in den allgemeinen Heilkräften mit den andern ätherischen Oehlen überein, doch soll es weniger erhitzen und viel anhaltender wirken; in der neuern Zeit wurde es besonders in der Cholera gerühmt. Nicht selten findet es sich durch Kupfer verunreinigt, aber auch aus Rosmarinöhl und Campher oder Cardamomen nachgekünstelt; letzteres erkennt man, außer dem Mangel der charakteristischen Merkmale, noch dadurch, daß es beim Verbrennen stets einen kohligen Rückstand läßt, während das reine Cajeputöhl ganz verbrennt.

M. Leucadendron. L. (Rumph. 2. t. 16. Blackw. t. 548 und 585. Plenk. t. 581. Hayne 10. t. 9. Düss. S. 3. t. 18.) ist ein viel größerer, 50—60' hoher Baum, mit einem nicht selten 2' im Durchmesser betragenden Stamme, hat übrigens denselben Wuchs und dieselbe Färbung wie die vorige Art, aber die Blätter sind lanzettlich, säheilig, 5—8" lang, 3/4—1" breit, zugespitzt und gleich den jungen Trieben stets kahl, die Nerven sind länger, mehr unterbrochen und die Kelche kahl. — Diese Art, welche häufig auf fast allen Inseln im indischen Meere wächst, besitzt einen viel schwächeren Geruch der Blätter und Früchte, weshalb auch hieraus kein Cajeputöhl (wie man früher allgemein anzog) destillirt wird; doch werden beide im indischen Archipel als Arzneimittel, in Cochinchina namentlich gegen Magenschwäche, Hypochondrie, Wassersucht, Asthma, unterdrückte Blutflüsse und andere Krankheiten gebraucht. Der Rinde bedient man sich dort gegen Abscesse (wenn sich dieselben bereits geöffnet haben), noch allgemeiner aber ist ihre Anwendung anstatt des Berg's zum Verstopfen der Fugen bei Kähnen und Schiffen. — Mehrere andere Arten zeichnen sich ebenfalls durch einen angenehmen, aromatischen Geruch und Geschmack aus. M. genistaefolia. Sm. exot. t. 55. dient in Neu-Holland als ein Surrogat des Thee's und ist dort unter dem Namen weißer Theebaum bekannt.

Eucalyptus. L'Her. Schönmühe.

Kelchröhre schalenförmig; Saum deckelartig, rings umschnitten abfallend.  
Vierter Band.

lend. Blumenblätter 0. Staubgefäße  $\infty$ , frei. Kapsel 4-fächerig, an der Spitze aufspringend.

Ansehnliche Bäume Neu-Holland's. Blätter meistens abwechselnd, le-  
derig. Blüten zu 3—15 in kurz-gestielten, achselständigen Dolben. Kelch-  
deckel an der innern Seite corollinisch. Samen sehr fein.

*E. resinifera*. Sm. Harzige Sch.

Blätter abwechselnd, lanzettlich, lang-zugespitzt, nervig-gesäumt;  
Dolben auf einem schwach-zusammengedrückten, den Blattstiel überragenden  
Blüthenstiele; Kelchdeckel kegelförmig, lederig, doppelt so lang als der Becher.—  
*Smith. exot. t. 84. Andr. rep. t. 400. Hayne 10. t. 5. Düss. S. 1. t. 11.*

Ein großer und schöner Baum mit einer vielästigen Krone. Rinde grau-  
lich-braun, rissig. Reste, vorzüglich die jüngern, überhängend und wie alle  
übrigen Theile ganz kahl. Blätter gestielt, 4—6" lang, 8—14" breit, ge-  
rippt-aderig, seegrünlich, sehr fein- und dicht-punktirt. Dolben 7—10-blüs-  
thig; der gemeinschaftliche Blüthenstiel fast 3-mal länger als der Blattstiel,  
die besondern nur kurz. Kelch vor der Blüthe kegelförmig, etwas gekrümmt,  
an  $3/4$ " lang, am untern Drittheile ringsum aufspringend. Staubgefäße  
sehr zahlreich, lang, sädlig. Griffel eben so lang. Narbe stumpf. Kapsel rund-  
lich-3-seitig, am Ende scheibenförmig. Samen mit Ausnahme von ein paar  
verkehrt-eiförmigen und gefurchten Körnern sämmtlich unvollkommen, lineal,  
spreuartig, braunroth. — Neu-Holland. — April bis Juli. 5. — Die Rin-  
de ist voll eines röthlichen, sehr zusammenziehenden, gummiharzigen Saftes,  
der nach Verwundungen derselben in reichlicher Menge ausfließt und im einge-  
trockneten Zustande jene Sorte des Gummi Kino gibt, welches unter dem  
Namen neuholländisches oder Botanybai-Kino, Kino no-  
vae Hollandiae vel australe, (Siehe Seite 1311) bekannt wurde  
und vorzüglich zu Anfang dieses Jahrhunderts häufig nach Europa kam. —  
Die Blätter dieser und einiger andern Arten sollen übrigens einen mannaar-  
tigen Stoff absondern, der auch in Neu-Holland als Manna verwendet wird;  
bei den meisten Arten dieser Gattung besitzen sie einen dem Cojeput ähnlichen  
Geruch und enthalten viel ätherisches Oehl, die Rinde aber soll reich an  
Gerbestoff seyn.

*Metrosideros*. (Soland.) R. Br. Manibaum.

Kelch eiförmig; Saum 5-theilig, abfallend. Blumenblätter 5. Staubgefä-  
ße 20—30, sehr lang, frei. Narbe einfach. Kapsel 2—3-fächerig,  $\infty$ -samig.

Bäume oder Sträucher, fast durchaus in Australien einheimisch. Blätter  
gegen- oder wechselständig. Blüten trugdoldig, rispig oder doldentraubig.

*M. vera*. Rumph. Wahrer M.

Blätter gegenständig, kurz-gestielt, ei-lanzettlich, zugespitzt, ganz kahl;  
Trugdolden achselständig, gestielt, vielblüthig. — *Rumph. 3. t. 7. Lindl.  
coll. t. 18.*

Ein sehr ansehnlicher Baum. Stamm oft 4' dick, doch selten ganz ge-  
rade und gleich den zahlreichen, weit ausgebreiteten Aesten mit einer glatten,  
graulich-braunrothen Rinde bedeckt. Blätter kreuzweise stehend, gestielt,  
4—6" lang,  $1\frac{1}{2}$ —2" breit, dicklich und wie die ganze Pflanze kahl, oben  
hellgrün, unten blässer und negaderig. Trugdolden endständig und in den  
obersten Blattachseln. Blüten weißlich. Früchte rundlich, etwas kleiner als  
die Vogelkirschen, schwärzlich. — Auf den Molukken und den benachbarten  
Inseln. 5. — Die äußere, grauliche, leicht trennbare Rinde des Stammes  
schmeckt Anfangs süßlich, gleich darauf aber sehr zusammenziehend-bitter und  
dient gegen Diarrhöen und Leukorrhöen. Das ungemein harte und dichte,  
grau-braune Holz wird seiner Unzerstörbarkeit wegen sehr geschätzt, läßt

sich aber nur so lange bearbeiten, als es noch nicht ganz ausgetrocknet ist, da es später von den gewöhnlichen Werkzeugen nicht mehr angegriffen wird.

*Leptospermum*. Forst. Zartsamen.

Kelch fast kreiselförmig; Saum 5-theilig, mit 3-eckigen, Klappenförmigen, abfallenden Zipfeln. Blumenblätter 5. Staubgefäße 20—30, kürzer als die Blumenblätter, frei. Narbe einfach. Kapsel 4—5- (selten 3-)fächerig.

Neuholländische Sträucher mit abwechselnden, kleinen, punktirten Blättern. Blüten zerstreut, einzeln, selten kopfig-gehäuft, weiß. Samen sehr fein. *L. scoparium*. Sm. Besenartiger B.

Keste ruthenförmig, weichhaarig; Blätter eiförmig-elliptisch oder fast lanzettlich, stachelspitzig, undeutlich-3-nervig; Kelche kahl, die Zipfel häutig, gefärbt. — *Andr. rep. t. 622.* — *Melaleuca*. Wendl. sert. t. 15.

Gebrauch von 4—8', bisweilen fast baumartig, mit einer aschgrauen, rissigen Rinde. Keste fast gleich hoch, die jüngern sehr dünn und durch die etwas schmal herablaufende Basis der Blätter etwas eckig, die jüngsten fast gottig-seidenhaarig. Blätter sehr kurz gestielt, 3—8" lang, 1 1/2—3" breit, an derselben Pflanze eiförmig-elliptisch, elliptisch und fast lanzettlich, spitz und stachelspitzig, graulich-grün, kahl, unterseits stark drüsig-punktirt. Blüten einzeln am Ende der zahlreichen, ganz kurzen Ästchen. Kelch am Grunde von mehreren, dachziegelartigen, rundlichen, abfallenden Deckblättern umgeben; Zipfel 3-eckig-eiförmig, concav, weiß, außen röthlich. Blumenblätter 3-mal größer, verkehrt-eicund, weiß. Kapsel 5-fächerig, 5-kloppig. Samen lineal-walzlich, braunroth. — Neu-Seeland. — Juni, Juli. H. — Die angenehm aromatischen, etwas bitter schmeckenden Blätter wurden von Captain Cooks Begleitern auf seinen Reisen um die Welt als Thee getrunken und sollen auch gegen den Skorbut sehr zuträglich seyn. — Auf ähnliche Weise ließen sich auch die Blätter aller andern Arten (da sie sämmtlich einen ähnlichen Geruch und Geschmack besitzen) anwenden und bei *L. flavescens*. Sm. (Bot. mag. t. 2695. — *L. Thea*. W. *Melaleuca*. Wendl. sert. t. 14.) findet eine dertel Anwendung in der That in Neu-Holland Statt.

Auch die Arten der nahe verwandten, aber durch den bleibenden Kelchsraum, so wie durch 5—10 Staubgefäße verschiedenen Gattung *Baeckea*. *L.* sind aromatisch; doch ist bis jetzt kein medizinischer Gebrauch von ihnen bekannt. Die stark riechenden Blätter und Zweige der *B. frutescens*. *L.* werden von den Chinesen zwischen Kleider gelegt, um die Insekten davon abzuhalten.

C) Myrteae.

*Sonneratia*. *L. fil.* Sonneratie.

Kelch glockig, 4—6-spaltig, nur am Grunde dem Fruchtknoten angewachsen, bleibend. Blumenblätter 4—6 oder 0. Staubgefäße ∞. Narbe fast kopfig. Beere fast kugelig, 10—15-fächerig. Samen ∞, im fleischigen Marke nistend.

Tropische Bäume der alten Welt. Blätter gegenständig, dicklich, nicht punktirt. Blüten einzeln, endständig und gleich den Früchten groß.

*S. acida*. *L. fil.* Saure S.

Keste 4-kantig; Blätter oval-länglich; Kelch 6-spaltig; Blumenblätter 6; Beere kugelig. — *Rheede 3. t. 40.* *Rumph. 3. t. 74.* *Sonner. t. 10—11.* *Lam. t. 426.* — *Rhizophora caseolaris*. *L.*

Mittlerer Baum mit einer dicken, grauen Rinde; die jüngern Keste fast gestülpt-4-kantig, röthlich, später braun. Blätter kreuzweise stehend, sehr kurz-gestielt, 4—6" lang, 2—4" breit, stumpf, dicklich, wie alle andern

zweite Lahl. Blüten am Ende der Aeste. Kelch flach-glockig; Zipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter länglich, schmal, spitz, kaum länger als der Kelch, gleich den Staubgefäßen purpurroth. Frucht einem etwas niedergedrückten Apfel ähnlich, grün-braun, glänzend, am Ende den langen Griffel tragend, am Grunde vom sternförmigen Kelche umgeben. Samen eckig, weißlich. — An Flussufern, so wie am Gestade des Meeres im tropischen Afrika und Asien. — Blüht in der trocknen und nassen Jahreszeit. 5. — Die, auch im vollkommen reifen Zustande harten und sehr sauern, fast wie alt gewordener Käse riechenden Früchte werden so, wie die Blätter, in der Haushaltung als Zuthat an Speisen verwendet; in der Medizin braucht man den Saft derselben mit Honig gegen Aphten, aber auch gegen entzündliche Fieber.

*Psidium*. L. Guajavenbaum.

Kelch ellipsoidisch oder urnenförmig; Saum vor der Blüthe ungetheilt, später 1—5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Narbe kopfig. Beere vom Kelche gekrönt, vielsächerig, vielsamig; Fächer durch die scheidenwandförmigen Mutterkuchen 2-theilig. Samen im Marke nistend.

Tropische, fast bloß in Amerika einheimische Bäume und Sträucher. Blätter gegenständig, nicht punktiert. Blütenstiele achselständig, 1—3-blüthig, mit 2 Deckblättern. Fruchtknoten 5—20-sächerig, doch mehrere Fächer später oft gleich den Scheidewänden fehlschlagend.

*Ps. pyriferum*. L. Birnförmiger G.

Aestchen 4-kantig; Blätter elliptisch, spitz, lederig, durch die vorstehenden Seitennerven gestrichelt, unterseits flaumhaarig; Blütenstiele 1-blüthig; Früchte birnförmig. — *Rheede* 3. t. 34. *Rumph.* 1. t. 47. *Commel.* h. 1. t. 63. *Merian.* t. 19. *Trew. Ehr.* t. 43. *Lam.* t. 416. f. 1. *Desc.* 2. t. 72.

Baum von 12—25', mit einem meistens schiefen oder gedrehten Stamme und wenigen, langen, biegsamen Aesten. Rinde rothbraun mit gelblichen oder grauen Flecken, glatt; ihre Oberhaut leicht ablösbar. Blätter schief-kreuzweise, auf ganz kurzen, dicklichen Stielen, ei-länglich, oder länglich-elliptisch, kurz-gespitzt, 3—4" lang, 1 1/2—2" breit, fest und brüchig, oben lach und dunkel- oder bräunlich-grün, unten graulich und flaumig-sammtartig, doch etwas rauh. Blüten in den obern Blattachsen, gegenständig, auf kurzen, dicken Stielen, weiß, fast so groß wie jene des Quittenbaums, wohlriechend. Kelchzipfel eiförmig, zurück gebogen. Blumenblätter eiförmig. Früchte von der Größe und Gestalt einer mittleren Birne, doch nicht so eben, grubigenabelt, gelblich, innen weißlich, gelblich oder rosenroth. Samen rundlich-nierenförmig. — In Westindien und auf dem benachbarten Continente Süd-Amerika's einheimisch; jetzt überall zwischen den Wendekreisen häufig angepflanzt. Juni bis August. 5. — Die Früchte schmecken sehr angenehm, fast erdbeer- oder himbeerartig (riechen aber nicht eben angenehm) und werden theils roh, theils mannigfaltig zubereitet gegessen, sollen jedoch im überreifen Zustande leicht Diarrhöen erregen; vor der völligen Reife sind sie herb-abstringirend und werden so, wie unsere Quitten, gegen Diarrhöen und Dysenterien gebraucht. Die Wurzel und die Rinde braucht man auf ähnliche Weise, so wie überhaupt zur Stärkung des Magens und Darmkanals, ferner gegen Wassersucht, eben so auch die aromatisch-abstringirenden Blätter, doch noch häufiger äußerlich zu Wädern, gegen Hautkrankheiten, Geschwüre, die jungen Knospen oder als Sargelwasser.

*Ps. pomiferum*. L. Apfelartiger G.

Aestchen 4-kantig; Blätter oval- oder länglich-lanzettlich, unterseits flaumhaarig; Blütenstiele 3- oder mehrblüthig; Früchte kugelig. — *Rheede* 3. t. 35. *Rumph.* 1. t. 48. *Merian.* t. 57. *Tuss.* 2. t. 22.

Der vorigen Art bis auf die angegebenen Unterschiede fast ganz gleich, doch im wilden Zustande mehr krauchartig, die Blätter etwas größer und ebener, fester und weit mehr graugrün, die Blütenstiele meistens 3-blüthig, bisweilen auch 4—5, nur selten 2- oder 1-blüthig und die runden Früchte bald nur so groß, wie eine große Pflaume, bald von der Größe eines Vorstorfer Apfels, sehr dunkelgrün, ihre äußere Haut mehr lederig und auch das Fleisch viel härter und trockener. — Stammt ebenfalls aus dem tropischen Amerika und findet sich jetzt auch häufig im südlichen Asien. 5. — Alles, was in Hinsicht auf die medizinische Anwendung der vorigen Art gesagt wurde, gilt auch vollkommen von der gegenwärtigen; als Obst sind dagegen die Früchte der letzteren weit weniger geschätzt, bei dem nahe verwandten *Ps. Sapidissimum*. Jacq. Sch. 3. t. 366. aber noch weit aromatischer und lieblicher als bei *Ps. pyriferum* L. Die Rinde aller dieser Arten dient auch zum Gerben. *Ps. aromaticum*. Aubl. Aromatischer G.

Nestchen 4kantig; Blätter länglich, zugespitzt, kahl; Blütenstiele 1-blüthig; Früchte kugelig, 4-fächerig. — Aubl. 1. t. 191. Desc. 5. t. 364.

Ein baumartiger Strauch mit einem 5' hohen und 2—3" dicken Stamme. Rinde röthlichbraun, jährlich in großen Fegen sich lösend. Rinde brüchig. Blätter 5—6" lang, an 2" breit, buckelig, gelbgrün. Blüten gegenständig, weiß. Beeren kirschengroß, gelb. — Guiana. H. — Alle Theile, besonders aber die Blätter sind sehr aromatisch, riechen stark melissenartig und werden dem gemäß innerlich und äußerlich als Heilmittel verwendet; die Früchte sind wohlschmeckend, doch ebenfalls aromatisch. — Eine ähnliche Anwendung macht man auch von den Blättern des *Ps. pumilum* Vahl. (Rumph. 1. t. 19. — *Ps. angustifolium*. Lam.) auf den Molukken.

In den Heilkräften kommen übrigens fast alle Arten dieser Gattung (man zählt ihrer jetzt bereits 43) mehr oder weniger mit dem vorstehenden überein; einige z. B. *Ps. guineense* Sw., *Ps. Cattleyanum* Sab. und *Ps. indicum* Raddi. werden auch ihrer sehr wohlschmeckenden Früchte wegen häufig cultivirt. — *Ps. montanum* Sw. (in Jamaica einheimisch) zeichnet sich überdies durch einen starken Geruch nach bitteren Mandeln, an den Blüthen und an den Früchten aus. — Das um Canton vorkommende *Ps. caninum* Lour. ist für die Hunde eben so anziehend, wie es das Ragenkraut oder die Waldrianwurzel für die Ragen ist.

Auch die Arten der nahe verwandten Gattung *Campomanesia* R. et P. und namentlich *C. lineatifolia* R. et P. und *C. cornifolia* Kunth besitzen essbare, aromatische Früchte; erstere wird daher auch in den Gärten Peru's und Columbiens cultivirt. — Eben so sind die Früchte der Arten von *Jossinia* Comm., welche sämmtlich auf den Mascarenhas vorkommen, z. B. bei *J. mespiloides* DeC. (*Eugenia* Lam.), *J. lucida* DeC. (*Eugenia* Lam.) u. s. w. essbar.

#### Myrtus. (Cato) Tourn. Myrte.

Kelch kugelig; Saum 4—5theilig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße ∞. Beeren 2—3-fächerig, vom Kelche gekrönt. Samen nierenförmig. Koryledonen halbseitig, sehr kurz; Würzelchen doppelt länger.

Sträucher und Bäume mit gegenständigen, durchscheinend-punktirten Blättern. Blütenstiele achselständig, meistens 1-blüthig.

*M. communis* L. Gemeine M.

Blätter eiförmig, ei-lanzettlich oder lanzettlich, spizig, glänzend; Blütenstiele einzeln in den Blattachseln, 1-blüthig, fast so lang wie die Blätter; Deckblätter zu 2 unter jeder Blüthe, klein, lineal, spiz, hinfällig; Kelche 5-spaltig. — Mant. t. 25—34. Mill. 2. t. 192. f. 1. Lam. t. 419. Blackw. t. 114. Plenk. t. 374. Hayne 10. t. 36.

Strauch von 3—8' oder ein mäßiges Bäumchen. Rinde rissig, schwärzlich-braun, außen grau, theilweise sich trennend. Rinde zohrtreich, die ältern stielrund, die jüngern 4-eckig, schwärzlich-rostbraun; die jüngsten Triebe etwas flaumig. Blätter 1 $\frac{1}{2}$ —2" lang, 2—10" breit, sehr verschieden geformt, bald eiförmig (*M. romana*. Mill. und *M. tarentina*. Mill.) bald eilanzettlich (*M. italica*. Mill. und *M. boetica*. Mill.) bald lanzett-eiförmig, sehr spitzig (*M. lusitanica*. L. *M. acuta*. Mill.) bald lanzettlich und zugespitzt (*M. belgica*. Mill.) oder auch lineal-lanzettlich und zugespitzt (*M. mucronata*. L., *M. minima*. Mill.), immer sehr kurz-gestielt, leberig, kahl, oben dunkelgrün, unten blässer, auf beiden Flächen glänzend und dicht durchscheinend-punktirt. Blüten gegenständig, weiß; ihre Stiele etwas kürzer als die Blätter, kahl, Kelchzipfel eiförmig, stumpf aber kurz-gespitzt, ausgebreitet. Blumenblätter verkehrt eirund-oval, concav. Beere rundlich-oval oder verkehrt-eiförmig, schwammig-fleischig, schwärzlich ins Bläuliche oder weiß. Samen 4—5 in jedem Fache, weißlich. — In allen Ländern am mittelländischen Meere einheimisch; überall häufig cultivirt. — Juli, August.  $\bar{h}$ . 5. — Alle Theile der Myrte (*Myrtus* Hipp. Diosc.) riechen angenehm aromatisch und schmecken bitterlich-zusammenziehend und gewürzhalt; ihre Blätter und Früchte (*Folia et Baccas Myrti*) waren vor Zeiten officinell und wurden als ein tonisch-reizendes Heilmittel vorzüglich gegen Diarrhöen, Menorrhöen, passive Blutflüsse, Wassersucht und andere Krankheiten angewendet. — Die Myrte, ein Symbol der Schönheit und Jugend und als solches der paphischen Göttin geweiht, wurde einst bei den Festen der letzteren, so wie bei der Feier der Eleusinen viel gebraucht. Noch bedeutungsvoller aber ist der bis auf uns herab gebliebene Gebrauch einer Myrtenkrone bei Vermählungen, deren Stelle aber auch oft der doppeldeutige Rosmarin (an die Vergänglichkeit alles Irdischen mahnend) vertritt.

*M. salutaris*. Kunth wächst an den Ufern des Orinoko in Columbien und unterscheidet sich von der gemeinen Myrte durch etwas kurzhaarige Aestchen, eilängliche, 2" lange, 1" breite, stumpfe, häutige, nehaberrige Blätter, flaumhaarige, kürzere Blüthenstiele, gewimperte Blumenblätter und fast kugelige, schlehengroße Beeren. — Die Wurzel wird dort gegen Hämorrhagien gebraucht.

*M. Ugni*. Mol. Ugni - M.

Blätter eiförmig-elliptisch, spitz, kahl; Blüthenstiele achselständig, 1-blüthig, fast zurück gekrümmt und etwas länger als die Blätter; Deckblätter zu 2 unter den Blüthen, klein, lineal; Kelch 5-spaltig, Zipfel zurückgeschlagen. — *Feuill.* 3. t. 31. rechts.

Strauch von 3—4' mit zahlreichen, gegenständigen, röthlichen Aesten. Blätter eiförmig oder fast länglich-elliptisch, 7—9" lang, 2—3" breit, an beiden Enden spitz, oben glänzend dunkelgrün, unten blaß. Blüthen auf 1" langen, dünnen Stielen, weiß. Beeren kegelig, 4" dick, kirschroth, 8-samig. — *Ghill.*  $\bar{h}$ . — Der Saft der Früchte gibt mit Wasser ein beliebiges erfrischendes, Durst stillendes Getränk von einem sehr vorzüglichem Geschmacke und einem schwach rosmarinartigen Geruche, so wie auch einen Magen stärkenden Wein; die Blätter werden als Thee getrunken. — *M. Luma*. Mill. trägt ebenfalls sehr schmackhafte Beeren, die in Ghili häufig gegessen werden. Auch bei der peruanischen *M. microphylla*. H. et B. sind die rothen Beeren, obwohl nur erbsengroß, sehr wohlschmeckend und zuckerfals.

*Pimenta*. N. v. E. Piment.

Kelch fast kugelig; Saum 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße  $\infty$ . Beere 1—3-fächerig, 1—3-samig. Samen fast kugelig. Wür-

zelchen verlängert, spiralförmig zusammen gerollt. Cotyledonen sehr kurz, fast verwachsen, central.

Westindisch-südamerikanische Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, durchsichtig punktiert. Blütenstiele achsel- und endständig, 3- vielblütig. *P. aromatica*. \* Aromatischer P.

Nestchen 4kantig-zusammengedrückt, sammt den Blütenstielen etwas flaumig; Blätter länglich oder oval, lederig, kahl, durchscheinend-punktirt, glänzend; Blütenstiele achsel- und endständig, 3-spaltig-rispig, kürzer als die Blätter; Früchte rundlich. — *Sloan*. 2. t. 191. f. 1. *Pluken*. t. 155. f. 4. *Bot. mag.* t. 1236. *Desc*. 3. t. 314. *Tuss*. 4. t. 12. *Blackw.* t. 355. *Plenk*. t. 375. *Hayne* 10. t. 37. *Düss*. 14. t. 24. *Myrtus Pimenta*. L. *Eugenia*. DeC.

Baum von 20—30', mit einem  $\frac{3}{4}$ —1' dicken, aufrechten Stamme. Rinde glatt. Nester sehr zahlreich, stielrund, die jüngsten 4-seitig, kahl. Blätter gestielt, 3—4" lang, 1—2" breit, stumpf oder sehr kurz und stumpf-gespitzt, kahl, oben dunkel-grün und glänzend, unten blässer. Rippen doldentraubig, dicht. Blüten klein, weiß, in den Gabelspalten sitzend, die übrigen auf kurzen, flaumigen Stielchen. Kelch flaumig; Zipfel 4, ausgebreitet, eiförmig, stumpf. Blumenblätter 4, rundlich, etwas concav, fein-zählig, durchscheinend-punktirt und so lang wie die Staubgefäße. Narbe stumpf, fast kopfig. Beere rundlich, schwarzbraun, erbsengroß, 2-fächerig. Samen 1—2, im ersten Falle rundlich-eiförmig, im letzteren auf einer Seite gewölbt, auf der andern flach, von der Größe des Hanfes, braun. — Westindien. — Juni bis August. 5. — Alle Theile, besonders aber die Blätter, so wie die unreifen Früchte sind sehr aromatisch und die letzteren daher auch unter dem Namen Ketkenpfeffer, Jamaica Pfeffer, Piment, englisches oder Neu-Gewürz, Semen Amomi, Pimenta vel Piper jamaicense, officinell und noch mehr als Gewürz in den Küchen bekannt. Wie sie im Handel vorkommen, haben sie die Größe einer Erbse oder sind auch wohl kleiner, oft noch mit dem Stielchen versehen, durch den bleibenden Kelch genabelt, von Farbe gelblich-braun, einige auch schwärzlich-braun, fein-runzelig, enthalten unter der brüchigen Schale meistens 2 Samen, schmecken scharf-aromatisch, wie Gewürznelken, zugleich aber etwas zimmtartig und enthalten vorzüglich viel scharfes, ätherisches, dann ein grünes, fettes Oehl, Extractiv- und Gerbestoff, Harz, Gummi und Zucker; letztere Bestandtheile sind in den Samen, die öhlartigen dagegen in der Fruchthülle in größerer Menge vorhanden. — Auf den Antillen werden auch die Blätter als ein Arzneimittel verwendet. *P. citrifolia*. \* Citronenblättriger P.

Nestchen scharf-4-kantig, sammt den Blütenstielen kahl; Blätter oval oder länglich, lederig, kahl, kaum durchscheinend-punktirt, glänzend; Blüten achsel- und endständig, 3-spaltig-rispig, so lang wie die Blätter; Früchte oval. — *Bot. cab.* t. 178. *Düss*. S. 5. t. 19. — *Myrtus*. Poir. *Myrtus pimentoides*. DeC.

Ein schöner Baum mit zahlreichen, aufrecht-abstehenden Nesten. Rinde glatt, braun oder grau. Nestchen besonders in der Nähe der Blüten scharf-4-kantig und etwas zusammen gedrückt. Blätter  $2\frac{1}{2}$ —4" lang,  $1\frac{1}{2}$ —2" breit, auf kurzen Stielen, stumpf, oben glänzend, unten blässer und drüsig-punktirt. Blütenstiele aus den Achseln der oberen Blätter und so lang oder etwas kürzer als die letzteren, zusammen gedrückt, drüsig-punktirt. Blüten klein, weiß, die mittleren jedes Nestchens sitzend, die seitlichen kurz-gestielt. Kelch kahl, drüsig-punktirt; Zipfel 5, kurz, eiförmig. Blumenblätter 5, rundlich-oval, punktirt. Beere jener der Myrte ähnlich, doch kleiner, schwarz, 2- oder 1-famig. — Westindien. — Juni bis August. 5. — Alles was über die

Eigenschaften und die Anwendung der vorhergehenden Art gesagt wurde, gilt auch vollkommen von der eben beschriebenen, deren unreifen Früchte übrigens jene Sorte des Piments geben, welche unter dem Namen Kron-Piment bekannt ist und sich durch die ovale, nicht rundliche Form unterscheidet.  
*P. acris.* \* Scharfer P.

Ästchen stielrund; Blätter verkehrt eiförmig-oval oder rundlich, convex, lederig, ganz kahl, oberseits netzaderig, sehr fein durchscheinend-punktirt; Blütenstiele achsel- und endständig, 3-gabelig, rispig oder doldentraubig, zusammen gedrückt, länger als die Blätter; Früchte oval. — *Pluk. t. 155. f. 3. Desc. 3. t. 214. Düss. S. 5. t. 20.* — *Myrcia. DeC. Myrtus. Sw. M. caryophyllata. Jacq.*

Baum von 30—40' mit einer grau-braunen Rinde; Äste etwas aufrecht; Ästchen stielrund und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter kurz-gestielt, 2—3  $\frac{1}{2}$  2'' lang, 1  $\frac{1}{2}$  2—2'' breit, oval oder verkehrt-eirund, an der Spitze abgerundet oder etwas ausgerandet, steif und dicklich, oben glänzend, unten blässer. Blütenstiele und Stielehen zusammen gedrückt, alle zusammen eine Doldentraube bildend. Blüten klein, weißlich. Kelch 4—5-spaltig; Zipfel kurz, stumpf. Blumenblätter 4—5, eirund, concav, kürzer als die Staubgefäße. Griffel herab gebogen. Narbe spiz. Beere einer größeren Erbse gleich, doch etwas länglich, 2—4-samig. — Antillen. — Mai bis Juni. 5. — Die Blätter riechen stark und sehr angenehm nach Nelken, Zimmt und Macis, werden dort, gleich den ebenfalls stark aromatischen Früchten, als Gewürze, aber auch nicht minder häufig als Arzneimittel angewendet und wahrscheinlich kommen die unreifen Früchte ebenfalls als Semen Amomi vor.

*Myrcia. DeC. Myrcie.*

Alles wie bei Pimenta, aber die Kotpolygonen blattig, runzelig, gefaltet.  
*M. coriacea. DeC. Lederige M.*

Blätter verkehrt-eirund oder oval-rundlich, ganz stumpf, lederig, am Rande etwas umgerollt, beiderseits glänzend, kahl, oben eingedrückt-punktirt; Blütenstiele endständig, rispig, länger als die Blätter, kahl; Beeren kugelig. — *Plum. am. t. 208. f. 2. Desc. 2. t. 105.* — *Myrtus. Vahl. M. cotinifolia. Poir.*

Strauch mit stielrunden, steifen, kahlen Ästen. Blätter gestielt, 1—2'' lang, am Ende etwas ausgerandet, von nur wenig sichtbaren Atern durchzogen, in der Jugend mit erhobenen, drüsig-punktigen Punkten besetzt, die später gleichsam eingedrückt erscheinen. Blütenstiele 3-spaltig; Ästchen entfernt stehend, 1—3-blütig. Blüten weiß, größer wie bei den vorhergehenden Arten. Kelchzipfel 4, rundlich, braun. Blumenblätter 4, länglich-oval. Beere pfefferkorn-groß, schwarz. — Auf den Caraiben. 7. — Die citronenartig riechenden und abführende Blätter werden gleich den Beeren gegen Diarrhöen, Hämorrhagien und als ein antiseptisches Arzneimittel angewendet; auch die Blüten braucht man auf gleiche Weise und die Samen hält man für lithontriptisch. Die Rinde dient zum Gerben und mit dem Holze färbt man gelb, grün oder kaffeebraun.

*Eugenia. Mich. Eugenie.*

Kelchsaum 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße  $\infty$ . Beere kugelig, vom Kelche gekrönt, 1-, selten 2-sächerig. Samen 1—2, rundlich. Kotpolygonen sehr dick, ganz verwachsen; Wurzeln sehr kurz, oft kaum zu unterscheiden.

Bäume und Sträucher, fast sämmtlich in Westindien und Süd-Amerika einheimisch. Blätter durchscheinend-punktirt. Blüten einzeln oder gehäuft in den Blattachseln, sehr oft auch trugdoldig oder rispig.



## a) Blütenstiele achselständig, 1-blüthig.

*E. Michellii*. Lam. *Michellii* C.

Blätter eiförmig oder fast lanzettlich, kahl; Blütenstiele meistens einzeln in den Achseln der Blätter und kürzer als dieselben; Kelchsaum zurück geschlagen; Beeren wulstig. — *Michell.* t. 108. *Tilli.* t. 44. *Bot. mag.* t. 473. — *E. uniflora*. L. *Myrtus brasiliana*. L. *Plinia rubra*. L. *Pl. pedunculata*. L. fil.

Ein zierlicher Baum mit einem 15' oder darüber hohen Stamme und einer sehr ästigen, rundlichen Krone. Blätter kurz-gestielt, eiförmig oder lanzettlich, spitz und mit der Spitze meistens nach einer Seite gekrümmt, an der Basis abgerundet, 2—2 1/2" lang, 12—16" breit, schwach wellig, in der Jugend purpur-braun. Blütenstiele fein fadenförmig, selten zu 2—3 beisammen. Blüthen weiß. Kelchzipfel länglich, am Rande etwas zottlich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, fast wimperig, ebenfalls zurück geschlagen und etwas länger als die Staubgefäße. Beere 1-samig, kugelig, mit 8 abgerundeten Rippen, kirchengroß, außen und innen roth. — In Brasilien einheimisch und dort, so wie auf den Antillen cultivirt. — Januar bis März.

5. — Die lieblich riechenden und wohlgeschmeckenden Früchte werden nicht nur häufig gegessen, sondern auch als ein kühlendes, erfrischendes, antiseptisches Heilmittel angewendet; auch bereitet man daraus ein weinartiges Getränk, einen Syrup, Essig u. s. w.

*E. angustifolia*. Lam. *Schmalblättrige* C.

Blätter lineal, spitz, am Rande umgerollt, beiderseits gleich den Nesselchen kahl; Blütenstiele einzeln oder gepaart in den Achseln der Blätter und 3-mal kürzer als die letzteren. — *Plum. am.* t. 207. f. 2. *Desc.* 6. t. 425. — *Myrtus*. Spr.

Mittlerer Baum mit einem kurzen, ziemlich dünnen und sehr ästigen Stamme; Ästchen fiederförmig, graulich, die jüngsten oft sehr schlank. Blätter zahlreich, fast sitzend, schmal-lineal, spitz, 1—2 1/2" lang, 1 1/2—3" breit. Blütenstiele in allen obern Blattachseln und wenn die Blätter bisweilen fehlen, eine Art endständiger Traube bildend. Blüthen weiß. Beere kugelig, roth, meistens 2-samig. — *Hayti.* 5. — Die Wurzel und die Samen sind sehr scharf-aromatisch und werden gegen Zahnweh und Zungenlähmung gekaut, innerlich aber bei stark gesunkener Lebenskraft, so wie bei soporösen und lethargischen Zuständen angewendet; ein aus den Blättern und den übrigen Theilen bereiteter Breiumschlag dient zur Verminderung schmerzhafter Nachwehen.

Von den übrigen zahlreichen Arten zeichnet sich noch *E. lignistrina* W. (*Myrtus*. Sw. *M. cerasina*. Vahl.) durch sehr stark und angenehm riechende Blätter, so wie durch kirchenartige, süsse Beeren aus, während bei *E. procer* Poir. (*Myrtus*. Sw.) die Blätter fast geruchlos, aber die Blüthen sehr wohlriechend sind und *E. foetida* P. (*Myrtus*. Spr.) so wie *E. maleolens* P. (*E. foetida*. Vahl.), als eine seltene Ausnahme, sehr unangenehm riechen. — Die angenehm säuerlichen Beeren der brasilianischen *E. dysenterica* DeC. (*Myrtus*. Mart.) erregen in größerer Menge genossen Diarrhöen.

b) Blüthen fast sitzend in den Blattachseln oder büschelig-gehäuft.

Aus dieser Abtheilung verdienen vorzüglich erwähnt zu werden: *M. cauliflora* Mart. mit gestielten, lanzettlichen, lang-zugespitzten, am Grunde verschmälerten, 3" langen, 9—10" breiten, sehr sparsam durchsichtig-punktierten, gleich den Nesselchen kahlen Blättern, gehäuften, aus der Rinde des Stammes, so wie der Aeste hervorsprossenden Blüthen auf sehr kurzen, 1-blüthigen Stielen und kugelförmigen, violett-purpurröthlichen, 1-samigen Beeren, welche in Brasilien auf gleiche Weise, wie jene der *E. Michellii*. Lam. benützt werden; ferner *E. floribunda*. West, welche auf *E. Croix* und den

übrigen kleinen Antillen angetroffen wird und sich durch länglich-lanzettliche, zugespitzte, am Rande umgebogene, durchsichtig-punktirte, fein-aberige Blätter, gehäufte, achselständige, vielblütige, am Grunde mit 2 Deckblättern versehene Blütenstiele von der Länge des Blattstieles und durch kirchenartige, dunkelrothe oder gelbe, ebenfalls sehr wohlchmeckende Beeren unterscheidet, welche letztere man häufig theils roh, theils verschieden zubereitet und eingemacht genießt, theils zur Bereitung eines Weins und Liqueurs verwendet. — Auch bei *E. lineata*. DeC. (Myrtus. Sw.) sind die scharlachrothen, kirchenartigen Beeren wohlchmeckend, bei *E. glabrata*. DeC. (Myrtus. Sw.) aber ist der Geruch und Geschmack der ganzen Pflanze sehr angenehm säuerlich-aromatisch. — *E. disticha*. DeC. (Myrtus. Sw.), welche gleich den beiden vorigen auf den Antillen einheimisch ist, führt dort den Namen wilder Kaffee, da ihre Früchte jenen des Kaffeebaums ähneln und die frischen Samen auch einen ähnlichen Geschmack besitzen.

c) Blütenstiele gabelspaltig, die mittlern Blüten sitzend.

**E. Cheken. Mol. Rundlichblättrige E.**

Blätter fast rundlich-elliptisch, an beiden Enden spitzlich; Blütenstiele achsel- und endständig, wenig blüthig. — *Feuill.* 3. t. 32. rechts.

Strauch von 4', mit einer braunen und rauhen Rinde. Nester und Nestschen sehr zahlreich und kahl. Blätter sitzend, nicht über 1" lang und bis 8" breit, zierlich-siedernervig, kahl, hellgrün, unterseits blasser. Blütenstiele 5-Gelüthig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig-oval. Beeren rundlich, an 5" dick, schwarz, innen weißlich. Samen 2, fast herzförmig. — *Géni.* 1. — Dieser Strauch ist daselbst ein Hauptmittel bei entzündlichen und vielen anderen Krankheiten der Augen; vorzüglich wendet man den Saft der Nester und Nestschen mit Wasser vermengt an. Die Rinde dient gegen Diarrhöen und zu Bädern gegen rheumatische und andere Schmerzen.

d) Blütenstiele traubig-trugboldig oder rispig.

**E. fragrans. W. Wohlriechende E.**

Blätter eiförmig, etwas convex, fast lederig, punktirt, sammt den Nestern kahl; Blütenstiele achselständig, 3-theilig und einfach, zusammen gedrückt, doppelt länger als die Blätter. — *Myrtus. Sw. E. paniculata. Jacq. coll. 2. t. 5. f. 1. E. montana. Aubl. 1. t. 195.*

Baum von 40', mit einem glatten Stamme, aufrechten, etwas getheilten, Nektunden, rostbraunen Nestern und verlängerten, rundlich-zusammengedrückten, steifen Nestschen. Blätter gestielt, kreuzweise stehend, eiförmig oder oval mit einem kurzen Spitzchen, am Rande umgebogen, kaum aberig, dunkelgrün und glänzend, unten blasser und gelblich-grün. Blütenstiele 3-theilig; Blütenstielchen 3-spaltig. Blüten von der Größe jener der Myrte, weiß. Kelchzipfel rundlich, concav. Blumenblätter eiförmig, concav, so lang wie die Staubgefäße. Beere rundlich, 1-samig. — Auf Bergen in Jamaika. — *Tull.* 5. — Die brüchigen Blätter enthalten einen balsamischen, wohlriechenden Saft und werden äußerlich bei Contusionen, Wunden und Geschwüren, innerlich aber bei Magenbeschwerden, Schwäche des Darmkanals, gegen Diarrhöen u. s. w. benützt; auch die Blüten sind äußerst wohlriechend. — *E. Gregii. DeC. (Myrtus. Sw.)* und *E. virgultosa. DeC. (Myrtus. Sw.)* zwei nahe verwandte Arten, zeichnen sich dadurch aus, daß die Früchte der ersteren sehr scharf-aromatisch sind und daß die Blüten der letzteren einen auffallenden, rhabarberartigen Geruch besitzen.

*E. Pseudo-Caryophyllus. DeC. (Myrtus. Gomez.)* ist ein brasilianischer Baum mit graulich-weichhaarigen Nestschen, lanzettlich-elliptischen, an beiden Enden zugespitzten, 3" langen, 9-10" breiten, steifen, kaum durchscheinend-punktirten, oberseits kahlen und glänzenden, unterseits

graulich und fast seidenhaarigen Blättern, abwechselnd in den Blattachseln stehenden,  $1\frac{1}{2}''$  langen, am Ende doppelt-3-spaltigen, gleich den Kelchen graulich-weichhaarigen Blütenstielen und eiförmigen, durch die eingeschlagenen, stumpfen Kelchzipfel gekrönten Beeren. Er besitzt in allen Theilen einen sehr aromatischen, den Gewürznelken ähnlichen Geruch und die Früchte werden auch wie letztere theils in der Medizin, theils in der Haushaltung angewendet.

**E. corymbosa.** Lam. Doldentraubige E.

Blätter eiförmig, stumpflich, oberseits glänzend, unterseits aberig, übrigens gleich den Aestchen kahl; Doldentrauben endständig, rispig, mit gegenständigen Aestchen; Kelche kurz-4-zählig. — *Rheede 5. t. 27.*

Ein schlanker Baum von 30', mit grauer Rinde. Aeste stielrund, braunroth. Blätter eiförmig-oval (nach der Abbildung bei *Rheede* verkehrt-eiförmig, vorn abgerundet und sehr kurz-gespitzt) fast sitzend, 2–4'' lang,  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}''$  breit, flach, dicklich, oben dunkel grün, unten viel blasser. Blüten weiß, geruchlos. Blumenblätter verkehrt eiförmig, concav. Beeren rundlich, größer als eine Vogelfirsche, schwärzlich, 1-samig. — Ostindien.

5. — In Malabar braucht man die Wurzel gegen mancherlei Krankheiten der Augen und Augentlieder; die Blätter sind geruchlos und schmecken herb-säuerlich.

Von **E. dumetorum.** DeC. (*Myrtus*, Poir. *M. trinervia*, Lour. *Neltris*, Spr.), einem kleinen, nur 12' hohen, kaum dieser Gattung angehörigen Baume, mit abstehenden Aesten, gestielten, eiförmigen, zugespitzten, 3-nervigen, kahlen Blättern, langen, weissen, fast endständigen Blütentrauben und rundlichen, braunen, armsamigen Beeren, werden in Cochinchina die Blätter und die Früchte, gleich der Rinde, gegen Diarrhöen und Hämorrhöen, die Beeren auch äußerlich als ein zusammenziehendes Mittel angewendet. — Die ostindische **E. macrocarpa.** Roxb. besitzt gleich vielen andern Arten dieser Abtheilung ebenfalls essbare Früchte, die aber hier so groß wie Orangen sind. — **E. oblata.** Roxb. wird eben dort (in Schittagong) ihrer wohlschmeckenden, quer-ovalen Früchte wegen auch cultivirt.

**Jambosa.** (Rumph.) DeC. Jambuse.

Kelch kreiselförmig; Schlund über dem Fruchtknoten verlängert und erweitert; Saum 4-spaltig. Blumenblätter 4, am Ende des Schlundes. Staubgefäße ∞. Frucht 1–2-samig, durch den erweiterten und beerigen Kelch bröckelig-fleischig. Kotyledonen dick, am Rande verschmolzen, das walzliche Würzelchen bergend.

Ostindische Bäume. Blätter gegenständig, sehr kurz gestielt, durchscheinend-punktiert. Frugdolben seitlich und endständig, viel kürzer als die Blätter, wenigblütig. Blütenstiele am Ende gegliedert. Blüten groß. Staubgefäße steif, länger als die breiten, vertieften Blumenblätter. Fruchtknoten mehrfächerig. Griffel fädig; Narbe spiglich.

**J. vulgaris.** DeC. Gemeine J.

Blätter lanzettlich, zugespitzt, am Grunde verschmälert; Frugdolben traubig, endständig. — *Rheede 1. t. 17. Bot. mag. t. 1696. Desc. 5. t. 315.* — *E. Jambos. L. Myrtus. Kunth.*

Ein schlanker Baum von der Größe eines Apfelbaumes, mit einer grauen Rinde und einer zierlichen, dichten Krone. Blätter kreuzweise stehend, auf Kurzen, dicken, oberseits flachen Stielen, 6–9'' lang,  $1–2\frac{1}{2}''$  breit, den Weidenblättern etwas ähnlich, dicklich, kahl, glänzend und braun-grün, unterseits heller. Frugdolben am Ende der Triebe, lang-gestielt, 4–5-blütig. Kelchzipfel rundlich, concav. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, grünlich-weiß, steif. Früchte rundlich oder mehr oval, stark genabelt, gelblich. Samen 1–2, selten 3, rundlich, hell braunroth. — In Ostindien einheimisch und jetzt überall

zwischen den Wendekreisen cultivirt. — Februar bis Juni. 5. — Die sehr angenehme rosenartig riechenden und wohlschmeckenden Früchte werden dort allgemein als Obst gegessen und nicht minder bei entzündlichen oder galligen Fiebern angewendet; auch die, im Welken weinsäuerlich riechenden Blüten werden (in Zucker eingemacht) gegen dieselben Krankheiten gebraucht. Die Rinde und die Blätter dienen als zusammenziehende Mittel zu Klystieren, Bädern, Waschungen u. s. w., erstere auch gegen Dysenterien. Die scharfen und aromatischen Samen sollen gegen Diarrhöen heilsam seyn.

*J. malaccensis*. DeC. Malacca'sche 3.

Blätter eiförmig- oder länglich-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert; Frugbolben seitlich, verkürzt. — *Rheede 1. t. 18. Rumph. 1. t. 38. f. 1. Tuss. 3. t. 24.* — *Eugenia. L. Myrtus. Spr.*

Baum von der Größe eines Nußbaums, mit einer ziemlich glatten, graulich-braunrothen Rinde. Aeste lang, ausgebreitet und einwärts gebogen. Blätter 1—1 1/2' lang, 3—4 1/2" breit. Frugbolben fast sitzend, 5—7blüthig. Blüten purpurröthlich. Früchte birn- oder kreffelförmig, 3—4" lang und verhältnismäßig dick, weißlich und roth oder fast schwarzroth, innen weiß. Alles übrige wie bei *J. vulgaris*. DeC. — In Ostindien einheimisch und dort sehr häufig, jetzt auch in Westindien cultivirt. — Blüht 2—3mal des Jahres. 5. — Eigenschaften und Anwendung sind ganz so, wie bei der vorhergehenden Art. — *J. purpurea*. \* (*Eugenia. Roxb.*) ist auf den Malaien einheimisch und von der eben beschriebenen fast nur durch ihre ovalen, dunkel-purpurrothen Früchte verschieden.

*J. domestica*. Rumph. 1. t. 37. ist etwas niedriger, die Blätter sind eiförmig, spitz, 2/3—1' lang, 4—5" breit, in der Jugend purpurroth, später sehr dunkelgrün und glänzend, die seitlichen Frugbolben sind kurz-gestieft, 3—5blüthig, lebhaft-purpurroth und die apfelgroßen, rothen Früchte bald rundlich, bald verkehrt-eirund. Sie wächst auf den Molukken, aber auch in einigen andern Theilen Ostindiens, wo man die wohlschmeckende und zugleich rosenartig riechende Frucht als Obst und als Arzneimittel (in letzterer Hinsicht auch die Rinde) ganz so, wie jene der ersten Art, benützt. — Bei *J. aquosa*. Rumph. 1. t. 38. f. 2. sind die Früchte viel kleiner, niedergedrückt, wulstig, kirschoroth, stark glänzend, 1—3samig und schmecken nur fade-wässerig, werden aber doch in den heißesten Monaten ihrer Durst stillenden Eigenschaft wegen auf den Molukken gegessen; übrigens soll die Rinde dieses, höchstens 25' hohen Baumes, welcher sich außer der Frucht auch noch durch doppelt kleinere, länglich-lanzettliche Blätter und weiße Blüten auszeichnet, kräftiger als bei den vorhergehenden seyn.

Gegessen werden ferner die Früchte von *J. venosa*. DeC. (*Eugenia. Lam.*) auf Madagaskar so wie auf den Mascarenhas und jene der *J. purpurascens*. DeC. (*Eugenia malaccensis. Smith. exot. t. 61.*) auf Trinitad; bei den übrigen sind sie wohl gleichfalls essbar, doch weniger schmackhaft.

*Caryophyllus*. (Val. Cord.) Tourn. Gewürznelkenbaum.

Kelch walzlich; Saum 4theilig. Blumenblätter 4, an der Spitze mühenartig zusammen hängend. Staubgefäße ∞, frei, aber in 4 Abtheilungen. Beere 1—2fächerig, 1—2samig. Koryledonen fleischig, außen concav, innen buchtig, das Würzelchen bergend.

Ostindische Bäume mit gegenständigen, lederigen, punktirten Blättern. Frugbolben endständig oder in den Achseln, fast doldentraubig. Die 4 Abtheilungen der Staubgefäße mit den Kelchzipfeln abwechselnd.

*C. aromaticus*. L. Nechter 6.

Blätter länglich-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt; Frugbolben

vielblüthig. — *Rumph. 2. t. 1—3. Lam. t. 417. Bot. mag. t. 2749—50. Blackw. t. 338. Plenk. t. 422. Hayne 10. t. 38. Düss. 13. t. 5. — Eugenia caryophyllata. Thunb. Myrtus Caryophyllus. Spr.*

Baum von 20—30' Höhe, mit einem nur 4—5' hohen Stamme und zahlreichen, eine zierliche, pyramidale Krone bildenden Ästen. Rinde ziemlich glatt, gelb-grau, an den Ästchen blas aschgrau, kahl. Blätter gestielt, Kreuzweise stehend, 3—4" lang, 1—1 1/2" breit, etwas wellenrandig, am Grunde stark verschmälert, nach vorn in eine stumpfe Spitze auslaufend, ganz kahl, fest, in der Jugend bräunlich-roth, später oberseits dunkelgrün und fast sibirisch glänzend, unterseits gelblich-grün. Fruchtdosen gestielt, am Ende der Ästchen, 3-theilig, 15—25-blüthig. Blütenstiele und Blütenstielchen kurz, gegliedert und daselbst mit gegenständigen, kleinen, hinfälligen Deckblättern besetzt. Kelch röthlich oder blutroth; Zipfel eiförmig, spitz, aufrecht-abstehend. Blumenblätter ziemlich klein, rundlich, vertieft, weiß ins Röthliche. Fruchtknoten 2-fächerig, in jedem Fache an 20 Eichen. Griffel pfriemig, am Grunde von einem 4-eckigen Walle umgeben. Narbe spitzlich, einfach. Beere länglich-bauchig, 1 1/2" lang, dunkel-braun, genabelt und vom Kelche gekrönt, leberig, 1—2-samig. Samen im ersten Falle walzlich, im letzteren halbwalzlich, schmutzig-gelb. — Auf den Molukken einheimisch und daselbst so, wie jetzt auch auf den Mascarenhas, in Westindien, in Cayenne und in Brasilien sorgfältig angepflanzt. — September, Oktober. 5. — Die äußerst angenehmen riechenden und feurig-aromatisch schmeckenden Blüten werden vor der Entfaltung (so lange die Corolle noch ein rundliches Köpfchen am Ende des ungefähr 1/2" langen Kelches bildet) gesammelt, meistens einige Tage dem Rauche ausgesetzt, wodurch sie die eigenthümliche dunkelbraune (nelkenbraune) Farbe erhalten, hierauf an der Sonne völlig getrocknet und so unter dem Namen Gewürznelken oder Nelken, *Caryophylli aromatici*, in den Handel gebracht. Nach Verschiedenheit der Bezugsländer unterscheidet man mehrere Sorten, unter welchen die Amboina-Nelken, so wie die englische Compagnie-Nelken die besten sind. Als vorwaltenden Bestandtheil findet man bei den Nelken ein schweres, ätherisches Oehl, außerdem ein geschmackloses Harz, Gummi, Extractiv- und Gerbestoff; in den ostindischen will man auch ein eigenthümliches, krystallinisches Unterharz (*Caryophyllin*) entdeckt haben. Das erwähnte Nelkenöhl, *Oleum Caryophyllorum*, welches man größtentheils in Ostindien selbst aus den Resten und Bruchstücken beim Einsammeln der Nelken, so wie aus den Blütenstielen, doch oft auch aus den Nelken selbst (die dann unter dem Namen feuchte Nelken im Handel vorkommen oder, wenn sie durch eine mehrmalige Destillation den größten Theil des Oehles verloren haben, nicht selten unter andere gute Sorten gemengt werden) destillirt, ist farblos oder auch blaß-gelblich, wird später gelb und bräunlich, besitzt den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Nelken im hohen Grade, findet sich aber häufig mit Nicinusöhl, Mandelöhl oder andern, flüchtigen Oehlen verfälscht. Man wendet dasselbe, so wie die schon den Krautern bekannten Gewürznelken als ein sehr kräftig erquickendes und erquickendes Arzneimittel, letztere noch häufiger als Gewürz in der Küche an. Früher waren auch die Früchte unter dem Namen Mutternelken, *Anthophylli*, officinell; doch sind sie ihres weit geringeren Arom's wegen jetzt zwar bei uns, doch nicht in ihrem Vaterlande außer Gebrauch.

**C. antisepticus.** Blume. (*Calypranthes caryophyllata*. Blume) von der vorigen Art besonders durch fein parallel-aderige Blätter, achsel- und endständige Doldentrauben mit doldigen Blütenstielen und durch stumpf-5-zählige Kelche unterschieden, ist in Java einheimisch und gleich den übrigen ebenfalls aromatisch, doch nur als ein äußerliches Heilmittel im Gebrauche.

## Syzygium. Gärtn. Mühenblume.

Kelch verkehrt-eiförmig; Saum ganz oder ausgeschweift-lappig. Blumenblätter 4—5, mühenartig verwachsen und gleichsam einen häutigen, ringsum sich trennenden Deckel bildend. Staubgefäße ∞. Beere 1-fächerig, 1- oder armsamig. Kotyledonen sehr groß, fleischig, halbkugelig.

Tropische Bäume und Sträucher Asiens und Afrika's. Blätter gegenständig, kahle. Blüten achsel- oder endständig, trugdoldig-doldentraubig.

*S. caryophyllifolium*. DeC. Gewürznelkenblättrige M.

Blätter eiförmig-elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, glänzend, netzaderig; Trugdolden seitlich oder endständig, doldentraubig, die seitlichen Blüthenstiele dicht trugdoldig-rispig; Kelche fast ausgeschweift, am Rande etwas durchsichtig. — *Pluken. t. 274. f. 2. Rumph. 1. t. 41.* — *Eugenia. Lam. Calyptranthes. Blum. Myrtus Cumini. L. Eugenia corticosa. Lour.*

Baum von 20—30', mit einem kurzen aber dicken Stamme, einer glatten, aschgrauen Rinde und sehr zahlreichen, abstehenden Ästen; die jüngern meistens hängend. Blätter 3—4" lang, 2" breit, auf 1" langen, rinnigen Stielen, etwas wellig, auf beiden Flächen glänzend und von zahlreichen, feinen, parallelen Seitenadern durchzogen. Blüten an den nackten Ästen unterhalb der Blätter und am Ende der Triebe, in armsförmigen, ziemlich steifen, ausgebreiteten Rispen; die Ästchen derselben 3—9-blütig. Kelch fast abgestutzt, uncutlich-4—5-lappig. Blumenblätter 4—5, klein, weiß, rundlich, concav. Beere rundlich-oval, 1-samig, einer großen Erbse ähnlich oder fast so groß wie ein Traubenei, tief-genabelt, schwärzlich. — Ostindien. — Blüht in der heißen Jahreszeit. 5. — Die herbe- und bitterlich-aromatische Rinde wird dort gegen mancherlei Krankheiten des Magens und Darmkanals, so wie gegen einige Fieber angewendet. Die Beeren sind zwar essbar, schmecken aber schlecht; doch werden sie oft in Salz, gleich den Oliven, eingelegt und eben so gebraucht.

*S. jambolanum*. DeC. (Rheede 5. t. 29. — *Eugenia. Lam. Calyptranthes. W.*) ist der eben beschriebenen Art sehr verwandt, aber größer, der Stamm meistens gekrümmt, mit einer weißlichen, rissigen Rinde bedeckt, die Blätter sind elliptisch-länglich, spitz oder zugespitzt, kurz-gestielt, 4—5" lang, 2" breit, die Kelche fast ganzrandig und die Früchte eirund-oval, etwas gekrümmt, schwärzlich-roth und mehr als kirschengroß. — In Ostindien braucht man die aromatisch-abstringirende Wurzelrinde gegen Diarrhöe, Dysenterie und Leukorrhöe, die Rinde des Stammes und der Äste gegen Lypthien (aber auch zum Gerben) und die etwas herbe-säuerlichen, essbaren Früchte zu Gurgelwässern bei Halsbeschwerden. — *S. obtusifolium*. \* (*Rumph. 1. t. 42.* — *Eugenia. Roxb.*) ist nur durch ovale, stumpfe oder ausgerandete Blätter verschieden, aber bloß auf den Molukken einheimisch, wo man die Früchte, doch selten roh, meistens zubereitet oder gleich den jungen Blättern als Zuthat an Speisen, genießt.

*S. caryophyllaeum*. Gärtn. Aromatische M.

Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf oder fast ausgerandet, etwas lederig, nicht punktiert; Trugdolden endständig, doldentraubig. — *Hayne 10. t. 39.* — *Myrtus. L. Calyptranthes. P.*

Ein ansehnlicher und schöner Baum, mit einem sehr geraden Stamme und einer langen, pyramidalen Krone. Rinde graulich-weißlich, an den Ästen bräunlich, glatt. Blätter kurz-gestielt, 2—3" lang, 16—22" breit, glänzend-grün, gerippt-aderig. Blüten rötlich-weiß, ganz klein, meistens zu 3 an den Ästchen der Trugbolde, kurz-gestielt. Kelch fast urnenförmig, aus-

geschweift-gezähnt. Beere 2-samig. — In Ceilan. **5.** — Die aromatische, etwas netzenartig riechende und schmeckende Rinde dieses Baumes kam früher unter dem Namen *Netzenrinde* oder *Netzenzimmt*, *Cassia caryophyllata* vel *Cortex Cassiae caryophyllatae*, nach Europa; heut zu Tage findet sich unter diesem Namen die weit kräftigere Rinde der brasilianischen *Ocotea caryophyllacea*,\* oder *Persea caryophyllacea*. Mart. vor (Siehe Seite 482); in Ceilan wird aber noch jetzt die Rinde gleich den Blättern und Früchten als Heilmittel und Gewürze benützt. **S. zeylanicum.** DeC. Ceilanische M.

Blätter eiförmig, zugespitzt, lederig, oberseits glänzend und eingedrückt-punktirt; Blüthen fast endständig, trugbaldig-rispig. — *Herm. zeyl. t. 435.* — *Myrtus. L.*

Mittlerer Baum mit einer sehr zierlichen, gewölbten Krone. Blätter sehr kurz-gestielt, in eine schmale, ziemlich kurze und stumpfliche Spitze auslaufend, glänzend-grün. Rispen 3-theilig. Blüthen klein, weiß. Kelchröhre länglich; Saum 5-lappig. Beeren wie große Erbsen, schneeweiß, mit einem braunen, eckigen Samen. — Ceilan. — Juni, Juli. **5.** — Alle Theile riechen sehr angenehm citronenartig, besonders aber die Blätter, welche zugleich einen gelind zusammenziehenden, gewürzhaften Geschmack besitzen; eine Abkochung derselben wird in Ceilan, in Verbindung mit strenger Diät, für ein kräftiges Mittel gegen Syphilis gehalten. Die süß-aromatischen Früchte sind essbar. — Bei **S. Bellutta.** DeC. (Rheede 5. t. 20.) einem malabarischen Baume mittlerer Größe, mit ei-länglichen, zugespitzten, 2–3'' langen, 10 bis 16'' breiten, lederigen, glänzenden Blättern, traubigen, weißen, achsel- und endständigen Blüthen, schwach-5-spaltigen Kelchen und weißen, kugeligen, kaum mehr als erbsengroßen Beeren, sind die Blätter ebenfalls aromatisch und werden gegen Diarrhöen, so wie zu Bädern bei rheumatischen Schmerzen angewendet. — **S. guineense.** DeC. (*Calyptranthes. W.*) trägt kirchengroße, schwarz-violette Beeren, die in Guinea und am Senegal häufig gegessen werden.

#### *Calyptranthes. Sw.* Deckelmyrte.

Kelch verkehrt-eiförmig; Saum ringsum geschnitten und deckelartig abfallend. Blumenblätter 0 oder 2–3, sehr klein. Beere 1–4-samig.

Westindisch-südamerikanische Bäumchen mit gegenständigen Blättern und achselständigen, vielblüthigen Blüthenstielen.

#### **C. aromatica.** St. Hil. Aromatische D.

Strauchig; Blätter am Grunde verwachsen, länglich-elliptisch, ganz kahl; Blüthenstiele gepaart, verlängert, rispig. — *St. Hil. t. 14.*

Strauch von 8–9', wenig ästig, kahl, Aeste meistens gabelig. Blätter 1–1 1/2' lang, 4–6'' breit, etwas spizig, an der zugerundeten Basis verwachsen. Rispen in den Blattachseln, aber auch am Ende der Triebe zu 2 und 2 beisammen, 5–6'' lang, auf 1–4'' langen Stielen; die Aeste gegen- und wechselständig, sehr abstehend und gleich den Blüthenstielen rötlich. Blüthen fast sitzend, einzeln oder zu 2–6 beisammen. Kelchsaum später in Form eines kunden, zugespitzten, etwas concaven Deckels abfallend. Blumenblätter 2–3, oval-länglich, stumpf, grünlich, durchsichtig-punktirt, beim Öffnen des Deckels abfallend oder an demselben befestigt bleibend. Frucht? — In den Urwäldern um Rio Janeiro. — Januar, Februar. **h.** — Die Blüthenknospen sind sehr aromatisch und können für Brasilien füglich die Stelle der Gewürznelken vertreten, weshalb auch der Entdecker dieses Strauches die Cultur desselben angelegentlich empfiehlt.

Zur Familie der Myrtineen gehört auch die Gattung *Catinga.* Aubl. deren beide Arten, **C. moschata.** Aubl. t. 203. f. 1. und **C. aromatica.**

Aubl. t. 203. f. 2., eine sehr aromatische, dicht mit Dehlbläschen besetzte Fruchtrinde besitzen; doch ist bis jetzt keine medizinische Anwendung bekannt. Ferner: *Foetidia mauritiana*. Comm., welche ihres sehr übeln Geruches wegen auf Mauritius den Namen Bois puant führt und deren Holz dem Nussbaumholze gleicht. — Die großen birnartigen Früchte der ostindischen *Careya arborea*. Roxb. t. 218. (Rheede 3. t. 36.) und die fast wie Kastanien schmeckenden Samen sollen schädliche Eigenschaften besitzen. — Von *Glaphyria nitida* Jack. sind die Blätter in Ostindien (Bencoolen) als ein Surrogat des Thee's im Gebrauche; bei den Malaien ist dieselbe unter dem Namen „Baum des langen Lebens“ bekannt; doch nicht deshalb, weil man ihr etwa eine besondere Kraft zuschreibt, sondern weil sie auf solchen Gebirgshöhen noch vorkommt, wo andere Sträucher bereits aufhören. — Auch die Gattung *Grias* L. wird, obwohl in mehreren Stücken abweichend, zu den Myrtineen gezählt. Die einzige bekannte Art derselben ist *G. cauliflora* L., ein in Jamaica einheimischer, großer, astloser oder nur am Ende eizige kurze Aeste tragender Baum mit sehr langen Blättern und großen, eirunden, wohlsmekenden Früchten.

Im Ganzen umfaßt diese Familie 40 Gattungen und 710 Arten, von denen nur wenige außerhalb der Wendekreise vorkommen; sie sind so vertheilt, daß Amerika fast die Hälfte, Australien über 1/7, Asien 1/8, Afrika 1/28 derselben, Europa aber nur im Süden eine einzige Art besitzt. — In chemischer Hinsicht ist das ätherische Dehl und nächst diesem der Gerbestoff in überwiegender Menge vorhanden, aber das Mengenverhältniß dieser beiden Stoffe gegen einander und daher auch die medizinische Anwendung derselben sehr verschieden. Außerdem trifft man noch bei den Myrtineen freie Säuren und zwar vorzüglich in den Früchten vieler Arten, doch auch bisweilen in den Blättern und Blüthen, in den ersteren auch Schleim und Zucker (bei mehreren Arten von *Eucalyptus* einen mannaartigen Stoff) an. — Außer der medizinischen Anwendung der Myrtineen als stark aromatisch-reizender oder reizend-tonischer oder bloß adstringirender Mittel und jener der Früchte mehrerer Arten ihrer kühlenden, antibillösen Heilkräft wegen, sind sie auch in ökonomischer Hinsicht als Gewürze, ihre Früchte als Obst und die Blätter mehrerer als ein sehr entsprechendes Surrogat des chinesischen Thee's von Wichtigkeit; in technologischer Beziehung aber ist die Rinde einiger als Gerbestoff, so wie zum Färben und das oft sehr harte und schöne Holz in vielfacher Hinsicht brauchbar.

### 211. Familie: Barringtoniaceen, Barringtoniaceae.

Bäume mit fast gegenständigen oder gehäuft-wirteligen, ganzrandigen oder gesägten, nicht punktirten Blättern. Blüten traubig oder rispig. Kelchzipfel 2–8. Blumenblätter 4–8. Staubgefäße ∞, am Grunde gleichförmig monadelphisch. Fruchtknoten 2–6-fächerig. Frucht bei der Reife 1–3–6-fächerig, 1- oder wenigförmig. Alles Ubrige wie bei den Myrtineen.

#### *Barringtonia*. Forst. Barringtonie.

Kelchsaum 2–4-theilig, bleibend. Blumenblätter 4, lederig. Staubgefäße ringförmig verwachsen. Griffel säbig, am Grunde von der becherförmigen Scheibe umgeben. Fruchtknoten 2–4-fächerig. Beere groß, nach oben 4-seitig-pyramidal. Samen 1, hängend.

Große ostindische Bäume, mit gehäuft-gegenständigen oder fast wirteligen Blättern. Rispen traubförmig, am Ende der Triebe, deckblätterig. Blüthen groß. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, concav. Staubgefäße sehr zahlreich und lang. Narbe einfach. Beere groß, am Grunde haudig, die innere Fruchthaut saferig, fast nussartig. Samen eiförmig-kugelig. Kotleedonen verwachsen.



a) *Butonica*: Ketschaum 2-, selten 3-theilig. Früchte pyramidal-4-seitig.  
**B. speciosa** L. fil. Ansehnliche B.

Blätter keilförmig-länglich, stumpf, ganzrandig, glänzend; Blüthen-  
 strauß aufrecht; Früchte scharf 4-kantig. — *Rumph.* 3. t. 141. *Sonner.* t.  
 8 und 9. — *Butonica*, Lam. *Mammea asiatica* L.

Ein großer Baum mit einem dicken, doch nur selten aufgerichteten,  
 wohl aber häufig so stark gekrümmten Stamme, daß die weit ausgebrei-  
 tete Krone vom Meere bespült wird. Rinde glatt, grau-braun. Blätter gegen  
 das Ende der Ästchen dicht gehäuft, aber unregelmäßig sitzend, 12—20" lang,  
 vorn 3—5" breit, abgerundet, mit einem kurzen Spitzchen, nach hinten zwar  
 allmählig aber sehr verschmälert, ganz kahl, stark seegrün, in der Jugend  
 bräunlich. Blüthen groß, zu 5—20 beisammen, weiß, mit rothen Staubge-  
 fäßen. Deckblätter einzeln am Grunde der Blüthenstielchen, eirund, hinfällig.  
 Frucht von der Größe einer starken Faust, oft aber auch fast so groß wie ein  
 Kindskopf, graulich-braun. Samen fast 4-seitig, 2 Seiten jedoch breiter als  
 die andern, weiß. — Am Meeresufer und an den Mündungen der Flüsse auf  
 allen Inseln im indischen und stillen Meere, so wie an der Südküste China's. —  
 October bis Januar. 5. — Man bedient sich dort des Fruchtsaftes gegen  
 Haut-Ausschläge und der zu Pulver gebrannten Samen gegen Koliken und  
 Diarrhöen oder in Verbindung mit andern Mitteln auch gegen andere Krank-  
 heiten; noch häufiger werden sie frisch zum Betäuben der Fische gebraucht.

**B. racemosa** Blume. Traubige B.

Blätter keilförmig-länglich, zugespitzt, gefleht; Trauben sehr lang,  
 hängend; Frucht sehr stumpf-4 kantig. — *Rheede* 4. t. 6. — *Eugenia* L.

Baum von 40—80'. Stamm dick, gerade, mit einer bräunlich- oder  
 schwärzlich-grauen und rauhen Rinde bedekt. Äste zahlreich, ausgebreitet,  
 grau. Blätter am Ende der Triebe gehäuft, auf sehr kurzen und dicken Stie-  
 len, 5—12" lang, 1 1/2—4" breit, gegen die Basis verschmälert, unregel-  
 mäßig leibig-gesägt, ganz kahl, oben dunkelgrün und glänzend, unten blässer,  
 im Alter sehr brüchig. Trauben 2—3' und darüber lang, mit purpurrothen,  
 glänzenden Blüthenstielen. Blüthen entfernt, kurz-gestielt. Deckblätter klein,  
 hinfällig. Kelch grünlich-purpurroth; Zipfel 2—3, eirund. Blumenblätter  
 weißlich-grün, ei-länglich, am Rande umgerollt. Staubgefäße und Griffel  
 purpurroth. Frucht weiß-röthlich, 4" lang, kaum 3" an der Basis dick. Sa-  
 men eichelartig. — Ostindien. — Fast immerblühend. 5. — Die weinsäuer-  
 lich riechenden, bitterlich und etwas scharf schmeckenden Blätter werden in der  
 Gegend gegessen, ferner gegen Krätze und andere Hautkrankheiten, die Sa-  
 men aber gegen Koliken, Diarrhöen, Hämorrhoidalschmerzen, Leberkrankhei-  
 ten, so wie gegen einige Augenleiden angewendet, auch sollen sie emetisch  
 seyn. Die bittere Wurzel dient gegen Unterleibsfrankheiten und Wechselieber.

b) *Stravadia*: Ketschaum 4-theilig. Früchte länglich-4-kantig.

**B. acutangula** Gärtn. Scharfkantige B.

Blätter keilförmig-länglich, zugespitzt; Trauben sehr lang, hängend;  
 Frucht länglich, scharf-4-kantig. — *Rheede* 4. t. 7. *Rumph.* 3. t. 115. —  
*Eugenia* L. *Stravadiarubra* P.

Baum, im Buche und in der Größe einer mittelgroßen Eiche ähnlich.  
 Blätter am Ende der Ästchen rosettig beisammen, 1—1 1/2' lang, 3—4,  
 breit, in der Jugend bräunlich, später dunkelgrün und glänzend. Trauben  
 2' und darüber lang. Kelch grün. Blumenblätter und Staubgefäße fast scharf-  
 lachroth. Frucht länglich, zusammen gedrückt-4-seitig, 2 1/2—3" lang, 10  
 bis 15" breit, gelblich-braun. — Ostindien. — Blüht in der nassen Jahres-  
 zeit. 5. — Wird dort eben so wie *B. speciosa*. Blum., doch überdies

Vierter Band.

noch die Rinde gegen Hautkrankheiten benützt. Die bitterlich und etwas herbe schmeckenden Blätter dienen in der Jugend als Salat und sollen sehr zuträglich seyn. Die Samen verlieren durchs Einweichen in Kaltwasser oder Lauge ihren stark bitteren Geschmack und werden essbar. — *B. alba*. \* (Rumph. 3. t. 116. — Stravadia. P.) kommt in sehr Vielem mit der eben beschriebenen Art überein, ist aber nur ein niedriger Baum, besigt weiße Blüten und kürzere, aber etwas breitere, stumpfer 4-kantige Früchte; sie wächst auf den Molukken, wo man die Wurzel zum Betäuben und Fangen der Fische verwendet. — Auch von *B. coccinea*. \* (Meteorus. Lour. Stravadium. DeC.) dienen die zarten Blätter (in Cochinchina) als Salat.

Die Gattung *Gustavia*. L. besigt einen kreiselförmigen Kelch mit 4—6 oder 8 Zipfeln, eben so viele Blumenblätter, einen kurzen Griffel und eine lederige, geschlossen bleibende, 3—6-fächerige Kapsel, mit mehreren, an langen, faltigen Nabelschnüren hängenden, von einer lederigen Haut bedeckten Samen, deren Kotyledonen nicht verwachsen sind; im Übrigen kommt sie mit der vorigen überein. Von *G. angusta*. L. (*Pirigara superba*. Kunth) und *G. fastuosa*. W. (*Pirigara hexapetala*. Aubl.) werden die Blätter in Süd-Amerika äußerlich gegen Härte der Hypochondrien gebraucht. — *G. speciosa*. DeC. (*Pirigara*. Kunth) hat das Eigene, daß ihre, von den Kindern in Columbien häufig genoßenen Früchte eine gelbe Färbung der Haut am ganzen Körper bewirken, welche jedoch nach 1—2 Tagen von selbst verschwindet. — *G. urceolata*. Poit. und *G. tetrapetala*. Raeusch. (*Pirigara*. Aubl.) zeichnen sich durch den sehr unangenehmen, fast cadaverösen Geruch des Holzes aus.

Die ganze Familie umfaßt nur 2 Gattungen mit 15 Arten, von denen 8 im tropischen Asien und 7 in Süd-Amerika vorkommen. — Sie sind zwar in chemischer Hinsicht noch nicht untersucht, aber aus den, bei den aufgeführten Arten bemerkten Eigenschaften läßt sich wohl der Schluß ziehen, daß ungeachtet der überaus nahen Verwandtschaft mit den Myrtineen, doch die ätherisch-öhligen und adstringirenden Stoffe hier ganz zurückgedrängt sind und daß an deren Stelle ein bitterer Extraktstoff, aber auch, wie es scheint, ein scharfer, so wie ein narkotischer Bestandteil treten.

## 212. Familie: Lecythideen, Lecythideae.

Bäume oder Sträucher mit wechselständigen, ganzen oder gefügten, nicht punktirten Blättern und kleinen, hinfälligen Nebenblättern. Blüten groß und schön, einzeln, häufiger in meistens endständigen Trauben oder Rispen. Kelchsaum 6-theilig. Blumenblätter 6, am Grunde häufig etwas zusammenhängend. Staubgefäße  $\infty$ , sämtlich an den Staubfäden zu einem dicken, blumenblattartigen und kappenförmigen Körper verwachsen. Fruchtknoten 2—6-fächerig. Griffel kurz oder 0. Kapsel holzig, beidelartig sich öffnend, mehrfächerig, mehrsamig. Samen von einer fleischig-lederigen Haut umgeben. Das Übrige wie bei den Myrtineen.

### *Lecythis*. Loefl. Topfbaum.

Kelch kreiselförmig; Saum 6-theilig, bleibend. Blumenblätter 6, ungleich. Staubgefäße  $\infty$ , monadelphisch, nur die kürzeren und inneren Antheren tragend, die übrigen einen breiten, das Pistill gewölbtartig bedeckenden, am Grunde mit Antheren besetzten, an der innern Seite fast fleischwarzigen Körper bildend. Griffel kurz. Kapsel 2—6-fächerig. Samen einzeln oder wenige in den Fächern.

Bäume der östlicheren Hälfte Süd-Amerika's. Blätter ganzrandig oder

gefägt. Trauben oder Rispen am Ende der Aeste ober in den Blattachseln. Samen ei-länglich. Kotyledonen dick, ganz verwachsen.

*L. Ollaria*. L. Gemeiner E.

Blätter sitzend, herz-eiförmig, gefägt; Trauben endständig; Früchte rundlich.

Ein ansehnlicher Baum mit einer harten, rissigen, graulichen Rinde. Aeste zahlreich, ausgebreitet, gebreht. Blätter  $1\frac{1}{2}$ ' und darüber lang, kahl, schwach-gefägt, in der Jugend röthlich, später grün. Trauben einfach, am Ende der Aestchen und bisweilen auch in den obersten Blattachseln, mit kurzen und dicken Blütenstielen. Blüten weiß, 3-4" im Durchmesser. Die 4 obern Blumenblätter flach, die 2 untern etwas eingebogen. Früchte hängend, von der Größe eines Kindkopfes, oval, kurz-gespitzt und am obern Dritttheile 2 rings herum gehende Leisten tragend, an der obern, viel schwächeren beckenartig sich öffnend, sehr dick und hart, ochergelb, 4-fächerig. Samen einzeln oder zu 2-4 in den Fächern, kastanienartig, pflaumengroß, weiß und von einer gelbgrauen, runzeligen, leberigen Haut bedeckt. — Columbia und Brasilien. 5. — Die Samen schmecken fast wie Pistazien, werden theils roh, ungleich häufiger jedoch zubereitet gegessen; theils zu allerlei erweichenden und einhüllenden Arzneien verwendet; auch preßt man ein Oehl aus denselben. Die Fruchtschale dient übrigens zu Trinkgefäßen und anderen Geschirren, aus der Rinde wird eine Art Berg bereitet und das Holz empfiehlt sich in vielfacher Hinsicht, besonders aber durch seine ungemene Härte und lange Dauer.

*L. minor*. Jacq. am. t. 109. wächst in Carthagoena, besitzt kurz-geflachte, länglich-lanzettliche, gefägte Blätter und mehr rundliche, nur 2" dicke, braune Früchte. Die Samen sind zwar ebenfalls wohlschmeckend, bringen aber, wenn sie roh gegessen werden, narotische Zufälle (Schwindel, Ekel, Bangigkeit u. s. w.) hervor. — *L. lanceolata*. Poir. unterscheidet sich durch lanzettliche, zugespitzte, scharf-gefägte Blätter, seitliche Trauben, kleinere Blüten, aber viel größere Früchte. Sie besitzt die Eigenschaften der ersten Art und wird bezwogen auch in Madagaskar und auf Mauritius (wohin sie von Brasilien gebracht wurde) cultivirt.

*L. grandiflora*. Aubl. Großblumiger E.

Blätter gestielt, oval, spitz, ganzrandig, steif; Trauben achsel- und endständig; Blütenstielen dick, viel kürzer als die Blumenblätter; Früchte ei-fugelig, spitz. — *Aubl.* 2. t. 283-285. *Lam.* t. 476. *Desc.* 6. t. 396.

Baum von bedeutender Höhe, mit ausgebreiteten Aesten. Blätter 6-8" lang, 3-4" breit, am Rande etwas wellig, kahl, in der Jugend unterseits für das Gefühl sammtartig. Trauben am Ende der Zweige und in den obern Blattachseln, viel länger als die Blattstiele. Blütenstiele besonders nach oben zu verdickt. Deckblätter hinfällig, klein. Kelchzipfel breitlich, etwas zugrundet, dick, concav, außen röthlich. Corolle schön rosenroth,  $2\frac{1}{2}$ " im Durchmesser; zwei von den Blumenblättern größer, mit kurzen, fleischigen Nägeln. Frucht urnenförmig, an 7" lang, 4-5" breit, übrigens gleich jener der *L. Ollaria*. L. gebildet. — Guiana. 5. — Die medizinische, ökonomische und technische Benützung dieser Art ist ganz dieselbe, wie bei der ersten, nur werden hier überdieß noch die schleimigen Blüten gegen Augenentzündungen angewendet.

*L. Zabucajo*. Aubl. t. 288. ein 60' hoher Baum mit gestielten, lanzettlich-länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, an 10" langen,  $2\frac{1}{2}$ " breiten, blaugrünen, kahlen Blättern, endständigen, überhängenden Trauben, schmalen, spitzen, ungleichen, außen röthlichen Kelchzipfeln, weissen, am Rande röthlichen, sehr ungleichen Blumenblättern und ovalen, 5-6" langen, 3-4" breiten, 6-fächerigen Kapseln, hat dieselben Eigenschaften wie *L. Ollaria*.

ria. L. Die Samen sollen noch wohlschmeckender als die Mandeln seyn; bei L. Idatimon. Aubl. t. 289., L. amara. Aubl. t. 286. und L. parviflora. Aubl. t. 287. schmecken sie dagegen bitter, doch sind die Affen doch nach sehr lüftern.

Eschweilera. Mart. hat alles mit Lecythis gemein, aber der Saum des Kelches ist ganz zurück geschlagen, der Kelchröhre angebrückt und mehr oder weniger mit ihr verwachsen. — Die beiden Arten derselben: E. parvifolia. Mart. und E. grandifolia. Mart. sind in Brasilien einheimisch und kommen in der Anwendung mit Lecythis Ollaria. L. überein.

#### Couroupita. Aubl. Couroupita.

Kelch und Corolle wie bei Lecythis, aber der breite, blumenblattartige und fleischige Staubfadenkörper trägt am Grunde und an der Spitze Antheren. Narbe sitzend, sternförmig-6-eckig, Kapsel krustig, innen markig; Deckel geschlossen bleibend. Samen später im Marke nistend, zahlreich.

Südamerikanische Bäume. Blätter fein-gekerbt. Nebenblätter klein. Trauben aus dem Stamme und dem nockten Theile der Aeste. Fruchtknoten 6-fächerig, mit einem falschen Mittelsäulchen. Nabelschnüre unter einander verwachsen,  $\infty$ -eig. Frucht kugelig, mit einer vom Kelche herrührenden, kreisförmigen Leiste; ihre Fächer später sich verlierend. Samen von einer zottigen, lederigen Haut umgeben, Embryo geschnabett. Kotlebonen blattig, faltig-runzelig.

C. guianensis. Aubl. Guiana'sche C.; Kanonenkugelbaum.

Blätter länglich-keilförmig, spiz; Kelchrand rings umschnitten; Blumenblätter spiz. — Aubl. 2. t. 282. Tuss. 2. t. 10—11. Desc. 5. t. 340. Bot. mag. t. 3158—59. — Lecythis bracteata. W. Pekea Couroupita. Juss.

Baum von 50—60', mit einem 2' im Durchmesser betragenden Stamme. Rinde dick, stark rissig, an den ausbreiteten Aesten glatt. Blätter zahlreich am Ende der Aestchen, 8—12" lang, 3—4" breit, breitlich-lanzettlich, dem Keilförmigen sich nähernd, kurz-zugespißt, häutig, undeutlich-gezähnt, kah!, mit 1" langen, flaumhaarigen Stielen. Trauben 1—3' lang, an den vorjährigen Trieben, so wie an verschiedenen Stellen des Stammes, mit 50—100 hochrothen, den Pfingstrosen an Größe gleich kommenden, sehr wohlriechenden Blüthen, die sich zu 2—3 am Morgen öffnen und Abends abfallen. Deckblätter einzeln am Grunde der Blütenstiele und 2 gegenständige unter jeder Blüthe, länglich, bald abfallend. Kelch kreisförmig; Zipfel 6, ei-rundlich, fein-wimperig. Blumenblätter 6, ungleich, fast kreisrund, concav, wellenrandig, lederig, aussen gelblich mit röthlichem Anfluge, innen hochroth, nur am Grunde bläulich. Staubgefäße zu einer breiten, fleischigen Scheibe, die sich seitlich in einen ebenfalls breiten, fleischigen, nierenförmigen und zusammen gelegten Körper erhebt, verwachsen. Fruchtknoten 6-fächerig und die Strahlen der Narbe dem Ende desselben angebrückt. Früchte in jeder Traube nur 1—2 reifend, einer Kanonenkugel ähnlich, mit einem Durchmesser von 4—8", röthlich, rauh, innen mit einem grünlich-weißen, an der Luft blau werdenden Marke. Samen ei-rundlich, zusammen gedrückt. — In Guiana einheimisch, geht auch auf den Antillen. — Blüht das ganze Jahr. 5. — Das Fruchtmark enthält Zucker, Gummi, Apfel-, Citronen- und Weinsäure, schmeckt angenehm weinartig, wird zur Bereitung eines sehr erfrischenden Getränkes und in allen jenen Krankheitsfällen angewendet, wo man kühlender, säuerlicher Mittel bedarf; eine Abkochung desselben braucht man auch zu Clystieren bei hartnäckigen Diarrhöen und chronischen Entzündungen des Darmkanals. Im überreifen Zustande ist der Geruch desselben höchst unangenehm und fast unerträglich.

*Bertholletia*. H. et B. hat den Bau der Corolle und der Staubgefäße wie *Lecythis*, aber nur einen 2-theiligen Keschsaum, einen herabgehogenen Griffel mit kopfiger Narbe und ebenfalls holzige, große, rundliche, detartig sich öffnende Kapseln mit 16—20 beinharten, 3-eckigen, aufrechten, am Grunde des Mittelsäulchens befestigten Samen. Es ist nur eine Art, nämlich *B. excelsa*. H. et Bl. *éq. t.* 36. bekannt, die als ein riesiger Baum in den Wäldern am Orinoko einheimisch ist, aber auch in Guiana und Brasilien der großen, öhligen, wohlsmekenden Samen wegen (die auch seit einiger Zeit unter dem Namen brasilianische Nüsse nach Europa kommen) angepflanzt wird.

Zu den *Lecythideen* gehören im Ganzen 5 Gattungen und 26 Arten, die sämtlich im tropischen Theile Süd-Amerika's, vorzüglich aber in Guiana und Brasilien vorkommen. — Auch diese Familie weicht, gleich der vorhergehenden, in den chemischen Bestandtheilen von den *Myrtineen*, wohin sie früher gezählt wurde, ab; doch ist unsere Kenntniß derselben noch zu gering, um die hier vorkommenden Stoffe angeben zu können, nur von den Früchten weiß man, daß das Mark oder Fleisch wegen seines Gehaltes an Säuren, Zucker und Schleim theils genossen, theils als ein erfrischendes und kühlendes Heilmittel benützt wird, während die öhligen Samen in der Anwendung mit den Mandeln und Nüssen übereinkommen; bei mehreren Arten sind sie jedoch bitter, aber der bittere Stoff derselben noch unbekannt.

### 213. Familie: Granatineen, Granatineae.

Bäume oder Sträucher mit 4-seitigen Nesselchen und abfallenden, gegenständigen, selten abwechselnden, oft büscheligen, ganzrandigen, nicht punktirten Blättern. Blüten einzeln oder zu 2—5, fast endständig. Kelch oberständig, 5—7-spaltig, lederig. Blumenblätter 5—7. Staubgefäße  $\infty$ , frei. Griffel sädlig. Narbe kopfig, blätterig. Frucht vom Kelche gekrönt, lederig, durch eine horizontale Scheidewand in 2 Kammern getheilt, die obere und größere 5—9-fächerig, die untere 3-fächerig. Samen  $\infty$ , an den von den Wänden ausgehenden Placenten, steinfruchtartig, jeder nämlich von einer eigenen fleischigen Hülle umgeben, eiweißlos. Embryo länglich; Wurzelschen kurz, gerade; Kotyledonen blattig, spiralförmig-zusammen gerollt.

Von den am nächsten stehenden *Myrtineen*, so wie von allen übrigen Familien durch den sehr eigenthümlichen Fruchtbau verschieden.

### *Punica*. (Caes.) Tourn. Granatbaum.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

#### *P. Granatum*. L. Aechter Gr.

Baumartig; Blätter länglich-lanzettlich und verkehrt eiförmig-länglich. — *Trew. Ehr. t.* 71. *f.* 1—2. *Mill. 2. t.* 221. *Lam. t.* 415. *Schk. t.* 431. *Bot. mag. t.* 1832. *Desc. 1. t.* 35. *Blackw. t.* 97. *Plenk. t.* 376. *Hayne 10. t.* 35. *Düss. 1. t.* 9.

Baum von 15—20', mit einem aufrechten, doch häufig unregelmäßigen, stark verästelten Stamme, bisweilen auch nur strauchartig, durch verkümmerte Aestchen nicht selten etwas dornig. Rinde braun in's Graue, an den jüngern Aesten röthlich. Blätter kurz-gestielt, gegenständig oder büschelig-gegenständig, länglich oder lanzettlich, die untern auch verkehrt eiförmig-länglich, stumpf, spitzlich oder selbst am Ende ausgerandet,  $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang, 5—10" breit, kahl und glänzend, in der Jugend röthlich, später hell- oder etwas gelblich-grün. Blüten an den Enden der Aesten sehr kurz gestielt, einzeln oder einige beisammen, sehr schön und ziemlich groß. Kelch glänzend und dunkel scharlachroth; Zipfel 5—8, dick, fleischig-lederig, eiförmig oder halb-lanz-

zettlich, an der Spitze in ein kleines, fleischiges Höckerchen endigend. Blumenblätter eben so viele aber größer, verkehrt-eiförmig, etwas wogig oder wie zerknittert, scharlachroth, selten weiß (Andr. rep. t. 96.) und der Kelch in diesem Falle blaßgelblich, bisweilen weiß und roth geschekkt oder sammt dem Kelche gelb. Staubgefäße kürzer als der Kelch, roth mit gelben Antheren. Griffel etwas gekrümmt, kaum so lang wie die Staubgefäße. Narbe niedergedrückt-kopfig. Früchte kugelig, etwas niedergedrückt, 3—4", nicht selten sogar 6" im Durchmesser, von dem obern Theile der Kelchröhre und den fast aufrechten Kelchzipseln zierlich gekrönt, hart-lederig, grün-roth, gelb-roth, hochroth oder blutroth, bei der weißlichen Abart weiß-grün, die Scheidewände im Innern schön gelb und häutig. Samen in großer Menge in jedem Fache, dicht beisammen und den Raum ganz ausfüllend, ei-länglich und unregelmäßig-edig, fleischroth, fast durchsichtig und krystallartig glänzend. — Stammt aus dem nördlichen Afrika, ist aber jetzt im ganzen südlichen Europa, so wie im Oriente bis nach Ostindien einheimisch geworden und wird auch daselbst in mehreren Aarten häufig (bei uns nur in Gewächshäusern als Bierbaum mit meistens gefüllten Blumen) cultivirt. — Blüht vom Juli bis September, in wärmeren Gegenden fast das ganze Jahr. 5. — Von dem Granatbaume (*Pōa Hipp. Diosc.*) sind mehrere Theile, nämlich die Wurzelrinde, *Cortex radices Granati vel Mali puniceae*, die Rinde der Frucht *Cortex Granati vel Malicorii* (*Sida Diosc.*) und die Blüthen, *Flores Balaustrorum* (*Kōrvoi* nennt Dioscorides die gefüllten, *Balaugion* die einfachen Blüthen) officinell. Erstere kommt in 1—2" langen, 3/4—1" breiten, ziemlich dünnen, etwas gebogenen Stücken vor, ist außen gelb-grau und schmutzig-grün gefleckt oder grau-bräunlich, innen blaß gelblich, schmeckt bitterherbe und färbt den Speichel gelb, enthält Gerbestoff, Gallussäure (bei der cultivirten Pflanze soll die letztere fehlen), Harz, Chlorophyll, Wachs, fettige Materie und einen eigenthümlichen, weißen, krystallinischen, schwach-süßlichen, im Wasser leicht löslichen Stoff (*Granatin*). Sie war schon in alten Zeiten gegen den Bandwurm im Gebrauche, kam dann in Vergessenheit, wurde aber seit mehr als einem Jahrzehend wieder neuerdings vielfältig dagegen in Anwendung gezogen, doch findet sich leider nicht selten anstatt derselben die Rinde von *Berberis vulgaris*. L. oder von *Buxus sempervirens*. L. in den Apotheken, deren Abkochung jedoch weder durch Keim, noch durch Maun (wie dieß bei der ächten Rinde der Fall ist) getrübt wird; übrigens ist die Buchs-rinde auch ganz blaßgelb, etwas schwammig und sehr bitter, während die Berberisrinde sich dadurch unterscheidet, daß sie etwas biegsam ist, einen schwach faserigen Bauch besitzt und sich auch zwischen den Zähnen fasert. Wünschenswerth bleibt es jedenfalls, daß sich die Beobachtung von der gleichen Wirksamkeit der Rinde des Stammes (die man sich weit leichter verschaffen könnte) bestätigen möge, was um so leichter möglich ist, als man selbst in den Blüthen, Früchten und Samen schon in früheren Zeiten antheilmittliche Heilkräfte fand. Freilich überwiegt aber in den beiden ersteren der Gerbestoff, weßhalb sie auch in allen jenen Fällen gebraucht werden können, in welchen man zusammen ziehender Mittel bedarf. Die saftige Hülle der Samen schmeckt süß oder angenehm säuerlich, ist als Obst in den südlicheren Gegenden sehr beliebt und wird auch ihrer kühlenden, Durst stillenden Eigenschaft wegen in mehreren Krankheiten angewendet; die eigentlichen Kerne sind gleich der Fruchtschale bitter-adstringirend und eben so brauchbar.

*P. nana*. L. (Trew. Ehr. t. 71. f. 3. Bot. mag. t. 634.) ist in Westindien und im benachbarten Continente von Süd-Amerika zu Hause, kommt in jeder Hinsicht mit *P. Granatum*. L. überein und unterscheidet sich bloß durch den strauchigen Wuchs und durch lineale Blätter.

Diese Gattung mit ihren 2 Arten bildet auch zugleich die ganze Familie, über deren Eigenschaften demnach nichts weiter zu sagen erübrigt.

214. Familie: Alangiineen, Alangiineae.

Bäume mit oft dornlich endigenden Aestchen. Blätter abwechselnd, ganzrandig, nicht punkirt. Nebenblätter 0. Blüten ♂, achselständig, büschelig oder fast doldentraubig. Kelch oberständig; Saum 6—12zählig, bleibend. Blumenblätter 6—12, lineal. Staubgefäße eben so viele oder 2—4mal so viele, frei. Antheren angewachsen und einwärts gekehrt, 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 1—2-fächerig, am Ende eine fleischige Scheibe tragend. Griffel 1. Narbe stumpf oder 4-zählig. Steinfrucht mit 1—2-fächeriger Kernschale. Samen 1—3, verkehrt. Embryo gerade, im fleischig-zerreiblichen Eiweiße; Würzelchen lang, aufsteigend; Kotyledonen blattig, flach.

*Alangium*. Lam. Angolambaum.

Kelchsaum glöckig, 6—12zählig. Blumenblätter 6—12. Staubgefäße 2—4mal so viele, am Grunde stark zottig. Steinfrucht fast gerippt; Kernschale 1-fächerig, an der Spitze durchbohrt, 1—3samig.

Ansehnliche Bäume Ostindiens. Blüten einzeln oder zu 2—3 büschelig, fast sitzend. Kelch nach oben eingeschnürt. Blumenblätter absteigend-zurückgeschlagen. Staubgefäße weit heraus ragend. Steinfrucht oval, fast flach; Kernschale beinhart. Samen eiförmig, zusammen gedrückt.

*A. decapetalum*. Lam. Dorniger A.

Aeste kahl, dornig endigend; Blätter länglich-lanzettlich; Blumenblätter 10—12. — *Rheede 4. t. 17.* — *Grewia salviasolia*. L. fil.

Baum von 100', mit einem nicht selten 12' im Umfange betragenden Stamme und zahlreichen, langen, weit ausgebreiteten Aesten. Rinde grau und weiß-punkirt. Blätter sehr kurz gestielt, 5—7" lang, 15—20" breit, stumpf-gespitzt, dicklich, fast kahl, unterseits bräunlich-grün, mit stark vorstehenden Nerven. Blüten einzeln und zu 2—3 in den Blattachseln, kaum länger gestielt als die Blätter, weißlich, wohlriechend. Kelchsaum 10—12zählig; Zähne lineal, dicklich, aufrecht. Blumenblätter ganz zurück gebogen. Staubgefäße 20—24. Früchte wie große Kirschen, vom Kelchsaume gekrönt, purpurröthlich. Samen 2—3, schwarz. — Auf Bergen in Malabar. — Immerblühend. 5. — Die schwammige, braunrothe, mit einer gelben Rinde bedeckte, wohlriechende und bitter schmeckende Wurzel wird als ein Purgirmittel bei Verschleimungen des Darmkanals, galligen Krankheiten, Wassersuchten, und gegen Würmer, aber auch gegen Bisse giftiger Schlangen und anderer Thiere gebraucht; auch die Rinde des Stammes ist aromatisch und scharf bitter, wird aber nicht angewendet, das saftige, süße und wohl-schmeckende Fleisch der Früchte aber häufig gegessen.

*A. hexapetalum*. Lam. Unbewehrter A.

Aeste kahl, unbewehrt; Blätter elliptisch- oder eiförmlich, zugespitzt; Blumenblätter 6—7. — *Rheede 4. t. 26.*

Baum von 40' und halb so dick wie der vorige, mit einer grauen Rinde. Blätter 4—6" lang, 1 1/2—2 1/2" breit, oben kahl, unten so wie auf den Blattstielen schwach sammtthaarig. Kelch meistens 6-zählig. Blumenblätter meistens 6, lineal-lanzettlich, zugespitzt, dick, schneeweiß. Staubgefäße 4mal so viele. Früchte kugelig, fast 1" im Durchmesser, gekrönt, purpurroth, süßig. Samen 1, weiß. Alles übrige wie bei der vorigen Art. — Ostindien. — Immerblühend. 5. — Die stark riechende, scharf und bitter schmeckende Wurzel hat mit jener des *A. decapetalum*. Lam. gleiche Eigenschaften.

ten und eine gleiche Anwendung. Die geruchlosen, aber etwas scharf-bitteren Blätter dienen (mit Oehl gekocht) als eine Salbe bei Wunden und Geschwüren; die klebrig-saftigen und säuerlichen Früchte werden seltener gegessen, weil sie das Blut ungemein erhigen sollen.

Marlea. Roxb. Marlea.

Kelchsaum kurz, stumpf 6—8-zählig. Blumenblätter 6—8. Staubgefäße 6—8. Griffel kurz. Narbe 4-zählig. Steinfrucht mit 2-fächeriger, 2-samiger Kernschale.

Man kennt nur eine Art, nämlich:

*M. begoniifolia*. Roxb. Begonienblättrige *M.*

Roxb. 3. t. 283. — *Styloidium chilense*. Lour. *Stylis*. Poir.

Strauch oder kleiner Baum. Blätter gestielt, ungleich-herzförmig, ganz oder etwas gelappt, zugespitzt, 4—8" lang, 3—5" breit, 5—7-nervig, auf den Nerven unterseits behaart, übrigens kahl, auf 1" langen, etwas zottigen Stielen. Blütenstiele von der Länge der Blattstiele, gabelästig und fast trugboldig. Blüten kurz-gestielt, weißlich. Kelch klein. Blumenblätter terminal, zurück gebogen. Staubgefäße kurz, zottig. Griffel eben so lang. Narbe breit. Steinfrucht oval, stumpf-gespitzt, so groß wie eine kleinere Kirsche, wenig fleischig. Kernschale schwarz, an den Seiten rinnig, am Ende 2-zählig. — Im nördlichen Ostindien bis nach China. — April.  $\bar{K}$  oder 5. — Die Abkochung der Wurzel soll ein vorzügliches Mittel gegen langwierige Fieber und Schwindel seyn.

Die ganze Familie der Manglineen besteht nur aus 2 Gattungen mit 4 Arten, welche sämmtlich in Ostindien vorkommen. Ueber ihre Eigenschaften ist nur das schon Erwähnte bekannt.

215. Familie: Samydaceen, Samydaceae.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, nicht selten fast dreizählig, ganzrandig oder gezähnt, mit durchscheinenden, meistens länglichen Drüsen versehen. Nebenblätter frei, abfallend. Blüten  $\bar{Q}$ , achselständig, einzeln oder gehäuft; Blütenstielchen über der Basis gegliedert. Kelch frei, 5-(selten 3—7-)theilig oder röhrig und 5-spaltig; Zipfel in der Knospe etwas dachziegelig, innen meistens gefärbt. Blumenblätter 0. Staubgefäße 2-, 3- oder 4-mal so viele als Kelchzipfel, am Grunde monadelphisch, oft abwechselnd unfruchtbar und dann zottig oder wimperig. Antheren aufrecht, 2-fächerig. Fruchtknoten 1-fächerig, mit 3—5 vielkeimigen Wandplacenten. Griffel 1, fädig. Narbe kopfig oder schwach-gelappt. Kapsel lederig, 3—5-klappig,  $\infty$ -samig; Klappen oft innen etwas markig und gefärbt. Samen eicund, in einem fleischigen Mantel eingeschlossen, am Nabel ausgehöhlt. Embryo sehr klein, umgekehrt, im fleischigen Eiweiße; Würzelchen gegen die, dem Nabel entgegengesetzte Stelle gerichtet; Kotyledonen blattig, gefaltet.

Diese Familie nähert sich in mancher Hinsicht mehreren, weit von einander stehenden Familien, nämlich den Bixaceen und Flocourtiaceen, den Rhamniaceen, Gvilliettiaceen und sämmtlichen zur Familiengruppe der Rosaceen gehörenden Gewächsen, endlich auch den folgenden Familien.

Casearia. Jacq. Casearie.

Kelch 4—5-theilig. Staubgefäße 6, 8, 10 oder 12, mit eben so vielen unfruchtbaren, kurzen, pfriemigen oder spateligen abwechselnd. Kapsel 3-klappig. Tropische Bäume und Sträucher Asiens und Amerika's. Blätter meistens gesägt und gezähnt. Blütenstiele einzeln oder gehäuft in den Blattachsen, ein—mehrbliedrig.



**C. ovata. W. Eiförmige C.**

Blätter eiförmig, zugespitzt, fast gesägt; Blüthen gehäuft, auf einem kurzen Stiele; Kelche 5-theilig; Staubgefäße 8. — *Rheede 4. t. 49. — Anavinga. Lam. Cascaria Anavinga. P.*

Baum mittlerer Größe, mit einem aufrechten, oft 6' im Umfange tragenden Stamme und zahlreichen, ausgebreiteten Aesten und Aestchen. Blätter 2-reihig, kurz-gestielt, eiförmig oder ei-länglich, zugespitzt, 4—5" lang, 2—2 1/2" breit, dicklich, oben kahl, dunkelgrün und glänzend, unten blässer und weichhaarig. Nebenblätter klein, zottlich, bald abfallend. Blüthen einzeln oder zu 2—5 an der Spitze eines kurzen Blütenstiels gehäuft, klein, blaßgrün. Blütenstielchen kurz, am Grunde von zahlreichen, kurzen, spreuartigen Deckblättchen umgeben. Kelchzipfel eiförmig, zottig. Staubgefäße viel kürzer als der Kelch, die unfruchtbaren, keil-spatelförmig, wimperig. Antheren 2-lappig, sogleich nach einer Berührung oder sonstigen Reizung der Staubgefäße mit ihrer Basis der Narbe sich nähernd. Griffel eben so lang, zottig; Narbe breit, etwas 3-lappig. Kapsel kugelig, kirschengroß, am Ende durch den lange bleibenden Griffel gespitzt, am Grunde vom Kelche umgeben, grün. Samen braun-röthlich in einem grünlischen Marke. — Ostindien. — März, April. 5. — Alle Theile dieses Baumes sind bitter; die Blätter braucht man zu Bädern gegen arthritische Schmerzen, das Fruchtmark aber als ein kräftig diaphoretisches und zugleich auf den Darmkanal eröffnend einwirkendes Mittel bei mehreren bössartigen Krankheiten.

**C. esculenta. Roxb.** (*Rheede 5. t. 50. ?*) ist bloß strauchig, an allen Theilen vollkommen kahl, trägt ovale oder längliche, kurz-gespitzte, ganzrandige, glänzende, 3—5" lange, 1 1/2—2 1/2" breite Blätter, gehäufte, kurze Blütenstiele mit einzelnen, gelblich-grünen, 5-theiligen, 8-männigen Blüthen und fast muskatnussgroße, verkehrt-eiförmige, gefurchte, 3-lappige Früchte. — Die röthliche, bittere Wurzel wird in Circars vom Volke als ein Purgirmittel angewendet, die Blätter aber dienen als Speise. Aus dem scharlachrothen Fruchtmark läßt sich ein brauchbarer Farbestoff ausziehen.

Zu den Samydocen gehören 4 Gattungen und 55 sämmtlich tropische Arten, von denen 1/4 in Asien und 5/7 in Amerika vorkommen, während eine Art auf Mauritius und eine in Neu-Caledonien einheimisch ist. — Bei der sehr ungenügenden Kenntniß, die wir von dieser Familie haben, läßt sich auch über ihre Eigenschaften nichts mehr, als was schon bei den 2 ausgeführten Arten bemerkt wurde, sagen.

**216. Familie: Homaliineen, Homaliineae.**

Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, ganzrandig oder gezähnt. Nebenblätter hinsällig. Blüthen ♂, ährig, traubig oder rispig. Kelch mehr oder weniger dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 5—15-theilig und die Zipfel in der Knospe fast klappig. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd. Drüsen vor den Kelchzipfeln. Staubgefäße vom Grunde der Blumenblätter entspringend, selten einzeln, meistens zu 3—6 büschelig stehend; Antheren ausliegend, mit 2, an beiden Enden gesonderten, der Länge nach aufspringenden Fächern. Fruchtknoten meistens halb unterständig, 1-fächerig, mit 3—5 wandständigen Placenten. Griffel 3—5, einfach. Frucht kapselartig oder beerig. Samen einzeln oder mehrere auf der Mitte der Klappen. Embryo in der Mitte des fleischigen Eiweißes.

Auch diese Familie nähert sich wie die vorhergehende mehreren, sehr verschiedenen Familien, ohne sich jedoch an eine von diesen auffallend anzuschließen.

teren  
schwü-  
weilaube-  
heriaganz  
auf  
igen  
fast  
e li-  
arbe  
sche,  
zäh-  
Ab-  
undmit  
fenreis-  
rü-eln  
sel-ich-  
derind  
ig.1,  
ig,nd,  
po

em

der  
nie-

ö-

n-

ig.  
ei-

ch-

## Homalium. Jacq. Acomasbaum.

Kelch trichterig, dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 6—7-theilig. Blumenblätter 6—7. Drüsen 6—7. Staubgefäße zu 3—6 büschelig vor jedem Blumenblatte. Griffel 3. Kapsel vielstamig.

Tropische Bäumchen Amerika's und Afrika's. Blätter elliptisch-länglich, zugespitzt, Blüthen ährig-traubig. Fruchtknoten am freien Ende kegelförmig. *H. racemosum*. Jacq. Traubiger A.

Blätter häutig, gesägt; Trauben achsel- und endständig; Staubgefäße zu 3 in jedem Büschel. — *Jacq. am. t. 183. f. 72. Lam. t. 483. f. 2. Bot. reg. t. 519.*

Baum von 15—20', im Aussehen einer Ulme ähnlich, bisweilen nur krauchartig. Blätter kurz-gestielt, 2—3 1/2" lang, 12—20" breit, fast elliptisch, stumpflich-zugespitzt und stumpf-gesägt, kahl. Trauben meistens achselständig, aufrecht, 3—5" lang, vielblüthig. Blüthen kurz-gestielt, wechselständig, weißlich. Kelchzipfel 6—7, lineal-lanzettlich, absehend, zottlich. Blumenblätter 6—7, etwas größer, ei-länglich, fast sitzig oder seidenhaarig, ausgebreitet. Drüsen rundlich, an der Basis der Blumenblätter, zottlich, weiß. Staubgefäße kürzer als die Corolle. Fruchtknoten halb oberständig, an der obern Hälfte rauhaarig. Kapsel eiförmig, zugespitzt, hart, an der Spitze 3-klapprig. Samen braun. — Antillen. — October, November. 5. — Die Wurzel ist dort als ein adstringirendes Heilmittel, vorzüglich bei Menorrhöen im Gebrauche.

*H. Racoubea*. Sw. (*Racoubea guianensis*. Aubl. 2. t. 236. *Homalium spicatum*. Lam. t. 483. f. 1.) unterscheidet sich bloß durch etwas lederige, gezähnt-gesägte Blätter, so wie durch ährige, die Blätter weit überragende Blüthen und wächst übrigens in Guiana, wo man die Wurzel ebenfalls gegen Menorrhöen anwendet.

## Aristotelia. L'Herit. Aristotelie.

Kelch 5-theilig, frei. Blumenblätter 5, am Grunde des Kelches entspringend. Staubgefäße zu 3—4 büschelig vor jedem Kelchzipfel. Griffel 3, am Grunde verwachsen. Beere 3-fächerig, 3—6-stamig.

*A. Macqui*. L'Herit. Chilische A.

*L'Herit. stirp. t. 16. Lam. t. 399.* — *A. glandulosa*. R. et P. *Cornus chilensis*. Mol.

Strauch von 6—10', mit weislichweißigen, Kohlen Asten. Blätter fast gegenständig, gestielt, länglich und ei-länglich, spitz oder zugespitzt, zählig- oder angebrückt-gesägt und die Sägezähne weichkachelig, kahl und glänzend, 1 1/2—2 1/2" lang, 8—12" breit. Nebenblätter klein, bald abfallend. Trauben achselständig, klein, nur 2—4-blüthig. Blütenstiele gleich den Blattstielen etwas flaumhaarig. Blüthen klein, weißlich. Kelch schwach flaumig; Zipfel ei-lanzettlich, spitz. Blumenblätter aufrecht und zum Theile einander deckend. Staubgefäße kurz. Griffel herausragend. Beeren rundlich, erbsengroß, violett oder weißlich. Samen eckig. — An Bächen und in schattigen Gebüschen Chili's. — Mai, Juni.  $\bar{h}$ . — Die Blätter sind als ein reinigendes und heilendes Mittel gegen alle Arten von Geschwüren, eben so auch bei Krankheiten des Mundes im Gebrauche. Die Beeren werden gegessen, noch häufiger aber macht man aus ihrem Saft Eis und, mit Trauben gemengt, einen angenehmen aber herben Wein. Aus der Rinde werden Stricke, aus dem Holze musikalische Instrumente verfertigt.

Von dieser Familie kennt man bis jetzt 9 Gattungen und 24 Arten; sie kommen innerhalb der Wendekreise (2 jedoch auch außer denselben) vor

und sind so vertheilt, daß in Asien 7, in Amerika 8, in Afrika (besonders auf den dazu gehörigen Inseln) 11 angetroffen werden. — Außer dem schon Gesagten ist über ihre Eigenschaften nichts weiter bekannt.

217. Familie: Chrysobalaniceen, Chrysobalaniceae.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, oft lederig, ganz und ganzrandig, drüsenlos. Nebenblätter frei, abfallend. Blüten in Rispen, Trauben, oder Sträußen, ♂, oft unregelmäßig. Kelch frei, 5-spaltig; Röhre auf einer Seite dem Stiele des Fruchtknotens angewachsen; Zipfel in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter 5, am Schlunde des Kelches, mehr oder weniger unregelmäßig, selten 0. Staubgefäße in bestimmter oder häufiger in unbestimmter Zahl, meistens in der Stellung oder Größe unregelmäßig, frei; Antheren 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 1—2-fächerig, mit aufrechten, gepaarten Eichen. Griffel einzeln, vom Grunde des Fruchtknotens entspringend. Narbe einfach. Steinfrucht 1—2-fächerig. Samen meistens einzeln, eiweißlos. Embryo aufrecht; Kötyledonen fleischig, selten blattig.

Sie verbinden die Leguminosen mit den Rosaceen, wozu sie gleich den folgenden und nahe verwandten Amygdalinen früher gezählt wurden.

Chrysobalanus. L. Jacapflaume.

Kelch glockig, 5-spaltig. Blumenblätter 5, genagelt. Staubgefäße an 20, einreihig, fast gleich. Steinfrucht pflaumenartig; Kernschale 5-furchig, 1-samig.

Tropische Bäumchen Afrika's und Westindiens. Blüten traubig oder rispig.

Ch. Icaeo. L. Necte J.

Blätter rundlich oder verkehrt-eirund, ausgerandet; Rispe achselständig, gabelästig; Staubgefäße rauhhaarig. — *Plum. am. t. 158. Catesb. 1. t. 25. Brown. t. 17. f. 5. Jacq. am. t. 94. Houtt. 1. t. 11. f. 2. Lam. t. 428. Tuss. 4. t. 31. Desc. 2. t. 84.*

Bäumchen von 4—10', mit vielen unregelmäßigen, flattrunden und kahlen Nerven und Nerven, deren Rinde dunkelbraun oder rötlich und mit weißlichen oder graulichen Punkten besprengt ist. Blätter sehr kurz gestielt, an 2" lang und fast 1 1/2" breit, ei-rundlich oder verkehrt-eirund, sehr stumpf oder meistens ausgerandet, dicklich, lederig, ganz kahl und glänzend. Blüten ziemlich klein, weißlich, in kurzen, lockern, gabelspaltigen, achsel- und fast endständigen, die Blätter nicht überragenden Rispen. Blütenstiele etwas eckig, zusammen gedrückt. Deckblätter klein, schuppenförmig, eirund, spitz, hinfällig und gleich dem Kelchen etwas sammtartig. Letztere bis zur Hälfte in 5 eiförmige, abstehende Zipfel gespalten. Blumenblätter länglich. Fruchtknoten zottig-weichhaarig. Steinfrucht rundlich-oval, ungefähr 1" dick oder etwas dicker, ganz glatt oder 5—7-furchig, roth (in vielen Abstufungen, auch violett oder fast schwärzlich) gelb, weißlich oder geschwächt, unter ihrer dünnen Haut ein weißes oder gelbliches, dem Kerne fest anhängendes Fleisch bergend. Leichter eirund, spitz, runzelig, 5—7-furchig und mehr oder weniger deutlich 5—7-eckig. — Auf allen Inseln in Westindien (besonders gerne nahe am Meere) eben so in Süd-Amerika und jetzt auch im tropischen Afrika. — Blüht fast stets. 5. — Die Früchte schmecken süßlich-zusammenziehend, werden theils roh, theils als Compot, theils in Zucker eingemacht gegessen und wurden in letzterer Gestalt früher auch jährlich als eine Delikatesse in großer Menge nach Spanien gebracht; noch wohlschmeckender sind die östlichen, auch angenehm riechenden Samen. Die Wurzel, die Rinde und die Blätter braucht man ihrer abstringirenden Heilkräfte wegen bei Blutflüssen, Diarrhöen, Menor-

rhöen, so wie bei Erschlaffungen der Theile und bei innern oder äußeren Geschwüren, das Oehl der Samen aber gleich andern milden und fetten Oehlen. — *Ch. ellipticus*. Smearh. und *Ch. luteus*. Sab. beide in Sierra Leone einheimisch, kommen in ihren Eigenschaften mit der obigen Art überein.

*Aciaa guianensis*. Aubl. (*Acia dulcis*. W.) besigt ebenfalls große, mandelartige, wohlgeschmeckende Samen, aus denen man in Guiana auch ein süßes Oehl preßt; bei der sehr nahe verwandten *Couepia guianensis*. Aubl. t. 207. (*Acia amara*. W.) sind sie dagegen bitter und ungenießbar. — Sämmtliche Arten von *Parinarium*. Juss. besigen wohlgeschmeckende, mandelartige Samen und es werden daher auch letztere bei *P. montanum*. Aubl. t. 204—5. und *P. campestre*. Aubl. t. 206. in Guiana, so wie bei *P. senegalense*. Poir. (Fl. Seneg. t. 61.) und *P. excelsum*. Sab. am Senegal gegessen; von beiden letzteren Arten dient auch das mehligte, doch ziemlich geschmacklose Fleisch der gänseei großen Früchte den Negern häufig als Speise. — *Licania incana*. Aubl. trägt ebenfalls süße, eßbare Samen.

Diese Familie umfaßt 9 Gattungen und 38 Arten, von denen 30 im tropischen Amerika (nur eine Art ist in Georgien einheimisch) und 8 im tropischen Afrika vorkommen. — So weit man sie kennt, scheint bei denselben der Gerbestoff vorzuherrschen, während die reifen Früchte in vieler Hinsicht mit jenen der folgenden Familie übereinkommen; besonders aber zeichnen sich die Samen der meisten Arten durch die große Menge eines süßen, mandelartigen Oehles aus. Interessant wäre es, zu untersuchen, ob nicht vielleicht dasselbe Princip (Blausäure), welches in den bitteren Mandeln und in den Samen der meisten Amygdalinen vorkommt, auch hier die Ursache des bitteren Geschmacks einiger Samen ist.

### 218. Familie: Amygdalinen, Amygdalineae.

Bäume oder Sträucher mit stielrunden, bisweilen dornigen Aesten. Blätter zerstreut, ganz, gesägt, die untersten Sägezähne und der Blattstiel meistens drüsig. Nebenblätter frei, hinfällig, meistens drüsig. Blüthen 5, regelmäßig, traubig, doldentraubig, doldig, gepaart oder einzeln, deckblättrig. Reich frei und abfallend, 5-spaltig; Zipfel in der Knospe dachziegellig, der unpaarige nach unten stehend. Blumenblätter 5, auf dem perigonischen Ringe am Schlunde des Reiches befestigt, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 4—6-mal so viele als Blumenblätter, frei; Antheren rundlich, 2-fächerig, der Länge nach sich spaltend, in der Knospe einwärts gekrümmt. Fruchtknoten aus einem einzelnen Karpelle bestehend, 1-fächerig, mit 2 aufgehängten Eichen. Griffel endständig, einfach, auf einer Seite mit einer Furche versehen. Narbe fast kopfig oder nierenförmig. Steinfrucht mit einer beinharten, 2-klappigen, 1-, selten 2-samigen Kernschale. Samen auf der vom Grunde des Faches entspringenden und fast bis zur Spitze desselben reichenden Nabelschnur aufgehängt, etwas zusammen gedrückt, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen kurz, nach oben gerichtet; Kotyledonen groß, fleischig, im Keimen blattig.

Sämmtliche Gattungen dieser Familie sind einander im Baue der Blüthe und Frucht so nahe verwandt, daß man sie bloß als eine einzige Gattung betrachten sollte, um so mehr als die aufgestellten Gattungscharaktere an und für sich nur unbedeutend und noch dazu von der Art sind, daß sie oft auch einzelnen Arten der andern Gattungen zukommen. Da sie jedoch zum Theil schon in früherer Zeit als verschiedene Gattungen angesehen wurden, sich auch durch einen eigenen Habitus auszeichnen, so wollen wir sie auch hier als solche betrachten.

## Amygdalus. (Theophr.) Tourn. Mandelbaum.

Kelch röhrig oder glockig, 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße an 20—30. Steinfrucht fleumig-sammtartig, saftlos, faserig, unregelmäßig zerreisend. Kernschale von Löcheln durchbohrt oder glatt.

Bäume und Sträucher des südlichen Europa und des Orient's. Blätter in der Jugend zusammen gelegt. Blüthen fast sitzend, einzeln oder gepaart, früher als die Blätter aus schuppigen Knospen entspringend.

A. communis. L. Gemeiner M.

Blätter länglich-lanzettlich, brüßig-gefägt; Blüthen einzeln; Kelche glockig; Früchte oval-zusammengedrückt, sitzig. — Knorr. t. M. 1. Lam. t. 430. f. 2. Guimp. t. 141. Bot. reg. 1160. Blackw. t. 105. Plenk. t. 385. Hayne 4. t. 39. Düss. 2. t. 19 und 18. t. 3. Wagn. 1. t. 1—2 und t. 27—28.

Ein zierlicher Baum mittlerer Größe mit seinen zahlreichen, langen, aufrecht-abstehenden, röthbraunen, glänzenden Aesten eine lockere Krone bildend. Blätter 3—4" lang, 3/4—1" breit, zugespitzt, einfach-gefägt, mit stumpflichen oder spizen, angebrückten Sägezähnen, von denen die untersten kleine Drüsen tragen, ganz kahl, hellgrün. Blattstiele 6—15" lang, nach oben zu meistens mit 4 oder mehreren Drüsen versehen. Blüthen gepaart, sitzend oder sehr kurz gestielt, aus eigenen Knospen vor den Blättern sich entfaltend und in großer Menge die Aeste bedeckend, groß, rosenroth oder weißlich. Kelch fast glockig; Bispel abstehend, ei-länglich, sehr stumpf, am Rande etwas zottig. Blätter eiförmig, ausgerandet oder zurück gedrückt, kurz-genagelt. Staubgefäße etwas kürzer, meistens 30. Fruchtknoten länglich-eiförmig, mit einer Furchen, zottig. Griffel so lang oder länger als die Staubgefäße, an der untern Hälfte fast seidenhaarig. Narbe schwach nierenförmig. Frucht eiförmig oder oval, etwas zusammen gedrückt, zugespitzt, lederig-fleischig, grün. Kernschale durch verschieden gekrümmte Furchen etwas runzelig und durch kleine Löcher punktiert, an einer Kante stumpf, an der andern geschärft-kielig, sehr hart oder brüchig. Samen 1, selten 2, gelb oder etwas bräunlich. — Im Oriente und Nord-Afrika einheimisch, jetzt auch im ganzen südlichen Europa an bebauten und unbebauten Stellen völlig verwildert, aber auch dort sehr häufig, seltener im mittleren Europa, in mehreren Spielarten kultivirt. Die wichtigsten der letzteren sind: die gewöhnliche, süße Mandel (A. c. a. dulcis. DeC.) die bittere Mandel (A. c. b. amara. DeC.), die Krack- oder Krack-Mandel (A. c. γ. fragilis. DeC.), die großfrüchtige Mandel (A. c. δ. macrocarpa. DeC.) und die Pfirsich-Mandel (A. c. ε. persicina. DeC.). — Blüht im Süden im Februar, bei uns im März oder April. 5. — Von dem Mandelbaume (*Amygdalus* Hipp. Diosc.) sind schon seit den ältesten Zeiten die Samen und zwar die süßen sowohl als die bitteren (*Amygdalae dulces et amarae*) als Arzneimittel gebräuchlich. Erstere bestehen aus einem sehr milden, fetten Dehle mit Käsestoff (Emulsion) Gummi und Schleimzucker; letztere enthalten außerdem ein flüchtiges, mit Blausäure innig verbundenes Dehl oder nach andern Untersuchungen einen eigenthümlichen, bitteren, krystallinischen Stoff (*Amygdalin*), welcher erst bei der Destillation das erwähnte ätherische Dehl bilden soll. Dieser große Unterschied bedingt auch die so sehr verschiedene Einwirkung der süßen und bitteren Mandel auf dem thierischen Organismus; denn während die süßen sich durch besänftigende, Reiz mildernde, einhüllende und erweichende Eigenschaften auszeichnen, sind die bitteren Mandeln vielen Säugethieren, besonders jenen, die blind zur Welt kommen, so wie auch Vögeln ein tödtliches Gift und das ätherische Dehl derselben vermag selbst in der geringen Dosis von 2 Drachmen Menschen schnell zu tödten. In der medizinischen Anwendung kommen sie mit der Blausäure oder noch mehr mit den Kirschlorbeerblättern überein, besonders aber hat man das destillierte Wasser dersel-

ben mehrfach anstatt des sehr ungleich ausfallenden Kirschlorbeerwassers empfohlen. — Die anderweitige Benützung der süßen Mandeln im frischen Zustande als Obst, ferner als Zusatz zu vielen Speisen oder als ein kühlendes Getränk ist ohnehin bekannt; auch die bittern werden sehr häufig, obwohl nur in geringer Menge mehreren Speisen zugesetzt, um dieselben wohlschmeckender zu machen.

Die übrigen Arten dieser Gattung, von denen in Europa nur noch 2, nämlich *A. campestris*. Bess. und *A. nana*. L. einheimisch sind, können theils die Stelle der süßen, theils der bittern Mandeln vertreten.

#### Persica. Tourn. Pfirsichbaum.

Alles wie bei *Amygdalus*, aber die Steinfrucht sehr saftig und die Kernschale stark grubig-furchig.

*P. vulgaris*. DeC. Gemeiner Pf.

*Knorr. t. P. 1, Lam. t. 430. f. 1. Guimp. t. 140. Blackw. t. 101. Plenck. t. 386. Hayne 4. t. 38. Wagn. 1, t. 39. — Amygdalus persica. L.*

Ein mäßiger Baum, im Aussehen dem Mandelbaume sehr ähnlich; Rinde abstehend, dunkelbraun und graulich, die jüngsten auf einer Seite grün, auf der andern braun ins Blutrothe, kahl. Blätter 3—5" lang, 1—1 1/2" breit, lanzettlich, zugespitzt, geschärft und fast doppelt-gefägt, kahl, die Sägezähne gleich den Blattstielen brüsenlos oder nur einige der untersten bisweilen brüsentragend. Blüten unter den Blattknospen, einzeln, selten gepaart sitzend; fast niemals findet sich hier so, wie bei dem Mandelbaume, zwischen den Blüten oder zur Seite derselben eine Blattknospe. Reich glöckig; Büschel ei-länglich, sehr stumpf. Blumenblätter eigenthümlich roth (pfirsichblüthroth), eiförmig, zurück gedrückt. Frucht rund, von verschiedener Größe und Farbe, immer auf einer Seite mit einer Längsfurche versehen, sammtartig-sitzig oder kahl. Kernschale ei-rundlich, etwas zusammen gedrückt, zugespitzt, mit tiefen Furchen und Gruben besetzt, auf der einen Naht tief-gefurcht, an der andern gekielt und breit-gefurcht. — Ist in Persien einheimisch und wird jetzt überall im gemäßigten Klima mit vielen Spielarten cultivirt. — April, Mai. 5. — Von dem Pfirsichbaume (*Μήλον περσικόν* Diosc.) sind die Blätter, Blüten und Samen, (*Folia, Flores et Nuclei Persicorum*) im arzneilichen Gebrauche; erstere riechen und schmecken im frischen Zustande ziemlich stark nach bittern Mandeln, sind aber auch etwas scharf, wirken besonders auf den Darmkanal, so wie auf die Nieren und werden daher als ein gelindes Abführmittel, gegen Würmer, Haut-Ausschläge, Wassersucht, Nierensteine und ähnliche Krankheiten angewendet, die Samen dagegen kommen ganz mit den bittern Mandeln überein. Die Früchte selbst sind ein sehr bekanntes, schmackhaftes und erfrischendes Obst, führen jedoch, in größerer Menge genossen, leicht ab.

#### Armeniaca. Tourn. Aprikosenbaum.

Blüten wie bei den Mandeln. Steinfrucht fleischig, aussen sammtartig. Kernschale rundlich-oval, an einem Ende spitzlich, am andern fast abgestuft, an beiden Ranten gefurcht, übrigens ohne Runzeln oder Furchen.

Orientalische Bäume mit in der Jugend übergerollten Blättern. Blüten vor denselben aus eigenen Knospen sich entwickelnd, einzeln oder nur einige beisammen und fast sitzend.

*A. vulgaris*. Lam. Gemeiner A.

Blätter herz-eiförmig, zugespitzt, doppelt-gefägt, kahl; Blattstiele drüsig; Blüten einzeln oder gepaart, sehr kurz gestielt. — *Lam. t. 431. Blackw. t. 281. Plenck. t. 384. — Prunus armeniaca. L.*

Baum von mittlerer Größe mit zahlreichen, braunen, ausgebreiteten

Kesten. Blätter lang-gestielt, breit-eiförmig, am Grunde meistens etwas herz-förmig,  $2\frac{1}{2}$ — $4''$  lang,  $2$ — $3\frac{1}{2}''$  breit, stumpf-gesägt, drüsentos, kahl, dunkelgrün, die am Ende der Triebe stehenden und jüngsten meistens rötlich. Blattstiele an  $2''$  lang, mit  $2$ — $4$  Drüsen besetzt. Blüten zahlreich, zur Seite der jüngern Aeste hervor kommend, weiß oder blaß rötlich. Kelch röh-rig-glockig, purpurröthlich; Zipfel zurück geschlagen, ei-länglich, stumpf. Blus-menblätter oval-rundlich. Staubgefäße  $30$ — $40$ . Fruchtknoten so, wie die un-tere Hälfte des Griffels zottig. Früchte rundlich, schwach zusammen gedrückt, verschieden groß, gelb mit zahlreichen Abstufungen, auf der Sonnenseite roth. Kernschale eiförmig, zusammen gedrückt, an der stark gekrümmten Bauchnaht in einen breiten, fast schneidenden Kiel auslaufend und zu beiden Seiten deselben mit  $2$  breiten, durch scharfe Leisten begränzten Furchen versehen, an der viel ebeneren Rücken-naht stumpf, von einer leichten Furche durchzogen und an beiden Seiten derselben von mehreren Löchern durchbohrt. — Im Oriente einheimisch, jetzt in allen Ländern der gemäßigten Zone häufig cultivirt. — März, April. 5. — Die Aprikosen (*Myla āqunniāā* Diosc.) sind ein bekanntes, wohl-schmeckendes Obst, das sowohl roh, als verschieden zubereitet, häufig genossen wird, zwar weit weniger kühlend als die Pflirsche ist, aber auch nicht so leicht Abführen erregt. Die Samen sind wie bei den Mandeln theils süß, theils bitter und können eben so gebraucht werden, doch wird daraus meistens bloß ein, dem besten Mandelölhe gleich kommendes Dehl gepreßt. — Das aus dem Stam-me alter Bäume fließende Gummi kann, gleich jenem des Mandel- und Pflirsch-, Pflaumen- und Kirschbaumes, fast wie arabisches Gummi verwendet werden.

*A. dasycarpa*. P. (Bot. reg. t. 1243. — *Prunus*. Ehrh.) unter-scheidet sich nur durch stets eiförmige Blätter, gestielte Blüten und schwarz-rothe Früchte, stammt ebenfalls aus dem Oriente, wird aber seltener als die vorige Art cultivirt, aber eben so benützt. — *A. brigantia*ca. P. (*Prunus*. Vill.) besitzet etwas herzförmige, zugespitzte, scharf-gezähnte Blätter mit sehr zahlreichen, fast dachziegelartigen Zähnen und gehäufte, sitzende, beinahe gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnde Blüten, stammt wohl auch aus dem Oriente und wird besonders in der Dauphiné cultivirt, wo man aus den Kernen ein sehr vorzügliches Dehl gewinnt.

#### *Prunus*. (Varro.) Tourn. Pflaumenbaum.

Steinfrucht fleischig, ganz kahl, bereift; Kernschale zusammen gedrückt, an beiden Enden spitz, an den Nähten fast gefurcht, übrigens ziemlich glatt. In allem Ubrigen den vorigen Gattungen gleich.

Bäume und Sträucher des gemäßigten Klima's in der nördlichen He-misphäre. Blätter in der Jugend gerollt. Blüten gestielt, einzeln oder ge-paart, vor oder mit den Blättern sich entwickelnd.

*Pr. spinosa*. L. Schlehen-Pl.; Schlehdorn, Schwarzdorn, Hehdorn.

Aeste dornig, die jüngsten flaumhaarig; Blätter elliptisch oder lanzettlich, auch verkehrt ei-lanzettlich, ungleich und fast doppelt-gesägt, später kahl; Blüten einzeln oder zu  $2$ — $3$ ; Blütenstiele kahl; Früchte kugelig, aufrecht. — *F. D. t. 926. Schk. t. 132. Sturm. H. 9. Guimp. t. 66. Blackw. t. 494. Plenk. t. 380. Hayne 4. t. 44. Düss. 4. t. 17. Wagn. 1. t. 76.*

Strauch von  $4$ — $8'$  mit einer weit herum kriechenden Wurzel und sehr zahlreichem, absteigenden oder ausgeperkten, am Ende dornigen Aesten. Rinde grau-braun. Blätter gestielt,  $3\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}''$  lang,  $1\frac{1}{2}$ — $1''$  breit, stumpflich, kurz-gespitzt oder selbst zugespitzt, in der Jugend flaumhaarig, später höchstens unterseits an den Atern behaart, sammt den Blattstielen drüsentos. Blüten zahlreich, meistens einzeln aus besonderen Knospen zur Seite der Zweige hervorkommend und letztere auch einzeln zur Seite der gewöhnlich viel später

sich entwickelnden Blattknospen gestellt oder diese von beiden Seiten einschließend, selten ist statt der Blattknospe noch eine dritte Blütenknospe da. Blütenstiele 3—5" lang. Kelch glockig, kahl; Zipfel länglich, stumpf, kerbigesägt, abstehend. Blumenblätter doppelt länger, weiß, fast oval. Staubgefäße an 20. Früchte wie große Erbsen, schwarzblau, mit einem blaßblauen Reife. Kernschale ei-rundlich, wenig zusammen gedrückt, schwach grubig-runzelig, an den Nähten sehr stumpf und daselbst gefurcht. — Gemein in Hecken, Gebüsch und an Zäunen in ganz Europa. — April, Mai.  $\bar{K}$ . — In der Medizin werden die Rinde, die Blüten und Früchte, *Cortex, Flores et Fructus Acaeciae nostralis vel germanicae*, gebraucht. Erstere schmeckt bitter-abstringirend und wird insbesondere gegen Wechselfieber sehr gerühmt; die angenehm riechenden und bitter-herben Blüten dienen als ein Blutreinigendes und purgirendes Arzneimittel, aus den sehr herben Früchten aber wird ein Extrakt unter dem Namen *Succus Acaeciae nostralis* bereitet und gegen Diarrhöen, Blenorhöen und Hämorrhagien angewendet. In früheren Zeiten wurde auch die Wurzel gegen Wechselfieber, Wasserkucht, Asthma und Steinbeschwerden empfohlen. Ubrigens sind die Schlehen, wenn sie bereits Früchte überstanden haben, essbar, werden auch eingemacht oder zur Bereitung eines weinartigen Getränkes verwendet; im unreifen Zustande braucht man sie zum Schwarz-, die Rinde aber zum Rothfärben.

*Pr. insititia*. Kriechen-Pfl.; zahme Schlehen, Haser-Schlehen, Kreehen.

Aeste dornig, die jüngsten sammtthaarig; Blätter elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, fast doppelt-gesägt, flaumhaarig; Blütenstiele meistens zu 2, flaumhaarig; Früchte rundlich, nickend. — *Kerner. t. 533. Guimp. t. 65.*

Der ersten Art zwar in mancher Hinsicht ähnlich, aber durch die angegebenen Kennzeichen leicht zu unterscheiden, übrigens stets viel höher, bäusig baumartig, weniger dornig und die viel dickeren, jungen Triebe graulich, sammtartig-silzig. Blätter viel breiter, meistens elliptisch. Blüten größer, gewöhnlich paarweise aus einer Knospe und gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnd. Früchte 2—3-mal größer und schon im August reifend. — Stammt aus dem südlichen Europa und dem Oriente, findet sich aber jetzt hier und da im mittlern Europa verwildert, aber noch viel häufiger mit zahlreichen Spielorten cultivirt. — April, Mai.  $\bar{K}$ . 5. — Die Früchte der wilden Pflanze sind schwarzblau und blaßblau berast, weich, süß und essbar; durch Kultur sollen daraus die zahlreichen vielfarbigen und als Obst sehr beliebten Spielarten der runden Pflaumen, unter denen sich vorzüglich die sogenannte *Mirabelle* und die *Reineclaudes* auszeichnen, entstanden seyn.

*Pr. domestica*. L. Gemeiner Pfl.; Zwetschenbaum.

Aeste unbewehrt, auch die jüngsten kahl; Blätter oval-elliptisch, gesägt, unterseits weichhaarig; Blüten einzeln und zu zweien; Blütenstiele kahl; Früchte oval. — *Guimp. t. 64. Blackw. t. 305. Plenk. t. 379. Hayne 4. t. 43. Düss. 5. t. 10.*

Baum von 12—20'. Aestchen dünner als bei *Pr. insititia*. L. und ganz kahl. Blätter oval-elliptisch oder ei-länglich, spießlich oder kurz-zugespißt, stumpf-gesägt, Anfangs beiderseits, später nur unterseits, weichhaarig. Blüten häufig zu 2 aus einer Knospe entspringend und gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnd. Kelch glockig; Zipfel länglich, stumpf, fein gesägt, wimperig. Blumenblätter länglich, grünlich-weiß. Früchte oval, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, violett, roth, grün oder gelb mit zahlreichen Abstufungen. Kernschale stark zusammen gedrückt. — Im Oriente, so wie in Süd-Europa einheimisch und dort, so wie noch weit häufiger bei uns, mit ungemein zahlreichen Spielarten, wozu sämtliche Pflaumen, die unter dem Namen *Spilling*,



Eierpflaumen, Prunellen, Damascenerpflaumen und Zwetschgen bekannt sind, gehören) angepflanzt. — April, Mai. 5. — Bekannt ist auch die allgemeine und vielfache Benützung der Früchte des Pflaumenbaums (*Kozmopolka*. Theophr. Diosc.) als Speise; aber auch in der Heilkunde benützt man die Pflaumen (*Fructus Prunorum*) und noch mehr das Nus derselben als ein gelind abführendes und antibilioses Mittel. Durch Gährung und Destillation erhält man daraus einen sehr starken Branntwein, der besonders in Kroatien und Slawonien bereitet wird und den Namen *Slivowitz* führt. Das süsse Oehl der Samen kann wie das Olivenöhl, das Gummi der alten Bäume aber gleich dem arabischen verwendet werden, auch ist dasselbe in der That in einigen Gegenden als *Gummi nostras vel Prunorum* officinell; da es jedoch immer etwas Basserin erhält, so ist es nicht, wie das arabische, im kalten Wasser vollkommen löslich.

**Pr. Cocumilia. Ten. Spitzfrüchtige Pfl.**

Keste fast unbewehrt; Blätter elliptisch oder verkehrt-eiförmig - elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, drüsig - gekerbt, kahl; Blüthenstiele kurz, gepaart, drüsig; Früchte ei-länglich, kurz-stachelspitzlich.

Im Aussehen, so wie in der Größe der gemeinen Pflaume ähnlich, aber in Vielem auch der Schlehe nahe kommend. Rinde am Stamme und an den älteren Aesten grau-braun und unregelmäßig rissig, innen gelbbraun, an den jüngern Aesten glatt und grau. Blätter kurz-gekielt, fast 2" lang, 1" breit, auf beiden Flächen ganz kahl, am Rande schwach kerbig-gezähnt und an den Kerbzähnen mit abfallenden Drüsen besetzt, von denen 1—2 sich auch auf den Blattstielen vorfinden. Blüthen zu 2 aus jeder Knospe hervorkommend, sehr kurz gekielt. Blumenblätter rundlich, weiß oder gelblich-weiß. Früchte 1" lang, 8" breit, in ein kurzes, gekrümmtes Spitzchen endigend, dunkel gelb oder etwas violett, herbe-lauer. — Auf Bergen in Italien und Griechenland. — April. 5. — Die Rinde ist in Galabrien schon seit alten Zeiten als ein ausgezeichnetes Mittel gegen Wechselfieber berühmt und wird dort seit beinahe 50 Jahren auch von Ärzten anstatt der Chinarinde gebraucht.

**Pr. cerasifera.** Ehrh. zeichnet sich vor dem gemeinen Pflaumenbaume durch koble Aestchen und Blätter, durch einzelne Blüthenstiele, viel dichter beisammen stehende, ganz weiße Blüthen und durch lang-gekielte, kugelige, hängende, rothe Früchte aus, stammt aus Nord-Amerika und wird der wohl-schmeckenden süßen, unter dem Namen *Kirschpflaume* n bekannten Früchte wegen auch hier und da in den Gärten Europa's cultivirt.

**Cerasus. (Theophr.) Juss. Kirschbaum.**

Steinfrucht rundlich oder am Grunde genabelt, ganz kahl, ohne Keis. Kernschale fast kugelig, glatt. Im Ubrigen dem Pflaumenbaume gleich.

Sträucher und Bäume im gemäßigten Klima Europa's, Asiens und Amerika's. Blätter in der Jugend zusammen gelegt. Blüthen doldig gehäuft und dann vor oder mit den Blättern sich entfaltend oder traubig am Ende der Aestchen und dann erst später als die Blätter zum Vorschein kommend.

a) *Cerasus*: Blüthen doldig gehäuft.

**C. avium.** Mönch. Süßer K.; Vogel- oder Wald-Kirsche, Holz-Kirsche, Zwieselbeere, Kasbeere.

Keste stark abstehend; Blätter elliptisch, zugespitzt, etwas runzelig, drüsig-gefägt, unterseits flaumhaarig; Blattstiele 1—2-drüsig; Dolben sitzend, blattlos, um die Blattknospe gehäuft. — *Lam. t. 432. f. 2. F. D. t. 1647. Kerner. t. 30. Guimp. t. 63. Blackw. t. 425. Plenk. t. 377. Düss. 18. t. 4 und 6. — C. dulcis. Gärtner. Prunus avium. L.*

Baum von 20—40', nicht selten noch viel höher, mit einer grau-braunen oder weißlich-grauen, glatten Rinde und aufrecht-abstehenden, ziemlich

starken und geraden Aesten. Blätter büschelig zur Seite der Aesten Aeste, an den jungen Trieben abwechselnd, verkehrt-eiförmig; oder elliptisch oder eiförmig-elliptisch mit vorgezogener Spitze, ungleich- und stumpf-gesägt, an den Sägezähnen ganz kleine, am obern Ende des Blattstiel's 2 größere und rötliche Drüsen tragend, oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart. Nebenblätter lineal, gesägt, am Ende drüsig. Blüthen schneeweiß, mit den Blättern gleichzeitig, aus jeder Knospe zu 2—5 hervorsprossend und von den braunen, trockenen, nach einwärts aber von blattartigen, weißlich-rötlichen, drüsig-gesägten, an der Spitze 3-spaltigen, ausgebreiteten Knospenschuppen und länglichen Nebenblättern hüllartig umgeben. Blüthenstiele an 2" lang, kahl. Kelch urnen-kreiselförmig; Zipfel ei-länglich, stumpf, zurück geschlagen. Blumenblätter doppelt größer, oval. Staubgefäße 25—30, ungleich. Früchte (im wilden Zustande) kaum größer als Zuckererbsen, ei-rundlich oder etwas herzförmig, schwarz-roth oder rötlich. Kernschale an dem einen Rande fein-, an dem andern breit und stumpf-gekielt. — In Wäldern Europa's, auch äußerst häufig cultivirt. — April, Mai. 5. — Von dieser Art stammen die ungemein zahlreichen und vielfarbigen Spielarten und Abarten der süßen oder eigentlichen Kirschen, unter denen sich vorzüglich die großen Herz-kirschen mit weichem Fleische, die man auch Molken- oder große Mar-kirschen nennt (*C. juliana*. DeC.), ferner die großen Herzkirschen mit hartem Fleische oder die sogenannten Knaul- oder Norpelkirschen (*C. duracina*. DeC.) auszeichnen. Daß man dieselben theils roh, theils verschieden zubereitet genießt, ist ohnehin allgemein bekannt; eben so wird auch der Kirschwein und der Kirschbranntwein oder das sogenannte Kirschwasser in mehreren Ländern häufig getrunken, in der Heilkunde aber vorzüglich das aus den schwarzen Kirschen (*Fructus Cerasorum nigrorum*) destillirte Wasser, welches seine arzneilichen Kräfte dem geringen Gehalte an Blausäure verdankt, hier und da überdies ein Kirschenmus oder ein Kirschsyrop gebraucht. — Ganz so wie bei den Mandelbäumen, Pfäumenbäumen u. s. w. fließt auch hier oft ein bräunliches Gummi (*Gummi Cerasorum*) aus dem Stamme, welches gleiche Eigenschaften mit jenem der schon erwähnten Bäume besitzt und eben so benützt werden kann.

*C. acida*. Gärtn. Saurer K.; Weichselbaum, Ammerbaum.

Aeste ruthenförmig, meistens hängend; Blätter elliptisch, zugespitzt, flach, ganz kahl, glänzend, drüsig-gesägt; Blattstiele drüsenlos; Dolden einzeln, mit einigen kleineren Blättern. — *Lam.* t. 432. f. 3. *Guimp.* t. 62. *Blackw.* t. 449. *Plenk.* t. 378. *Hayne* 4. t. 42. *Düss.* 5. t. 9 und 18. t. 5—6. *Wagn.* 2. t. 198. — *C. vulgaris*. *Mill.* *C. Caproniana*. *DeC.* *Prunus Cerasus*. *L.* *Pr. austera et acida*. *Ehrh.*

Stets niedriger als die vorige Art, im wilden Zustande mehr strauchartig, mit zahlreichem, langen Wurzelaufläufem. Aeste viel dünner und gewöhnlich tief herabhängend. Blätter kleiner und mehr lederig, nie behaart, seichter gesägt. Dolden sitzend oder sehr kurz-gekielt, von ähnlichen Knospenschuppen umhüllt, aber die letzteren aufrecht, nie ausgebreitet und die innersten vollkommen blattartig, nur viel kleiner als die eigentlichen Blätter. Blumenblätter rundlicher und mehr concav. Frucht niedergedrückt-kugelig, sauer, schwärzlich oder roth. — Stammt aus Klein-Asien, kam erst durch *Lucullus* nach Italien und findet sich jetzt in ganz Europa, wo man sie allgemein cultivirt, hier und da verwildert. — April, Mai. 5. — Eben so zahlreich und mannigfaltig als jene der süßen Kirschen sind auch die Spielarten der sauren, welche sämmtlich aus dieser Art (*Κερασιος* Diosc.) entstanden sind und vorzüglich in 2 Haupt-Varietäten zerfallen, deren eine die sogenannten Knaulkirschen und Marzellen (mit kurzem Stiele und ungsärbtem Saft), deren andere aber die eigentlichen Weichseln (mit langem Stiele

und färbendem Saft) umfaßt; außerdem gibt es auch Bastardformen zwischen Kirschen und Weichseln. In ökonomischer Hinsicht werden sie wie die süßen benützt, in medizinischer dagegen die schwarzrothen Weichseln (*Fructus Cerasorum acidorum*) als ein kühlendes oder den schlechten Geschmack anderer verbesserndes Arzneimittel, die Blüten- und Fruchtsiele (*Stipites Cerasorum*) aber ihrer diuretischen und beruhigenden Kräfte wegen, noch häufiger aber, gleich den jungen Blättern, als ein Hausmittel bei Katarrhen angewendet.

*C. semperflorens*. DeC. (*Prunus*. Ehrh. *Pr. serotina*. Roth.) ist nur eine durch Cultur entstandene Varietät der vorigen Art, welche sich dadurch auszeichnet, daß sich die Blüthenbalden hier zu einem Zweige verlängern, der nach unten bloß Blätter, nach oben aber achselständige, langgestielte und eine Art lockerer Traube bildende, fast den ganzen Sommer hindurch, oft noch im September und Oktober zum Vorschein kommende Blüten trägt, deren Kelche mehr oder weniger zu Blättern auswachsen. Die Früchte derselben sind klein, roth, säuerlich und als Oktoberkirschen oder Allerheiligenkirschen bekannt. — Nahe verwandt mit *C. acida*. Gärtn. ist auch *C. Marasca*. Host, ein Baum Dalmatiens, mit sehr verlängerten, bis zum Boden herab hängenden Ästen, ovalen, gekerbten, glänzenden Blättern, einzelnen, blattlosen Blüthenbalden und schwarz-rothen, herb-sauern Früchten, aus denen durch Gährung und Destillation ein beliebter, unter dem Namen Maraschino bekannter Liqueur bereitet wird.

*C. Chamaecerasus*. Loisl. Zwerg-K.; Strauch-Weichsel.

Strauchig; Blätter länglich oder fast lanzettlich, zugespitzt, die seitlichen auch verkehrt eiförmig, abgerundet-stumpf, alle flach, etwas lederig, ganz kahl, glänzend und drüsig-gefägt; Blattstiele drüsenlos; Dolden einzeln, sitzend, Blätter tragend. — *Jacq. ic. 1. t. 90. Guimp. t. 61 — Prunus. Jacq.*

Strauch von 1—3', oft fast gestreckt oder aufsteigend mit kurzen Ästen, bei einer Abart (*C. humilis*. Host. *C. fruticosa*. P. *Prunus*. Pall. ross. t. 8.) so wie durch Cultur aufrecht, mit aufsteigenden Ästen, an der Wurzel Ausläufer treibend. Blätter höchstens nur halb so groß als bei *C. acida* Gärtn. jene am Ende der Äste an den jungen Trieben länglich-lanzettlich, spitzig oder zugespitzt, am obern Drittheile am breitesten, nach unten bedeutend verschmälert, die seitlichen dagegen, so wie jene, welche aus den Blüthenknospen sich entwickeln, verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig, vorn fast abgerundet. Blüten sehr zahlreich, nur halb so groß als bei den Weichseln, die Blumenblätter verkehrt-eiförmig und mehr flach. Früchte kleiner, herb-sauer, roth. — An sonnigen Hügeln und Felsen im südlicheren Deutschland, häufig in Böhmen, Oesterreich und im ganzen südlichen Europa bis nach Sibirien. — *Moi. H.* — Auch diese Art wird in einigen Gegenden unter dem Namen Zwerg-Weichsel oder Dscheimerkirsche kultivirt und gleich den übrigen sauern Kirschen verwendet. — Im nördlichen Amerika sind ebenfalls mehrere hierher gehörige Arten z. B. *C. pumila*. Michx., *C. borealis*. Michx., *C. hyemalis*. Michx., *C. Chicasa*. Michx. u. s. w. einheimisch, deren Früchte essbar sind und durch Cultur noch bei weitem vorzüglicher werden dürften; eben so werden auch in Japan die Früchte von *C. aspera*. Loisl. gegessen.

b) *Padus*: Blüten doldentraubig oder traubig. Blätter abfallend.

*C. Mahaleb*. L. Mahaleb-K.; Stein-Kirsche oder Stein-Weichsel, Dintebeere.

Blätter rundlich-eiförmig, oft etwas herzförmig, kurz-zugespitzt, stumpf- und drüsig-gefägt; Blüten doldentraubig; Früchte rundlich-oval. — *Jacq. A. t. 227. Guimp. t. 60. Plenk. t. 382. — Prunus. L.*

Strauch von 4—6', durch Cultur 10—18' hoch und fast baumartig,

mit einer grau-braunen oder röthlichen, stark nach bitteren Mandeln riechenden Rinde und sehr zahlreichen Nesten. Blätter theils abwechselnd, theils büschelig, ei-rundlich oder rundlich-oval, doch immer gespitzt oder kurz-zugespitzt, an der Basis schwach-herzförmig, oben dunkelgrün, unten blasgrün, beiderseits glänzend und kahl oder unten an der Mittelrippe etwas flaumhaarig. Blattstiele drüsenlos oder nach oben eine niedergebückte Drüse tragend. Nebenblätter klein, drüsig-gesägt. Doldentrauben gestielt, seitlich, an 2' lang, 5-10-blüthig, wohlriechend, weiß, gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnd und am Grunde von einigen kleinen Blättern umgeben. Deckblätter sehr klein, ei-länglich, drüsig-gesägt, eins oder das andere bisweilen blattig. Kelch glockig; Zipfel ei-länglich, stumpf, stark abstehend. Blumenblätter oval, länglich. Früchte erbsengroß, schwärzlich. Kernschale eiförmig, glatt. — In dünnen, sonnigen Stellen, an Felsen und in Bergwäldern des südlichen, aber auch hier und da im mittlern Europa. — April, Mai.  $\bar{h}$ . — Die sehr bitter und unangenehm schmeckenden Beeren und die, viel Blausäure enthaltenden Samen waren früher unter dem Namen *Morgalpsamen* oder *Mogaleb*, *Fructus Mahaleb*, gegen Steinbeschwerden im Gebrauche, dem röthlichen und sehr wohlriechenden Holze aber schrieb man einst besondere Heilkräfte gegen die Hundswuth zu und gab es auch als *Lucienholz* oder *Gregoriusholz*, (*Lignum Stae. Luciae vel Sti. Gregorii*) zur Beförderung des Schweisses; heut zu Tage wird es nur von Kunstfischern und Drechslern (besonders aber zu den beliebten wohlriechenden Tabakeröhren) verweadet. *C. Padus*. DeC. Trauben-K.; Ahlkirsche, Stinkbaum, falscher Faulbaum, Eisenbeere.

Blätter oval- oder verkehrt-eiförmig-elliptisch, kurz-gespitzt, am Grunde verschmälert, stumpf oder fast herzförmig, etwas runzlig und fast doppelt-gesägt; Blattstiele 2-drüsig; Trauben vielblüthig, meistens überhängend; Früchte rundlich. — *F. D. t.* 205. *Plenk. t.* 381. *Hayne 4. t.* 40. *Düss.* 13. *t.* 6.

Strauch von 10-15', nicht selten auch ein Baum von 20-30', mit einer braunen Rinde, die an den jüngern Aesten braunroth erscheint, sparsam mit weißlichen oder ockergelben Wärschen besetzt und an den jüngsten Trieben flaumhaarig ist. Blätter abwechselnd, 3-5  $\frac{1}{2}$  2" lang, 1  $\frac{1}{2}$  2-3" breit, die untersten an jedem Triebe stets viel kleiner als die obern und stumpf, die andern spitz und zugespitzt, alle dicht- und scharf-gesägt, kahl. Blattstiele an der Spitze mit 2-3 Drüsen besetzt. Nebenblätter lineal, feingesägt, hinfällig. Trauben am Ende der seitlichen jungen Aesten, 3-5" lang, reichblüthig, gewöhnlich herab gebogen, nur bisweilen aufrecht, weiß, stark und angenehm riechend. Kelch breit-glockig; Zipfel kurz, eiförmig, stumpf, zurück geschlagen. Blumenblätter verkehrt-eirund-oval, am Ende feingesägt. Staubgefäße meistens 30. Früchte erbsengroß, rundlich, am Grunde oft schwach herzförmig, schwarz, seltener röthlich, grün oder weißlich. Kernschale eiförmig, von erhabenen, ästigen Runzeln durchzogen, an der einen Naht gesurcht, an der andern breit- und sehr stumpf-gestielt und daneben feinfurchig. — In Hainen und Wäldern, an feuchten Stellen, Bach- und Flußufern durch ganz Europa und im nördlichen Asien, von der Ebene bis auf die Gebirge sich verbreitend. — April, Mai.  $\bar{h}$  oder 5. — In der Medizin benützt man die Rinde der jüngern Aeste, *Cortex Pruni Padi vel Cerasi racemosi*, welche im frischen Zustande zwar nach bitteren Mandeln, aber eigenthümlich unangenehm riecht, herbe und sehr bitter schmeckt, außer Tannin, Extraktivstoff, Harz, Gummi u. s. w. noch einen scharfen Stoff, vorzüglich aber ein flüchtiges, mit Blausäure innig verbundenes Oehl enthält und als ein Schweiß und Harn treibendes Mittel gegen Rheumatalgien, Artbragien, intermittirende Fieber, syphilitische Uebel und mehrere Haut-Ausschläge gerühmt wird. Verweadungen derselben mit der Rinde von *C. serotina*.

Loisl. (Prunus. W.) dürften wohl schon deshalb sehr selten vorkommen, weil der letztere Baum nur hier und da cultivirt, die Traubenkirsche dagegen überall häufig wild angetroffen wird. Eher könnte der Namen Faulbaum, welchen man sowohl dieser Art als auch dem Rhamnus Frangula. L. beilegt, eine Verwechslung mit der Rinde des letzteren verursachen, allein die Rinde desselben ist grau und nicht dunkel- oder röthlich-braun. — Die Blätter hat man wegen ihres Gehaltes an Blausäure als einen beruhigenden Thee bei der Lungenschwindsucht und andern Krankheiten der Brustorgane empfohlen. In früheren Zeiten waren auch die Blüthen und die süßlich-säuerlich, zugleich herbe und etwasthaft schmeckenden Früchte (Flores et Baccas Padi vel Cerasi racemosi) im Gebrauche; im Norden werden die letzteren nach einiger Zubereitung gegessen und dienen daselbst zur Gewinnung eines wosfchmeckenden Branntweins. Das, gleich den Blättern, beim Reiben sehr unangenehm riechende Holz wird auch hier und da Lucienholz genannt, ist aber von jenen des C. Mahaleb. Mill. auch durch seine weiße Farbe verschieden.

C. virginiana. Michx. (Willd. Baumz. t. 5. f. 1. Michx. arb. 3. t. 6. — Prunus. L.) kommt der vorübergehenden Art am nächsten, wird aber 30—40' hoch oder gehört selbst in mehreren Gegenden Nord-Amerika's zu den größten Waldbäumen, wird dann bis 100' hoch und im Stamme fast 4' dick, die Blätter sind wie dort gestaltet, aber mehr glatt, unterseits in den Aderswinkeln bärtig und ihre Sägezähne fein-spitzig, ihre Blattstiele tragen meistens 2 Paare rother Drüsen. Die Trauben sind eben so lang oder noch länger, nickend oder fast hängend, die Blumenblätter etwas kleiner und rundlicher, die kugelförmigen Früchte kaum größer und schwarz, mit glatten Kernschalen. — Die Rinde hat dieselben Eigenschaften wie jene von C. Padus, DeC. oder wie die Kirschlorbeerblätter und ist in Nord-Amerika anstatt dieser officinell. — Im Geruche und Geschmacke, daher wohl auch in den Heilkräften kommen noch C. serotina. Loisl. (Prunus. W. Pr. virginiana. Mill.) und C. canadensis. Loisl. (Prunus. W.) mit den vorhergehenden 2 Arten überein. C. Capollin. DeC. Mexikanischer K.

Blätter lanzettlich, gesägt, kahl; Trauben seitlich und endständig, überhängend; Früchte kugelig. — *Hernand. t. 95.*

Baum von mittlerer Größe. Blätter jenen der Mandelbäume und zum Theil auch jenen der gewöhnlichen Vogelkirschen ähnlich, klein-gesägt. Früchte ebenfalls in der Größe, Gestalt und Farbe den Vogelkirschen gleichend, säuerlich und etwas herbe, bei der völligen Reife aber süß und wohl-schmeckend. — In den kühleren Gegenden Mexiko's einheimisch und daselbst auch angepflanzt. März, April. 5. — Die Rinde braucht man dort gegen Dysenterien so wie auch bei mehreren Augenkrankheiten u. s. w. — C. undulata. Ser. (Prunus. Ham. Pr. capricida. Wall.) zeichnet sich durch einen besonders großen Gehalt an Blausäure aus, weshalb der Genuß ihrer Blätter selbst den Ziegen in Nepaul tödtlich wird.

c) *Laurocerasus*: Blüthen traubig. Blätter ausdauernd.

C. *Laurocerasus*. Loisl. Lorbeer-K.; Kirschlorbeer.

Blätter länglich, stumpf-zugespitzt, entfernt- und klein-gesägt, lederig, kahl, spiegelnd, unterseits zur Seite der Mittelrippe 2—4-drüsig; Trauben aufrecht, kaum so lang wie die Blätter; Früchte eiförmig, spitz. — *Bull. t. 153. Blackw. t. 512. Plenk. t. 383. Hayne 4. t. 41. Düss. 6. t. 23. Wagn. 2. t. 204. — Prunus. L.*

Strauch von 6—10', häufig auch baumartig und dann bis 25' hoch. Aeste abstehend, graulich-echtschwarz, die jüngsten grün, etwas gestreift und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 2-reibig, kurz-gestielt, länglich oder verkehrt-eiförmig-länglich, 3—6' lang,  $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ ' breit, am Rande etwas umgerollt, steif, ganz glatt, oben lebhaft grün und stark glänzend, unten

blasser und baselbst gegen die Basis hin mit 1–2 Drüsenpaaren versehen. Trauben achselständig, meistens etwas kürzer oder höchstens so lang wie die Blätter, reichblüthig. Blüthenstielchen kurz und dicklich. Kelch glöckig; Zipfel kurz, eiförmig, stumpf und ganzrandig. Blumenblätter kleiner als bei den vorigen Arten, verkehrt eiförmig-oval, weiß. Staubgefäße an 20. Früchte etwas größeren Kirschen ähnlich, jedoch eiförmig, schwarz. Kernschale eiförmig, zugespitzt. — Stamm aus Klein-Asien, findet sich aber jetzt im ganzen südlichen Europa verwildert und hält auch im südlicheren Deutschland den Winter im Freien aus, blüht aber hier fast nie. — April, Mai.  $\bar{h}$ . 5. — Die Blätter, *Folia Laurocerasi*, riechen und schmecken auffallend nach bitteren Mandeln, besitzen auch dasselbe ätherische, Blausäure haltige Oehl in reichlicher Menge und werden dem gemäß (vorzüglich aber das aus ihnen destillirte Wasser) heut zu Tage sehr häufig bei vielfältigen Krankheiten, namentlich aber gegen Krämpfe, auch gegen mehrere entzündliche Leiden, besonders der Brustorgane nach vorausgeschickten Blutentleerungen, ferner gegen das Heer von Beschwerden, die ihren Grund in Stockungen im Pfortader-systeme oder in zu hoher Sensibilität des sympathischen Nerven haben, endlich bei Drüsenverhärtungen u. s. w. in Anwendung gezogen.

Die übrigen Arten dieser Untergattung z. B. *C. caroliniana*. Michx. arb. 3. t. 7. (*Prunus*. Ait.), *C. lusitanica*. Loisl. (Miller. t. 204. f. 1. — *Prunus*. L.), so wie zwei auf den Antillen einheimische Arten, nämlich *C. occidentalis*. Loisl. (*Prunus*. Sw.) und *C. sphaerocarpa*. Loisl. (Sloan. 2. t. 193. f. 1. — *Prunus* Sw.) besitzen theils in den Blättern, theils in der Rinde (vorzüglich an der Wurzel) theils in den Früchten denselben Geruch oder Geschmack wie der Kirschlorbeer und dürften demnach in den Heilkräften nicht sehr verschieden seyn.

Die erwähnten 5 Gattungen dieser Familie umfassen im Ganzen 63 Arten, von denen bis auf 6 amerikanische alle im gemäßigten Klima vorkommen; mehr als die Hälfte derselben trifft man ursprünglich im mittlern und nördlichen Asien,  $\frac{3}{8}$  in Amerika,  $\frac{1}{5}$  in Europa und einige wenige der asiatisch-europäischen Arten auch im nördlichen Afrika an, während aus der ganzen südlichen Hemisphäre bis jetzt keine einzige Art bekannt ist. — In chemischer Hinsicht zeichnen sich die Amygdalineen vor allen andern durch das ihnen in besonders hohem Grade zukommende und in allen Theilen, jedoch in verschiedener Menge vorhandene flüchtige, stets an Blausäure gebundene Oehl oder das *Amygdalin* aus, während sie die übrigen Bestandtheile z. B. Tannin, Gummi, Harz, Zuckerstoff, Säuren und fettes Oehl mit mehreren verwandten Familien gemein haben. — In medizinischer Hinsicht werden sie theils ihres Gehaltes an Blausäure wegen, theils wegen überwiegenden Gerbstoffes als zusammenziehende oder Fieber widrige Mittel, theils die süßen oder sauren Früchte derselben als kühlende, erfrischende, antibillöse Arzneimittel, theils endlich die süßen, öhligen Samen oder wenigstens das in ihnen enthaltene milde Oehl zu Reiz mindernben, einhüllenden Emulsionen, das Gummi der alten Baumstämme aber wird nach Art des arabischen angewendet. Eben so wichtig und noch wichtiger sind sie in diätetischer Hinsicht, da man die Früchte vieler Arten allgemein als Obst genießt oder in mehrfacher Hinsicht in der Haushaltung anwendet, unter andern auch einige beliebte, geistige Getränke daraus bereitet und deßhalb mehrere dieser Gewächse in zahllosen Spielarten überall, wo das Klima es gestattet, cultivirt. In technischer Hinsicht ist endlich noch die Benützung des Oehles der Samen, die, obwohl unbedeutende Anwendung der Rinde und der Früchte einiger zum Färben und die Brauchbarkeit des meistens schönen und dauerhaften-Holzes zu Meubeln, allerlei Geräthchaften und andern Drechsler- und Tischlerarbeiten zu erwähnen.



