

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: Crassulacéen, 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 Trugbolben, 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 aufsitzend, 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 Naht 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, ausgerandet. Staubgefäße 8. Balgkapseln 4, ∞samig.

Kräuter mit wechselständigen, ganzen Blättern. Blüthen in Trugbolben, ♂ oder durch Fehlschlagen 2-häufig, klein, einige bisweilen pentamerisch. *Rh. rosea*. L. Gemeine R.

Blätter länglich, gegen die Spitze gesägt, kahl; Blüthen fast doldentraubig, 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. Trugbolben einfach oder mit mehreren fast doldentraubigen 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 hla.* 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 sämtlich am Cap zu Hause. Blätter gegenständig, ganzrandig oder kaum gekerbt. Blüten trugdoldig. Kelchzipfel verflacht.

Cr. tetragona. L. Vierseitiges D.

Stengel strauchig, 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. Trugdolbe 3-spaltig, sehr ästig, gleich hoch. Würchen klein, weiß mit purpurröthlichen 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-gesiederten Blättern auf langen, verwachsen-scheidigen, rothbraunen Stielen und zahlreichen, länglichen, stumpfen, dieken, ganzrandigen, oben glänzenden, unten sitzigen Blättern; 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 Wechselstieber, 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 Trugdolden. Kelchblätter kaum am Grunde etwas verbunden, schmal, abstehend. Corollenröhre walzig. Griffel fädig.

K. laciniata. DeC. Geschligte K.

Blätter geschligt-fiederschnittig, die obere fast ganz; Abschnitte 3—7, länglich, spitz, grob-gezähnt. — *Rumph. 5. t. 95. Weinm. t. 435. DeC. pl. gr. t. 100. — Cotyledon. L.*

Stengel mehrere, 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 $\frac{1}{2}$ —3' lang, 8—12'' breit, grob- und ungleich kerbig-gezähnt, meistens rinnig-ausgehöhlt. Rispen endständig mit trugdoldigen 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 braucht man den Saft als ein sehr kühlendes Mittel bei Fiebern und andern Krankheiten.

Bryophyllum. Salisb. ist von *Kalanchoë* nur durch den aufgeblasenen, halb-4-spaltigen Kelch und durch 4, anstatt der Schuppen vorhandene 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-gelcerbten 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 seiner Blätter wegen, besonders in China geschätzt. Seine Blätter, die auch das Eigenthümliche besitzen, daß sie am Morgen stets sauer, Nachmittags geschmacklos 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, spitz. Staubgefäße 10, der Corolle eingefügt. Nektarschuppen 5, stumpf. Balgkapseln 5, vielksamig.

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, ausgeschweift-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 obere kleiner, viel kürzer gestielt und fast keil-nierenförmig, oft etwas lappig. Blüthen zahlreich, traubig, ziemlich klein, gelblich-grün. Deckblätter sehr klein, schmal. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, stumpf. Corollenzipfel kurz und breit, concav, flachspitzlich. — An steinigen Orten und auf alten Mauern im südlichen Europa, aber auch in England. — April bis Juni. ♀. — Das Kraut war früher unter dem Namen *Herba Umbilici Veneris* seu *Cotyledonis* (*Κορυμβώδης* Hipp. Diosc.) als ein kühlendes, erfrischendes und diuretisches Heilmittel im Gebrauche. — Eine gleiche Anwendung fand auch *U. erectus*. DeC. (*Cotyledon Umbilicus.* α. L. *C. lutea*. Huds. *C. lusitanica*. Lam. *Κορυμβώδης ἐρέτα*. Diosc.) eine Art, die etwas seltener als die vorige ist und sich von ihr durch die kriechende Wurzel, so wie durch aufrechte, etwas größere, gelbe Blüthen und gezähnte Deckblätter unterscheidet.

Sedum. (Colum.) L. Sedum.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Nektarschuppen 5. Balgkapseln 5, vielksamig.

Kräuter oder Halbsträucher der nördlichen Hemisphäre und fast ganz auf die alte Welt beschränkt. Stengel oft am Grunde ästig, mit blätterreichen, unfruchtbaren Ausläufern. Blätter meistens wechselständig, stielrund oder flach, selten gezähnt. Blüthen in Trugbolben; die Zahl der Blüthentheile bisweilen schwankend. Kelchzipfel fleischig-ausgetrieben.

* Blätter mehr oder weniger stielrund.

S. album. L. Weisses S.; weiße Fetthenne oder weiße Steinswurz, Tripmadam, Taubenweizen.

Blätter zerstreut, länglich, stumpf, sitzend, kahl, an den jungen Trieben abstehend; Trugbolde ästig, schlaff, fast doldentraubig; Blumenblätter stumpfsich. — *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 Aesten. Blätter sitzend, 3—5" lang, walzlich, doch oberseits ein wenig niedergedrückt, häufig gleich den Aesten purpurröthlich. Trugbolde 3-theilig, die Aeste 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 dürrer, sonnigen Stellen in ganz Europa. — Juni, Juli. 4. — Vor Zeiten war das Kraut (*Herba Sedi minoris seu albi*) nach Art der vorübergehenden und folgenden Gewächse als kühlend, antiscorbutisch 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, Katzenträublein.

Blätter zerstreut, aufrecht, fast eirund, spizlich, am Rücken buckelig, sitzend, doch an der stumpfen Basis gelöst, kahl; Trugbolde 3-spaltig; Blumenblätter lanzettlich, spiz. — *Bull. t. 31. F. D. t. 1457. Schk. t. 123. DeC. pl. gr. t. 117. Blackw. t. 232. Plenk. t. 351. Hayne t. t. 15.*

Wurzel dünn, faserig. Stengel mehrere, dünn, nach allen Richtungen ausgebreitet, wurzelnd, in zahlreiche, aufrechte, theils unfruchtbare, theils blühende, 2—4" lange Aeste getheilt und so einen ziemlich dichten Rasen bildend. Blätter an den ersteren dicht-dachziegelig und schraubenförmig, 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. Trugdolden kahl, gelb, jeder Ast mit 4—5 fast sitzenden Blüten und dazwischen beblättert. Kelchzipfel eirund, 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 Wechselfieber, Wassersucht, Storbut, äußerlich aber gegen callöse oder torpide Geschwüre angewendet; heut zu Tage ist es nur noch als ein Volksmittel gebräuchlich, wurde aber neuerlich wieder gegen Epilepsie empfohlen. — **S. sexangulare. L.** (*F. D. t. 1644. DeC. pl. gr. t. 118. Hayne t. t. 16.*) wird oft mit **S. acre. L.** verwechselt, dem es auch im Aussehen gleicht, doch unterscheiden es seine stielrunden, linealen, stumpfen, an der gelösten Basis in ein kurzes Spizchen 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 Tripmadam“ bekannt) besitzt ebenfalls niedertiegende, wurzelnde, einen lockern Rasen bildende Stengel mit zahlreichen, dicht beblätterten, unfruchtbaren und 1/2—1' langen Blüthenästen, die stielrund-pfriemlichen, spigen und in eine kleine Granne endigenden, an der gelöstten Basis fast gespornten, grasgrünen, kahlen Blätter stehen in 5—7 schraubenförmigen Reihen, sind an den unfruchtbaren Ästen größtentheils zurückgeschlagen, an den blühenden absteigend und fallen hier schon zur Blüthezeit ab, die goldgelben Blüthen stehen in 3—5-spaltigen, mit der Spitze der traubigen, oft wieder gespaltenen Äste zurückgebogenen Frugdbolden. 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 *Ἀειζωον τὸ μικρον* Diosc. zu verstehen, während das *Ἀειζωον* Diosc. in dem kleinen *S. stellatum* L. zu suchen seyn dürfte.

S. Telephium. L. Knolliges S.; große Fetthenne, Schmeerwurzel, Bohnenblatt, Donnerbart.

Blätter flach, oval-länglich, stumpf-gezähnt, zerstreut oder gegenständig und zu 3, sitzend, an der Basis fast herzförmig; Frugdbolden zusammengesetzt, doldentraubig, gedrängt. — *Lam. t. 390. f. 1. Sturm. H. 6. DeC. pl. gr. t. 92. Rchbh. 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 Blüthenäste 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 längerlicher oder verkehrt ei-länglich (*Rchbh. pl. cr. 8. t. 726.*), am Rande unregelmäßig-, und stumpf-gesägt oder kerbig-gezähnt, selten sind die Zähne etwas scharf oder fehlen zum Theile. Frugdbolden sehr reichblüthig, gewölbt, bei der großblättrigen Abart alle zusammen oft eine sehr ansehnliche, beblätterte Rispe bildend. Kelchzipfel ei-länglich, spig. Blumenblätter 2—3-mal länger, absteigend, gerade, länglich, zugespitzt, an der Spitze kappenförmig vertieft und mit einem kleinen, zusammen gedrückten Hörnchen endigend, grünlich-weiß, ins Gelbliche, seltener purpurröthlich. Nektarschuppen keilförmig, schwach ausgerandet. Balgkapseln länglich-eiförmig, lang-zugespitzt. — 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.) besitzt 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 rosettförmige, dann zerstreute, fast sitzende, verkehrt ei-keilförmige, ganzrandige, bläulich-seegrüne Blätter, so wie durch gedrängte, doldentraubige, rötliche Frugdolden und scheint das *Τελόπιον* 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, zählig oder geschligt. Balgkapseln 6—12, vielstämig.

Kräuter oder fleischige Sträucher im nördlichen gemäßigten Klima der alten Welt. Blätter spiraltig, an den jungen Trieben oder Knospen rosettförmig. Blüten in doldentraubigen oder rispigen Frugdolden, meistens dodekamerisch, bisweilen hexa- bis ikosamerisch. Blumenblätter gewöhnlich am Grunde etwas verbunden.

S. tectorum L. Gemeine H.; Dachwurz, Dachlauch.

Blätter in den Knospen - Rosetten abstehend, verkehrt-ei-länglich, plötzlich 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 Rosettchen 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, rötlichen Blättern besetzt und gleich den Blüten drüsenhaarig. Frugdolden groß, mit wechselständigen, abstehenden Ästen. Blüten fast einseitig-wendig, aufrecht, beinahe sitzend. Deckblätter lineal-lanzettlich, zugespitzt. Keilspitze ei-lanzettlich, spitz. Blumenblätter doppelt länger, lanzettlich, zugespitzt, rosenroth mit dunkel purpurrothen Strichelchen, außen etwas grünlich und drüsenhaarig. Staubgefäße halb so lang, häufig zu Pistillen metamorphosirt. Nektarschuppen sehr kurz. — Nur auf Boralpen 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 Sempervivi* vel *Sedi majoris* officinell und ihrer kühlenden, besänftigenden Eigenschaft wegen gegen Fieberhige, Entzündungen, Nuhren, Blutflüsse, Blasenkrankheiten und beim Skorbut, 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. arborum* L. (*DeC. pl. gr. t. 125. Bot. reg. t. 99. — Λειψωον το πέλα. 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, rosettförmigen, spateligen, kahlen, wimperigen Blättern und großen, goldgelben Blütenrispen (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 beherbergen 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 acre*. 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 antiskorbutische 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 Blüten 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 fecoides*. (?) 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 ∞ , an der Achse besetzt. 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-klapzig.

Chilische Kräuter mit leierförmigen Blättern. Blumenblätter genagelt, spitz, ausgebreitet.

Fr. sonchifolia. Juss. Gänsedistelblätterige 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 1/2—3' hoch, stielrund, saftig, nach oben flaumig. Blätter abwechselnd, 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 gezähnelte, auf beiden Flächen weichhaarig. Trauben lang und schön, mit lanzettlichen Deckblättern und fast aufrechten, rothen Blüten. Kapseln verlängert. — Chili. — Juli, August. 4. — Man braucht 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 Gbilit einheimisch sind. Ueber ihre Eigenschaften ist nichts weiter als das eben Erwähnte bekannt.

170. Familie: Saxifragaceen, Saxifragaceae.

Kräuter mit meistens wechselständigen, ganzen oder getheilten, gewöhnlich dicklichen Blättern. Nebenblätter 0. Blüten ♂, trugboldig, 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, perigonisch, selten 0. Staubgefäße in gleicher oder doppelter Zahl, von dem dünnen, kelchständigen (bisweilen fast hypognisch, 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 Grassulaceen, 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 trugboldig, gelb, klein. Kelchzipfel meistens 4, eckrund, stumpf, 2 gegenständige kleiner. Griffel kurz; Narben einfach.

Chr. alternifolium. L. Wechselblättriges M.; Goldsteinbrech, Goldmilz, Stein-Kresse.

Blätter wechselständig, herz-nierenförmig, fast doppelt-gelcerbt. — *F. D. t. 366. Lam. t. 374. Schk. t. 108. Sturm. H. 12.*

Wurzel säbig, 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-gelcerbt und die Kerben fast ausgerandet, mit zerstreuten, saftigen Haaren besetzt, unterseits glänzend; Stengelblätter nur 1—2, kürzer gestielt, die blüthenständigen kleiner, seichter gelcerbt, an der ganzrandigen Basis abgestugt 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

Mitz-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 pfeilig. 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 stachelspizigen Zähnen besetzt; Blütenstiele gabelästig, ausgesperret; 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 Stachelspitze 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, stachelspizig, gleich den Blütenstielen und Kelchen drüsig-kurzhaarig. Kelch glockig; Zipfel ei-länglich, stumpf. Blumenblätter lanzettlich, klein, schmutzig-röthlich. Kapseln klein. — An schattigen Stellen von Neu-England bis nach Mexiko. — Mai bis Juli. 4. — Die ganze Pflanze ist abstringirend, besonders aber gilt dieses von der Wurzel, welche sehr viel Tanin 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.

Ausbauernde, 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 körnig; Stengel aufrecht, nach oben doldentraubig-ästig, arnblätterig; Wurzelblätter nierenförmig, lappig-gefaltet, die übrigen keilförmig, 3—5-spaltig; 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 Knöllchen einschließen. Stengel $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, stielrund, bloß 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, Hügeln und Waldbrändern in Europa. — Mai, Juni. 7. — 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 oberen, linealischen aber in ihren Achseln kleine Knöllchen 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 sädigen, aufrechten Stengel, ganzen und 3—5-lappigen 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*. *Mönch. Geryonia*. *Schrank.*) ist auf den sibirischen Alpen einheimisch, wird aber in den Gärten Europa's häufig cultivirt 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-gesähnte, am Grunde scheidige, fast lederige und gleich allen andern Theilen ganz kahle Blätter, nackte, dicke Blütenschäfte und durch überhängende, trugdoldige, 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 $\frac{1}{4}$, in Amerika $\frac{1}{5}$ und den kleinern Rest derselben in Afrika, in der ganzen südlichen Hemisphäre aber kaum mehr als

ein Duzend 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 zusammenziehend. Die Arten der Gattung *Saxifraga*, welche fast $\frac{2}{3}$ der ganzen Familie betragen, besitzen übrigens einen schwach säuerlichen, jene aber, welchen drüsige, einen klebrig-harzigen 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. Blüten ährig oder kopfig, in achselständigen Trauben oder Rispen, selten einzeln. Blüten 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. schwißt in Neu-Holland ein rothes Gummi aus.

172. Familie: Baueraceen, Baueraceae.

Neuholländische Sträucher mit gegenständigen, 3-zähligen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüten mit 7—9-theiligen Kelchen, eben so vielen Blumenblättern und 50—60, fast hypogynischen Staubgefäßen, deren Staubbeutel sich an der Spitze mit 2 Löchern 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 wechsellständigen Blättern. Nebenblätter hinfällig. Blüten 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 Ei. 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 *Corniceen* und *Araliaceen*, so wie den *Berberibe*en und *Klangitneen* 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 Z.; Zauberhaselstrauch, Zaubernuß.

Blätter eiförmig-oval, kerbig-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 Aesten, 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 Volksnamen 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 Aerzten 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: Bruniaceen, Bruniaceae.

Sträucher von Ansehen der Haiden. Blätter klein, steif, ganzrandig, spiralig, dachziegelig oder fast wirtelig. Nebenblätter 0. Blüten \bar{Q} , 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 aufsteigenden, 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-trugdoldig 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, psriemig, 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 kreiselförmig; 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 Trugdolden, 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-benervt, fast kahl, unterseits an den Atern schwach-kurzhaarig; Trugdolden armbüthig; Kelchzippel 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 Asten und Aestchen, von denen die jüngern rothbraun, die ältern bräuntlich-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 psriemig. Kelch grünlich-weiß, kahl; Zipfel eiförmig, plötzlich zugespitzt und stachelspitzig. Blumenblätter oval, länger als die Staubgefäße. — Im südlichen Europa einheimisch, im mittlern häufig cultivirt und hier und da in Hecken verwildert. — Mai, Juni. \bar{h} . — 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 Oehl dient zur Verfälschung des ächten Jasminöhls. 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 *Deutzia 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. Blüten 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-klappig, selten flach und dann in der Knospe gedreht. Staubgefäße ∞ , vielreihig, frei oder ganz unten in mehrere, vor die Blumenblätter gestellte 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-klappig 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. Mentzelie.

Kelchsaum 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞ , 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-klappig. Samen 3—9, wandständig.

Gabelästige Kräuter, dicht mit steifen, härtigen oder hamenartigen Haaren besetzt und daher überall hängen bleibend. Blätter abwechselnd, grobzähnt und gesägt. Blüten einzeln in den Gabelspalten oder, wenn der eine Ast fehl schlägt, scheinbar achselständig, gelb.

M. hispida. W. Steifhaarige M.

Blätter und Blüten fast sitzend, erstere ei-lanzettlich, doppelt-gesägt, am Grunde etwas eingeschnitten; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, flachelspitzig-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, steirunde, 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. Blüten 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 Aehnlichkeit, 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 1/2—3 1/2" lang, 3/4—1" breit, spitz oder stumpflich und stachelspitzig, 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. — Sommerblühend. \bar{h} . — Das wohlriechende 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 β . 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 rutenförmigen Ästen, lineal-lanzettlichen, spitzigen, entfernt- und spitz-gesägten, gegen die 2-drüsigte 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 überdies 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 ∞ -eigen, grundständigen Placenten. Griffel 3, fädig, von 3 gesonderten Punkten an der Spitze des Fruchtknotens entspringend. Narben keulig. Kapsel häutig, 3-lappig. 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, verwekend, in der Knospe dachziegelig; Röhre am Schlunde und an den Seiten mit fadenförmigen oder häutigen, 1—vieltreihigen 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 ∞), monadelphisch, den Stiel des Fruchtknotens scheidenartig umgebend; Antheren aufsteigend, 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-lappig sich öffnend. Samen ∞ , 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; Würzelchen gegen den Nabel gewendet; Kotyledonen blattig.

Eine sehr ausgezeichnete, einerseits den Cucurbitaceen und Loasaceen, 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. Klasse 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, ganzrandig oder hier und da schwach abgerandet, oben dunkelgrün, unten blässer. Blütenstiele meistens zu 2—3 in den Blattachseln, 1" lang, dünn. Blüten an 10" breit, blaß gelblich-grün. Kelchzipfel eilänglich, spitz, viel länger als der Fadenkranz. Beeren oval-rundlich, von der Größe einer Pistolenkugel, dunkelviolet. Samen fast herzförmig, schwarz. — Westindien und Süd-Amerika. — Mai bis Oktober. \bar{K} . — Die ganze Pflanze gilt auf den Antillen für ausgezeichnet 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. (Martyn. 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 Leberkraut (*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. Rote P.

Blätter sammtartig, am Grunde herzförmig, 2-lappig, in der Bucht 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 rötlich. Blätter 3—4" lang, auf rothen, zottigen Stielen, 3-nervig, die seitlichen Nerven in die zugespitzten Lappen verlaufend, der mittlere verkürzt und in der Bucht 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, ebenfalls rötliche 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{K} . — Die Abkochung dieser Pflanze, besonders aber ihrer Blüten und Früchte soll beruhigende, narkotische 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-lantigen Aeste, durch weniger dicht behaarte Blätter, weißliche Blüten und länglich-elliptische, 6-lantige, kahle Früchte verschieden. Sie

ist auf den Caraiben, 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 drüsentos; 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 spizige, 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 drüsigte Grübchen. Blüten einzeln oder gepaart in den Blattachseln, am alten Stengel traubig, groß und schön roth. Hülle aus 2—3 borstlichen Deckblättern bestehend. Äußere Kelchzipfel lanzettlich, die innern breiter und mehr gefärbt. Beeren kugelig, so groß wie kleine Kirschchen. — 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-lappig. Hüllblätter 3, ganzrandig oder gezähnt. *P. coccinea*. Aubl. Scharlachrothe P.

Blätter kahl, fast herz-eiförmig, grob zähmig-gefäkt, etwas spiz; Blattstiele 4—6 drüsig; Deckblätter eiförmig, schwach-gefäkt, 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, jezt auch auf den Antillen. — Juli, August. \bar{h} . — Der schleimige und säuerlich-süße Brei der Früchte wird zu einem sehr kühlenden und erfrischenden Getranke 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, 1/2' lang, 3' und darüber breit, herzförmig-länglich, dünn und hellgrün. Nebenblätter ei-lanzettlich, nervig. Blüten groß, weiß mit einem blauen Fadenkranze 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. — Westindien 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 Ghilt, von *P. serratistipula*. DeC. und *P. ligularis*. Juss. (die ganz wie Drangen 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 Ranten 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 röthlich, die 5 innern dünner, stumpfer, außen weißlich, innen fast rosenroth. Fadenkranz 5-fach; der äußere länger als der Kelch, aufrecht, mit den Spigen einwärts gebogen, zierlich weiß, purpurroth und violett gefleckt, die innern sehr kurz, der innerste höckerig. Beere eiförmig oder oval, von der Größe eines Gänseei's 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 Wurmmittel 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-drüsig Blattstiele, durch viermal kleinere, lanzettlich-sichelige, etwas gesägte Blätter, kleinere Blüten und fast gezähnte Hüllblätter. — Das Extrakt der Blätter, in Verbindung mit Acoë gegeben, soll gegen Marasmus heilsam seyn.

P. laurifolia. L. Lorbeerblätterige 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-gesägt. — *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 gesielt, 2 1/2—3" lang, 10—12" breit, stumpf oder spitzlich, hellgrün und glänzend. Blüten 1 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 gefleckt. Beeren von der Größe eines Hühnereies, 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-

menziehenden und bitteren Blätter aber als ein sehr kräftiges Wurmmittel 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-drüsigen 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 Blüthen 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-drüsig; Nebenblätter sehr klein; Deckblätter drüsig-gesägt. — *Munt. t. 160. Jacq. ic. 1. t. 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 absteigende, zugespitzte, angebrückt-gesägte Lappen getheilt. Nebenblätter sehr klein, pfriemig. Blüthen 2 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 orangegelb. — Von Süd-Amerika bis nach Virginien verbreitet. — Juli bis September. \bar{h} . — Die Früchte werden wie bei den vorhergehenden Arten verwendet, der Saft der Pflanze aber dient in Brasilien zur Heilung der eintägigen kalten Fieber. — Weides 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-drüsig; Nebenblätter sichelig; 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, 1/2—1" breite Lappen getheilt, der mittlere am längsten, die 2 äußersten am kürzesten. Nebenblätter fast halbmondförmig, stumpf, aber in eine lange Stachelspitze endigend. Blüthen 3 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 orangegelb. Samen schwarz, in einem gelbrothen Marke. — In Süd-Amerika und Westindien einheimisch, im südlichen Europa schon fast verwildert. — Juli bis Oktober. \bar{h} . — Aus dem angenehmen säuerlich 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, besitzt 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 Kranze und kugelige, hellgrüne, weißlich-gefleckte Beeren, deren safranengelbes, 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 gegenformigen, 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.* Gesägte P.

Blätter kahl, 7-nervig, 7-theilig; Lappen gefägt; Blattstiele 4-drüsig; Deckblätter halb verwachsen, spiz 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 spiz, am Grunde etwas verschmälert und gefägt, die großen, weiß und violett gefleckten Blüten sind von einer verwachsenblättrigen Hülle umgeben und die orangengroße und eben so gefärbte Beere ist an der Basis etwas birnförmig verschmälert. — Auf den Antillen, besonders auf Martinique. — Juni bis August. \bar{K} . — Das weiße, schleimige, 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 füsfförmig-geschnittene Blätter mit 7 ovalen, zugespitzten, gefägten Abschnitten, durch 2-drüsig-Blattstiele und eiförmige, fransig-gezähnte Hüllblätter vor allen auszeichnet, besitzt eben so wohl schmeckende 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 borstentförmigen, an der Spitze drüsigen Lappen.

P. foetida, *Cav.* Stinkende P.

Stengel und Blattstiele steifhaarig; Blätter auf beiden Flächen zottig-sammtartig, herzförmig-3 lappig; Lappen fast ganzrandig, die seitlichen sehr kurz, der mittlere zugespizt. — *Cavan. mon. t. 289. Bot. mag. t. 2619. Desc. 5. t. 375.* — *P. hirsuta*, *Lodd. Bot. cab. t. 138.* — *P. foetida*, β . *L.*

Stengel krautig, 4–6' hoch, stielrund, gerillt, sammt den Ästen, 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 Fadenkranze und ihre Hülle jener bei *Nigella damascena*, *L.* ähnlich, aber mit lauter Drüsen tragenden Spigen. Früchte rundlich oder eiförmig, 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 Säubern, Bähungen, erweichenden Umschlägen, die Blüthen aber im Aufgusse gegen Brustbeschwerden als Folge von Verkältungen. — *P. hibiscifolia*. Lam. (Plum. am. t. 86. — *P. foetida*. α. L.) wird auf gleiche Art angewendet, sieht auch der eben beschriebenen Art fast ganz gleich, besitzt jedoch am Grunde abgestufte, 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, abgestufte Röhre.

M. ocellata. P. Mondblätterige M.

Blätter kahl, unterseits drüsig, mondformig-2-lappig, an der Basis ausgerandet; Lappen stumpf, ausgesperrt; 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. 1. t. 62. — *Passiflora Murucuja*. L.

Stengel und Aeste hoch an Bäumen emporklettern, kletternd, schlank, kahl. Blätter auf furchigen, drüsenlosen 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 Blattachsen, 1 1/2" breit, scharlachroth. Deckblätter 2, in der Mitte des Blüthenstiels, sehr klein, fäblich. Kelchzipfel länglich, stumpf, flach, alle gefärbt. Beere oval, so groß wie ein Taubenei, violett. — Westindien. — Blüht fast stets. ♀. — Auf den Antillen ist diese Pflanze ihrer antheimintischen, 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.

Modecca. (Rheede) Lam. Modecca.

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-lappig.

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 Holzapfels, orange-gelb, glatt, aber von 3—4 Linien durchzogen, an der Spitze 3-knappig. Samen rötlich-braun, schief-herzförmig, in einen dünnhäutigen, geschlitzten, 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-knappige Kapseln auszeichnet, wendet man eben daselbst die Wurzelrinde mit Honig gegen Husten und die ganze Pflanze gegen Lungenschwindsucht an.

M. integrifolia. Lam. (Rheede 8. t. 23.) besitzt fast herz-eiförmige, zugespitzte, ungetheilte, 7—8" lange, $3\frac{1}{2}$ —5" breite, 2-drüsigte 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 $\frac{1}{6}$ derselben findet sich in den übrigen Welttheilen mit Ausschluß Europa's zerstreut. — Das breite 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 antiphlogistisches und antispasmodisches 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 anthelmintische 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 spiralig 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 Kanten sitzend, groß

und schön, aber auch oft ganz klein, meistens nur einen Tag oder eine Nacht blühend. Kelchblätter in großer Zahl, spiralig-dachziegelig, in einen 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 ∞ , 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), ∞ -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 ∞ , später nach der Lostrennung von der Wand im Breie nistend, eiweißlos. Embryo gekrümmt oder spiralig, selten gerade; Kotyledonen blattig, sehr klein oder fast 0.

Ungeachtet des ganz verschiedenen Aussehens ist diese sehr natürliche Familie den Grossulariaceen 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, mit hende Gewächse, dicht mit kegelig-brustwarzenförmigen, an der Spitze strahlige Stacheln tragenden Höckern (den Spitzen der mit dem Stengel ganz verwachsenen Blätter) besetzt. Blüten 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-silzigen, abfallenden Haaren und mit kurzen, nach allen Seiten abstehenden, feinhaarigen Stacheln besetzt. Blüten klein, weißlich. Beeren scharlachroth, mit kleinen, schwarzen Samen. — In Westindien und Süd-Amerika auf steilen Felsen. — Juni bis August. *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 Blüten- 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 Blüten entspringen, tragend.

M. communis. Lk. et O. Gewöhnliche M.

Eitundlich, 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, kahl, nur am Grunde jedes Stachelbüschels fast polsterartig-haarig und an dem, die Blüthen tragenden Fortsaze dicht zottig-silzig. Kelchzipfel lineal, aufrecht, blaßroth. Blumenblätter mehr abstehend, blutroth. Beeren verkehrt ei-länglich, roth. — In Westindien und Süd-Amerika, an feinigem Plätzen und dürren Felsen. — Juni bis August. \bar{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 antisophbitisch seyn; aus den esbaren, 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 säbig, 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 Gänseei, aussen gelblich und mit kleinen, stacheligen Höckern besetzt, innen sehr weiß mit schwarzbraunen Samen. — In Westindien. $\bar{5}$. — 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. Jamaica ru.** (*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. Gefrans'te F.**

Hoch, stumpf-8-eckig; Stacheln borstenförmig, weiß; Blüthen kurz-röhrig; Blumenblätter gefrans't. — *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 unrecht 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, orangengroß, aussen hellroth, glänzend und mit stacheligen Höckern bedeckt, 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, Grind 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 Aesten und kugeligen, 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 beisammen stehende 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, 3-kantig; 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 gedreht 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 Gänseeies, 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 Filz. — 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, schlängelförmig herumkriechend, rundlich, mit 5—6 vorspringenden, kurze Stachelbüschel tragenden Ecken, grün. Blüten sehr groß und schön, dabei auch noch äußerst wehtrüchend, aber nur eine Nacht hindurch

bauernd. Kelchzipfel schmal lineal, spitz, die äußern bräunlich-gelb, die innern goldgelb. Blumenblätter lanzettlich, schneeweiß. Beere von der Größe eines Sänselees, orangegelb, innen weiß. — Auf den Caraiben einheimisch und im tropischen Amerika häufig zur Nahrung kultivirt. — Juni bis August. **H.** — Der scharfe Saft dieser Art wird innerlich bei Wassersuchten 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 cultivirte Art, besitzt einen kletternden, fingerdicken, schlaffen, 3—6' langen, 10-kantigen, sehr dicht mit vielborstigen Höckern besetzten, ästigen Stengel, zahlreiche, fingerlange, rosig-purpurrothe, dauernde Blüten 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 stielrund und holzig wird, aber blattförmige Aeste trägt, ist keine Art in medizinischer Hinsicht, wohl aber aus der vierten und letzten Abtheilung, deren Arten einen aus rundlichen Gelenkstücken zusammen gesetzten 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 kugelförmigen, 1" dicken, mit langen, sehr starken, aus einander fahrenden Stacheln besetzten Gliedern und trägt rothe Blüten und Früchte. — Man bedient sich seiner als eines erweichenden Mittels zu Breiumschlägen und Bähungen bei Entzündungen der Haut, Rheumatalgien, Arthrodynien, 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 *Cactus*.

Sträucher mit einem später stielrunden, in der Jugend gleich den Aesten meistens zusammen gedrückten, gegliederten Stamme. Blätter an den jungen Trieben unter den Stachelbüscheln, stielrund, sehr hinfällig. Embryo spiralig, mit deutlichen, im Keimen blattigen Korymbonen.

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. 2. t. 198. DeC. pl. gr. t. 138. Bot. mag. t. 2393. — *Cactus Opuntia* L.

Stengel 5—8' lang, mit zahlreichen, weitschweifigen Aesten, und so wie diese gleichsam aus zahlreichen, auf einander gestellten, 3—4" langen, an 2" breiten, dicken, fleischigen, flach zusammen gedrückten Blättern bestehend, die sich im Alter zusammen ziehen, stielrund, holzig und graubraun werden. Die wahren Blätter sind jenen des *Sedum reflexum* L. ähnlich, aber nur an den jüngsten Gliedern vorhanden. Stacheln klein und borstenartig, in runden, spiralig aber entfernt stehenden Büscheln. Blüten am Rande der obern Glieder, 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 vermischt. — Juni bis August. F. — Die Früchte werden häufig gegessen, schmecken aber (wenigstens in Europa) nur fade süß und haben übrigens gleich den andern rothsaftigen Früchten in dieser Familie das Eigene, daß sie den Harn blutroth 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 mildernde 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. cochinillifera*. 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 Stiele und zusammen geneigte, rothe Blüten mit weit herausragenden Staubgefäßen besetzt. 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 lange, priemige 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 schmecken in ihrem Vaterlande ein Gummi aus, welches dem Traganth- oder auch dem Bassoragummi ähnlich seyn soll. *O. reticulata*. Desc. Netzförmige F.

Baumartig; Stamm rundlich, gefurcht, mit büscheligen Stacheln; Nester 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 Nestern 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 orange-gelb. Beeren schön gelb mit weißem Fleische und schwarzen Samen. — Westindien. 5. — Die Wurzelrinde dient den Negern als ein Purgirmittel und äußerlich gegen Rheumatismen und Zahnschmerzen, der milchige Saft der Nester aber ebenfalls äußerlich gegen Würmer und Dysurie.

Pereskia. Plum. Pereskia.

Blüthen wie bei *Opuntia*, aber der Griffel sädlig, mit spiralig-gehäuftem Narben.

Bäume oder Sträucher mit flachrunden Nestern, vollkommene Blätter tragend. Stacheln einzeln oder büschelig. Blüten am Ende der Nester 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 bannen, 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 bärtig-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, wohlschmeckenden 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 Magdalenenflusse zum Reinigen und Klären des schlechten Wassers.

Die Gattung *Rhipsalis*. Gärtn. zeichnet sich durch den kurzen, häutigen, 3—theiligen Kelchsaum, 3—6 Blumenblätter, 12—18 Staubgefäße, so wie durch den säbigen Griffel mit nur 3—6 Narben aus. — *Rh. Cassythae*. Gärtn. (*Cactus parasiticus*. L. *C. pendulus*. Sw.) ein blattloser, von Bäumen herabhängender, ganz nackter und kahler Strauch mit zahlreichen, wirteligen, 1 1/2' langen, kielrunden Aesten und Nestchen, kleinen, nur erbsengroßen, weißlichen Blüten, 6 Kelchzipfeln, 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 jenen 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, anthelminthische 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 antisyphilitisches 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; Schwabe, daß es bis jetzt noch nicht gelang, dem schönen, rothen Farbestoffe, 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 Blüthe. 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 ∞ , be-
mantelt, an langen Nabelschnüren befestigt. Embryo klein, excentrisch, am Grunde des Eiweisses; Würzelchen 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.

Keste dornig; Blätter stumpf 3—5-lappig, etwas zottig; Blütenstiele 1—2-blüthig; Kelche glöckig, am Schlunde bärtig; Zipfel zurück geschlagen, fahl; 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-ästiger Strauch von 2—4', unter jeder Knospe mit gebreiten, seltener gepaarten oder einzelnen, im ersteren Falle am Grunde verwachsenen, pfriemigen, steifen Dornen besetzt. Blätter zuerst büschelig, später abwechselnd, rundlich, 3—5-lappig und eingeschnitten-gelägt 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 Blüthe 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 kürzer, verkehrt-eiförmig, 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 Linné (gestützt auf un-
staudhafte Kennzeichen) als eigene Arten aufstellte, nämlich die Hauptform: α . *R. Grossularia*. L., mit zottigen Blättern, Blattstielen und Fruchtknoten, aber kahl werdenden Beeren. — β . *R. Uva crisper*. 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. — γ . *R. reclinatorum*. L., mit zurückgebogenen Kesten, fast kahlen Blättern, Blatt- und Blütenstielen, Kelchen und Fruchtknoten. — Beide erstere trifft man auf unfruchtbaren, steinigten Plätzen, auf Bergen, so wie in Hecken und Gebüsch in Europa und Nord-Asien, häufig auch mit vielen Spielarten cultivirt, die Abart γ nur im letzteren Zustande an. — April, Mai. \bar{h} . — 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 wohlschmeckender 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 *Baccæ Grossulariæ vel Uvæ crispæ* officinell und den bitterlich-herbe und unangenehm schmeckenden Blättern schrieb man Heilkräfte gegen Atrophie per Kinder und Rhachitis zu.

Die übrigen verwandten, fast sämmtlich in Nord-Amerika einheimischen Arten besitzen ebenfalls eßbare Früchte, welchen jedoch meistens (wie δ . B. bei

R. oxyacanthoides. L.) mehr Säure eigen ist; die besten, aber mit borstigen Stacheln besetzten sollen jedoch dem canadischen *R. cynosbati*. L. zukommen.

b) *Ribes*ia: Meistens unbewehrt. Blüten traubig.

R. rubrum. L. Röhre J.

Unbewehrt; Blätter stumpf-5-lappig, später unterseits fast kahl; Trauben schlaff überhängend, fast kahl; Deckblätter eirund, kürzer als die Blütenstielchen; 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'; Keste aufrecht-abstehend, in der Jugend schwach behaart. Blätter rundlich, 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 Fransen besetzt. Trauben übergebogen, später hängend, fast kahl oder an den Blütenstielen drüsig-flaumig. Deckblätter am Grunde der Stielchen, oft kaum halb so lang wie diese. Kelch kahl, grünlisch-gelb oder am Satunde 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. ♀. — 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 Wein's oder Essig's, theils aber auch in der Medizin als ein kühlendes, antiphlogisches Heilmittel verwendet.

R. nigrum. L. Schwarze J.; Ahlbeere, Sichtbeere.

Unbewehrt; Blätter 5-lappig, unterseits drüsig-punktirt. Trauben hängend, schlaff, weichhaarig; Deckblätter pflemlich, viel kürzer als die Blütenstielchen; 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 Keste sind dicker, die Blätter etwas größer, unterseits mit gelben Drüsen bestreut, 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. ♀. — Alle Theile besitzen einen starken, unangenehmen, fast wanzentartigen 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, Sicht, 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 fade-süßlich, äußerst wohlschmeckend 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, $\frac{1}{5}$ in Mexiko und Peru, fast $\frac{1}{4}$ 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 gemein 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-drüsigen, 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 entferntesten 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 Aestchen; Blätter sitzend, länglich-verkehrt-eiförmig, gegen die Basis kaum verschmälert, fein drüsig-gesägt; Rispen armbüthig, 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-stachelspizig, 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-furchig. — 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 äßiger Strauch von 12' mit zottlichen, klebrig-drüsigen Aestchen, verkehrt ei-länglichen, zugespizten, doppelt kerbig-gesägten, unterseits harzig-punktierten, gegen die Basis am Rande umgerollten Blättern, achsel- und endständigen, 2—7-blüthigen, zottlich- und drüsig-klebrigen, röthlichen Blütenstielen, drüsigen Kelchen mit gezähnelten Zipfeln, spateligen, zusammen neigenden, rothen Blumenblättern, stark entwickelter, 10-eckiger Scheibe und fast schilbförmiger Narbe, wächst in Felsenspalten in Chili und wird dort auf gleiche Art als Heilmittel benützt. — 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-gesägte, spizliche Blätter, so wie durch einzelne, endständige Blüten mit abstehenden, scharf-gezähnelten Kelchzipfeln und spateligen, zurück gekrümmten, weissen, an der Spitze grüntlichen Blumenblättern unterscheidet. Man braucht hier vorzüglich die sehr bitter-aromatisch schmeckenden Blätter

und jungen Aestchen äußerlich bei Contusionen, Weinbrüchen 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 adstringirenden 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 geknäuel. 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 perigynisch (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-säckerig, 1—∞-eilig. Griffel 2—3, gesondert oder verwachsen. Frucht häutig und geschlossen bleibend oder als 3—5-flappige Kapsel sich öffnend. Samen zahlreich, auf einer Mittelplacenta befestigt oder einzeln und dann an einer langen, am Grunde entspringenden Nabelschnur vom Gipfel hängend. Embryo an einer Seite des mehligigen 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 Nixoiden hin, so wie auch mit den Alsiaceen.

a) *Scleranthaeae*: Nebenblätter 0. Kelchröhre urnenförmig, verhärtend 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. Mehriähriger 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 untern Knoten bloß Blätterbüschel treibend. Blätter pfriemig-lineal, spitz, un-

terseits convex, an der Spitze später zurück gebogen, fleisch, kahl, an der randhäutigen Basis gewimpert. Blüten in gedrängten, selten lockern Trugbolben, 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. — An den Wurzeln lebt die sogenannte „deutsche Cochennille oder polnische Schildlaus“ (*Coccus polonicus*), welche früher häufig zum Färben (auch in den Doffizinen) gebraucht wurde; das Kraut selbst nur als *Herba Polygoni cocciferi* officinell und wurde unter andern gegen krebshafte Geschwüre angepriesen. — *Sci. 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 geknäuel in den Blattachseln. Deckblätter sehr klein.

H. glabra. L. Kables Br.; Harnkraut, Tausendkorn.

Krautig, ganz gestreckt; Blätter verkehrt-eiförmig-oval, kahl; Blüthenknäuel vielblüthig. — *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-blüthigen 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. (*Zinnich.* 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-fächerig, 3-(selten 5-)klappig, ∞ -samig.

Polycarpaea. Lam. Vielsamenkraut.

Kelch 5-theilig; Zipfel flach, randhäutig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 1; Narben 3. Kapsel 1-fächerig, 3-klappig, ∞ -samig.

Sehr ästige Kräuter oder fast Halbsträucher. Blätter gegenständig oder scheinbar wirtelig. Blüten trugbolbig.

P. spadicea. Lam. Ostindisches B.

Stengel aufsteigend, weitschweifig, am Grunde halbstrauchig; Aeste filzig-zottig; Blätter lineal, stumpflich, in der Jugend fast filzig; Trugbolben endständig, doldentraubig; Kelche trockenhäutig. — *Rheede* 10. t. 66. — *Celosia corymbosa*. W. *Mollia spadicea*. W. *Lahaya*. Schult.

Stengel 10—15" lang, überall mit einem zottig-silzigen, doch leicht abreibbaren und daher später sich verlierenden Ueberzuge bedeckt, unter demselben meistens rötlich. Blätter sitzend, fast lineal, 5—8" lang, 1" breit, etwas zugespitzt, dicklich, wegen den unentwickelten Nesselchen scheinbar 4—6stündig. Blüten in gestielten, endständigen, gabeligen Trugdolden, klein, silberfarbig. Kapseln etwas eckig, spiz. — Im tropischen Asien. — Immerblühend. \bar{h} . — In Malabar dient diese Pflanze als ein Alexipharmakum, gegen Schlangenbisse, so wie auch gegen Hypochondrie, in Cochinchina aber (wenn *Polia arenaria*. Lour. wirklich hierher gehört) ist sie als ein kühlendes, 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 Nessen, durch lineale, grannig-spizige Blätter, schlaffe Trugdolden und zugespizte 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 *Παρρωγία*. Diosc. gehalten und dem gemäß gegen Nagelgeschwüre und harte Geschwülste angewendet.

Drymaria. W. *Drymarie*.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, zweispaltig. Staubgefäße 5. Griffel 3. Kapsel 1-fächerig, 3-flappig.

Kleine, weisshweifige Kräuter des tropischen Amerika. Blätter meistens gestielt. Blüten in lockern, endständigen, gabeligen Trugdolden.
Dr. cordata. W. *Herzförmige D.*

Kahl; Blätter gestielt, ei-rundlich, gespizt, an der Basis abgerundet oder undeutlich-herzförmig; Blütenstiele gabelästig, vielblüthig; Kelch länger als die Blumenblätter. — *Lam. t. 51. f. 2.* — *Holosteum*. L.

Stengel vom Grunde an in zahlreiche, fast ausgesperrt-weisshweifige Nessel getheilt. Blätter 3—6" lang, nur wenig schmaler, plötzlich in eine feine Spitze endigend. Nebenblätter klein, fein-pfriemig. Trugdolden sehr locker, fast ausgesperrt. Kelchspizel lanzettlich, zugespizt, randhäutig. Blumenblätter sehr klein, weiß. — Auf den Antillen und in Süd-Amerika. — Blüht fast stets. \odot . — 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 besizt auch einen 5-theiligen Kelch, aber 5 ungetheilte Blumenblätter, 10 Staubgefäße, von denen bisweilen nur 5 fruchtbar sind, und eine 5-flappige 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 *Sparck* oder *Spergel* bekannt sind, hat man das Dehl der Samen in der Lungenlucht 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, 3-flappig.

Pharnaceum. L. *Pharnacie*.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 0. Staubgefäße 3—5. Griffel 3. Kapsel 3-flappig, 3-fächerig, ∞ -samig.

Meistens tropische, kleine, jährige Kräuter. Blätter gewöhnlich wirtellig. Blüten einzeln in jeder Blattachsel oder in rispigen Trugdolden.

a) *Mollugo*: Blüthen wirtelig. Staubgefäße meistens 3.
Ph. *Mollugo*. L. Weichlingartige Ph.

Stengel gestreckt, gabelästig; Blätter wirtelig, ungleich, elliptisch-lanzettlich, fast gestielt, etwas fleischig; Blüthenstiele in den Wirteln einfach, die endständigen etwas ästig. — *Rheede* 10. t. 24. *Burm. zeyl.* t. 7. *Burm. ind.* t. 5. f. 4. — *Mollugo Spermula*. 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, spitzlich, am Rande etwas scharf. Blüthenstiele 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. ☉. — Schmeckt bitterlich und dient als ein auflösendes, die Verdauung beförderndes Mittel und gegen Leibschmerzen.

b) *Pharnaceum*: Blüthenstiele 2-spaltig oder trugdoldig. Staubgefäße 5.
Ph. *bellidifolium*. Poir. Maßliebenblättrige Ph.

Stengel etwas aufrecht, blattlos; Blätter grundständig, verkehrt eiförmig-spatelig, in einen Blattstiel verschmälert; Blüthen rispig-trugdoldig. — *Sloan.* 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 Trugdolde übergehende Schäfte zum Vorschein. Deckblätter sehr klein, rauschend, gegenständig an ollen Verzweigungen. Kelchzipfel eiförmig, außen mit 3 grünen Nerven, innen schneeweiß. Staubgefäße 5, viel kürzer als der Kelch. — An dünnen, sandigen Plätzen Westindiens und Süd-Amerikas. — Immerblühend. ☉. — Man braucht sie als ein zertheilendes, kühlendes Mittel bei Augenentzündungen, Schwindsuchten, Abzehrung, gegen übermäßigen Hämorrhoidalfluss und äußerlich zu Breiumschlägen.

Ph. *malabaricum*. * Malabarische Ph.

Stengel aufsteigend, gabelspaltig; Blätter zu 3, lanzettlich, spitz, kahl; Trugdolden 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. Trugdolden gabelspaltig, sehr locker. Kelchzipfel eiförmig, spitz, innen weiß. — Malabar. ☉. — Man wendet dort die ganze Pflanze gegen die Brechrühr und den Saft derselben als ein mild 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 angetroffen 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 bitterem 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 stielrund 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 ♂, 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 Ei'chen und 2—3 Griffeln. Frucht: eine nüschenartige, bisweilen geflügelte Karyopse, meistens vom Kelche bedeckt. 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 Conchlamydeen (wobin sie auch gewöhnlich gestellt wird), z. B. den Saururineen, Piperineen, Nyklagineen u. s. w., vorzüglich aber den Chenopodiineen.

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 pinselg. Karyopse linsenförmig, ringsum geflügelt.

Kable Kräuter mit wurzelständigen Blättern. Schaft nach oben traubig oder fast rispig. Blüthenstiele halbwirtelig. Kelchblätter am Grunde wenig verwachsen, die 2 äußern verwelkend, die 2 innern fortwachsend. Staubgefäße bisweilen nur 4. Frucht breit-geflügelt, am Ende ausgerandet. Embryo mittelständig. *O. reniformis*. Hook. Nierenblätteriger S.

Blätter nierenförmig, ausgerandet und ausgeschweift; die äußern Kelchblätter lanzettlich, abstehend, 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, mehrköpfig, nach oben schuppig, zahlreich, 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-abgestugt, trockenhäutig, braun. Blüthen überhängend, sehr klein, grünlich. Früchte mit einem welligen, blutrothen Flügel. — Auf Alpen im mittleren Europa, in den Polarregionen 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 Polarregionen allgemein als Speise und als ein vorzügliches, antiskorbütisches 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 twachsend 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, netzaderig, 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 - spindelrig oder ästig, mehrköpfig, bräunlich - gelb, innen gelblich - weiß. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, gefurcht, 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 spitzig, bei einer Abart (R. *intermedius*. DeC.) sind die Blätter mehr verlängert, schmaler, am Rande etwas kraus und ihre schmalen, lang - zugespitzten, schief-divergirenden Lappen meistens mit einem starken Zahne versehen; die stengelständigen Blätter kürzer gestielt und spitzlich, die obern viel schmaler, kleiner, länglich-lanzettlich, fast sitzend und mit den pfeiligen Lappen den Stengel umfassend. Rispe ziemlich gedrängt. Wirtel 4—9blütig. Blütenstielechen purpurrothlich, in der Mitte gegliedert. Blüten 2häufig, die ♀ mit rosenrothen Narben. Kelchblättchen fast deltaförmig, die innern später herzförmig-rundlich, purpurrothlich, am Grunde eine Schwiele, in Gestalt einer zurückgelegten Schuppe tragend. Früchte purpur - braun. — Gemein auf Wiesen, Tristen und an Begen 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 Kleesalz 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 Grindwurz (Radix *Lapathi acuti*) und die ebenfalls herb-bittern Samen gegen Diarrhöen gebraucht.

R. *arifolius*. All. (Boccon. mus. t. 125. — R. *Acetosa*. § I.) 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 spitzigen, 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 schlanke, 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, lanzetlich-zugespizten, meistens geschligten Luten 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, netzaderig, schwielentlos. — *Jacq. ic. 1. 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 seegrün bereift, oft rötlich gefärbt, aufsteigend, hin und her gebogen, $1\frac{1}{2}$ —2' lang, stielrund oder etwas eckig-gerillt, einfach oder ästig, nicht selten am Grunde verzweigend. Blätter $1\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ " 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 halbzirkelförmigen Bucht versehen, die aber oft auch fehlt, am Ende sehr stumpf oder kurz gespitzt, die Lappen am Grunde ebenfalls stumpf oder zugespitzt. Luten abgestutzt, ganz. Rispe einfach, blattlos, schlaff, aus entfernten, 3—6-blütigen halben Wirteln bestehend. Blüten auf kurzen, feinen, unter der Mitte gegliederten Stielchen, meistens ♂, viele aber mit unvollkommenen Staubgefäßen oder Pistillen. Die äußern Kelchblätter eilänglich, stumpf, später zurück geschlagen, die innern Anfangs kürzer, später $2\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{2}$ " breit, grünlich, am Rande rosenroth, strahlig-netzaderig. — Zwischen Steingerölle, in Felsenriffen und auf Mauern im mittlern Europa und in allen Ländern am mittelländischen Meere. — Mai, Juni. 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 *Αναθον μικρον*. — *R. luxurians*. L., der sich durch hängende Wurzelknollen, spießförmige, zugespizte Blätter und kreisrunde Kelchblätter unterscheidet, wird am Cap 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, netzaderig. — *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, $1\frac{1}{2}$ —2' hoch, stielrund, am Grunde in ausgebreitete Aeste getheilt und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter langgestielt, $\frac{3}{4}$ —2" lang, $1\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ " 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-blütigen Wirteln. Blütenstiele haarfein, an der Spitze 2 ver-wachsene Blüten tragend und daher die Zahl der Kelchblätter verdoppelt; die äußern länglich, später zurück geschlagen, die innern aufrecht, kleiner, ausgerandet, später $1\frac{1}{2}$ ' lang und eine Art Blase um die Karpoppe 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

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-ge-spitzt; Stengelblätter am Grunde ungleich; Rispen gedrungen, fast blattlos; Klappen herz-eiförmig, häutig, ganzrandig, schwielentlos. — *Kern. t. 203. Blackw. t. 262. Plenck. 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. Tuten groß, braun, häutig, geschligt. Rispe ansehnlich, aus zahlreichen, aufrechten Ästen bestehend. Wirtel vielblütig, sehr genähert. Blüten 5, doch viele darunter unvollkommen; ihre Stielchen unter der Mitte gegliedert. Die äußern Kelchblättchen länglich, absteigend, die innern zusammen neigend, bei der Frucht breit-eiförmig, stumpflich, am Grunde schwach-herzförmig, ganzrandig oder undeutlich gezähnelte. — 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 Rhapontici* in den Handel gebracht.

R. aquaticus. L. Wasser-A.; Wasser-Grindwurz, Wasser-Mangold.

Wurzelblätter herz-eiförmig, spitz, auf schmal-rinnigen Blattstielen; Rispen fast blattlos; Klappen herz-eiförmig, häutig, neherdig, ganzrandig, schwielentlos. — *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 zahnig-gelcerbt. — 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 Britannicae* vel *Lapathi aquatici* seu *Hydrolapathi* gegen Skorbut, bössartige Geschwüre, Hautkrankheiten u. s. w. gebraucht, die zarten Blätter aber werden von den Landleuten in Italien als Gemüse verspeißt.

R. maximus. Schreb. (*R. heterophyllus*. Schulz.) und *R. Hydrolapathum*. Huds. (*Reichb. pl. cr. t. 370. Plenck. 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 gehalten, 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 besitzt dagegen länglich-lanzettliche, zugespitzte, an der Basis verschmälerte oder ungleiche, fein wellig-geliebte, etwas graugrüne, derbe Blätter, auf oberseits flachen Stielen, und eiförmig-dreieckige, fast ganzrandige, schwielige Klappen. Das *Ἰππολάτου* Diosc. und die *Βοστρυχίου*. 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, zugespitzt; 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 gelblich. 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, seltener flach, an der Basis kurz-verschmälert oder eiförmig, oft auch ungleich, kahl, auf halbstielrunden, oberseits ziemlich flachen Stielen; die obern kleiner, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, an beiden Enden spitz. Rispe aus aufrechten, 1–4'' langen Ästen bestehend, locker, später gedrängt. Wirtel vielblüthig. Blütenstielchen 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. — Juli, August. 4. — Die bitter und herbe schmeckende, gelind abführende Wurzel dieser Art (*Ἀπάτου κελυτρον*. 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, spitz, 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. — Lopathum. 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 obern kürzer und schmaler, fast sitzend. Wirtel zahlreich, genähert, vielblüthig, die untersten oft mit einem Blatte gestützt. Blütenstiele unter der Mitte gegliedert. Die äußern Kelchblätter abstehend, 3-eckig-lanzettlich, später länglich, die innern doppelt länger, eiförmig, später viel größer, rundlich-eiförmig, stumpf, oft wellig, eine dicke, eiförmige, 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 Grindwurzel, *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 vorräthig 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 Linné'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 Grindwurzel enthält nach einer unvollkommenen Analyse Gerbestoff, bittern Extraktivstoff, Schwefel und Stärkmehl, gehört unter die bitter abstringirenden, zugleichweise 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*, *β. 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-klüthig, 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 kugeligen, röthlichen Schwiele besetzt. — In Hainen und Wäldern, an feuchten Stellen, so wie um Dörfer im mittlern und südlichen Europa. — Juli, August. *4.* — Die Wurzel wird als *Radix Lapathi acuti* gesammelt.

R. sanguineus. L. (*Blackw. t. 492. Plenk. 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. Plenk. 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. Stumpfblättriger *A.*; Krötenblatt.

Wurzelblätter herz-eiförmig, stumpf, die folgenden herzförmig-länglich, spitz; Trauben blattlos; Klappen eiförmig- oder länglich-3-eckig, am Grunde pfriemig-gezähnt, schwielig. — *Curt. lond. 3. t. 22. Reichb. pl. cr. 4. t. 366. Plenk. 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; Nester zahlreich, lang, aufrecht-abstehend. Wurzelblätter 6—10" lang, lang-gestielt, am Rande etwas wellig und fein-geriebt, 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 wagerecht, lineal, die innern zusammen neigend, viel größer, am Grunde eiförmig-3-eckig und daselbst beiderseits mit 2—5 pfriemigen oder fast borstlichen, ganz abstehenden Zähnen besetzt, der übrige Theil länglich, ganzrandig, stumpf. Schwielen ei-länglich, auf einer Klappe meistens stärker. — Gemein an feuchten, schattigen Stellen, Zäunen, Hecken, Gräben, Schutthausen und um Dörfer in ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. — Juli, August. 4. — Die Wurzel wird noch häufiger wie jene der 2 vorhergehenden Nester als *Radix Lapathi acuti* vel *Oxylapathi* für die Apotheken gesammelt. — *R. sylvestris*. Wallr. ist eine bloße Abart mit kleineren, 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, genäherete 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-runde, stumpfe, kleinschwielige 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 Nesten 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.

Kelchblätter 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 moskowitische *Rhabarber*, *Rheum russicum* vel *moscoviticum*. Es sind mehr oder weniger flache oder rundliche, unregelmäßig-eckige, selten wälzliche Stücke mit einem ziemlich weiten Bohrloche, 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 blässer Farbe, nicht durchbohrt oder mit einem kleinen Bohrloche versehen, im Geschmacke etwas bitterer. — c) Die persische oder levantische *Rhabarber*, *Rheum persicum* vel *levanticum*, ist der vorigen fast gleich, nur sind die Stücke flach oder auf einer Seite flach, auf der andern gewölbt, sehr selten länglich-rund, und meistens mit kleinen Bohröchern versehen, aussen dunkler gefärbt und weniger bestäubt. Beide letztere Sorten sind zwar nicht weniger wirksam als die erstere, da jedoch darunter häufig auch weniger reine, oft stellenweise verborbene Stücke vorkommen, so stehen sie im Werthe unter dieser. — Die von Einigen 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, eisengrünenden 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. Handblättrige Rh.

Blätter herzförmig, handsförmig-vielspaltig, beiderseits schärflich-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 ästiger als bei *Rh. australe*. Don. Stengel 4—8' hoch. Wurzelblätter 1—2' lang, fast eben so breit, auf 1 1/2' 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, zugespitzte, ungleiche Lappen gespalten, auf beiden Flächen mit kurzen, rauhen 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 achten Rhubarber gehalten, und hat man auch hierüber bis jetzt noch immer keine Gewißheit, 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, spizen oder zugespitzten, auf beiden Flächen kurzhaarigen, graugrünen Blätter und durch halbstielrunde, unterseits gefurchte, oberseits gegen das Blatt hin flach-rinnige Blattstiele. — In unserem Klima kommt sie besser als *Rh. palmatum* L. fort und verdient daher angebaut zu werden.

Rh. undulatum L. Wellige Rh.

Blätter herzförmig, stark wellig-kraus, auf beiden Flächen kurz-steißhaarig; Blattstiele halbstielrund, 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, stielrund, 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 ausgeschnitten. — 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. Rhaoticum L. Kahlblätterige Rh.; Rhapontik.

Blätter herzeiförmig, ganz stumpf, kahl, an der Basis etwas keilförmig; Blattstiele niedergedrückt, gefurcht, nach oben hin schwach-rinnig. — Knorr. t. R. *Sabbat. 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 Atern etwas kurzhaarige Blätter auf langen, niedergedrückt-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 (*Ρα* oder *Ρηορ* Diosc.) ist als *Rhapontikwurzel*, *Radix Rhapontici*, 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 Saemehl 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—3-spaltig. Narben kopfig. Karyopse 2—3-kantig. 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. Kotleedonen an- oder aufsteigend. — Diese Gattung zerfällt in 8 Untergattungen, deren mehrere einst zu eigenen Gattungen erhoben werden dürfen.

a) *Bistorta*: Wurzelstock holzig. Tuten walzlich, abgestuft. Trauben ährig, einzeln. Deckblätter spreublätterig. Staubgefäße 8. Griffel 3 lang. Karyopse 3-kantig, den Kelch überragend. Kotleedonen anliegend.

P. Bistorta. L. Wiesen-Kn.; Krebswurz, Natter-, Otter- oder Schlangewurz, Gänse-Ampfer.

Stengel jährlich, ganz einfach; Blätter ei-länglich, am Grunde etwas herzförmig, kahl, die grundständigen in einen langen Stiel herablaufend; Aehre 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 blaßroth ins Gelbliche. Stengel 1—3' hoch, aufrecht, ganz einfach, stielrund, schwach zusammen gedrückt, gerillt, kahl, 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 Nuten 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-lanzettig, an beiden Enden zugespitzt. — Auf fetten Wiesen, besonders in Gebirgsgegenden Europa's, so wie im nördlichen Asien und Amerika. ♀. — Die geruchlose, aber sehr stark zusammenziehend schmeckende Wurzel ist als *Radix Bistortae* officinell, enthält sehr viel eisenbläuenden Gerbestoff, 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 Polarlüfte genießt man auch die Knöllchen.

b) *Amblyogonum*: Wurzel faserig, ♂. Nuten und Deckblätter blattig, erstere walzig. Aehren lineal-walzig. Staubgefäße 7 (selten 5—6). Griffel ausgesperret 2-spaltig. Karyopse linsig, im Kelche verborgen. Kotyledonen auflegend.

P. orientale. L. Orientalischer Kn.

Blätter gestielt, eiförmig, zugespitzt, auf beiden Flächen, gleich dem ästigen Stengel und den Nuten, fast raubhaarig; Aehren überhängend, walzlich, gehäufelblüthig; Deckblätter eiförmig, spitz, 3—5-blüthig. — *Bot. mag. t. 213.*

Stengel aufrecht, 3—8' hoch, gefurcht, scharf. Blätter groß, die untern 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. Nuten schlaff, walzig, abgestutzt, wimperig, der Saum später abstehend und fast zurück geschlagen, endlich geschnitten. 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. — Juli bis Oktober. ♂. — Im Oriente bedient man sich der gelind-abstringirenden, schleimig-krautia 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-leidenartigen 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 $\textcircled{1}$. Luten walzig, abgestutzt. Deckblätter häutig. Blüten traubig-ählig. Staubgefäße 6 oder 8 (selten 4-5). Griffel 2-3-spaltig. Karyopse linsig oder stumpf-3-kantig, im Kelche verborgen. Kotsledonen 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; Aehre fast einzeln, sehr dicht, walzlich; 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. Aehre 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 kriegerig-weichhaarig. — In Sümpfen und Teichen, an überschwemmten Plätzen, aber auch auf sandigen Ufern Europa's, Nord-Asiens und Nord-Amerika's. — Juni bis August. $\textcircled{4}$. — 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 abstringirende Eigenschaften und ist gegen Hautkrankheiten sehr wirksam.

P. Persicaria. L. Flöhkraut-Kn.; Rötisch oder Rüttig.

Blätter eiförmig, elliptisch oder lanzettlich; Luten rauhaarig, langgewimpert; Aehren länglich-walzlich, dicht, aufrecht oder etwas nickend; Blütenstiele und Kelche drüsenlos; Staubgefäße 6; Karyopsen zusammen gedrückt oder 3-kantig. — *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. Aehren zahlreich, kurz, oval oder länglich, weißlich, grünlich oder roth. Deckblätter 4-5-blütig, lang-gewimpert. Staubgefäße eingeschlossen. Griffel 2-spaltig und die rundlichen, kurz-gespitzten, glänzend-schwarzlichen Früchte zusammen gedrückt mit etwas concaven Flächen oder ersterer 3-spaltig und in diesem Falle die Früchte 3-kantig. — Gemein an feuchten, schattigen Stellen, Gräben, Flussufern, so wie auf Schutthäufen in ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. — Juni bis Oktober. $\textcircled{1}$. — Das geruchlose, schwach abstringirende 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. Zweifelhast bleibt es, ob das *Kpatatoyovov*. *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 Zuten, 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 stärke 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; Zuten beinahe kahl, borstlich-wimperig, die blüthenständigen fast wimperlos; Aehren lineal, locker, überhängend; Staubgefäße 6; Karyopsen zusammen gedrückt oder 3-kantig. — 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, sattig-wellig, am Rande scharflich, glänzend, kahl, meistens schwarzbraun-gefleckt. Zuten schwärzlich-blutroth, am Saume später ganz rostbraun, 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 chagriniert und matt. — Häufig an nassen Stellen, Gräben, Sümpfen und Teichen Europa's, Nord-Asiens und Nord-Amerika's. — Juli bis September. ☉. — Das ganze Kraut schmeckt brennend-scharf, zieht bei längerem Halten im Munde Blasen und war früher unter dem Namen *Herba Hydropiperis vel Persicariae urentis* (*Υδροπικρι* Diosc.) gegen Stockungen im Unterleibe, Selbsucht, Wassersucht, Storkut, äußerlich aber gegen Geschwüre im Gebrauche. Besonders stand diese Pflanze bei Paracelsus und seinen Schülern, unter dem Namen *Mercurius terrestris* im großen Ansehen.

Auch 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 Sicht und Hämorrhoiden, so wie auch gegen Geschwüre angewendet, *P. odoratum*. Lour. dagegen, da es zugleich atomatisch ist, in Cochinchina allgemein als Küchengewürz cultivirt.

P. glabrum. W. Kabler Kn.

Blätter länglich- oder lineal-lanzettlich, zugespitzt, ganz kahl; Zuten fast so lang wie die Gelenkstücke, ganz kahl; Aehren lineal, steif, dicht; Staubgefäße 6-7; Karyopsen linsig, fein punktirt. — Rheede 12. t. 77.

Ganz kahl. Stengel meistens dunkelroth. Blätter kurz-gestielt, 5-7" lang, an beiden Enden zugespitzt. Zuten schmal, am Saume etwas zerrissen, 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 heißen Jahreszeit. ☉. — 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. Kön. (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-blütig, 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. Poiretii*. 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, spitzigen 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. ①. — 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. Kotsyledonen anliegend, breit.

P. alpinum. All. Alpen-Kn.

Blätter lanzettlich, zugespitzt, fein-flaumig und wimperig; Tuten fast bärtig; 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 \odot . Luten zart, gewöhnlich 2theilig und frösig-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. Kotsyledonen ausliegend.

P. aviculare L. Vogel-Kn.; Blutkraut, Ungerkraut, Vogel-Wegetritt, Tausendknoten.

Stengel sehr ästig, gestreckt oder aufsteigend; Blätter oval-elliptisch, lanzettlich oder fast lineal, flach; Luten 2-spaltig, die Zipfel lanzettlich, zugespitzt, später zerschligt; Blüten fast sitzend in den Blattachseln; Karyopsen runzelig-gestreift. — *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 schärflieh, am See-Strande gleich dem Stengel dicklich-saftig (*P. littorale* Link.) bisweilen fast fehlend. Luten rauschend, silberweiß, meistens 6-nervig. Blüten zu 2—4 in allen Blattachseln. Kelch grün, mit ovalen, rosenrothen oder weissen Zipfeln, später geschlossen, bauchig-3kantig. Karyopsen scharf-3kantig, zugespitzt, fast matt. — Außerst gemein an Wegen, Landstrassen, auf Aeckern, überhaupt auf bebautem und unbebautem Lande in Europa und fast allen übrigen Welttheilen. — Mai bis November. \odot . — Ist geruchlos, schmeckt gelind-zusammenziehend und war sonst als *Herba Centumnodiae seu Polygoni vel Sanguinariae* (*Πολύγονον ἀγρῆν* Diosc.) gegen Diarrhöen und Hämorrhagien, so wie zur Heilung von Wunden und Geschwüren im Gebrauche; die in neuern 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 ἰσθλῶν* Diosc. — *P. acidum* M. B., am caspischen Meere einheimisch, hat ganz den Geschmack des Sauerampfers.

P. stypticum Cham. et Schlecht. Styptischer Kn.

Halbstrauchig, aufrecht; Blätter lineal-lanzettlich, sehr spizig, nervig-gestreift; Luten 2-spaltig, sehr spiz, später zerschligt; Blüten fast einzeln, achselständig.

Stengel einfach-ästig oder ganz verschwindend; die einjährigen Aeste sehr steif, hinfenartig, stielrund, kahl, erhaben-gestreift, nur nach oben beblättert. Blätter höchstens 2' lang, kaum 1''' breit und 2—4mal länger als die Gelenkstücke, steif, kahl. Luten vielnervig. Blüten gestielt, klein, grünlich, am Saume weiß. — Am Rio Negro in Brasilien. \bar{h} . — Die Wurzel ist sehr adstringirend und wird so, wie das Kraut, als ein styptisches 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 Luten und Deckblätter, büschelige, traubige oder rispige Blüten, ungleiche Kelchzipfel, von denen die 3 äußern oft in einen häutigen Flügel vorgezogen sind, 8 Staubgefäße, 3 sitzende Narben, 3

Eantige 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 Grütze verwendet werden. — Auch *P. taminifolium*. Kanth scheint hierher zu gehören und zeichnet sich vor allen Andern durch einen strauchigen, windenden Stengel, herz-eiförmige, spitzige, kahle Blätter, gepaarte, achselständige Rispen und polygamische Blüten aus. In Columbien wird die Abkochung der Blätter gegen Blutflüsse 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. Karyopse 3-eantig. Embryo central.

Asiatische Kräuter mit herz-spießförmigen Blättern. Luten und Deckblätter halb-walzlich. Blüten fast trugdoldig. Kotyledonen in einander gewunden, das mehltige Eiweiß zum Theil umhüllend.

F. esculentum. Mönch. Aechter B.; Heidekorn, Haben, Blende, Gricken.

Blätter herzförmig, Lappen stumpf oder abgerundet; die Ranten der Akeze schneidend, ganz, die Flächen eiförmig - 3-eckig, glatt. — *Sturm.H.* 18. *Plenk.t.* 310. *Hayne 5.t.* 24. — *Polygonum Fagopyrum*. L.

Stengel aufrecht, 1—1½' hoch, vierkant, 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 bis 2½' lang, eben so breit, zugespitzt, ganzrandig oder flach-buchtig-ausgeschweift, ganz kahl, am Rande scharflich, die untern lang-gestielt, 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-gestielt, kurz und dicht. Deckblätter eiförmig. Blütenstiele 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. ♂. — Die Samen geben eine in vielen Ländern sehr beliebte Grütze und ein zu Brei, zu Kuchen u. s. w. anwendbares Mehl; das hieraus gebackene Brot ist zwar schwachhafter als Gerstenbrot, 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 Ranten in einen knorpeligen Flügel erweiterten Früchte mit 3-eckig- oder rundlich-rhombischen, mehr breiten als langen Flächen verschieden. — *F. cymosum*. Meisn. (*Reichb. hort.* 2. t. 176. — *Polygonum*. Trev.) zeichnet sich durch die kriechende Wurzel, den 4—6' hohen Stengel, bedeutende Größe der Blätter, lang gestielte, ziemlich große Trugdolden und durch zugespitzte Früchte mit scharfen, doch nicht geflügelten Ranten und eiförmig-rhombischen Flächen aus. — *F. tataricum*. Gärtn. (Gmel.

sib. t. 13. — *Polygonum*. L.) hat auch sehr Vieles mit der ersten Art gemein, ist aber an den viel kleineren, grünlichen, theils in achselständige Büschel gehäuften, theils am Ende des Stengels und der Aeste lange, unterbrochene Nehren bildenden Blüten und an den rauhen Früchten mit verdickten, bucktig-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 ungleicher 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 centratem Embryo. — *C. Pallasia*. Ait. (Lam. t. 410. *Pallasia pterococcus*. Pall. ross. 2. t. 77–78. *Pterococcus aphyllus*. Pall. Reise 2. t. 8. — *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 Traganth ähnliches, 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. Nuß 3-lappig, in dem fleischig gewordenen Kelche eingeschlossen.

Westindisch-südamerikanische Sträucher oder Bäume. Blätter meistens leberig. Luten kurz, scheidig, bleibend. Blüten in endständigen, oft ährigen Trauben.

C. uvifera. L. Rechte C.

Blätter ei-rundlich, sehr stumpf, ganzrandig, kahl und glänzend; Trauben ährig, 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. Luten abgestutzt, ganzrandig. Trauben einzeln am Ende der Aestchen, 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, purpurroth, bereift; Nuß 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 Eisanen bei hartnäckigen Diarrhöen, Blutflüssen und Hämorrhöen, wozu man auch die bitter-abstringirende Wurzel und Rinde verwendet; die etwas öhligen und scharfen Samen sollen purgirend. 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 Aesten. 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. \bar{h} . — 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 $\frac{1}{5}$, Asien mehr als $\frac{1}{3}$, Afrika $\frac{1}{9}$, Amerika fast $\frac{1}{4}$ und den kleinen Rest Australien. — An vorherrschenden chemischen Bestandtheilen finden wir bei denselben: a) Gerbestoff 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 Kleeensäure, auch saures Klee-saures 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, antiskorbutischer 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 (Gummi, Sahmehl u. s. w.); es werden daher auch die Wurzeln einiger Knöteriche, die jungen Blätter mehrerer Ampfer- und Rhabarber-Arten, am allgemeinsten aber die mehrreichten 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 gestressen.

185. Familie: Begoniaceen, Begoniaceae.

Saftige Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher mit knottig-gegliedertem Stengel. Blätter wechselseitig 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; Antherensächer 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 spirallig 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, netzartig-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 vorhergehenden nicht verkennen.

Begonia. Plum. *Begonie*.

Der Gattungscharakter ist jenem der Familie gleich.

B. nitida. Dryand. Glänzende B.

Strauchig; Blätter ungleich-herzförmig, undeutlich-gezähnt, spitz, ganz kahl und glänzend; Nebenblätter gekielt; Fruchtslügel 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.*

Strauch 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. *Fr.* — Alle Theile schmecken angenehm säuerlich und werden als ein kühlendes, antibilloses und antiphorbutisches Heilmittel, so wie auch gegen Verschleimungen gebraucht; außerdem dienen die Blätter bei Wunden und Geschwüren.

B. cucullata. W. Kappenförmige B.

Halbstrauchig; Blätter länglich, kappenförmig, gezähnt, kahl; Nebenblätter länglich, gezähnt; Fruchtflügel ungleich, der größte spitzwinkelig.

Kahler 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 Keesäure, 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. spathulata*. W. (Bot. cab. t. 17.) und *B. hirtella*. Link.; erstere unterscheidet sich durch stumpfe, undeutlich-gezähnte, fast kahle Blätter, ungleiche, spatelige, wimperige Nebenblätter und stumpfe Fruchtflügel; bei der letzteren sind die Blätter eckig, ungleich-gesägt und gewimpert, auf beiden Flächen gleich den Blattstielen fast rauhhaarig, die Nebenblätter trockenhäutig, lanzettlich, gefranst, die Fruchtflügel 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 Fasern, dunkelroth. Stengel $3/4$ — $1 1/2'$ hoch, aufrecht, braun-röthlich, saftig, stark rostbraun-gefleckt, 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. Trugdolden fast sitzend in den Blattachseln, 2-spaltig. Blüten blaßroth. — 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; Fruchtflügel gleich, zugerundet. — Rumph. 5. t. 169.

Wurzel, ein dicker, rundlicher, zahlreiche, kriechende Stengel treibender 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 blaß rosenroth. — 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 Westindien; diese ist ebenfalls kriechend, trägt lang-gestielte, rundlich-nierenförmige, schwach gekerbte, oben glänzend-grüne, unten weißliche Blätter und noch länger gestielte, röthliche Trugdolden.

B. acutifolia. Jacq. Spitzblättrige B.

Strauchig, Blätter halbherzförmig-länglich, zugespitzt, eckig, gesägt, kahl; Fruchtflügel 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. Trugdolden 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 antiskorbutischen Tisanen 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 Skorbut und gewisse Fieber im Gebrauche. — Zu den ebenfalls nur äußerst unvollkommen bekannten 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 Polygoniceen, vorzüglich aber fast alle mit *Rumex acetosa*. L. und den verwandten Arten sehr überein; doch fehlt auch der Gerbstoff 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 Sonnenscheine 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; Anteren schaukelnd, ihre Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten frei oder der Basis des Kelches angewachsen, 1-fächerig, mit einem meistens centralen und ∞ -eiligen Mutterkuchen. Griffel 2—8-spaltig oder eben so viele, fast sitzende Narben. Kapsel 1-fächerig, ringsum oder 3-flappig sich öffnend, ∞ -samig, selten 3- oder gar 1-samig, im letzteren Falle oft geschlossen bleibend. Embryo rings um das mehliges Eiweiß gekrümmt. Würzelchen lang, in der Nähe des Nabels.

Am nächsten den Illecebrineen, Fouquieraceen, Alsiaceen und Caryophyllaceen, 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 aufspringend, 1—2-fächerig, armsamig.

Gestreckte oder weitschweifige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig; ihre Blattstiele zu beiden Seiten in ein häutiges Nebenblatt erweitert. Blüten sitzend in den Blattachseln, meistens gedreht. Kelchzispel unter der Spitze stockelspitzig.

Tr. monogyna. L. Portulakblättrige 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-flaumig. Nessel zahlreich, ausgebreitet. Blätter 6—16'' lang, 4—14'' breit, auf halb so langen Stielen, verkehrt-eiförmig-oval, kahl, oben grün, unten weißlich, an der scheidigen Basis des Blattstieles mit dem gegenüber stehenden, immer bedeutend kleineren Blatte verwachsen. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, gleich 2 Deckblättern die achselständigen, kleinen, außen grünen, innen rötlichen Blüten scheidenartig umgebend. Staubgefäße bisweilen auch zu 10. Kapsel ausgerandet-2hörig, im untern Fache 3—4z, im obern 1z-samig. — Westindien, Mexiko und Süd-Amerika. — Blüht fast stets. ♂. — Schmeckt unangenehm bitter und wird vorzüglich gegen Schwäche und Reizlosigkeit 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-fächerig, ringsumschnitten, ∞ -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-keilsförmig, vorn abgerundet; Blattachseln und Gelenke kahl; Blüthen 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; Zispel etwas ungleich. Blumenblätter glänzendgelb, verkehrt-eiförmig, am Grunde zusammen hängend. Staubgefäße 8—12. Narben 5, fädig, sitzend. Kapsel rundlich, von den zusammenschließenden Kelchzispeln bedeckt, in der Mitte deckelartig sich öffnend. Samen rundlich, glänzend-schwarz, scharflich. — Auf bebauten und unbebauten Stellen, Schutthäusen, Mauern und am See-Strande in Europa, Asien, Afrika und Amerika. — Juni bis September. ♂. — Schmeckt krautig, schwach salzig und war früher als *Herba Portulacae* (*Αρδαχνη* Hipp. Diosc.) gegen innere und äußere Entzündungs-Krankheiten 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 Sterbut im Gebrauche, die Samen aber (*Semina Portulacae*) bildeten einen

Bestandtheil der sogenannten 4 kleinern, kühlenden 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 Nesten, so wie durch bedeutend größere, saftigere, oft gelbliche (*P. aurea*. 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 pfeimiger 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 ausäet, 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 wohlgeschmeckenden, 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-

tung, wohl aber als Nahrungsmittel brauchbar; bei mehreren gefeilt 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. Blüthen 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. Blüthen sehr unansehnlich, ♂, diklinisch oder polygamisch, einzeln oder geknäuel in den Blattachsen, 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. Hautfrucht 1-famig, vom Kelche bedeckt; letzterer bisweilen beerig. Embryo um das mehlig-eiweiße gekrümmt oder (bei fehlendem Eiweiße) spirallig 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 Eiweiß gekrümmt. Stengel gegliedert. Blüthen ♂, kolbig-ählig, gleichförmig.

Salicornia. L. Glasschmalz.

Blüthen zu 3 in die fleischigen Aehren eingesenkt, deckblattlos. Kelch bauchig, einseitig, ganz. Staubgefäße 2. Narbe 2—3-spaltig. Schlauchfrucht zusammen gedrückt. Samen scheitelrecht.

Fleischige, meistens blattlose Kräuter oder Sträucher, aus zahlreichen, kurzen Gliedern bestehend.

S. herbacea. L. Krautiges Gl.; Meersalzkrout, Seekrappe.

Gelenke zusammen gedrückt, ausgerandet; Gliederstücke verkehrt-kegelig; 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 kabl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1/2—1' hoch, mit zahlreichen, gegenständigen, abstehenden oder aufgerichteten Aesten, bei einer Abort (*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 triangel förmig gestellten 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. ①. — 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 antiskorbutisches 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 Anwendungswiese 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 abgestuften Gelenken, so wie durch verdickte Aehren. — *S. fruticosa*. Thunb. zeichnet sich durch den strauchigen, an 3' hohen, aufrechten Stengel, durch zahlreiche, lange, aufrechte Aeste mit walzigen, abgestuften Gliederstücken und durch 2" lange, walzige, stumpfe Aehren aus; sie wächst am Sop, wo man sie als Salat und als ein antiskorbutisches 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 Aehre 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 bünneren, walzigen Gliedern, runden, nicht zusammengedrückten Gelenken und fast ungestielten, dicken und stumpfen Aehren; 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. Blüthen diktinisch, ungleichförmig, gehäuft.

Atriplex. (Plin.) Tourn. Melde.

Polygamisch. — ♂ oder ♀. Kelch 5-theilig. Staubgefäße 5. Griffel 2-theilig. — ♀. Kelch 2-theilig, später klappenartig die dünnhäutige Schlauchfrucht bedeckend. Samen scheidelrecht.

Ueber alle Welttheile verbreitete, jährige Kräuter oder Sträucher. Stengel häufig vom Grunde an ästig, die untern Aeste 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. Blüthen geknäuel in den Blattachsen, nach oben zu oft große Blüthenschweife bildend.

A. hortense. L. Garten-M.; Zucker-M., Burckhard, wilder Spinat.

Krautig, aufrecht; Blätter herzförmig - 3-eckig, buchtig - 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, abstehend-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-pfeilig (die obere 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. ①. — Diese Melde 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*. Rehent., *A. patulum*. L., *A. angustifolium*. Sm., *A. oblongifolium*. W. et K. u. s. w., von denen mehrere unter der *Ἀρδοπαζις ἄγλα*. 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 Binnländern ist, wurde als ein eröffnendes, auflösendes, Stuhlfgang 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.

Zweihäufig. — ♂. 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 geknäuel (bisweilen einhäufig); die ♂ in langen Blüthenschweifen, die ♀ achselständig. Früchte vom aufgetriebenen Kelche bedeckt.

Sp. oleracea. L. Gemeiner Sp.

Blätter spießförmig; Staubgefäße 5; Früchte sitzend, dornig. — *Lam. t. 814. Blackw. t. 49. — Sp. spinosa. Monch.*

Wurzel möhrenartig-ästig. Stengel aufrecht, $1\frac{1}{2}$ —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 schmäler, spitziger Lappen versehen; die obern allmählig kleiner, viel schmäler, 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 cultivirt. — Mai bis Juni. ①. — 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-Milde 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 Ostindien wird auf gleiche Weise *Sp. tetrandra*. Roxb. angebaut und sehr geschätzt.

Hierher gehört auch *Thelygonum*. Sauv., deren ♂ Blüthen einen 2-spaltigen, zurückgebogenen Kelch und 8—16 Staubgefäße mit verlängerten Antheren, die ♀ Blüthen 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 ausgebreiteten, ästigen, kahlen, fleischigen, 1/2—1' langen Stengel, eiförmige, stumpfe, ganzrandige, kahle, gegen- und wechselständige Blätter mit am Grunde in eine häutige, gezähnelte Scheide erweiterten Blattstielen, achselständige ♀ und endständige ♂ Blüthen. Diese etwas scharf-schmeckende Pflanze (*Kyrozoußy* Diosc.) soll den Stuhlgang befördern und bei Verstopfungen 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. Blüthen ♀, gleichförmig, gehäuft.

Chenopodium. (Tabern.) Tourn. Gänsefuß.

Kelch 5-theilig; Zipfel der Länge nach gekielt. Staubgefäße 5. Griffel 2- (selten 3-)theilig. Schlauchfrucht im unveränderten Kelche, sehr dünnhäutig. Samen wagerecht; Samenhaut kraustig.

Jährige, selten krauchartige, über alle Weltbreite verbreitete Gewächse, im Aussehen den Arten von *Atriplex* und *Spinacia* ganz gleich.

a) *Chenopodia*: Stengel, Blätter und Kelche pulverig-bestäubt, nicht baorig.

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. Blachw. t. 100. Pleuk. t. 168. Düss. 7. t. 17. — Ch. Vulvaria*. L.

Stengel gestreckt, 1/2—1' lang, von der Basis an in achtreiche, nach allen Seiten ausgebreitete Aeste getheilt und wie die ganze Pflanze grau bestäubt. Blätter ziemlich entfernt, gestielt, 6—10'' lang, stumpf oder spiz. Blüthen zu kurzen, gestielten, achsel- und endständigen Blütenschweifigen gehäuft. Samen schwarz, glänzend, sehr fein ausgestochen-punktirt. — An bebauten Stellen, so wie auf Schutt- und Düngerhaufen in ganz Europa. — Juli bis September. Ⓛ. — Riecht sehr widrig, fast wie faule Häringe, schmeckt salzig und edelhaft, 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 Menstrasse empfohlen.

Ch. album. L. Weißer G.; gemeiner G., weiße Melde.

Weißlich-mehlig; Blätter rhombisch-eiförmig oder länglich, ausgehoben- 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 Nesten. 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 linsig, glänzend, schwarz. — Gemein auf bebauten Plätzen, Aeckern, Gärten, Schutthaufen, Mauern, sandigen Flussufern u. s. w. in ganz Europa, Nord-Asien, Nord-Afrika und Nord-Amerika. — Juni bis September. \odot . — Besitzt dieselben kühlenden, erweichenden, den Stuhlgang gelind befördernden Eigenschaften, wie sie den Melben und dem Spinat zukommen, steht zwar als Gemüse dem Spinat nach, wird aber dennoch im jungen Zustande von Aermeren häufig gleich diesem verspeist; die Samen sollen auch eine gute Grütze geben.

Ch. viride. L. (F. D. t. 1150.) ist weit weniger bestäubt und besitzt rispig-dolbentraubige Blüthenschweife mit viel schlankeren, sataffen Blüthenskielen und entfernt stehenden Knäueln; *Ch. fricifolium* 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 cultivirt.

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, abstehenden Nesten, 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 obern 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 cultivirt. — Juli bis September. \odot . — Die Samen werden dort fast wie der Reis verwendet, geben sehr wohl-schmeckende Speisen, sollen aber zugleich eine erbigende 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 Nesten, 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-punktirte 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) *Botryoïdes*: Stengel, Blätter und Kelche weichhaarig, oft drüsig und stark riechend, nie mehlig.

Ch. Botrys. L. Traubiger G.

Drüsig-weichhaarig; Blätter länglich, buchtig-fiederspaltig und stumpfzählig, die obersten klein, lanzettlich, ganzrandig; Blüthenschweife achselständig, trugdoldig. — *Blackw.* t. 314. *Plenk.* t. 165. *Düss.* 13. t. 24.

Stengel aufrecht, 1/2—1' hoch, am untern Theile ästig, gleich den Blatt- und Blütenstielen dicht mit kurzen, drüsig-härchen bedeckt und dadurch klebrig. Blätter 3/4—2" lang, 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 gebräuchliches 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 fiederspaltig, die obern, deckblattartigen an der Spitze 3-lappig und die Zipfel des Fruchtkelches zeigen einen hervortretenden, gezähnelten Mittelnerve.

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, spitz, buchtig-gezähnt, die obersten ganzrandig, kahl, unterseits drüsig; Blüthenschweife einfach, beblättert. — *Plenk. t. 167. Desc. 1. t. 58. Düss. 13. t. 23. Wagn. 2. t. 130. — Chenopodium. L.*

Stengel aufrecht, 1—3' hoch, etwas gefurcht, mit zahlreichen, aufrecht-abstehenden Nesten und gleich diesen, vorzüglich nach oben zu, dicht-drüsig, oft auch einzelne, weißliche Haare tragend. Blätter 2—4" lang, 1/2—1 1/2" breit, nach beiden Enden stark verschmälert und in den kurzen Blattstiel vertlaufend, am Grunde ganzrandig, übrigens mit entfernten, kleineren oder größeren, spitzigen 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, geknäuel in den Blattachsen und zusammen zahlreiche, einfach ährenförmige, stark beblätterte Blüthenschweife darstellend. Kelchzipfel 3—5, eiförmlich, spitz, etwas gewölbt. Samen ganz klein, linsig, schwarz-braun, glänzend und glatt. — In Westindien und Süd-Amerika einheimisch, jetzt auch am Cay vorkommend und in Europa hier und da verwildert. — Juni bis August. ♂. — 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, Eisen 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. Desc. 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 Chili und in Rio de la Plata einheimischer, stark ästiger Strauch mit sehr genäherten, schmalen, kleinen, ungleich-fiederblattigen, oft auch noch gezähnten, weichhaarigen Blättern und achselständigen, sitzenden, fast wirteligen Blüthenknäueln, riecht gerieben ebenfalls aromatisch, doch weit schwächer als die vorhergehenden, wird aber in Chili 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. 1. t. 53. Blackw. t. 311. Plenk. t. 164. — Chenopodium. L. Blitum. Mey.*

Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1—3' hoch, am Grunde ästig, gefurcht 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 rand-schwefig, 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 Zäunen, und in Gärten Europa's. — 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-Ausschläge, letzteres aber zu Breiumschlägen bei schmerzhaften oder entzündlichen Geschwülsten, aber auch innerlich bei Entzündungen, so wie gegen Lungenlucht 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 bestäubte 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 Bächen und besizt gleiche Eigenschaften mit *Atriplex*, *Spinacia*, *Chenopodium album* u. s. w., war auch als *Herba Atriplicis sylvestris officinalis* und kann ebenfalls als Spinat genossen 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 genossen werden können.

Auch *Kochia*. Roth. ist mit *Chenopodium* nahe verwandt, zeichnet sich jedoch durch die später mit queren, flügelartigen oder dornigen Anhängen versehenen Kelchzipfel, 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 Blattachselsitzenden Blüthen 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 *Belyedere* in der Heilkunde benützt und gilt noch jetzt in Japan als eines 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 scheidelrecht.

Haarige Kräuter oder Halbsträucher im südlichen Europa und im Oriente. Blätter lineal-pfriemig, dicht stehend. Blüthen achselständig, geknäuelträchtig, selten fast einzeln.

C. monspeliaca. L. *Rauhhaariges 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, stielrund, weichhaarig, oft röthlich. Blätter zahlreich und wegen den verkümmerten Seitenästchen gleichsam büschelig, 3—6''' lang, oberseits flach, unterseits gewölbt und gekielt, ziemlich steif. Am obern Theile des Stengels und der Aeste werden die Blätterbüschel immer kleiner und bilden mit den, in den Achseln der Blättchen sitzenden Blüthen eine kurze, ziegelbachartige, 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 röth, herausragend. Samen linsig, braun. — Auf sandigen und wüsten Plätzen in den Ländern am mittelländischen Meere. — Juli bis September. R. — 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 Kachexien, Wassersucht, Asthma u. s. w. im Gebrauche.

Beta. (Colum.) Tourn. *Mangold*.

Kelch 5-theilig. Staubgefäße 5. Narben 2—3. Schlauchfrucht in die Basis des etwas fleischig-harten Kelches eingeschlossen. Samen wagerecht.

Süd-europäisch-orientalische Kräuter, im Aussehen den Nelken ähnlich, doch ohne den mehligigen Ueberzug. Blüthen 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 besitzen ebenfalls weisse oder gelbliche, ochergelbe, hell- oder dunkelrothe Stiele und Adern. 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. Blüthen grün. Kelchzipfel länglich, stumpf, etwas Lappenförmig. — Am Ufer des mittelländischen Meeres; häufig cultivirt. — Juli bis September. ②. — Die Wurzel besitzt 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* (*Τριλιον* Hipp. Diosc.) auch als ein erweichendes, auflösendes Mittel bei Krankheiten der Leber und Milz, mit Honig verbunden gegen Schwinduchten, 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 Mystier. — *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 walzlichen, dünnen 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. Blüthen in achselständigen Aehren, deckblättrig. — 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 schlank, ästig, 4—8' hoch emporsteigend, am Grunde stielrundlich, nach oben eckig. Blätter gestielt, $2\frac{1}{2}$ —5" lang, $1\frac{1}{2}$ —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. Blüthen dicht, später mehr entfernt, weiß. Früchte rundlich-niebergedrückt, durch 2 sich kreuzende Furchen unregelmäßig 4-lappig, glänzend und in der Farbe aussen und innen den Hollunderbeeren ähnlich. — Ostindien. — Juni bis Dezember. ②. — Die Blätter braucht man dort als ein gelindes Laxiemittel, 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 Nebenren, 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 spiralig. 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 ungestielt, wechsel- und gegenständig, fast watzlich, 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-eiförmig, 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 $1\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ 2' lang, aufrecht oder niederliegend, starr, mehr oder weniger und oft sehr ästig, stielrundlich, schwach-geriut und weiß oder roth-gestreift. Blätter zerstreut, 6–15'' lang, bald feiner, bald dicker, stielrundlich-3-seitig, in einen steifen, stechenden Dorn endigend, 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 eiförmigen Deckblättern gestützt. Kelchblätter eiförmig, häutig, später knorpelig, zusammen schließend und an der Einbiegungskante in einen rundlichen, häutigen, grünlich- oder roth-geerbten, ungleich gekerbten oder fast lappigen Anhang erweitert. — Häufig am Seestrande, 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 sädige, pfriemig-stachelspitzige 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. Langblätteriges S.

Ganz kahl, weitschweifig; Blätter lineal-sädig, stachelspitzig; Blüten einzeln in den Blattachseln; Fruchtkelch häutig, mit faltenförmigen, 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 röthlich. Blätter $5\frac{1}{4}$ – $3\frac{1}{2}$ 2'' lang, halbstielrund, graulich-grün und oft röthlich 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. **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. Plenck. 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 ausgebehnt 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 durch die eiweißlosen Samen und den spiraligen 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 Binnensänder 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) Anabaeae: Samen eiweißlos. Embryo spiralig. Stengel gegliedert. Blüthen ♂, 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 scheitelrecht; Samenhaut häutig.

Gegliederte Sträucher, seltener perennirende Kräuter des Orients und Nord-Afrika's. Blätter 0 oder ganz klein und am Grunde verwachsen. Blüthen entgegenesetzt (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 gedreht, tief in die Erde dringend und mit kurzen, knotigen Aesten, aus denen sich eine Menge junger Triebe entwickelt, über dieselbe hervorragend. Stengel und Aeste $3/4$ — $1\ 1/2$ ' hoch, grau, brüchig und wie die ganze Pflanze kahl; die jüngeren Triebe gegenständig, steif, stielrund, mit walzlichen, oben ausgerandeten, am Rande etwas erweiterten und beiderseits 3-zähligen Gelenken, aus welchen die einzelnen, gegen- oder wechselständigen, weißlichen Blüthen zum Vorschein kommen, deren Kelche später zu 3

halb kreisrunden, gestreiften, gelblichen oder röthlichen Flügeln ausgewachsen. — Häufig auf thonig-salzigem Boden in Nord-Afrika und im ganzen Oriente. — Juni bis August. *H.* — Eine Abkochung dieses Strauches soll gegen Flechten 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 Kozroo's einheimischer, sehr natronhaltiger Strauch zu erwähnen, dessen Asche daher auch mit Hammelfett ohne allem Zusatz eine vortrefliche Seife gibt.

Dieser 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 $\frac{1}{6}$, sämmtlichen 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 Binnentänder. — Einem sehr großen Theile kommen vorzugsweise nur indifferente Bestandtheile zu, weshalb auch so viele Arten als ein leicht verdauliches, 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. Letzteres wird zwar von mehreren (auch andern Familien angehörnden) 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 abzuhängen, 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, Säuwine dagegen (welche doch sonst eine Menge schädlicher Vegetabilien ohne Nachtheil genießen können) ein Gift ist. — In ökonomisch-technischer Beziehung ist außer dem schon Bemerkten noch die wichtige Anwendung der süßen Wurzeln der Runkelrübe zur Zuckersabrikation, so wie die Benützung des Mangold's und anderer Gewächse als Viehfutter zu erwähnen; kaum von einigem Belange ist der Farbstoff in den Früchten der *Basella* und des *Blitum*, der zwar schön, aber allzu vergänglich ist.

189. Familie: Amarantineen, Amarantineae.

Kräuter oder Sträucher. Blätter abwechselnd, selten entgegengesetzt, ganzrandig, ohne Nebenblätter. Blüten ♂ oder eingeschlechtig, meistens gefärbt, geknäuel, 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. Antheren 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 ein- oder wenigsamig, unregelmäßig sich öffnend oder rings umschnitten, sehr selten beerig. Samen linsig, mit krustiger Schale. Embryo um das mehlig-eiweiße gekrümmt. Würzelchen gegen den Nabel gewendet.

Ungeachtet des oft sehr verschiedenen Aussehens sind diese Gewächse den Chenopodiaceen 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 Zuccabrineen, Alsineen und Caryophyllineen.

A) Gomphrenaceae: Narben getheilt oder mehrere ungetheilte.

Gomphrena. L. Kugelamarant.

Kelch 5-blätterig mit 2 gefärbten, gekielten Deckblättern. Staubfadentöhre 5-spaltig; Zipfel 2—3-spaltig oder gezähnel, an der mittlern Spitze eine 1-fächerige, walzliche Anthere tragend. Griffel mit 2 walzlichen Narben. Schlauchfrucht 1-samig.

Kestige, meistens raubhaarige oder zottige Kräuter. Blätter gegenständig, sehr kurz gekielt. 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; Köpfchen endständig, mit zahlreichen Blättern am Grunde; Deckblätter am Riele 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. Köpfchen bis 2" groß, halbkugelig. Hüllblätter 12—20, gedrängt, 5—9" lang, wimperig, oft stehend-spitz, die untern ausgebreitet oder zurückgeschlagen, den Blättern ähnlich, meistens länglich, die obern kleiner, lanzettlich, sehr zottig. Deckblätter lineal, schmal, spitz, an der oberen Hälfte trockenhäutig, fast kahl, zinnoberroth ins Orangefarbige. Kelchblätter 15" lang, lineal, rinnig, spitz, blasser als die Deckblätter. — In Brasilien, besonders aber in Minas Gerais und S. Paul. — Dezember bis März. *K.* — 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, Verdauungsschwäche, 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.; rothe 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 $1/2$ ' hoch, etwas flaumig-kurzhaarig; Keste gegenständig, ungleich lang, einfach. Blätter gestielt, länglich oder lanzettlich, spitz oder zugespitzt, weichhaarig, 2—4" lang, 6—15" breit. Köpfschen purpurn oder blaß-fleischfarbig, auch weiß, kugelig, $3/4$ " dick, von 2 eiförmigen, zugespitzten Hüllblättern umgeben. Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, am Stiele fast geflügelt, kahl. — 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. ① — 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 Blüthen 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 Südamerika, besitzt einen krautigen, kriechenden, kahlen und fleischigen Stengel mit zahlreichen, 4-seitigen Nesten, 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 auffpringend.

Kahle Kräuter oder Halbsträucher mit eckigen Stengeln. Blätter abwechselnd, in den Blattstiel herablaufend. Blüthen ährig, rauschend.

C. argentea. L. Silberweiße C.

Jährig; 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 oder mit zahlreichen, aufrecht-absteigenden, etwas pyramidalen Nesten. Blätter kurz-gestielt, 2—3 $1/2$ " lang, 3—5" breit, zugespitzt, in ihren Achseln meistens 2 kleine, schmal lineal-sichelige Blättchen, als Rudimente eines fehlgeschlagenden Nestkorns, tragend. Aehren einzeln am Ende des Stengels und der Keste, zuerst eiförmig, 1" lang, später fast noch einmal so lang und walzlich, weiß oder blaß rosenroth angepflogen. 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 Hahnenkamm 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 abstringirenden Blüthen dienen gegen Diarrhöen, Menorrhöen, starke Menstruation, Blutspeien 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, wollig, 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. *Illecebrum*, W.

Stengel 1—2' hoch, aufrecht oder ausgebreitet, mit aufsteigenden Aesten, 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 gestützt, 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 einhäusig oder polygamisch-einhäusig. Kelch 3—5-blättrig, ohne Deckblätter am Grunde. Staubgefäße 3—5, frei; Antheren 2-fächerig. Griffel 2—3-theilig. Schlauchfrucht ringsum auffpringend, 1-samig.

Jährige, aufrechte oder weitschweifige, meistens kahle Kräuter. Blätter abwechselnd, in den Blattstiel herabtaufend. 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.*

Stengel aufrecht oder ausgebreitet, 1–2' hoch, am Grunde ästig, stielrund, gerillt und wie die übrigen Theile schwach flaumig. Blätter 1–1½" lang, ½–1" breit, an der stumpfen, ausgerandeten Spitze ein kurzes Stachelwischchen tragend. Blütenknäule in den Blattachseln gehäuft und am Ende eine kurze, dichte Kehr bildend, blasgrün. — Häufig an bebauten und unbauten Stellen in ganz Ostindien. — Immerblühend. ①. — 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, Klystieren u. s. w.

A. viridis. L. Grüner A.

Stengel 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.*

Stengel 1–2' hoch, aufrecht oder aufsteigend, roth-gestreift. Blätter 1–1½" lang, meistens rötlich. Blütenknäule grün. Kelchblätter etwas kürzer als die Frucht. — Westindien und Süd-Amerika. — Immerblühend. ①. — Die Blätter werden als ein kühlendes, erweichendes, einhüllendes 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, armbtühige Knäule, so wie durch grannige Deckblätter und Kelche; der letztere besitzet dagegen eiförmige, stumpfe, ausgerandete, längs der Adern 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. adscendens*. 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. (*Blitum* Hipp. Diosc.) gehörig geschieden wurden, als *Herba Bliti* nach Art der Nelken und des Spinates im Gebrauche; auch dienten alle viere den Aemern als Gemüse.

b) Blüten mit 5 Staubgefäßen.

A. frumentaceus. Buchan. Mehreicher A.

Stengel und Aeste aufrecht; Blätter elliptisch-lanzettlich; Rispen aufrecht; Deckblätter und Kelche pfriemig-zugespitzt; Samen weiß gerandet.

Stengel 1–7' hoch, oft 1" und darüber dick, mit zahlreichen, aufrechten Aesten mehr oder weniger gerillt, häufig dunkelroth. Blätter ziemlich lan-gestielt, spitz, gleich dem Stengel gefärbt. Rispe aus zahlreichen, streifen, fast walzlichen Blütenstücken gebildet. — In Ostindien, namentlich in Mysore und Coimbatore häufig im Großen angebaut. — Immerblühend. ①. — Das aus den Samen bereite Mehl ist dort ein wichtiges Nahrungsmittel.

A. spinosus. L. Dorniger A.

Stengel aufrecht, in den Blattachseln dornig; Blätter eiförmig oder länglich, stumpf, stachelspitzig; Blütenknäule unterbrochen ährig; Deckblätter und Kelch 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 Aeste aber einen Blüthenschweif 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. celosioides. 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 ungezähnten Becher verwachsen; Antheren 2-fächerig. Griffel 1, mit 3 Narben. Beere vielstamig.

Schwache, kletternde, kahle Sträucher. Blätter abwechselnd. Aehren endständig und in den obersten Blattachseln, traubig gestellt.

D. celosioides. R. Br. Celosienartige D.

Blätter eiförmig, zugespitzt; Aehren überhängend; Deckblätter zu 3; Beeren vielstamig. — *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. Aehren 1—2' lang, sehr schlank. Blüten gesondert, blasgrün. — *Motukken 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 - Ausbruches, aber auch äußerlich bei entzündlichen Geschwülsten, so wie bei Geschwüren.

B) Achyrantheae: Narben einfach.**Desmochaeta. DeC. Borstenbüschel.**

Blüthen fast zu 3 geknäuel, mit untermischten 3—4 Büscheln widerhafter Borsten. Kelch 5-blättrig. Staubgefäße zu einem 5-theiligen Becher verwachsen; Antheren 2-fächerig. Griffel 1. Narbe kopfig. Schlauchfrucht 1-stamig.

Kräuter oder Halbsträucher mit gegenständigen Blättern. Blütenknäule ährig gestellt, jeder aus 3 vollkommenen und 3—4 fehlschlagenden, zu bloßen Borsten verwandelten Blüten bestehend, alle von einzelnen Deckblättern gestützt.

D. atropurpurea. DeC. Schwarzrother B.

Halbsträuchig; Blätter eiförmig, spitz, etwas rauhhaarig; Blütenknäule aufrecht, später abstehend, aussen kahl; Borsten verlängert, schwarzroth. — *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 rauhaarig, 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 wimperig. Aehren 1—1 1/2' lang, mit entfernten Blütenknäulen. Deckblätter weichhaarig, lineal-lanzettlich, zugespitzt. Kelchblättchen ei-lanzettlich, spitz, innen zottig. — In Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. \bar{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. Aehren 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, widerhackiger Borsten. — Ostindien und Guinea. — Blüht zur kalten Jahreszeit. \bar{h} . — In Ostindien steht das Kraut als Heilmittel im großen Ansehen und wird gegen Diarrhöe, Dysenterie, Cholera, so wie gegen Gonorrhöe und Pyurie, ferner gegen Wechselfieber, nicht minder auch die Wurzel auf gleiche Weise und gegen Verdauungsschwäche, Verstopfung, Koliken, Wassersucht 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 Nesten und ei-lanzettlichen, sitzigen Blättern, so wie durch weißviolette Blüten mit einem ungezähnten Becher und vielspaltiger 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 verbünnendes Arzneimittel, bei Leber-Anschoppungen, Sicht, 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. Raube Spr.

Etwas weichhaarig; Blätter verkehrt-eiförmig, spitz, am Grunde

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 rötlich. Blätter Kreuzweise, doch entfernt stehend, an 2" lang, verkehrt-eiförmig, stumpf aber kurz-gespitzt, an der etwas wellenrandigen Basis in den rinnigen, rötlichen Blattstiel verschmälert, auf beiden Flächen weichhaarig. Aehren endständig, 1—2' lang, sehr schlank. Blüten wechselweise sitzend, gesondert, später zurück geschlagen und dem gemeinschaftlichen Blattstiele angebrückt, grünllich. Deckblätter aus einer ei-länglichen Basis in eine dornige Granne endigend, wimperig. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, hautrandig. — Ostindien. — Blüht fast stets. ①. — Die Wurzel und das Kraut finden mit jenen der *Papalia 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 halbs-trauchig, 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 Blüthentöpfchen, 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, schieß Kreuzweise stehende, fast ungestielte, lanzettliche oder elliptisch-lanzettliche, zugespitzte, kahle, dicke Blätter, fast sitzende, weiße, unbehaarte Köpfschen, 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 Amarantinen (32 Gattungen und 280 Arten) finden sich gleich den Chenopodiaceen 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 Chenopodiaceen 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: Petiveriaceen, Petiveriaceae.

Kräuter oder Halbsträucher mit wechselständigen Blättern und getrennten Nebenblättern. Blüten ♂, ährig oder traubig. Kelch mehrblättrig. Corolle 0. Staubgefäße perigynisch, mit den Kelchblättern wechselständig oder in unbestimmter Zahl. Fruchtknoten frei, 1-fächerig, mit einem aufrechten Eichen. Griffel 3—6. Narben seitlich. Frucht: ein scheinbar

altes Nüßchen. Samen eiweißlos; Embryo gerade; Kotyledonen spiralig. Alles Uebrige wie bei den Chenopodiineen.

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. Knoblauchduftende P.

Blätter verkehrt-eiförmig oder länglich, fast kahl; Blüthen 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. Blüthen zerstreut, weißlich. Kelchblätter lineal, stumpf. Narben haarförmig-fransig, weiß. — Gemein auf Wäldern, dünnen Stellen, in Hecken und Gebüsch Westindiens und Süd-Amerika's. — Blüht fast stets. K. — Die ganze Pflanze riecht stark und unangenehm Knoblauchartig, wird gegen böartige, remittirende und intermittirende Fieber, ferner als ein diaphoretisches, Auswurf beförderndes und anthelmintisches Heilmittel, sowie 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 Blüthen 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: Rivinaeae, 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 aufsteigenden 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-famig.

Etwas fleischige, kahle Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter eiförmig oder ei-länglich, ganzrandig. Blüthen in blattgegenständigen Trauben. Beeren rundlich, niedergedrückt, gefurcht. — 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.

Blüthen 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 1/2–3" breit, schwach-wellig, ganz kahl und glatt. Trauben lang-gestielt, fleis, vielblütig, 3–4" lang. Blüten, stielchen ausgesperret, 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 völlig verwildert. — Juli bis September. 4. — Die Wurzel, das Kraut und die unreifen Beeren (Radicis, 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 Schmers 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 wohlschmeckender 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 Zuckerbäckereywaaren gefärbt, auch wird daraus eine violette Farbe für Wolle und Seide bereitet.

Von Ph. octandra. L. und Ph. mexicana. Swest. genießt man in Mexiko die jungen Blätter als Gemüse, eben so jene der Ph. acinosa. Roxb. in Nepaul, nicht minder wird auch die Wurzel der ersten Art in Japan verspeist; 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, spiz; Rispenäste 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, ausgesperret und fast nach Art der Trauer-Weide mit den Enden herabhängend, stielrund, gegen das Ende etwas 4seitig. Blätter gestielt, elliptisch, 1–2" lang, 3/4–1" breit, auf beiden Flächen glänzend. Rispen 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 pfefferkorngröß, roth. — In Arabien, Persien und in Circars. — Fast

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 Arabern und Persern 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, indifferente Stoffe oder höchstens nur den jungen Trieben (welche als Gemüse dienen), wohl aber eigenthümliche, 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 knospenartig. Blätter gegenständig, selten abwechselnd, ungetheilt, sehr verschieden und oft sehr eigenthümlich geformt. Nebenblätter 0. Blüten \bar{q} , 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 Sonnenschein geöffnet und gleich den zahlreichen Staubgefäßen am Schlunde des Kelches befestigt; Antheren auf liegend 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 ∞ , 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 Grassutaceen 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 ∞ , lineal, am Grunde verwachsen. Staubgefäße ∞ . 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, stielrund oder 3-kantig, häufig blätterig. Blüten gewöhnlich endständig, meistens sehr schön. Kapseln sehr hygrometrisch, nur bei feuchter Luft sich öffnend.

M. crystallinum. L. Eisartige 3.; Eiskraut.

Krautig, weisshweißig, gestreckt, überall mit großen, eisartigen Bläschen besetzt; Blätter gegenständig und verwachsen oder abwechselnd und

Stengelumfassend, eiförmig, wellig; Blüten in den Blattachsen fast sitzend. — *Dillen. Elth. t. 180. f. 221. DeC. pl. gr. t. 128. Sibth. t. 431. Plenk. t. 397.*

Stengel 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ lang, gleich vom Grunde an in gegenständige, nach allen Seiten ausgebreitete, fast gabelspaltige und durch ihre eigene Schwere niederliegende Aeste getheilt, undeutlich 4-seitig, wie die ganze Pflanze kahl und dicht mit kleinen und größeren, wasserbellen, gefrorenen Wassertropfen ähnlichen Blasen bedeckt. Blätter am untern Theile gegenständig, die übrigen abwechselnd, 1—2" lang, $\frac{3}{4}$ —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 Oktober bis Januar. ① oder ②. — Das frische, etwas salzig schmeckende Kraut, *Herba Mesembrianthemii crystallini*, wurde gegen Verschleimungen und Stockungen im Unterleibe, gegen Harn-Beschwerden, Wassersucht, 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, apfelsauren Kalt. — 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 strauchigen, aufrechten, an 2' hohen Stengel, gegenständigen, 3kantigen, 2" langen, $\frac{3}{2}$ " dicken Blättern, einzelnen, endständigen, großen und schönen, violetten Blüten und 1" langen, fleischigen, sehr süßen und wohlschmeckenden, 8-fächerigen Früchten, wächst am sandigen Seestrande 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 mehrreihen Samen des *M. geniculiflorum*. L. bereiten die Beduinen ein sehr nahrhaftes Brod; auch gibt die Aeste 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 Paralyse bewirken und bildet am Cap einen Handelsartikel.

Tetragonia. L. Viereckfrucht.

Kelch 4-(selten 3-)spaltig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, 4—8hörig; Zipfel innen gefärbt. Corolle 0. Staubgefäße ∞ . Griffel 3—8, sehr kurz. Ruß 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. Ausgebretete B.; 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 allen 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, Kelchzipfel 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. (1). — Das Kraut dient in Neu-Seeland als ein antiskorbütisches 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. — *Glinus 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 $11/12$ 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, eiweißlose 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 gesägt. 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; Kotlebonen 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 Amygdalineen, so wie die Chrysobalanen umfaßte und den Leguminosen in vieler Hinsicht zunächst verwandt ist.

Tormentilla. (Brunf.) Tourn. Tormentille.

Kelch 4-theilig, mit 4 angewachsenen kleinen Deckblättchen 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. Blüthen einzeln in den Gabelspalten des Stengels oder, wenn der eine Ast fehlt, den Blättern entgegengesetzt, auf langen, sädigen 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, wotzlich-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, stielrund, 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 Driften in ganz Europa. — Mai bis August. U. — 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 Gerbstoff wegen eine der vorzüglichsten unter den adstringirenden Heilmitteln; auch dient sie zum

Serben und Rothfärben. Das Kraut (*Herba Tormentillae*) besitzt ähnliche Eigenschaften und war früher gleichfalls officinell.

T. reptans. L. (*Potentilla nemoralis*. Nestl.) unterscheidet sich nur durch den stets gestreckten (nicht, wie der Namen andeutet, kriechenden) Stengel, durch gestielte Blätter, kleinere, lanzettliche, ganze oder höchstens 2-spaltige Nebenblätter und bedeutend größere Blüten; sie wächst viel seltener in schattigen Wäldern und steht in den Heilkräften der vorigen, anstatt welcher sie bisweilen gesammelt wird, wenig nach.

Potentilla. (Brunk.) 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-fiederschnittig, seidenhaarig; Abschnitte zahlreich, länglich, eingeschnitten; Nebenblätter röhrig, vielspaltig; Blütenstiele 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 schopfig. 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. Blütenstiele 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 Roth gegessen.

P. reptans. L. Kriechendes F.; Fünffingerkraut.

Stengel kriechend; Blätter 5-zählig-geschnitten, etwas behaart; Abschnitte länglich-verkehrt-eiförmig, tief-gesägt; Blütenstiele 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. Blütenstiele aus jedem Stengelknoten aufrecht, länger als die Blätter. Blüten ziemlich groß, goldgelb. Deckblätter elliptisch-lanzettlich. Kelchzipfel elliptisch. Blumenblätter fast verkehrt-herzförmig, länger als der Kelch. Karyopsen feinkörnig-schwarz. — An Wegen, Ackerriemen, Gräben und auf Tristen in Europa und Asien. — Juni bis September. 4. — Die Wurzel und das Kraut waren sonst als *Radix*

et *Herba Pentaphylli* (*Πενταφυλλοῦ* 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 weißfilzigen 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 Quinquifolii fragiferi* angewendet. — In Nord-Amerika brüht man eben so die Wurzel und das Kraut von *P. fruticosa*. L. (Cunimpl. t. 42.); diese ist ein 2-4' hoher Strauch mit einer dunkelbraunen, sich schälenden Rinde, fiederschnittigen, 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 zahlreichen 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 Kalmluten 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, fiederschnittige, oben kahle, unten seegrüne 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 blutrotte 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 ∞ . Pistille ∞ , mit abfallenden Griffeln. Karyopsen ∞ , klein, in den eiförmigen, saftig-fleischigen, beerenartigen und abfallenden Fruchtboden halb eingesenkt.

Perennirende Kräuter. Wurzelstock schief, fast abgebissen, mit starken Fasern besetzt und wurzelnde Ausläufer treibend. Blätter grundständig, lang-gestielt, 3-zählige-geschnittene, grob- 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, fäbige, 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 angedrückten Haaren besetzt, am Ende in 2—3 blüthentragende, kurze Aeste oder nur in bloße Blüthenstiele getheilt, im ersten Falle an der untersten Theilung meistens mit einem kleineren Blatte, an den übrigen so, wie im zweiten Falle, mit lanzettlichen Deckblättern gestützt. Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt, angedrückt-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 Gebüschen, Hainen, Wäldern und auf sonnigen Grasplätzen Europa's und des nördlichen Asiens. — Blüht im Mai, Juni und meistens wieder im Herbst. Ψ . — 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, Schwindsucht, Unterleibstockungen 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. β . 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 Blüthenstielen ganz abstehende Behaarung aus. — *Fr. collina. Ehrh. (F. D. t. 1389. Hayne 4. t. 30.),* die Hügel-Erdbeere, harte oder Anaf-E., ist durch den angedrückten Fruchtkelch und die härtlichen, kaum abfallenden, aber sehr wohl-schmeckenden Fruchtboden, von der gemeinen Erdbeere leicht zu unterscheiden. — In Gärten wird überdies häufig *Fr. virginiana. Mill. (Hayne 4. t. 28.)* die Scharlach-, 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.)* kultivirt; alle diese benützt man auf gleiche Weise.

Geum. (C. Gesn.) L. Nelkenwurz.

Kelch 5-theilig, mit 5 angewachsenen Deckblättchen. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞ . Pistille ∞ mit bleibendem, 2-gliederigem Griffel. Frucht-
Vierter Band.

beden kegelig - walzig, schwammig. Karyopsen in eine lange, widerhakige 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. Rechte N.; Benediktenkraut, Benediktwurz, Märzwurz, Tzelkraut, Garaffel, Karnisselwurz.

Wurzelblätter leiersförmig - 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. 6. 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 abstehenden 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 keilsförmig, 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-keilsförmigen, 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 goldgelb, fast so lang, wie der Kelch. Karyopsen steifhaarig. — In Hecken, Gebüschen, Hainen und Wäldern Europa's. — Juni bis August. 4. — Die bitterlich-herbe, im frischen Zustande deutlich, im trockenen nur schwach beim Reiben nelkenartig 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 Wechseln, in der Reconvolescens nach erschöpfenden Krankheiten, Durchfällen u. s. w.

G. rivale. L. Wasser-N.; Wasser-Benediktwurz; Wiesengaraffel.

Wurzelblätter leiersförmig - fiederschnittig; Stengelblätter 3-schnittig; Blüten überhängend; Kelch aufrecht und so lang als die aufrechten, verkehrt-herzförmig-keilsförmigen 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 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-blüthig. Wurzelblätter unterbrochen-leiersförmig - 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-keilsförmig. Nebenblätter 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 angeläufen. 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 ächten Nelkenwurzel, 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 bisweilen Bastardformen, die bald mehr der einen, bald mehr der andern sich nähern; eine solche Pflanze mit größerer Hinnneigung 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.) steht 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 Nelkenwurzel, 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 Gliede behaarte Griffel verschieden ist. — Ohne Zweifel tiefen 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, leiersförmig-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, scharlachrothe 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 Amentorrhöe angewendet wird.

Sieversia. W. Sieversia.

Alles wie bei *Geum*, aber die Griffel fortlaufend und nicht gegliedert. *S. montana* W. Berg-S.; Berg-Nelkenwurzel, Berg-Benediktswurzel.

Stengel 1-blüthig; Blätter leiersförmig-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 $\frac{1}{4}$ —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-ge-

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. Kelchzispel viel größer, ei-länglich. Blumenblätter rundlich-verkehrt-herzförmig, dottergelb. — Auf Alpen- und Voralpenwiesen, so wie in den Sudeten. — 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 Kelchzispel, 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 Kelch 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 Blüthenstielen zottigen Nebenblättern und einzelnen, endständigen, großen, weißen Blüthen. 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 Aerzten 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.

Vielfaltige 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-bodentraubig.

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; Blüthenstiele bodentraubig, 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 Gebüsch und Wäldern Europa's und Nord-Asiens, besonders auf steinigem Plätzen. — Mai, Juni. \bar{h} . — Die sehr angenehm riechenden und schmeckenden Früchte (*Baccæ Rubi Idæi*) 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 (*Béros* (*Sala* Diosc.) gegen Diarrhöen, Blutungen, zu Gurgelwässern 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, absteheud. — *Sloan. t. 213. f. 1. Dillen. Elth. t. 247. f. 319.*

Dem *R. Idæus*. 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-us*. Cham. et Schlecht, welcher die Stelle der Himbeere vertritt.

R. fruticosus. L. Strauchartiger Br.; Brombeere, Kraßbeere.

Stengel 5-eckig-gesurcht, kahl; Stacheln zerstreut; Blätter 5-3-zählig-geschnitten; Abschnitte oval-, oder verkehrt ei-länglich, zugespitzt, unterseits weiß-silzig; Rispen 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 niederliegend, 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 untern Theile 5-zählig-geschnitten, die seitlichen Abschnitte eiförmig, spitz, verendständige 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 blas rosenroth. Früchte schwarz. — Häufig in Hecken, auf sonnigen Hügeln und in trockenen Wäldern. — Juni, Juli. \bar{h} . — Die reifen Früchte, *Baccæ Rubi vulgaris* vel *nigrescentis* *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 (*Béros* Hipp. Diosc.) dienten zu Gurgelwässern, 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 ähnlichen 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; Fruchtstiel 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. Blüten weiß. Kelchzipfel ei-lanzettlich. Früchte schwarz. — Nord-Amerika. — Juni, Juli. \bar{h} . — Wurzel, Blätter und Blüten 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. caesius L. (F. D. t. 1213. Weihe t. 46. Hayne 10. t. 9.) die sogenannte blaue oder Acker-Brombeere, findet sich sehr häufig auf Aeckern, 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 sammtartige Blätter, armbüthige Rispen, abstehende 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 borstig-stacheligen Stengel mit gestreckten, sädigen Ausläufern, durch ei-rautenförmige, spige, doppelt gekerbt-gesägte Blattabschnitte, längliche, stumpfe Nebenblätter, 3-6-blüthige Doldentrauben, kleine, weiße Blüten mit lineal-länglichen, die Kelche fast überragenden Blumenblättern, so wie durch scharlachrotbe, aus wenigen Kernbeeren bestehende Früchte auszeichnet, und in bergigen Laubwäldern, auf Vorarlpen 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 emporklettern oder weit herum ausgebreitet. Blätter 3-, nur selten 5-zählig-geschnitten; Abschnitte eiförmig und ei-länglich, zugespitzt, eingeschnitten-gesägt, unterseits weißlich und an den Mittelnerven gleich den Blattstielen stachelig. Rispen schlaff, wenig ästig, filzig. Blüten weiß. Kelchzipfel eiförmig, stumpf oder spitzlich, abstehend. Früchte roth. — Molukken. — September. \bar{K} . — Man braucht dort die Wurzel gegen passive Blutflüsse und Hämorrhoiden; 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, faltig; Abschnitte verkehrt-eiförmig, stumpf, kerbig-gesägt; Blüten einzeln, endständig; Kelch herabgeschlagen, kürzer als die ausgerandeten Blumenblätter. — *Linne fl. lapp. t. 5. f. 2. F. D. t. 488. Plenk. t. 410.*

Wurzel kriechend, fadenförmig. Stengel aufrecht, 3—5" hoch, fädig, einfach oder nur 1—3 sehr kurze, meistens unfruchtbare Aeste entwickelnd. Blätter klein; ihre Abschnitte stumpf-gesägt, ei-rautenförmig oder verkehrt-eiförmig. Nebenblätter eiförmig, sehr stumpf, ganzrandig. Blüten rosenroth. Kelchzipfel lanzettlich-lineal, spiz. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Früchte dunkel purpurroth. — Im nördlichsten Theile Europa's, in Sibirien und Canada. — Juni, Juli, 4. — 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, Muldebeere, Wolkenbeere.

Stengel krautig, flaumig, unbewehrt; Blätter herz-nierenförmig, rundlich-gelappt, faltig, kerbig-gezähnt; Blüten einzeln, endständig, 2-häusig; Kelchzipfel viel kürzer als die Corolle. — *Linne fl. lapp. t. 5. f. 1. F. D. t. 1. Weihe 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. Blüten 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 Sudeten. — Mai, Juni, 4. — Die Früchte (*Baccæ Chamaemori*) stehen zwar im Geschmack jenen des *R. arcticus*. L. nach, werden jedoch eben so als Heilmittel verwendet und nicht minder häufig gegessen; die unangenehm süßlich, dann bitter schmeckenden Blätter sollen gegen Krankheiten der Harn-Organen heilsam seyn.

R. moluccanus. L. Molukischer 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. Blüthen weiß. Früchte roth. — Molukken und Cochinchina. — September. \bar{K} . — 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 wohlschmeckende, den Himbeeren ähnliche Früchte, die in Japan häufig gegessen werden; auch der nordamerikanische *R. odoratus*. L., den man bei uns als Fierstrauch häufig cultivirt, 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 adstringirenden 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 adstringirend, 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, antibiliose und antiscorbutische 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. Blüthen ganz klein, geknäuel oder in gabelspaltigen Trugbüscheln.

A. vulgaris. L. Gemeiner \bar{L} .; Sinau, Thaurosen, Marien- oder Frauenmantel.

Blätter nierenförmig, 7—9-lappig, gefaltet; Lappen fast halbkreisförmig, spitz-gesägt; Trugbüscheln gabelspaltig. — *F.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, halb 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 - gesägt, unter den Blüten durchwachsene Deckblätter bildend. Rispe aus zahlreichen Trugköbchen 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, Hämorrhöen, Harnruhr, ferner zur Heilung von Wunden und Geschwüren, so wie überhaupt gegen Schlaflosigkeit 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-3theiligen Blättern, 3-5spaltigen Lappen derselben und achselständigen, fast geknäuelten, 1-männigen Blüten, wächst auf Aeckern und wurde einst gegen Krankheiten der Harnorgane gerühmt; sie schmeckt bitterlich-schleimig, etwas scharf und wird hier und da im jungen Zustande auch als Salat gegessen.

Poterium. (Lobel.) L. Becherblume.

Blüthen einhäusig oder polygamisch. Kelch am Grunde mit 3 Deckblättern gestützt; Saum 4theilig. Corolle 0. Staubgefäße 20 — 30. Karpelle 2. Griffel 2, fädig; Narben pinselförmig.

Kräuter oder Sträucher. Blätter fiederschnittig; Abschnitte gesägt. Nebenblätter dem Blattstiele angewachsen. Blüten in dichten, kugeligen oder walzlichen Aehren.

P. Sanguisorba. L. Gemeine B.; kleine welsche oder schwarze Bibernell, Nageckraut.

Krautig, kahl oder flaumig; Blätter gleichfarbig, die Abschnitte der untersten herz-nierenförmig, der übrigen eiförmig und ei-länglich; die untern Blüten der Köpchen ♂, die übrigen ♀; Früchte oval-4eckig, 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 Blütenähre getheilt. Blätter gestielt, 2-5" lang; Abschnitte gegenständig, zu 7-13, an den untersten Blättern kurz- und stumpf-gesägt, jene der Stengelblätter regelmäßig-gesägt. Köpchen anfangs kugelig und grün, später mehr länglich und rötlich. — 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, Hämorrhöen, Wunden und Geschwüre im Gebrauche, wird auch hier und da als Würze dem Salate, so wie den Suppenkräutern beigemischt und empfiehlt sich überdies als Futterkraut auf unfruchtbarem Boden.

Ganz gleiche Eigenschaften besitzt auch **P. glaucescens**. Reichb. (*P. questhalicum*. Bönningh.), das an gleichen Stellen wie das obige vorkommt und sich von diesem durch einen schlankeren Wuchs, durch unterseits leuchtgrüne Blätter, deren Abschnitte an den untersten abgestutzt- oder keilförmig-rundlich, scharf-eingeschnitten gesägt, an den obern Blättern aus einer keilförmigen Basis ei-länglich sind, durch die unten ♂, in der Mitte ♀, oben ♀ Blüten tragenden Köpchen und durch länglich-4seitige, schwach neugeartige Früchte. — *P. polygamum*. W. et K. t. 198. ist mehr dem südlicheren Europa eigen, besitzt einen steifen, doldentraubig-ästigen, schwarz-

rothen, sehr eckigen Stengel, unterseits seegrüntliche Blätter mit elliptischen und länglichen Abschnitten, eben solche Köpfehen wie *P. glaucescens* und eiförmig-4seitige, grubige Früchte. Auf diese Art scheint sich die *Sidhoriges* *érige* 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 Griechenland, so wie im Oriente, ist die *Στρούβη* Hipp. Diosc. und war ebenfalls als ein adstringirendes 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 Blütenäste 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 mondformig und eingeschnitten. Aehren einzeln am Ende des Stengels und aller Aeste, 6—10" lang, schwarzroth. — Gemein auf Wiesen in ganz Europa. — Juni bis September. 4. — 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 Lungenlucht gebraucht. —

S. auriculata. Scop. (*Boceon. mus. t. 9.*), die mehr den südlicheren Gegenden eigen ist, unterscheidet sich nur durch die unterbrochen-fiederschnittigen 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 heraus ragend. — *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; ästig, 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. 4. — 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) narrotische Eigenschaften zu.

Anoistrum. Forst. Angelborste.

Kelch röhrig-4seitig, am Grunde mit 2 Deckblättern; Saum 4theilig mit dazwischen stehenden, an der Spitze in mehrere Samen endigenden Granen. 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. Künth. Silberfarbige A.

Stengel kriechend; Blatt-Abschnitte in 3—4 Paaren, ei-länglich, gesägt, unterseits seidenhaarig; Nehren kugelig. — *Feuill.* 3. t. 41. (links) *R. 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, purpurrothlich, 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. Köpfchen grünlich. Deckblätter lineal. Kelch zottig. — *Chili.* — Mai bis September. 4. — Die Abkochung des Krautes gilt dort für ein eröffnendes und diuretisches Heilmittel und wird auch gegen Sonorrhöe, äußerlich aber bei Wunden und Geschwüren angewendet.

Margyricarpus. *R. et P.* Verluuß.

Kelchsaum 4—5-theilig; Zipfel außen am Grunde mit einer kleinen zahnartigen Granne versehen. Corolle O. Staubgefäße 2. Narbe fiederig-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, weitschweifig; Aeste gedreht, braun, die jüngsten etwas zottig. Blätter dicht gehäuft, gestielt, fiederschnittig; Abschnitte 9—11, lineal, in 2—4 abfallende Borsten endigend, am Rande ungerollt, oberseits glänzend, unterseits weißlich, 2—3" lang. Blattstiele durch die ganz angewachsenen Nebenblätter scheidenartig den Stengel umfassend, am Rande zottig und stehenbleibend. Blüten einzeln, achselständig, sitzend. Deckblätter gepaart unter jeder Blüthe, eiförmig, spitz, wimperig, spreuartig. Kelchzipfel eiförmig. Früchte randlich, weiß. — Auf dünnen Hügeln und sandigem Boden in Peru, Chili 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 5-theilig. 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 kettenartigen Kelche.

A. Eupatoria. L. Gemeiner D.; Ackermennig, Leberklette, Steinwurz.

Rauhhaarig; Blatt-Abschnitte elliptisch-länglich, spitz, grub- und eingeschnitten-gesägt; Nehren später verlängert, unterbrochen; Fruchtkelch 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. Stengel aufrecht, 1—3' hoch, rundlich-eckig, rauhaarig, ganz einfach oder nach oben einige Aeste treibend und gleich diesen in eine schlanke Nehre übergehend. Blätter am untern Theile des Stengels gehäuft, 3—6"

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 angedrückt haarig, unterseits graulich-silzig, an den Nerven gleich dem Blattstiele raubhaarig. Nebenblätter halbherzförmig, den Stengel umfassend, spitz, eingeschnitten-gesägt. Nerven raubhaarig, anfangs dichtblüthig, später rüthenförmig verlängert und locker. Blüthen einzeln aus der Achsel eines in 3 lineal-borstliche Lappen gespaltenen Deckblattes und so lang wie dieses, sehr kurz-gestielt, am Grunde des Kelches noch mit 2 kleinen, lanzettlich-pfriemigen, bisweilen gezähnten Deckblättern gestützt. Kelchröhre kreiselförmig, 10-furchig; Zipfel eiförmig, spitz, von einem Kranze halbkreisförmiger, steifer Borsten umgeben. Blumenblätter fast oval, goldgelb. Früchte hängend. — An Bergen, Acker- und 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* (*Εὐπατόριον* Diosc.) officinell, wurde besonders gegen Schleichheit 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 leichteren 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 Blüthenstielen. Blüthen 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 Blüthen 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 zusammen hängend. Nüsschen in dem beerig gewordenen Kelche eingeschlossen. Samen aufgehängt.

Rosa. (Varro.) Tourn. Rose.

Gattungsscharakter 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, deckblätterig.

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-gesägt und drüsig; Blatt- und Blütenstiele gleich den Kelchen drüsig-borstig; Kelchgipfel fiederspaltig, abstehend; Früchte eirund. — Knorr. t. R. Kofs. 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 zugerundet 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 blas 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 Moos-Rose (R. muscosa. Ait.), die fleischfarbige Wilmoren-Rose, die durch weisse, in der Knospe aber purpurrothe Blüten ausgezeichnete R. centifolia unica. Dum., ferner die Nelken-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 ausgezeichnete 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 (*Pöstor. Hipp. Diosc.), welche außer dem bekannten Geruche einen süßlichen, später bitterlich-herben Geschmack besigen, als ein gelind-abstringirendes und

des ätherischen Oeles wegen zugleich reizendes Arzneimittel, viel häufiger jedoch mehrere daraus bereitete Präparate (das Rosenwasser, der Rosenhonig und Rosenessig, die Rosenconserve und Rosenlauge, das Rosenöl u. s. w.) angewendet; Der Aufguss der frischen Blätter ist ein gelindes Purgirmittel.

R. damascena. Mill. (Red. et Thor. t. 79—83. — *R. calendarum*. Borkb. *R. semperflorens*. Desf. *R. bifera*. P.) zeichnet sich vor der Centifolie 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 Blüten 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; Blütenstiele und Kelche drüsig-borstig; Früchte fast kugelig. — Red. et Thor. t. 91 bis 114. Blackw. t. 82. Plenk. t. 403. Hayne 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 Nistchen sind die stärkeren Stacheln viel seltener. Blätter von viel verberer Consistenz. Blüten aufrecht und die Blumenblätter auch bei den gefüllten nicht zusammen neigend, sondern ausgebreitet, meistens dunkelroth, doch auch bisweilen hellrosenroth, bis fast ins Weißliche oder gescheckt. Die Röhre des Kelches schmaler und länger, seine Zipfel später zurückgeschlagen. Früchte rundlich, lederig. Alles Uebrige wie bei der Centifolie. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen im südlicheren Europa; häufig in Gärten mit zahlreichen Spielarten cultivirt. — Mai, Juni. \bar{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 Centifolien und werden besonders zum Rosenessig, 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. Bisam-R.

Stacheln zerstreut, zurückgekrümmt; Blätter auf drüsig-weichhaarigen und stacheligen Stielen; Abschnitte eiförmig und ei-länglich, zugespitzt, einfach-gefägt, glänzend, fast kahl, unten seegrün; Doldentrauben vielblüthig; Blütenstiele und Kelche schwach filzig-weichhaarig; Früchte eiförmig. — Red. et Thor. t. 17—18. Bot. reg. t. 829.

Strauch von 8—12', in seiner Heimath nicht selten baumartig und bis 30' hoch. Äste und Nistchen 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 Mittelnerve weichhaarigen Abschnitten. Nebenblätter lineal, zugespitzt, an den freien Enden gezähnt. Blüten sehr zahlreich beisammen, kleiner als bei den vorhergehenden Arten, weiß, auf mehr

oder weniger drüsenhaarigen Stielen. Kelchröhre verkehrt-eiförmig; Zipfel schmal lanzettlich, ganz oder halb fiederspaltig, am Rande drüsig. Griffel verbunden. — Im nördlichen Afrika und im südlichen Asien. — Juni bis September. \bar{K} . — 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. balearica*. P.) steht in vieler Hinsicht der Blom-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 hakenförmig abwärts gebogenen Enden der Nebenblätter, durch ovale, kurz-gespitzte Kelchzipfel und ründliche, gleich den Blütenstielen meistens drüsig steifhaarige Früchte. — Diese Art (*Ροδοϋ αείφυλλον*. Theophr.) wächst sehr häufig im ganzen südlichen Europa, wurde schon zu den Zeiten Herobots ihres Wohlgeruchs wegen in Gärten mit gefüllten Blumen, wie es noch jetzt im Oriente der Fall ist, cultivirt und soll ebenfalls zur Gewinnung des Rosenöhl's dienen. Die Blumenblätter sind in Toskana 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 Monatsrose (*R. semperflorens*. Curt. *R. bengalensis*. P.), die durch ungemein reichblüthige Rispen ausgezeichnete Noissett-Rose (*R. Noissettiana*. 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 Blüten, 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. Hund's-R.; wilde R., Hecken-R., Hagebutte oder Hanebutte, Hagedorn, Hetschepetsch.

Stacheln ziemlich gleich, derb, sicheiförmig, zerstreut; Blätter auf stacheligen Stielen; Abschnitte eiförmig oder elliptisch, scharf-gesägt; Sägezähne zusammen neigend; Blütenstiele und Kelche kahl; die Zipfel des letzteren fiederspaltig, zurückgeschlagen; Früchte eiförmig. — *F. D. t. 555*. *Sturm. H. 18. Blackw. t. 8. Plenk. t. 404. Hayne 11. t. 32.*

Strauch von 3—9', häufig mit überhängenden, langen Aesten, die jungen Triebe oft röthlich, 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, Gebüsch, an Wegen und auf dürrer, sonnigen Hügel. — Juni, Juli, \bar{R} . — Vor Zeiten waren die Wurzelrinde (und die Blumenblätter (*Cortex radice 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 Legestachel mehrerer Insekten, vorzüglich aber durch die *Cynips Rosae* hervorgebrachten, unter dem Namen Schlafapfel oder Rosenchwamm (*Fungus Rosarum* vel *Bede-guar seu Spongia Cynosbati*) bekannten Auswüchse officinell. Der Wurzel schrieb man eine besondere Heilkraft gegen den Biß toller Hunde zu (daher rührt 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 Gerbestoff, 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. Plenk. t. 405. Hayne 11. t. 31.*) kommt ebenfalls der Hundrose nahe, besitzt 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, dornig, 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-leischaarig; 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 dünnen Hügeln, in Hecken und Gebüsch durch ganz Europa. — Juni, Juli. \bar{H} . — Die medizinische Anwendung dieser Art in Hinsicht der Blumenblätter, der Früchte und des, auch auf derselben vorkommenden Begruars, 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-purpurrothliche 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; weshalb 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, aberig-gefaltet, unterseits gleich den Blattstielen zottlich-weichhaarig; Blütenstiele und Kelche drüsig-steißhaarig; 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 eingedrückt-querabern durchzogenen, grob-gesägten Blatt-Abschnitte, so wie durch die kürzeren aber breiteren, umfassenden Nebenblätter, deren freie Enden breit-eiförmig, kurz-zugespitzt und vorwärts gerichtet sind. Die Blüthen 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 Gebüsch 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. Blüthen stets einzeln und deckblattlos.

R. lutea Mill. Gelbe *R.*; Kapuziner-*R.*, türkische *R.*, Bantzen-*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 kahl; die Zipfel der letzteren fiederspaltig; Früchte kugelig. — Röss. t. 2.

Guimp. t. 84. Red. et Thor. t. 120—122. — R. Eglantheria. L. R. chlorophylla. Ehrh.

Strauch von 4—6' mit schlanken, überhängenden Aesten. Blätter auf drüsigem und bisweilen schwach-fläkeligen Stielen, grasgrün, etwas glänzend, unterseits blosser, drüsig und etwas behaart; Abschnitte zu 5—9, stumpf oder kurz-gespitzt, doppelt- und drüsig-gesägt, die Sägezähne zugespitzt. Nebenblätter schmal, am Rande umgebogen, drüsig-gesägt, an den freien Enden lanzettlich. Blüten groß, dottergelb 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-öhlige Bestandtheile, welche mehr oder weniger sämtlichen 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) purgirende Eigenschaften. — Die Früchte oder vielmehr die fleischigen Fruchtkelche 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 Kaffee's 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 unausgeseht 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 ∞ . Fruchtknoten 5 oder mehrere (selten 1—2) frei, sehr selten mit einander verwachsen, später zu Walgkapseln 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 ∞ . Karpelle 5—15, gesondert. Walgkapseln 2—6-samig.

Perennirende Kräuter oder Sträucher des nördlichen gemäßigten Klima's. Blätter wechselständig, ganz, feltener fiederschnittig. Nebenblätter oft 0. Blüten weiß oder rötlich, sehr zahlreich. Kelchröhre flach-glockig. Staubgefäße 20—50,

bisweilen auch nur 10. Karpelle selten an der Basis etwas verwachsen. Griffel säbzig 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. ros.* 1. t. 26.

Wurzel stark, fast holzig, sehr ästig und mit zahlreichen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, starr, 3—6' hoch, gesurcht, kahl, nach oben ästig. Blätter groß, lang gestielt, am Grunde 3-fach-, übrigens doppelt-fiederschnittig, im Umrisse fast 3-edig; 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 wiederholtig, 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 abstringirende 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 trugdoldig. Karpelle aufrecht, bisweilen gedreht.

Sp. *Ulmaria*. L. Ulmen-Sp.; Sumpf-Sp., Krampf- oder Burmkraut, Wiesenkönigin, Mädelsüß.

Blätter unterbrochen-fiederschnittig, unterseits weiß-filzig oder kahl, die seitlichen Abschnitte ungleich eiförmig, spitz, der oberste 3—5-lappig; Trugdolde 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-edig, gesurcht, kahl. Blätter oben kahl, unten dicht weißlich- oder selbst schneeweiß-filzig, bisweilen unten nur graulich- oder seegrünlich-dünnsilzig (*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 Trugdolden. 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 Erlenbüschen in Europa und Nord-Asien; in Gärten cultivirt 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 bittern 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-gesägte 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 Beringsstraße, woselbst die ganze Pflanze als ein adstringirendes Mittel gebraucht wird; doch werden auch die jungen Triebe, welche einen den Pfirsichkernen etwas ähnlichen Geschmack haben, im Frühlinge so, wie die Wurzel im Winter, gegessen.

Sp. Filipendula. L. Knollige Sp.; rother Steinbrech, Eideicheln, Tropfwurz, Filipendelwurz, Haarstrang.

Blätter unterbrochen-fiederschnittig; Abschnitte länglich, fiederspaltig-eingeschnitten, Lappen gesägt; Fruchtdolden 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, gesücht, kahl, nur unmittelbar an der Basis stark beblättert. Blätter gestielt, 6—10" lang, im Umrisse länglich-lanzettlich; Abschnitte zahlreich, genähert, sitzend, länglich oder fast lanzettlich, kahl oder unten etwas behaart und an den Spitzen der Lappchen fast borstig, gegen die Basis der Blätter an Größe sehr abnehmend und auch mit vielen ganz kleinen untermischt. Nebenblätter halb herzförmig, umfassend, gesägt. Fruchtdolden 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. Balgkapseln zu 10—15. — Auf trockenen Wiesen, Tristen und Ackerainen 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 Drangenblüten 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-Organen, Blenorrhöen u. s. w. im Gebrauche und wurden sogar in neueren Zeiten gegen Hysterie empfohlen. Im nördlichen Europa bereitet man im Falle der Noth aus dem in ihnen vorhandenen Saft eine nahrhafte Brod; die Kosaken brauchen den Aufguss der Blätter gegen den Bandwurm.

c) *Spiraria*: Strauchig. Blätter ganz, nebenblattlos. Blüten 2 rispig-kraufförmig. 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.*

Strauß von 3—4', mit aufrecht-abstehenden, braunrothen und mit einem Filze von gleicher Farbe bedeckten Ästen. 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. Kelch silzig; Zipfel 3-eckig, herab geschlagen. Corolle klein, dunkelroth. Balgkapseln bräunlich-silzig. — In Canada, Pensylvanien 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, kraußförmige Rispen unterschiedene *Sp. salicifolia*. L. (Pall. ross. t. 21—22. Schmidt. t. 50. *Spiraea* 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-zählig-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 Äste 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 Äste 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 Ästchen, 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, 4. — 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 Spiräaceen 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 Gerbestoffe, 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 Amygdalineen andeutet.

198. Familie: Neuradaceen, Neuradaceae.

Niedrige, meistens gestreckte Kräuter, am Grunde oft halbstrauchig. Blätter buchtig- oder doppelt-fiederspaltig, mit 2 Nebenblättern. Blüthen einzeln in den Blattachsen 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. Blüthen 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 ∞ . 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. Apfelsfrucht 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. Apfelsfrucht fleischig-knorpelig, geschlossen. Karpelle steinhart.

Dornige Sträucher oder Bäume. Blätter ganz oder verschieden gelappt. Dolbentrauben endständig.

Cr. Oxycantha. L. Gemeiner B.; 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 Nesten und starken, spitzigen Dornen. Blätter gestielt, 1—2' lang, verkehrt-ei-rautenförmig, 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-sichelig, gesägt. Doldentrauben weiß, stark riechend. Deckblätter lineal, drüsig-gezähnt, 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 Europa's. — Mai, Juni. \bar{H} . — Blätter, Blüten und Früchte (*Folia, Flores et Baccae seu Fructus Spinae albae vel Oxycantha*) waren sonst als gelind abstringirende Mittel im Gebrauche; letztere, auch unter dem Namen Mehlkäpfchen oder Hageäpfel 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 purpurröthliche Blüten, mit lanzettlichen, zugespitzten, ganz zurückgeschlagenen Kelchzipfeln, so wie durch stets 1-kernige Früchte.

Cr. Azarolus. L. Azarol-B.; Azarolbaum, welsche Mispel. Blätter verkehrt-eiförmig, 3—5-spaltig, weichhaarig; Lappen ganz oder 1—3-zählig; Doldentrauben gleich den jungen Nestchen filzig-zottlich; Kelchzipfel 3-eckig, spitz. — *Andr. rep. t.* 579. *Plenk. t.* 390. — *Pyrus. Scop. Mespilus. IV.*

Auch diese Art ist dem gemeinen Weißdorne ähnlich, aber meistens viel größer, die Blätter sind am Grunde weit mehr keilförmig in den kürzeren Blattstiel verschmälert, 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 (*Ménilor, Αρωρία 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. Trugdolden 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} . — Dieß ist die *O'zaxavda* der Alten (*Theophr. Diosc.*), deren Früchte damals so, wie noch zum Theil jetzt, gegen Diarrhöen 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, südbastatische oder peruanische Bäume mit filzigen Nesthen. Blätter ganz, gesägt, unten wollig-filzig. 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 Nesthen und filzigen, jungen Trieben. Blätter sehr kurz-gestielt, 3/4–1" lang, 2 bis 3" breit, ungleich-gesägt, unten gleich den Blattstielen aschgrau-filzig, ausdauernd. Trauben endständig, ästig, ziemlich groß, aber kurz, dicht rostfarbig-filzig. Blüten auf kurzen, dicken Stielen, weiß, sehr wohlriechend. Kelch glockig. Blumenblätter dicklich, concav, außen wollig-filzig. Früchte birnförmig, kirschengroß, wollig-filzig, 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. $\bar{5}$. — Die saftigen, 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 Magenschwäche, 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 zusammenneigend. Blumenblätter 5, rundlich. Griffel 2–5. Apfelsfrucht kreibelförmig, 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 Nesthen. Frucht nach oben in eine breite, concave Scheibe endigend und die Kerne dafelbst nur schwach mit Fleisch bedeckt.

M. germanica. L. Gemeine M.; Mispel.

Blätter lanzettlich, fein-gesägt oder ganzrandig, oben weichhaarig, unten fast filzig; Blüten einzeln. — *Pall. ross. 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-filzig. 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. Blüten sehr kurz-gestielt, 1½–2" im Durchmesser, weiß. Blütenstiele und Kelche weiß-filzig; die Zipfel des letzteren schmal-lanzettlich, länger als die Blumenblätter. Früchte wallnussgroß, rötlich-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{h} 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. — *Μέσπυλον* *ἑσπερον*. *M. cyrtarivion*. Diosc.) gegen Diarrhöen, Nuhren und die Blätter zu Gurgelwässern im Gebrauche. — Das zähe Holz dient vorzüglich zum Mühlenbau.

M. Loureiri. * (*M. Pyracantha*. Lour.) ist ein 6' hoher Baum mit kurzen Dornen, ei-lanzettlichen, fast gekerbten, kahlen Blättern, langgestielten, weißen Blüten mit spitzigen Kelchzipfeln und rothbraunen, rundlichen, 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 dornig endigenden Ästen. Blätter ganz. Blüten 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 Ästchen und Knospen kahl; Blüten 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-sitzig, bisweilen auch fast kahl, später stets unbehaart. Blüten 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 (*Ὀγγυρα*. 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 adstringirenden 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 Tischlern, Drechslern und Bildschnitzern sehr geschätzt.

P. Bollwylleria n. a. DeC. (Kerner. t. 413. 414. Guimp. t. 76. — *P. Pollveria*. L. *P. Pollwilla*. 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 eigenthümlichen 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 sauern, 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-gelorbte, unten gleich den Blütenstielen und Kelchen bleibend weißlich-silzige Blätter und durch niedergedrückt-lugelige Früchte. — Aus den Früchten von *P. salicifolia*. 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 lugelig-niedergedrückt. 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.* 2. 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-niedergedrückt, an beiden Enden fast kegelförmig-vertieft. — In Wäldern Europa's und des Orient's; überall gleich dem Birnbaume schon von den frühesten Zeiten an (*Melai αγκυόκαρποι* Homer.) cultivirt. — April, Mai. 5. — Die Rinde des wilden Apfelbaums (*Cortex Mali sylvestris*) 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 Cider 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 Kessel (*Mjlea Hipp. Ἀγριόμηλα*. Diosc.), doch meistens nur als ein Hausmittel bei Halsbeschwerden, Brustkrankheiten, als Trank bei Fiebern u. s. w. oder als Apfelsalbe an; eigentlich officinell sind nur die säuerlichen (*Poma acidula* —, wozu man vorzüglich die sogenannten Borsdorfer und Reinetten wählt) zur Bereitung des apfelsauren Eisenextraktes und der apfelsauren Eisentinktur. — 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 eirund oder verkehrt-eiförmig-oval, doppelt-gesägt, 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 daselbst ganzrandig, übrigens aber doppelt-gesägt 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. Blüthenstiele und Kelche dicht mit einem weißen, wolligen Filze bedeckt; die Zipfel des letzteren lanzettlich. Griffel 2. Früchte eirundlich, roth. — In Bergwäldern Europa's. — Mai. 5. h. — Die Früchte waren sonst unter dem Namen *Baccae 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 besitzen) unterschieden.

S. torminalis. Crantz. Spitzlappige E.; Elsebeere, Adlersbeere, Atlasbeere, Darmbeere, Elzebirn, Eriken.

Blätter eiförmig, fiederspaltig-gelappt, kahl; Lappen zugespitzt, ungleich-gesägt, 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 Triebe 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 abstehend, die übrigen 3—5 Paare allmählig kleiner und nach vorn gekrümmt. Doldeutrauben dicht, vielblütig, weiß, unangenehm riechend. Blütenstiele und Kelche flaumig-filzig; die Zipfel des letzteren lanzettlich. Griffel 2. Früchte bräunlich-gelb. — In Hainen und Bergwäldern des mittlern und südlichen Europa's. — Mai, Juni. 5. \bar{h} . — Die, auch bei der völligen Reife sehr kerben und harten Früchte werden durch Fröste und durch Abliegen gleich den Nispein teigig, angenehm säuerlich, wohlschmeckend und dann, in Kränze gewunden, zu Märkte gebracht; vor Zeiten waren sie (*Baccae Sorbitorminalis*) 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-Speierling, 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 vertierenden 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. Doldeutrauben dicht und sehr reichblütig, etwas gewölbt, weiß, ziemlich stark riechend. Kelchzipfel kurz, eiförmig, stumpf. Blumenblätter eiförmig, 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 Bierde derselben. — Mai. 5. — Die herb-sauren, unangenehm schmeckenden und eine sehr reine Apfelsäure enthaltenden Früchte (*Baccae Sorbitorminalis*) 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 Branntwein bereiten, ferner geben sie eine Mastung 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, Welesche.

Knospen kahl, klebrig, zugespitzt; Blätter fiederschnittig, im Alter

kahl; 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 kahlen, 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, grünlich-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 (*Odov. Hipp. Diosc.*) werden gleich den Nispeln erst essbar, wenn sie durch längeres Liegen teigig wurden, sind dann wohlschmeckend und werden in jeder Hinsicht wie die Birnen und Äpfel verwendet; früher waren sie auch als *Baccæ Sorbi domesticæ vel sativæ* gegen Durchfälle und Ruhren im Gebrauche.

Cydonia. (Theophr. — V. Cord.) Tourn. Quittenbaum.

Kelchsaum 5-theilig; Zipfel blattig, gesägt. Blumenblätter 5. Griffel 5. Apfelfrucht geschlossen, 5-fächerig; Fächer knorpelig, vielsamig. Samen außen schleimig.

Mittlere Bäume oder Sträucher mit ganzen Blättern. Blüten groß, einzeln, selten fast doldig gehäuft.

C. vulgaris. P. Aechter Q.; Küttenbaum, 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 flockig-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. Kvdwviov Theophr.*) oder fast birnförmig (*C. pyriformis. Hort. Sigovdiov Theophr.*) citronengelb 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 südlicheren Europa's (ursprünglich nur in Creta) einheimisch; häufig in mehreren Spielarten cultivirt und jetzt auch hier und da in Deutschland verwildert. — Mai, Juni. 5. h. — Die Früchte (*Cydonia, Cotonea vel Fructus Cydoniæ. — Kvdwvia Hipp. Kvdwviov ujjiov 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-

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. Thoun. (*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 ei-längliche, 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.), aus- gezeichnet durch die ovalen, fast keilförmigen, kerbig-gesägten, auf beiden Flä- chen sammt den Kelchen ganz unbehaarten Blätter, durch nierenförmige, gesägte Nebenblätter und gesättigt rosenrothe oder weißliche Blüthen, 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 vorzugs- weise in Europa, Nord-Amerika, im nördlichen und mittlern Asien (hier bes- onders 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, wel- che 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 Blüthen und Früchte, bei einigen auch die Blätter, riechende Stoffe, die Sa- men ein fettes Oehl und die Rinden einiger Arten Farbestoffe. Auch muß hier die, bei *Sorbus Aucuparia*. L. und wohl auch bei den verwandten Arten vor- handene Blausäure erwähnt werden; die Früchte aber zeichnen sich durch viel Zuckerstoff, Schleim und Pflanzensäuren aus. Aus diesem ergibt sich auch die Anwendung der Pomaceen in der Medizin, Oekonomie und Technologie; erste- re ist jener der vorhergehenden 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 wohlschme- ckende und als Obst allgemein bekannte Früchte tragen, aus denen man au- ßerdem 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 zä- he, oft schön gefärbte Holz auf vielfache Weise, die Rinde des Apfelbaums und seine Blätter zum Gelbfärben, die Rinde der *Photinia dubia*. DC. aber in Nepaul zum Rothfärben; viele werden auch zur Zierde 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-