

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 quittenarti- gen 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*. DeC. 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-

gen dieselben zu einer einzigen Frucht verwachsen oder es ist selbst nur eine einfache Frucht vorhanden, die in den ersten Familien beider Reihen noch mit dem Kelche zusammenhängt, bei den späteren aber sich von demselben ganz befreit. — Zur ersten Reihe gehört die

200. Familie: Haloragineen, Haloragineae.

Kräuter oder Sträucher, die ersteren häufig im Wasser oder an demselben wachsend. Blätter gegenständig oder wirtelig, seltener zerstreut. Nebenblätter 0. Blüten achselständig, wirtelig oder ährig, klein und unausgeprägt, häufig eingeschlechtig. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 4z, selten 3ztheilig, in der Knospe klappig, bisweilen fast 0. Blumenblätter mit den Kelchzipfeln abwechselnd oder 0. Staubgefäße 4—8, selten weniger. Fruchtknoten meistens 4z, selten 1—3zäckerig, mit an der Spitze herabhängenden Eichen. Narben sitzend, in der Zahl den Fächern gleich, blattrig oder pinselförmig. Frucht geschlossen bleibend, häutig oder nussartig, 1—4zäckerig. Samen einzeln, mit fleischigem Eiweiße. Embryo gerade, central; Würzelchen nach oben gewendet, lang.

Es gibt in dieser Familie 9 Gattungen und 42 Arten, die im gemäßigten Klima aller Welttheile, zum Theil auch zwischen den Wendekreisen vorkommen. Die Eigenschaften derselben sind noch ganz unbekannt.

201. Familie: Datisceen, Datisceae.

Kräuter mit abwechselnden, siederschnittigen Blättern. Nebenblätter 0. Blüten eingeschlechtig, klein, in achselständigen Trauben. — ♂. Kelch 4—5ztheilig. Corolle 0. Staubgefäße mehrere; Antheren sitzend, lineal, mit 2 anliegenden Fächern. — ♀. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, 2—4zählig. Corolle 0. Fruchtknoten aus 3—4 verwachsenen Karpellen bestehend, 1zäckerig; Eichen ∞, an wandständigen Mutterkuchen. Griffel 3—4. Frucht kapselartig, am Scheitel mit einem großen Loche versehen. Samen ∞, mit einem häutigen, nehabrigen Mantel. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Wegen der Ähnlichkeit in der Fruchtbildung wird diese Familie auch von Mehreren neben die Resedaceen gestellt.

Datisca. L. Streichkraut.

♂. Kelch 5ztheilig. Antheren fast sitzend, meistens 15. — ♀. Kelchsbaum 2—3zählig. Griffel 3, jeder 2spaltig. Kapsel vom Kelche und den Griffeln gekrönt.

Kräuter im Ansehen dem Hanse etwas ähnlich. Blüten grünlich-gelb.
D. cannabina. L. Hanfartige S. Et.; gelber Hanf.

Kahl; Blätter siederschnittig; Abschnitte in 5—10 Paaren, ungleich lanzettlich, zugespitzt, gefägt; Kapsel durch die Griffel kurz-gehört. — *Moris*. 3. s. 11. t. 25. f. 3. *Munt.* t. 209. *Lam.* t. 823. *Schk.* t. 336.

Stengel zahlreich aus einer Wurzel, aufrecht, 4—8' hoch, mit zahlreichen, einfachen, aufrecht-abstehenden Ästen. Blätter gestielt, hellgrün; Abschnitte 2—4" lang, 1/2—1" breit, die untersten an jedem Blatte kurz-gekielt, die übrigen sitzend und die obersten selbst etwas herablaufend, lanzettlich oder ei-lanzettlich, lang-zugespitzt und daselbst ganzrandig, übrigens eingeschnitten-gefägt, einige der größten auch fast siederspaltig, die Sägezähne zusammenneigend; die obersten Blätter mit wenigen, schmal linealen, nur am Grunde gefägten oder ganzrandigen, endlich fast fahnenförmigen Abschnitten. Blüten

in zahlreichen, achselständigen, 2—3" langen Trauben zusammen eine stark beblätterte Rispe bildend. Deckblätter lineal-fädlich. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, zugespitzt, kürzer als die Staubgefäße, Kapsel ei-länglich, etwas 3-seitig, durch die zurück gebogenen Griffel geböhrt, bräunlich, mit sehr zahlreichen, kleinen, fast walzigen, rötlichen, punktirte-scharfen Samen. — Auf Sandia und im Oriente. — Juli, August. 4. — Die ganze Pflanze schmeckt unangenehm bitter und wird, namentlich in Italien, als ein Uebelkeit, Erbrechen und Abführen erregendes Mittel bei gastrischen, Strophulösen und andern Krankheiten, auch gegen Wechselfieber häufig gebraucht.

Im Ganzen umfaßt diese Familie nur 2 Gattungen mit 4 Arten, von denen eine im südlichsten Europa und im Oriente, eine in Nepaul, eine in Afrika und eine in Nord-Amerika vorkommt. — Außer dem oben Gesagten ist über die Eigenschaften derselben nichts bekannt, doch dürften sie wohl ziemlich gleichartig seyn.

202. Familie: Hydrocarpeen, Hydrocaryeae.

Schwimmende Kräuter. Die untern Blätter entgegengesetzt, die obern abwechselnd, alle untergetauchten in haarförmige Abschnitte getheilt, die obersten rosettig, ganz, mit aufgeblasenen Stielen. Blüten achselständig, klein. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen; Saum 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4. Fruchtknoten 2-fächerig, mit einzelnen, hängenden Eichen. Griffel einzeln. Narbe kopfig. Nuß 1-fächerig, 1-samig, durch die Kelchzipfel dornig-geböhrt. Samen groß, eiweißlos. Koryledonen sehr ungleich.

Sie sind zunächst mit den Haloragineen verwandt und bilden den Uebergang zu den Nymphaeaceen.

Trapa. L. Wassernuß.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

Tr. natans. L. Gemeine W.; Stachelnuß, Wasserkastanie, Jesuiternuß.

Blätter rautenförmig, gezähnt-gefägt; Nuß 4-dornig, die 2 untern Dornen fast aufsteigend, die 2 obern ganz absteigend. — *Lam. t. 75. Schk. t. 25. Sturm. H. 30. Annal. mus. 16. t. 19.*

Wurzel dünn-spindelig. Stengel zahlreich, dünn, stielrund, kahl, von verschiedener Länge (nach Verschiedenheit der Tiefe des Wassers) und am Grunde Wurzeln treibend; der untergetauchte Theil mit sehr entfernten, gegenständigen, haarförmig-siedertheiligen Blättern besetzt, während dieselben am obersten Theile in einer gedrängten Rosette stehen, rautenförmig, doch etwas breiter als lang, an den 2 vordern Rändern zählig-gefägt, an den 2 hinteren ganzrandig, übrigens lederig, oberseits kahl und glänzend, unterseits an den Adern braun-zottig sind und auf eben so behaarten, ungleich langen, halbstielrunden, zur Blüthezeit in der Mitte bauchartig aufgetriebenen, doch mit Mark erfüllten und erst später blasenartigen Stielen stehen. Blüthenstiele sehr kurz, dick, braun-silzig. Kelchzipfel lanzettlich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiß. Nuß eckig-eiförmig, 1" breit, sehr hart, grau-schwarz ins Bräunliche; Dornen kegelförmig, zugespitzt, gegen das Ende mit rückwärts gekehrten, kurzen, steifen Borsten besetzt. Samen fast herzförmig, weiß. — In Sümpfen und Teichen Europa's und des nördlichen Asiens. — Juni bis August. ①. — Die süßlich und fast kastanienartig, doch etwas herbe schmeckenden Samen werden theils roh oder gekocht gegessen, theils zu Brod verbacken; auch waren sie früher unter dem Namen *Nuces aquaticae vel Semina Tribuli aquatici* officinell. In älteren Zeiten brauchte man auch die ganze Pflanze (*Τριβόλος ἑνυδρος* Diosc.) zu kühlenden, zertheilenden

Umschlägen, gegen Geschwüre und den Saft bei Augenkrankheiten; die Wurzel hat man (wohl ganz mit Unrecht) für giftig gehalten.

Tr. quadrispinosa. Roxb. und *R. hispinosa*. Roxb., von denen die erstere in Sibirien, letztere aber sehr häufig in ganz Ostindien vorkommt, besitzen ebenfalls essbare, wohlschmeckende Früchte, die auch zu Markte gebracht und von den Hindus sehr geschätzt werden. — Dasselbe gilt auch von *Tr. cochinchinensis*. Lour. und *Tr. bicornis*. L. fil., welche letztere sogar von den Chinesen ihrer Früchte wegen sorgfältig gepflanzt wird.

Zu dieser Familie gehört nur eine Gattung mit den erwähnten 5 Arten, welche sämmtlich ganz gleiche Eigenschaften mit der gemeinen Wassernuß besitzen.

203. Familie: Onagraceen, Onagraceae.

Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden oder entgegengesetzten, ganzen, sehr selten fiederspaltigen, meistens gezähnten oder gesägten Blättern. Nebenblätter 0. Blüten in den Blattachseln oder in endständigen Aehren oder Trauben. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen und oft über demselben in eine, später abfallende, schmale Röhre verlängert; Saum 4- (selten 2-3-)theilig; Zipfel in der Knospe klappig. Blumenblätter ebenso viele, meistens regelmäßig, in der Knospe gedreht, selten 0. Staubgefäße in gleicher oder doppelter Zahl mit den Blumenblättern, selten 1-2; Antherenfächer anliegend, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 4- (selten 2-3-)fächerig, meistens mit einer Scheibe gekrönt. Griffel fädig; Narbe kopfig oder 4-lappig. Frucht: eine Kapsel oder Beere, sehr selten fast steinfruchtartig, 4- (selten 2-3-)fächerig, erstere mit eben so vielen, in der Mitte die Scheidewand tragenden Klappen aufspringend. Samen ∞ , selten wenige oder einzeln in den Fächern, im innern Winkel der Fächer, einweißlos. Embryo gerade; Würzelchen lang, gegen den Nabel gekehrt.

Sie sind zunächst mit den vorigen Familien, dann auch vorzüglich mit den Euphrineen verwandt und zerfallen in 5 Gruppen, von denen jedoch die erste nur zweifelhaft hierher gehört. — A. *Montinieae*: Bäume und Sträucher. Kapseln 2-4-fächerig. Samen häutig-geflügelt, aufrecht-dachziegelig. — B. *Fuchsiaeae*: Bäume und Sträucher. Beeren 4-fächerig. — C. *Oenotheraeae*: Kräuter, selten Halbsträucher. Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert und später abfallend. Kapsel 4-fächerig, ∞ -samig. Samen nicht dachziegelig. — D. *Jussieueae*: Kelchröhre nicht über den Fruchtknoten verlängert; Saum bleibend, sonst Alles wie bei der vorhergehenden Gruppe. — E. *Circaeae*: Kelchzipfel, Blumenblätter und Staubgefäße zu 2. Kapsel 2-fächerig, 2-samig.

A. Montinieae.

Montinia. L. Montinie.

Blüthen 2-häufig. Kelchsaum kurz, 4-zählig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4. Griffel 2-spaltig. Kapsel 2-fächerig, 2-klappig, vom Kelchsaume gekrönt. Samen 6-8 in jedem Fache, geflügelt.

M. acris. L. fil. Scharfe M.

Pluk. t. 333. f. 3. Burm. afr. t. 90. f. 1-2. Lam. t. 808. Smith. spic. t. 15. — M. caryophyllacea. Thunb.

Wurzel gerade-absteigend, holzig, fadenförmig-spindelig, spannentlang, braun. Stengel strauchig, aufrecht, ästig, 1' und darüber hoch, eckig und kahl; Kasse aufrecht oder etwas absteigend, fast einfach. Blätter abwechselnd, kurz-gestielt, aufgerichtet, 10-15''' lang, 4-6''' breit, ei-länglich oder

lanzettlich, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, dicklich, kahl. Blattstiele am Grunde zu einer Art verdickten, außen convexen, glänzenden und gelblichen, innen concaven und zottlichen Schuppe erweitert und daselbst mit dem obern Theile gelenkartig verbunden. Blüten weißlich, durch Fehlschlagen 2-häufig; die ♂ in Schlossen, 3-5-blüthigen, endständigen Trauben, die ♀ meistens einzeln. Kapsel oval-länglich, 1' lang, dunkelbraun, 12-15-nervig. — An Wegen und auf sandigen Stellen am Cap. — August bis Oktober. \bar{h} . — Der ganze Strauch (vorzüglich aber die Frucht) besitzt einen scharfen, pfefferartigen Geschmack und wird dort innerlich und äußerlich als ein Arzneimittel gebraucht.

B) Fuchsiae.

Fuchsia. Plum. Fuchsie.

Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert; Saum 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8. Griffel mit kopfiger Narbe. Beere 4-fächerig, ∞ -samig.

Zierliche, amerikanische Sträucher oder Bäume. Blätter fast durchaus gegenständig, Blüten einzeln in den Blattachsen, lang gestielt, seltener traubig am Ende, meistens überhängend, bisweilen 10-männig. Blumenblätter gewöhnlich zusammen neigend oder zusammen gerollt. Fruchtknoten von einer urnenförmigen Scheibe gekrönt.

F. macrostemma. R. et P. Großkronige F.

Aeste kahl; Blätter 3-ständig, kurz-gestielt, fast elliptisch, spitz, gezähnt; Blütenstiele achselständig, länger als die Blüten und überhängend; Kelchzipfel länglich, spitz, länger als die verkehrt-eiförmigen, offenstehenden Blumenblätter; Narbe 4-lappig. — Feuill. 3. t. 47. (links) R. et P. 3. t. 324. Bot. cab. t. 1062.

Strauch von 6-12', aufrecht, sehr ästig, ganz kahl; Rinde am Stamme und den älteren Aesten sich losschälend. Blätter zu 3, selten zu 4, die obersten auch wohl gegenständig, kurz-gestielt, absteigend-zurückgeschlagen, elliptisch und lanzettlich-elliptisch, 12-16''' lang, 5-8''' breit. Blütenstiele fast 2''' lang. Kelch roth. Corolle blau. Staubgefäße heraus ragend. Beere fast 4-seitig-oval, 1/2''' lang, dunkelpurpurroth. — Auf nassen Stellen in Chili. — Juni bis April. \bar{h} . — Man braucht dort einen Aufguss, so wie die Abkochung der Aeste und Blätter als ein kühlendes Mittel bei entzündlichen Fiebern, das Holz aber zum Schwarzfärben. — Eine gleiche Anwendung findet dort auch F. coccinea. Ait. (Schneev. t. 21. Bot. mag. t. 97. Lam. t. 282. f. 2.), eine bekannte Zierpflanze der europäischen Gewächshäuser, die sich von der vorigen durch gegenständige oder 3-zählige, fast herz-eiförmige Blätter, zusammen gerollte, violette Blumenblätter, ungetheilte Narben und ovale Beeren unterscheidet.

F. racemosa. Lam. Traubige F.

Aeste flaumig-sammtartig; Blätter gegenständig oder zu 3, sehr kurz-gestielt, oval, spitz, gezähnt, flaumig; Blütenstiele achselständig, so lang wie die Blüten, die obern traubig; Kelchzipfel länglich-lanzettlich, spitz. — Plum. am. t. 133. f. 1. Lam. t. 282. f. 1. Desc. 2. t. 109.

Strauch von 2-3', aufrecht, fast einfach, rötlich-grün. Blätter fast sitzend, 15-18''' lang, an der Basis etwas abgerundet und ganzrandig, am übrigen Rande klein-gezähnt, dicht, blasgrün. Blüten aufrecht-absteigend, 1 1/2''' lang, sehr schön scharlachroth, auf flaumig-sammtartigen Stielen. Kelchröhre trichterig, nach oben keulenförmig, auch an der Basis etwas erweitert; Zipfel wenig länger als die Blumenblätter. Staubgefäße eingeschlossen. Beere oval, etwas größer als eine Olive, rötlich-schwarz. — Hayti. — September, Oktober. \bar{h} . — Diese Art wird auf den Antillen als ein auflösendes

Mittel bei Krankheiten des Unterleibes oder des lymphatischen Systems, gegen Wechselfieber, Menorrhöen u. s. w. angewendet; die wohlschmeckenden Früchte werden gleich jenen der *F. denticulata* R. et P. (in Peru) und einiger andern Arten gegessen, so wie auch in Zucker eingemacht.

C) Oenotherae:

Epilobium. (C. Gesn.) L. Weidenröschen.

Kelchröhre lang, 4-seitig; Saum 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8. Griffel mit kopfiger oder 4-lappiger Narbe. Kapsel schmal-lineal, stumpf-4kantig, 4-fächerig, 4-flappig. Samen ∞ , schopfig.

Kräuter mit gegen- und wechselständigen, ganzen, meistens klein-gezähnten oder gesägten Blättern. Blüten in den Blattachseln oder eine endständige, traubige Aehre bildend, mehr oder weniger roth.

E. angustifolium. L. Schmalblättriges W.; Feuerkraut, St. Anton's-Kraut.

Blätter zerstreut, lanzettlich, fast ganzrandig, aberig, kahl, schwach-wellig; Blüten traubig, etwas unregelmäßig; Blumenblätter verkehrt-eiförmig; Griffel und Staubgefäße niedergebogen. — *F. D. t.* 289. *Lam. t.* 278. *f. 1. Schk. t.* 106. — *E. spicatum* Lam.

Wurzel büschelig-faserig, fleischig, gelblich, innen weiß, mit zahlreichen, kriechenden Ausläufern. Stengel aufrecht, 3—5' hoch, steif, stielrund, einfach oder nach oben etwas ästig, häufig rötlich, kahl. Blätter sehr kurzgestielt, 3—8" lang, 4—15" breit, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, zugespitzt, mit einem schwieligen Spitzchen, ganzrandig oder schwach geschweift und mit entfernten, sehr kleinen, drüsigem Zähnen besetzt, unterseits weißlichgrün mit stark vortretenden Mittelnerven, die obersten allmählig in die Deckblätter übergehend. Trauben sehr ansehnlich, vielblütig, locker, Anfangs gleich den einzelnen Blüten nickend. Blütenstiele und Kelche, besonders aber der, den Fruchtknoten überziehende Theil des Kelches flaumig-silzig. Kelchsaum bis zum Fruchtknoten getheilt; Zipfel lineal-lanzettlich, zugespitzt, etwas violett. Corolle 1" und darüber breit, purpurroth, selten weiß. Kapsel über 2" lang, etwas gekrümmt. — Häufig in bergigen Wäldern, an feuchten, aber auch an sehr sonnigen und dünnen Stellen in Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. — Juti, August. 4. — Die Wurzel und die Blätter dieser Pflanze (*Ovaypa, Olyodnya*. Diosc.) wurden vor Zeiten, unter dem Namen *Radix et Herba Lysimachiae Chamaenerion*, als ein erweichendes, zertheilendes, schleimiges, doch auch gelind abstringirendes Heilmittel angewendet. Erstere wird im nördlicheren Europa gleich den jungen Trieben gegessen; in Kamtschatka genießt man das ganze Kraut als Gemüse und braucht auch die Blätter als Thee (Kurilischer Thee).

Einige andere Arten dieser Gattung, z. B. *E. latifolium* L. und *E. tetragonum* L. werden, ersteres im nördlichen Asien, letzteres in Island, Norwegen u. s. w. gleichfalls als Speise benützt. Die Samenwolle aller Arten kann man, mit Baumwolle vermengt, zum Spinnen und Weben verwenden.

Oenothera. (Theophr.) L. Nachtkerze.

Alles wie bei *Epilobium*, aber die Samen schopfloß und die Kapsel länglich-lineal, oder verkehrt-ei-keilförmig.

Kräuter mit wechselständigen, ganzen oder fiederspaltigen, gezähnten Blättern. Blüten achselständig oder in Aehren, meistens gelb und des Abends sich öffnend.

Oe. biennis. L. Gemeine N.; gelbe, französische oder Garten-Napunzel, Rapontik.

Stengel scharflich, etwas behaart; Blätter ei-länglich und elliptisch-

lanzettlich, flach, ausgeschweift-gezähnt; Corolle fast doppelt kürzer als die Kelchröhre, aber länger als die aufsteigenden Staubgefäße; Kapseln länglich-walzlich, undeutlich 4-seitig. — *Mill. 2. t. 196. f. 2. F. D. 1. 446. Lam. t. 219. f. 1. Sturm. H. 5. Plenk. t. 295.*

Wurzel fleischig, möhrenartig, einfach oder ästig, außen meistens blutroth, innen weiß mit rothen Ringen. Stengel aufrecht, starr, 2—6' hoch, fast einfach oder nach oben ästig, rundlich-eckig, mit zerstreuten, weichen Härchen und einigen, auf Knötchen stehenden, streifen Haaren besetzt. Wurzelblätter rosettig und gleich den untersten Stengelblättern gestielt, elliptisch-länglich, stumpf, aber kurz-gespitzt, 4—6" lang, 1 1/4—2" breit, schwachflaumig; die übrigen allmählig kleiner, kürzer-gestielt, länglich- oder ei-lanzettlich, spitz, die obern fast sitzend. Blüten groß, gelb, wohlriechend, in den obern Blattachseln sitzend und zusammen eine beblätterte, später sehr verlängerte Aehre bildend. Kelchzipfel länglich, zugespitzt, zurück geschlagen. Blumenblätter rundlich-verkehrt-eiförmig, bisweilen fast abgestutzt. Narben 4, lineal. Kapsel 1 1/2" lang, flaumig-zottlich. — Ursprünglich in Virginien einheimisch, in Europa erst seit 1614 bekannt, aber jetzt hier überall an Flussufern, in Gebüschen, auf sandigen Stellen u. s. w. einheimisch geworden. — Juni bis August. ②. — Die Wurzel (*Radix Onagrae vel Oenotherae seu Rapunculi*) schmeckt angenehm süßlich, ist nahrhaft und wird theils als Salat, theils mit Fleischbrühe als Gemüse gegessen und war auch früher als ein eröffnendes, blutreinigendes Heilmittel, gleich den Blättern, im Gebrauche.

Oe. grandiflora. Ait. (*Bot. mag. t. 2068.*), *Oe. suaveolens.* Desf., *Oe. parviflora.* L., *Oe. muricata.* L. (*Mill. 2. t. 196. f. 1. F. D. 1752.*) u. m. a. in Nord-Amerika einheimische und zum Theile bei uns in Gärten cultivirte Arten (die letztgenannte findet sich auch bereits an Flussufern verwildert) haben ebenfalls eine eßbare, wohl-schmeckende Wurzel. *Oe. acaulis.* Cav. Stengellose N.

Blätter rosettig, leierförmig-fiedertheilig, gezähnt, etwas rauhaarig; Blüten achselständig, sehr groß; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Blumenblätter verkehrt-ei-rundlich, fast abgestutzt, länger als die Staubgefäße; Kapsel verkehrt eiförmig-4-kantig. — *R. et P. t. 318. b. Cavan. ic. t. 399. Bot. reg. t. 763.*

Wurzel möhrenartig, weißlich. Stengel zur Blüthezeit fast fehlend, später etwas verlängert, aufsteigend oder gestreckt, weichhaarig. Wurzelblätter gehäuft, Stengelblätter abwechselnd, alle gestielt, 6—9" lang, in der Jugend fast rauhaarig; die untern Lappen klein, lineal-lanzettlich, die obern allmählig größer, ei-lanzettlich, der endständige am größten, eiförmig, spitz. Blüten in den Blattachseln sitzend, über 7" lang und 3" breit. Kelch purpurrothlich, mit zerstreuten Haaren. Zipfel lineal-lanzettlich, kahnförmig. Blumenblätter weiß, beim Verblühen purpurroth. Narben 4, lineal. Kapsel sitzend, 4-flügelig, pfriemig-gepitzt, 1/2" lang. — *Swili.* — Blüht dort im Dezember und Januar, bei uns im Sommer. ②. — Die Eingebornen bedienen sich häufig des Aufgusses und der Abkochung als eines eröffnenden, Wundheilenden Mittels, namentlich aber überall da, wo sie innere Abscesse vermuten. — Eben daselbst wird auch *Oe. mollissima.* L. zur Heilung von Wunden, Contusionen u. s. w. verwendet.

D) Jussieueae.

Jussieua. L. *Jussieue.*

Kelchsaum 4—6-theilig, dem Fruchtknoten aufsitzend. Blumenblätter 4—6. Staubgefäße 8—12. Narbe kopfig, 4—6-furchig. Kapsel vom Kelche gekrönt, länglich, 4—6-fächerig, meistens gerippt. Samen nackt.

Wasser liebende Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter abwechselnd, meistens ganzrandig. Blüten einzeln in den Blattachseln, sitzend oder kurz-gestielt, häufig mit 2 Deckblättern am Grunde, meistens weiß.

J. peruviana. L. Peruanische J.

Halbstrauchig, aufrecht; Blätter länglich, an beiden Enden verschmälert, unterseits flaumig; Blütenstiele mit 2 Deckblättern am Ende und doppelt so lang als die 5-eckige, kreiselförmige Kelchöhre; Kelchzipfel 5, eilanzettlich; Blumenblätter 5, doppelt länger, verkehrt eiförmig. — *Heuill.* 2. t. 9.

Stengel aufrecht, steif, 8–12' hoch, am Grunde 2" dick, ästig. Blätter länglich-elliptisch oder lanzettlich, fast sitzend, an 5" lang und in der Mitte 15" breit, ganzrandig, ein wenig rauh, oben dunkel, unten hellgrün und daselbst etwas weichhaarig. Blüten auf einem 2" langen Stiele, gelb, 1 1/2" im Durchmesser. Kelchzipfel sternförmig abstehend. Kapsel 1" lang. An Bächen um Lima. *H.* — Bei den dortigen Eingebornen steht diese Pflanze im großen Ansehen und wird allgemein als ein erweichendes, zertheilendes Mittel gegen alle Arten von Geschwülsten, besonders aber gegen die, daselbst endemischen Drüsengeschwülste gebraucht. — Auf dieselbe Weise wird aber auch noch eine zweite Art, mit viel kleineren Blättern und Blüten benützt.

J. repens. L. Kriechende J.

Kräutig, kriechend; Blätter gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, abgestutzt, kahl; Blüten gestielt, am Grunde fast 2-schwellig; Kelch etwas zottig; Röhre stielrund, an der Basis verschmälert; Zipfel 5, lanzettlich, spitz, doppelt kürzer als die Blumenblätter. — *Rheede* 2. t. 51.

Wurzel faserig. Stengel 2–3' lang, kriechend, mit aufsteigenden, beblätterten Ästen, stielrund, dicklich, kahl und glänzend, Blätter 3/4–1 1/2" lang, 5–8" breit, ganzrandig, vorn abgerundet oder fast abgestutzt, am Grunde in den kürzeren oder längeren Stiel verschmälert, kahl und glänzend. Blüten gelb, auf 1–1 1/2" langen Stielen, Kelch mit zerstreuten, weichen Haaren besetzt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Kapsel stielrundlich, 1" lang. — Häufig an nassen Stellen im tropischen Asien. — Blüht zur Regenzeit. *H.* — Die Blätter sollen, mit Ricinusöl zerrieben, äußerlich gegen den Kopfschmerz sehr heilsam seyn. — **J. Swartziana.** DeC. (*J. repens.* Sw.) wächst an ähnlichen Stellen wie die vorige, aber in Westindien und unterscheidet sich von dieser durch die völlige Kahlheit aller Theile, durch weniger stumpfe Blätter, durch die am Grunde 2 Schüppchen tragenden Blüten und durch doppelt kürzere d. h. die Kelchzipfel nicht überragende Blumenblätter. Sie wird auf den Antillen als ein erweichendes, doch gelind abstringirendes, wundheilendes Mittel, besonders aber bei Augenentzündungen, zu Breiumschlägen, Klystieren u. s. w. gebraucht. — Dasselbe geschieht auch dort mit *J. octonervia* Lam. t. 280. f. 1. (*Oenothera octovalvis* Jacq. am. t. 70.), *J. octofoila* DeC. (*Plum.* am. t. 175. f. 1. — *J. octovalvis* Sw.), *J. hirta* Vahl. (*Plum.* am. t. 174. f. 2. Desc. 6. t. 388. — *Oenothera* L.) und einigen andern Arten, so wie in Java mit *J. Blumeana* DeC. (*J. angustifolia* Blume) und mit *J. angustifolia* L.; alle diese gehören sämmtlich zur zweiten Abtheilung dieser Gattung, welche sich durch 4 Kelchzipfel und Blumenblätter, so wie durch 8 Staubgefäße auszeichnet.

Ludwigia. L. Ludwigie.

Kelchsaum 4-theilig, sehr spät abfallend. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4. Narbe kopfig, 4-furthig oder 4-lappig. Kapsel 4-fächerig, 4-flappig. Samen nackt.

Indische Kräuter, im Aussehen jenen der vorigen Gattung gleich, nur die Blätter bisweilen auch gegenständig.

a) Griffel am Grunde pyramidal-4-seitig.

L. diffusa. Ham. Weitschweifige L.

Weitschweifig, kahl; Blätter abwechselnd, lanzettlich, spitz; Blüten fast sitzend; Kapseln kurz-gestielt, prismatisch-4-seitig, stumpfkantig, halb so lang wie die Blätter. — *Rheede 2. t. 49.* — *Jussiaea caryophyllaea* Lam.

Wurzel möhrenartig-ästig und vielfaserig, weiß. Stengel aufrecht, 2—3' hoch, etwas eckig, mit noch mehr eckigen, abstehenden Nesten. Blätter fast sitzend, 3—5" lang, 9—15" breit, an beiden Enden verschmälert, vorn fast zugespitzt, ganzrandig, kahl und glatt, unten weißlich-grün. Blüten klein, gelb. Kelchzipfel lanzettlich. Blumenblätter verkehrt-eirund. Narbe kopfig. Kapsel länglich-4-seitig, den Gewürznelken etwas ähnlich, rothbraun. — An nassen Stellen in Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. ①. — Man wendet das Kraut gegen Dysenterie, Würmer, zur Beförderung der Harn-Absonderung, die Samen aber gegen Husten an.

b) Griffel vom Grunde an fadenförmig.

L. alternifolia. L. Abwechselndblättrige L.

Aufrecht, fast kahl; Blätter abwechselnd, lanzettlich, unterseits und am Rande schärftlich; Blüten sehr kurz-gestielt; Kelchzipfel groß, gefärbt, wenig kürzer als die Blumenblätter; Kapseln verkehrt-eiförmig-rundlich, geflügelt-4-kantig. — *Pluk. t. 203. f. 2.* *Trew. Ehr. 2. t. 2. Lam. t. 77.* — *Isnardia* DeC. *Ludwigia macrocarpa* Michx.

Wurzel fleischig, büschelig-rübenförmig, weiß. Stengel 1—1 1/2' hoch, eckig, oft purpurröthlich, in viele Ästige getheilt. Blätter sitzend, lanzettlich, oder lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig, 1 1/2—3" lang, unterseits blaugrün. Blüten klein, gelb, auf 2—3" langen, nahe dem Ende 2 sehr schmale, lineale, spitzige, hinsällige Deckblätter tragenden Stielen. Kelchzipfel eiförmig, spitz, bei der Frucht 4—6" lang. Blumenblätter oval. Narbe kopfig-4-seitig. — An nassen Stellen im südlicheren Theile der Vereinigten Staaten. — Juni, Juli. 4. — Die Wurzel ist dort als ein Brechmittel im Gebrauche.

E) Circaeae.

Circaea. Tourn. Hexenkraut.

Kelchsaum 2-theilig, abfallend. Blumenblätter 2. Staubgefäße 2. Narbe ausgerandet. Kapsel nussartig, 2-fächerig, 2-samig, mit widerhakigen Borsten bedeckt.

Kräuter mit gegenständigen, gestielten Blättern. Blüten in endständigen und seittlichen, ährigen Trauben. Blumenblätter verkehrt-herzförmig.

C. lutetiana L. Gemeines H.; Stephanskraut, Waldklette.

Stengel aufrecht oder aufsteigend, flaumhaarig; Blätter eiförmig, spitz, ausgeschweift-gezähnt, flaumhaarig; Blumenblätter tief-ausgeschnitten, so lang wie der Kelch. — *F. D. t. 210. Bull. t. 297. F. D. t. 16. Schk. t. 2. a. Sturm. H. 23.*

Wurzel kriechend. Stengel 1—3' hoch, meistens am Grunde aufwärts gebogen, stielrund, einfach oder nach oben zu ästig. Blätter eiförmig und eilanzettlich, oft am Grunde etwas herzförmig, spitz oder zugespitzt, mattgrün, mehr oder weniger weichhaarig, sehr selten kahl, auf ziemlich langen, stielrunden, rinnigen Stielen, die mittlern 2—3" lang und 1—2" breit, die untern und obern kleiner. Trauben locker, später sehr verlängert, aufrecht, einfach oder in 1—2 Nestchen getheilt, dicht mit kurzen, kopfigen Haaren besetzt. Kelch röthlich; Zipfel eilänglich, spitz, zurückgeschlagen. Blumenblätter weiß oder blaß rosenroth, fast 2-spaltig mit verkehrt-eirundlichen Lappchen. Kapsel klein, verkehrt-eirundlich, dicht mit weissen, widerhakigen Borsten besetzt. — An feuch-

ten, schattigen Stellen, an Bäumen und in Laubwäldern Europa's. — Juni bis August. 4. — Vor Zeiten waren die Blätter, *Folia Circaeae*, als ein erweichendes, zertheilendes Mittel im Gebrauche und wurden besonders gegen Condylome gerühmt. — Gleiches geschah auch mit den Blättern von *C. intermedia* Ehrh. (F. D. t. 256) die sich nur durch geringere Behaarung oder völlige Kahlheit, ausgesperret-ästige, doch kürzere Stengel und durch herz-eiförmige Blätter auf breiten rinnigen Stielen unterscheidet, übrigens mehr in Gebirgsgegenden zu Hause ist. Die ihr ähnliche *C. alpina* L. (F. D. t. 1321. Sturm. H. 23.) ist nur 3—6' hoch, ganz kahl, besitzt einen etwas fleischigen, ausgesperret-ästigen, an den Gelenken angeschwollenen Stengel, sehr dünne, fast durchsichtige Blätter auf häutig gerandeten Stielen und kleinere, 2-spaltige, vom Kelche überragte Blumenblätter mit länglichen Lappchen.

Die Onagraceen (17 Gattungen und 258 Arten) finden sich in der gemäßigten sowohl, als in der heißen Zone aller Welttheile, doch ist ihre Zahl in der ersteren bedeutender als in der letzteren; vorzüglich ist aber Amerika reich an Arten, indem etwas mehr als 5/7 aller dort einheimisch sind, während Asien weniger als 1/7, Europa 1/10, Afrika 1/28 und Australien nur 3 Arten besitzt. — Der Mehrzahl kommen ziemlich indifferente, milde, schleimige, erweichende Eigenschaften zu; einige sind zugleich gelind adstringirend oder besitzen einen scharfen, noch nicht genauer bekannten Stoff; die meistens sehr schönen Blüten zeichnen sich bei mehreren durch einen angenehmen Geruch aus. — In ökonomischer Beziehung ist die Benützung mehrerer Arten zur Nahrung, in technischer Hinsicht der gelbe Farbstoff von *Jussiaea pilosa* Mart. und der schwarze einiger Arten von *Fuchsia* zu erwähnen.

204. Familie: Vochysiaceen, Vochysiaceae.

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, in der Jugend 4-seitigen Nesten. Blätter gegenständig oder wirtelig, gegen die Enden bisweilen wechselständig, ganzrandig. Nebenblätter gepaart. Blüten traubig oder rispig, meistens endständig. Kelch 4—5-theilig; Zipfel ungleich, der eine oft gespornt, in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter 1, 3 oder 5, ungleich, bisweilen 0. Staubgefäße 1—5, den Blumenblättern häufig entgegengesetzt, und oft nur eins vollkommen. Fruchtknoten frei oder dem Kelche anhängend, 3-fächerig. Griffel und Narbe einzeln. Kapsel 3-kantig, 3-fächerig, 3-flappig. Samen einzeln oder nur wenige in jedem Fache, aufrecht, eiweißlos. Embryo gerade, umgewendet. Kotyledonen groß, blattig, faltig — zusammengerollt; Würzelchen nach oben gerichtet.

Die Glieder dieser Familie, welche aus 8 Gattungen und 42 Arten besteht, sind blos in Süd-Amerika zu Hause. — Die Eigenschaften derselben sind so gut wie unbekannt; denn man weiß bis jetzt nur, daß die Arten von *Calisthene* etwas harzig und daß die Blüten bei *Qualea* und *Salvertia* wohlriechend sind.

205. Familie: Combretineen, Combretineae.

Bäume oder Sträucher mit zerstreuten oder gegenständigen, ganzen und ganzrandigen lederigen Blättern. Nebenblätter 0. Aehren achsel- und endständig. Blüten ♂ oder durch Fehlschlagen polygamisch. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 4—5-spaltig, abfallend, selten bleibend. Blumenblätter 4—5 oder 0. Staubgefäße doppelt so viele als Kelchzipfel, sehr selten in gleicher oder 3-facher Zahl, frei. Antherensächer 2, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 1-fächerig, mit 2—4 hängenden Eichen. Griffel

1, schlank. Narbe einfach. Frucht: eine Steinfrucht, Beere oder Nuß (bisweilen geflügelt), 1-fächerig, 1-samig. Samen hängend, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet; Kötyledonen blattig, spiralförmig-zusammengerollt oder der Länge nach gefaltet.

Diese Familie nähert sich einigermaßen den Santalineen und Cläagnieen, so auch den beiden vorbergehenden Familien, unter den folgenden aber den Mecynlonieen und Myrtineen. Sie zerfällt in 2 Unterfamilien: A. Terminalieae: Kelch 5-spaltig. Blumenblätter meistens 0. Staubgefäße 10. Kötyledonen spiralförmig gerollt. — B. Combreteae: Kelch 4-5-spaltig. Blumenblätter 4-5. Staubgefäße 8-10. Kötyledonen dick, unregelmäßig oder der Länge nach gefaltet.

A. Terminalieae.

Bucida. L. Kuhhornbaum.

Kelchsaum glockig-urnenförmig, 5-zählig, bleibend. Blumenblätter 0. Staubgefäße 10, in 2 Reihen. Griffel pfriemig, spitz. Steinfrucht beerenartig; Kernschale eckig. Samen länglich-walzlich.

Westindisch-südamerikanische Bäume. Blätter zerstreut, gegen die Enden fast gehäuft. Blüten in achselständigen Aehren oder Köpfchen. 5 Staubgefäße am Grunde der Kelchzipfel, 5 längere zwischen den Einschnitten; Antheren wie gedoppelt.

B. Buceras. L. Seidigähriger K.

Blätter verkehrt-eiförmig-keilsförmig, stumpf, kahl; Aehren walzlich, angebrückt- und seidig-weichhaarig. — Sloan 2. t. 89. f. 3. Brown. t. 23. f. 1. Lam. t. 356. Bot. reg. t. 907.

Baum mit einem 20-30' hohen Stamme. Rinde und Aestchen ausgesperret oder geschlängelt, stielrund, kahl und glatt, ihre Spigen durch Insektenstiche häufig in lange, schwammige Hörner auswachsend. Blätter an den Theilungswinkeln und am Ende der Aeste gehäuft, gestielt, 2-3" lang, 1-2" breit, in der Jugend unterseits-grünlich. Aehren länger als die Blätter, abstehend, vielblütig. Blüten klein, weißlich. Kelch undeutlich-5-zählig, außen grau, innen filzig-zottig. Staubgefäße doppelt länger. Frucht eiförmig, trocken, vom Kelche gekrönt. — Auf den Antillen. — Juli bis Oktober. 5. — Die sehr rauhhaaltige Rinde dient äußerlich als ein adstringirendes Heilmittel, noch häufiger und allgemeiner aber zum Gerben. — B. angustifolia. DC. unterscheidet sich durch doppelt schmalere, keilsförmige Blätter und braunroth-silzig-sammtartige Aehren; sie wächst in Guiana, wo ihre Rinde ebenfalls zum Gerben verwendet wird.

Terminalia. L. Catappenbaum.

Blüten häufig polygamisch. Kelchsaum glockig, 5-spaltig, abfallend. Blumenblätter 0. Staubgefäße 10 in 2 Reihen. Griffel sädlig. Steinfrucht zusammengedrückt, am Rande geflügelt oder sehr verschmälert. Samen mandelartig.

Tropische Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, meistens am Ende der Aestchen gehäuft. Blüten in ährigen, oft rispig gestellten Trauben am untern Theile derselben ♂ am obern ♀. Kelch innen behaart, am Grunde eine fleischige, fast 5-lappige Scheibe tragend.

T. angustifolia. Jacq. Schmalblättriger C.; falscher Benzoebaum.

Blätter lineal-lanzettlich, etwas geschweift, unterseits gleich den, an der Spitze 2-drüsig Blattstielen weichhaarig. — Jacq. Vind. 3. t. 100. — T. Benzoin. L. fil. Croton Benzoe L.

Baum von 40-80', mit etwas hin und her gebogenen, knotigen Aesten; die Aestchen schlank, häufig mehrere aus einem Punkte entspringend, die jun-

gen Triebe weichhaarig. Blätter zu 9—15 am Ende der Nestchen gehäuft, kurzgestielt, 4—8" lang, schmal-lanzettlich, an beiden Enden spitz, gelblich-grün, unterseits, besonders auf den meistens röthlichen Nerven und am Rande mit weichen Haaren besetzt. Trauben einfach, kurz, horizontal, Blüten klein, weißlich. Steinfrucht auf einer Seite convex, auf der andern etwas concav, am Rande schmal-geflügelt. — Ostindien. — Mai bis Juli. 5. — Das Harz, welches dieser Baum von sich gibt, hat Aehnlichkeit mit der Benzoe (weßhalb auch letztere früher daher abgeleitet wurde) und kann auf ähnliche Art gebraucht werden. — Auch *T. mauritiana*. Lam. ill. t. 848. f. 2. ein sehr großer, auf den Mascarenhas einheimischer, von dem vorhergehenden durch ganz kahle, doppelt breitere, länglich-lanzettliche, schwach ausgeschweifte Blätter unterschiedener Baum, liefert ein ähnliches Harz, das man vorzüglich zu Räucherungen braucht; die Samen werden gegessen. — *T. Vernix*. Lam. ist die, schon unter den Anacardiineen erwähnte *Stagmaria verniciflua*. Jack.

T. Catappa. L. Wahrer C.

Blätter verkehrt-eiförmig, am Grunde verschmälert, unterseits zottlich-weichhaarig, und daselbst an der Basis mit sehr kleinen Drüsen zur Seite des Mittelnerven versehen. — *Rheede* 4. t. 3—4. *Lam* t. 848. f. 1. *Jacq. ic.* 1. t. 197. *Desc.* 4. t. 279. — *Juglans*. *Lour.*

Ein sehr großer und schöner Baum, mit einer glatten, grauen, innen röthlichen Rinde und fast wirteligen, wagerecht abstehenden, eine pyramidale Krone bildenden Aesten. Nestchen abwechselnd, 2-reihig. Blätter am Ende derselben gehäuft, sehr kurz gestielt, 1/2—1' lang, 4—7" breit, am Grunde bisweilen etwas herzförmig (*T. subcordata*. W.), vorn fast abgerundet und kurz-gespitzt, ganzrandig oder etwas ausgerandet, oberseits kahl, unterseits gelblich oder grau-grün und weichhaarig. Trauben zahlreich, schmal, 2—3" lang, vielblütig, ganz einfach. Blüten grünlich, innen weißlich, auf zottig-rauhhaarigen Stielchen, in jeder Traube nur 5—6 ♂, alle andern ♀. Deckblätter herzförmig-länglich, concav, sehr klein, abfallend. Kelchzipfel eilänglich, spitz. Frucht oval, zusammen gedrückt, über 2" lang, röthlich-braun oder mehr gelblich, am hervorstehenden Rande rinnig; Kernschale länglich, sehr hart und rauh. Samen lineal-länglich, weiß. — In Ostindien einheimisch und dort überall so, wie jetzt auch in Westindien, cultivirt. — Blüht fast stets. 5. — Die sehr wohlschmeckenden, den besten Haselnüssen oder selbst den Mandeln gleichkommenden Samen werden dort allgemein gegessen und in medizinischer sowohl als in ökonomischer Beziehung wie die Mandeln benützt. Die Rinde braucht man als ein abstringirendes Heilmittel so wie zum Schwarzfärben, die Blätter aber bei gastrischen und bitösen Zuständen, äußerlich gegen Hautkrankheiten und zu erweichenden Umschlägen.

T. moluccana. Lam. (*Rumph.* 1. t. 68.) hat viele Aehnlichkeit mit der vorigen, so daß man sie leicht für eine bloße Varietät derselben halten könnte, wird aber nur 50' hoch, hat verkehrt-eilängliche, stets ganzrandige, mit 2 starken Drüsen am Grunde versehene, in der Jugend etwas weichhaarige, später ganz kahle, unterseits gelbliche Blätter, fast doppelt größere, innen stark zottige Blüten und größere, mit einem kaum hervorstehenden Rande versehene Früchte, wächst auf den indischen Inseln und wird eben so wie *T. Catappa*. L. benützt. — Auch von *T. glabrata*. Forst., deren Blätter doppelt kleiner, ganz kahl, deren Früchte dreimal kleiner, oval, ungerandet, aber an der Spitze fast häutig-zusammengedrückt sind, braucht man die Samen auf den Freundschafts- und Gesellschafts-Inseln gleich unseren Mandeln.

T. macroptera. Guill. et Per. Großflügeliger C.

Neste überall beblättert; Blätter länglich, am Grunde stark verschmälert, vorn abgerundet, ganz kahl, drüsentlos; Früchte mit einem breiten, blattigen, an der Spitze ausgerandeten Flügelrande. — *Fl. Seneg.* 1. 63.

Baum von Ansehen einer Wallnuß, 30—40' hoch, mit einem dicken Stamme, einer braunen, narbigen Rinde und kielrunden, kahlen, fast gleich hohen Aesten. Blätter spiraltig gestellt, 8—12" lang, 3—4" breit, in den Blattstiel herablaufend, ganzrandig, lederig, oben glänzend. Trauben kürzer als die Blätter. Blüthenstiele sitzig. Frucht lang-gestielt, elliptisch, zusammen gedrückt, breit-geflügelt, kahl, 2—3" lang, 1" breit. Samen walzlich, an der Spitze verbünnt. — Häufig an sandigen Stellen in Senegambien. — Blüht gegen das Ende des Jahres. 5. — Durch Insektenstiche entwickeln sich häufig an der Stelle der Früchte kugelige oder eiförmige, taubeneigroße, bisweilen zugespitzte, schwärzlich-braune, innen gelblich-zellige und mit einem dickflüssigen, sauren Saft erfüllte Auswüchse, die als ein sehr abstringirendes Heilmittel gebraucht werden. Die Wurzel ist purgirend.

T. latifolia Sw. Breitblättriger C.

Blätter verkehrt-eiförmig, am Grunde schmal-keilförmig, stumpf, fast ganzrandig, kahl, sammt den Blattstielen drüsentos; Früchte eiförmig, zugespitzt, kahnförmig.

Baum von 100' oder noch höher, mit einem oft 4—6' dicken Stamme, einer grauen, gefurchten Rinde und wagerechten Aesten. Blätter gehäuft gegen das Ende der grau-braunen, kahlen Aestchen, groß, gestielt, stumpf- und klein-gesägt, nur in der Jugend an den Nerven und Blattstielen dicht weichhaarig. Trauben so lang wie die Blätter, aufrecht, vielblüthig, dicht. Blüthen weißlich. Kelchzipfel schmutzig-gelblich, breit, spiz. Frucht größer als ein Pfirsich, auf einer Seite mehr als auf der andern convex, am Rande etwas zusammengedrückt, fleischig-leberig, grün-roth; Kernschale gleich gestattig, sehr hart. Samen eiförmig, weiß. — Westindien, Süd-Amerika. — Mai, Juni. 5. — Die Rinde und die Samen werden auf ganz gleiche Art wie jene der *T. Catappa* L. angewendet.

T. alata König, eine nicht genauer bekannte ostindische (vielleicht aber zur nahe verwandten Gattung *Pentaptera* Roxb. gehörige und mit *P. alata* Roxb. identische) Art, besitzt eine sehr abstringirende Rinde, die man gegen Wechselfieber, Aphthen, scorbutisches Zahnfleisch, und in ähnlichen Fällen wie das Catechu anwendet. — *T. sagifolia* Mart. und *T. argentea* Mart. sondern in Brasilien ein röthliches, scharfes, dem Gummitutt ähnliches Schleimharz ab.

Myrobalanus. Gärtn. Myrobalanenbaum.

Alles wie bei *Terminalia*, aber die Steinfrucht mehr oder weniger 5-eckig, nicht zusammen gedrückt und geflügelt.

M. bellerica. Gärtn. Bellerischer M.

Blätter abwechselnd, lang-gestielt, elliptisch, ganzrandig, an beiden Enden fast spizig, kahl; Blattstiele am Ende mit 2 kleinen Drüsen besetzt. — *Roxb. t. 198.* — *Terminalia* Roxb.

Ein sehr hoher Baum mit einer weit ausgebreiteten Krone. Blätter etwas lederig, am Ende der Aestchen abwechselnd, 6—7" lang, 2 1/2" breit, auf 2—3" langen Stielen, die nach oben bisweilen auch am Grunde 2 gegen- oder wechselständige Drüsen tragen. Blüthen in einfachen, aufrechten, ährigen Trauben, schmutzig weißlich, unangenehm riechend. Steinfrucht oval, schwach 5-seitig, von der Größe einer Muskatnuß, graulich, seidig-weichhaarig. — Auf Bergen in Ostindien. — Blüht im Anfange der heißen Jahreszeit. 5. — Die Früchte oder vielmehr die Fruchthüllen waren früher als *Myrobalani bellerici* officinell; sie enthalten zwar viel Gerbestoff und können daher wie die andern abstringirenden Substanzen verwendet werden, doch scheint ihnen auch ein scharfer Bestandtheil zuzukommen und die purgirende Wirkung derselben, wegen welcher sie am häufigsten gebraucht wur-

den und in Ostindien noch gebraucht werden, zu veranlassen. Die haselnussartig schmeckenden Samen werden gegessen, sollen jedoch in größerer Menge leicht nachtheilige Folgen hervorbringen. Uebrigens erhält man auch nach Einschnitten in die Rinde ein geschmackloses, dem arabischen Gummi ähnliches, im Wasser ganz lösliches, doch auch an der Flamme entzündbares Gummi.

M. Tania. Hamilt. (Rheede 4. t. 10.) hat Vieles mit der eben beschriebenen Art gemein, aber breitere Blätter, grünlich-weiße, wohlriechende Blüten und birnförmige, kahle, glänzende, röthliche, pflaumengroße Früchte. — Sie wächst in Malabar und blüht fast stets; ihre Samen werden gegessen, so wie auch als Heilmittel gebraucht; die Rinde und die Wurzel wendet man gegen Koliken, erstere auch als ein Gegenmittel bei Vergiftungen mit dem scharfen Saft der *Holigarna longifolia*. Roxb. an.

M. Chebula. Gärtn. Rispiger *M.*

Blätter fast gegenständig, kurz-gestielt, länglich-oval, in der Jugend sehdig-zottlich, am Grunde so, wie an der Spitze des Blattstieles Drüsen tragend. — *Roxb. t. 197.* — *Terminalia. Retz.*

Ein großer Baum mit einem dicken, doch verhältnismäßig kurzen, auch selten geraden Stamme und einer hell aschgrauen Rinde. Äste nach allen Seiten ausgebreitet, die jüngsten zottig. Blätter kurz-gestielt, an 6" lang, 2—3" breit, stumpf, ganzrandig, am Rande gegen die Basis hin mit kleinen Drüsen und meistens auch mit zweien am Blattstiele versehen, in der Jugend auf beiden Flächen zottig, später fast kahl. Ähren einzeln in den Blattachseln und rispig am Ende der Ästchen, zottig. Blüten zahlreich, schmutzig-weißlich, unangenehm riechend, fast alle ♂. Deckblätter psriemig, zottig. Steinfrucht oval, stumpf-5-eckig, 1 1/2" lang, 1" dick, blaß grünlich-gelb. Kernschale länglich, dick, hart, rauh, unregelmäßig- und undeutlich-5-grubig. Samen weiß. — Auf Bergen in Ostindien. — Blüht zur heißen Jahreszeit.

5. — Die Früchte, früher unter dem Namen *Myrobalani Chebulae*, die ganz unreifen aber als *Myrobalani nigri vel indici* officinell, haben ganz dieselben Eigenschaften wie jene der ersten Art und werden von den indischen Aerzten sehr häufig gebraucht. — Durch Insektenfrische entwickeln sich auf den Blättern Galläpfel von verschiedener Größe und Gestalt, die sehr adstringirend sind, auch eine gute Dinte geben und überbieß in der Färberei so, wie die unreifen Früchte, verwendet werden.

M. gangetica. * (*Terminalia. Roxb.*) und *M. angustifolia*. * (*Terminalia. Roxb.*) besitzen fast ganz gleiche Früchte mit jenen der *M. Chebula*, so daß man selbe nur schwer von einander unterscheiden kann, auch werden sie bei allen diesen 3 Arten in Ostindien mit demselben Namen belegt und auf gleiche Weise angewendet; die erstere Art zeichnet sich durch gegen- und wechselständige, ei-längliche, zugespitzte, am Grunde abgerundete und am Rande einige Drüsen tragende, die letztere Art aber durch lanzettliche, zugespitzte, eben so drüsig-Blätter aus, bei beiden sind die Ästchen und Blätter in der Jugend zottig-haarig.

M. citrina. Gärtn. Gelbe *M.*

Blätter abwechselnd oder fast gegenständig, länglich, fast zugespitzt, auch am Grunde spizlich, kahl; Blattstiele an der Spitze mit 2 starken Drüsen; Rispen end- und achselständig. — *Terminalia. Roxb.*

Ein sehr ansehnlicher Baum mit ausgebreiteten, doch nicht sehr gedrängten Ästen. Rinde rauh, an den jungen Ästchen mit erhabenen, hellen Flecken besetzt. Blätter kurz-gestielt, länglich oder breit-lanzettlich, doch mehr nach vorn als nach hinten verschmälert, stumpflich-zugespitzt, 4—6" lang, 2—3" breit, in der Jugend zottlich, später kahl. Ähren rispig gestellt, aufrecht, etwas zottlich. Blüten schmutzig-gelb, fast alle ♂. Steinfrucht eilänglich, 2" lang, stumpf-5-eckig, dunkel orange-gelb und kahl. Kernschale

fast scharfkantig. — Im östlichen Theile Bengalen's. — April, Mai. 5. — Die Früchte (*Myrobalani citrini*) besigen dieselben Heilkräfte, wie die übrigen Myrobalanen und werden eben so gebraucht. — *M. Arrula*. Buchan., eine noch unbeschriebene, ostindische Art, kommt gleichfalls mit den vorhergehenden ganz überein. — Das Holz aller ist sehr dauerhaft und wird unter andern vorzüglich zum Schiffsbau verwendet; jenes der *M. citrina* kommt dem Mahagoniholze gleich, hat aber ein feineres Korn.

Conocarpus. Houst. Knopfsbaum.

Kelchsaum 5-spaltig, abfallend. Blumenblätter 0. Staubgefäße 5—10. Fruchtknoten zusammen gedrückt. Griffel 1. Früchte korkig-lederig, dicht schuppig-dachziegelig über einander liegend. Samen einzeln.

Tropische Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, sehr selten fast gegenständig, ganzrandig. Blüthen in sehr dichten, gestielten Köpfchen, unter jeder einzelnen ein Deckblatt. Staubgefäße heraus ragend; Antheren herzförmig. Früchte fast eine Art Zapfen bildend, nach rückwärts oder nach vorwärts dachziegelig.

C. erecta. Jacq. Aufrechter Kn.

Blätter meistens am Grunde 2-brüsig, lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, dicklich, kahl; Köpfchen rispig-gestellt. — *Sloan. t. 161. f. 2. Plum. ic. t. 144. f. 2. Catesb. 2. t. 33. Jacq. am. t. 52. f. 1. Lam. t. 126. f. 1. Desc. 6. t. 399.*

Baum von 30' oder noch größer, mit zahlreichen, aufrechten Ästen, die jüngsten eckig. Blätter zahlreich, kurz-gestielt, wechselständig, 2—4" lang, 3/4—1" breit, kahl und fettig anzufühlen, nur in der Jugend etwas weichhaartig. Köpfchen zahlreich, gelblich, in schlaffen, beblätterten, end- und achselständigen Trauben und Rispen, rundlich, 3—4" dick. Blüthen sehr klein. Kelchsaum schief aufliegend. Staubgefäße meistens 10. Früchte nach rückwärts dachziegelig, schwach kahnsförmig, stumpf. — Auf überschwemmten Plätzen und am Seestrande in Westindien und Süd-Amerika. — Juli bis September. 5. — Alle Theile dieses Baumes sind sehr bitter und zusammen ziehend; die Rinde dient auf den Antillen als ein Surrogat der China (auf den Bahama's-Inseln gilt sie für antisyphilitisch) auch braucht man sie gegen Diabetes, so wie zu Augenwässern. — Dieselbe Anwendung macht man dort auch von *C. pro-cumbens*. Jacq. t. 52. f. 2., welche Art sich durch den mehr strauchartigen Wuchs mit fast gestreckten Ästen und durch verkehrt-eisförmige oder rundliche, zugespitzte Blätter unterscheidet; mit den Rinden beider Arten wird überdies gegerbt. — Die nächst verwandte Gattung *Laguncularia* Gärtn. zeichnet sich ebenfalls durch eine sehr toninhaltige Rinde aus, welche daher auch von *L. erecta* Gärtn. (*Conocarpus*. L.) in Westindien zum Gerben dient. — Bei *Poivreia alternifolia* DeC. (*Combretum*. P.) trifft man einen sehr klebrigen Saft unter der Rinde der jungen Äste an, der in Guiana und am Drinoko völlig die Stelle des Fischlerkeimes vertritt.

B) Combreteae.

Quisqualis. (Rumph.) L. Sonderling.

Kelchröhre über den Fruchtknoten sehr verlängert, schlank, abfallend; Saum 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, abwechselnd kürzer. Griffel fädig, unten der Kelchröhre angeleimt. Steinfrucht trocken, 5-kantig, 1-samig.

Tropische Sträucher Asiens und Afrika's mit fast kletternden Ästen. Blätter gegen-, selten wechselständig, ganzrandig. Ähren achsel- und endständig, beblättert. Staubgefäße heraus ragend. Fruchtknoten 4-eiig. Kottyledonen flach-conver.

Q. indica. L. Indischer C.; Wunderstrauch.

Weichhaarig; Blätter fast herz-eiförmig, spitz; Deckblätter eiförmig, etwas bauchig, grannig-zugespißt; Blumenblätter oval-länglich, angedrückt-flaumhaarig. — *Rumph. 5. t. 38. Lam. t. 357. Bot. mag. t. 2033. Bot. reg. t. 492. — Q. pubescens. Burm.*

Strauch mit langen, kletternden Ästen, am untern Theile mit den fast hornartigen Blattstielresten besetzt, die jungen Triebe weichhaarig. Blätter meistens gegenständig, bisweilen auch fast zu 3 oder selbst abwechselnd, kurzgestielt, eiförmig-oval oder eiförmig, am Grunde oft etwas herzförmig, spitz oder zugespitzt, 4—6" lang, 1 1/2—2" breit, weichhaarig. Ähren end- und achselständig, kurz, zottig. Blüthen zahlreich, gegen- und wechselständig. Deckblätter ziemlich groß, wimperig. Kelchröhre fadenförmig, 1 1/2" lang, nur unter der haarigen Mündung etwas erweitert, weißlich; Zipfel kurz, eiförmig, spitz. Blumenblätter flach ausgebreitet, am Morgen weißlich, Nachmittags röthlich, Abends rosenroth und den andern Morgen blutroth. Narbe 3-eckig, durchbohrt. Frucht eichelgroß, an beiden Enden verschmälert, unregelmäßig-5-eckig, (2 Kanten nämlich weiter als die übrigen von einander entfernt) rauchgrau. Samen weiß. — Auf den Molukken und den übrigen indischen Inseln. — Mai bis Juli. \bar{h} . — Die Samen werden dort sehr allgemein gegen Würmer bei Kindern und Erwachsenen und zwar häufig mit weit besserem Erfolge als die Zittwerfsamen gebraucht; im halb reifen Zustande schmecken sie bitter und rettigartig, im ganz reifen dagegen süß und fast wie Haselnüsse, werden dann auch gegessen, sollen aber leicht nachtheilig werden. Die Blätter riechen stark und widrig (etwas stechapfelartig), schmecken aber nicht unangenehm, schwach rettigartig und werden ebenfalls gegen Würmer, so wie gegen andere Unterleibs-Krankheiten der Kinder angewendet, aber auch im rohen Zustande, wie die Blätter des Senfs, gegessen.

Q. glabra. Burm. ind. t. 28. f. 2. (Q. indica. Lour.) unterscheidet sich durch völlige Kahlheit, durch eiförmige, spitzige Blätter und kleine Deckblätter, wächst auf Java, so wie in Cochinchina und wird auf gleiche Art, in Cochinchina auch noch als ein abstringirendes und stärkendes Heilmittel, ferner bei Nierenkrankheiten gebraucht.

Zu dieser Familie gehören 21 Gattungen und 132 Arten, die, mit Ausnahme von sehr wenigen, bloß innerhalb der Wendekreise angetroffen werden; Amerika besitzt fast 2/5, Asien 3/8, Afrika 1/4 derselben, Australien nur eine, Europa aber gar keine Art. — Infolge der Anwendungswiese dieser Gewächse und der, durch den Geruch und Geschmack erkennbaren Eigenschaften kommen denselben folgende Bestandtheile zu: a) Gerbestoff, welcher sehr allgemein und in allen Theilen, vorzüglich aber in der Rinde vorhanden ist und eine entsprechende medizinische und technische Anwendung derselben veranlaßt. — b) Harzige und gummi-harzige Stoffe, woran besonders die Gattung *Terminalia* reich zu seyn scheint; hier trifft man nämlich theils ein der Benzoe verwandtes Harz, theils ein dem Gummigutt nahe kommendes Schleimharz, theils auch ein eigenthümliches, dem arabischen ähnliches, aber brennbares Gummi an; doch auch bei *Poirrea*, so wie bei *Combretum* finden sich ähnliche, gummöse Stoffe. — c) Ein scharfer Stoff, namentlich bei der *Quisqualis indica. L.*, welcher derselben ihre anthelmintische Heilkraft ertheilt. Ob die purgirende Eigenschaft der *Myrobatanen* auch von einem solchen scharfen Stoffe oder vielleicht von einem Weichharze herrühre, bleibt bis jetzt noch unentschieden. — d) In den Samen aller Arten findet sich ein mildes, fettes Oehl, und diese werden daher bei vielen Arten gegessen oder sonst gleich den Mandeln angewendet; doch soll der Genuß der Samen einiger Arten nicht

ganz unbedenklich Statt finden dürfen. — In technischer Hinsicht ist außer der Benützung der Rinde und der Galläpfel zum Gerben oder zum Färben, des klebrigen Saftes von *Poivrea alternifolia*. DeC anstatt des Färschleimes, so wie der Anwendung der, viel Alkali enthaltenden Asche von *Combretum glutinosum*. Perott. in Senegambien zur Fixirung der Farbe beim Färben mit Indigo, noch das treffliche Holz fast aller Arten zu erwähnen.

206. Familie: Rhizophoraceen, Rhizophoraceae.

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, ganzen und ganzrandigen, selten gezähnten, lederigen Blättern. Nebenblätter zwischen den Blattstielen, einzeln, bald abfallend. Blüthen achselständig, ♂. Kelch halb oder ganz oberständig, selten unterständig; Saum 4—12-spaltig; Zipfel in der Knospe klappig. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd. Staubgefäße in 2—3-facher Zahl, frei; Antheren aufrecht. Fruchtknoten 2—3-fächerig; Fächer mit 2 oder mehreren hängenden Eichen. Griffel meistens verwachsen; Narben frei oder verwachsen. Frucht nußartig oder beerig, vom Kelche gekrönt, 1-fächerig, 1-samig. Samen hängend, eiweißlos, oft schon in der Frucht keimend und mit dem verlängerten Würzelchen aus der Spitze derselben heraus wachsend. Kotpseudonon flach.

Die nächsten Verwandten sind die Cunoniaceen, Bopysiaceen, die Combretineen und die 2 folgenden Familien.

Rhizophora. L. Manglebaum.

Kelchsaum 4—5-theilig, stehen bleibend. Blumenblätter 4—5, flach. Staubgefäße 8, selten mehr. Fruchtknoten dem Kelche halb angewachsen, 2-fächerig. Griffel kurz oder 0. Narben 2, stumpflich. Frucht lederig, 1-samig, an der Spitze von dem verlängerten Würzelchen des Keimes durchbohrt.

Tropische, am See-Strande wachsende Bäume oder Sträucher. Stamm und Aeste durch zahlreiche Luftwurzeln gestützt und ersterer dadurch wie emporgeshoben. Blätter gestielt, lederig, kahl, ganzrandig. Blütenstiele oft gabelästig, gegliedert, an den Gelenken deckblätterig. Frucht lange an den Aesten hängen bleibend; sogleich nach der Reife tritt das Würzelchen des Samens heraus und verlängert sich sammt dem Stengelchen zu einem 1—2' langen, walzlichen oder keulförmigen Körper, der sich endlich nach mehreren Monaten von der Frucht trennt, wie ein Pflock in die Erde dringt und hier nun als Sektling weiter fortwächst.

a) Mangle! Kelch 5-theilig. Blumenblätter 4.

Rh. Mangle L. Gemeiner M.; Lichtbaum, Leuchterbaum, Austerbaum.

Blätter länglich oder verkehrt ei-länglich, stumpflich-zugespitzt; Blütenstiele 2—3-spaltig, länger als der Blattstiel; Blüthen gestielt; Früchte pfriemig-keulförmig, an der Spitze höckerig. — *Plum. gen. t. 15. Catesb. 2. t. 63. Jacq. am. t. 89. Lam. t. 396. f. 1. Plenk. t. 359.*

Baum von 30—50' mit einer gelbbraunen, dicken Rinde und zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten, knotigen, geschlängelten Aesten, die sämmtlich, gleich dem Stamme, eine Menge von starken, gelbbraunen, dickrinrigen Wurzeln treiben und so fast unüberwindliche, weit ausgedehnte Wälder bilden. Blätter kurz-gestielt, 3—6" lang, an den jüngern Aesten entfernt, an den ältern und blühenden genähert, oben glatt, glänzend und dunkelgrün, unten gelblich-grün und schwärzlich getüpfelt, vor der Entwicklung von den 2 länglichen, zusammen gerollten, bald abfallenden und Narben zurücklassenden Nebenblättern eingehüllt. Blütenstiele 1" lang, zusammen gedrückt, oder undeutlich-3spaltig, am Ende in 2—3 kleinere 1/2" lange, 1-blüthige Stielchen getheilt. Deckblätter gegenständig, kurz, fast becherförmig verwachsen. Kelch lederig,

dicke, gelblich; Zipfel länglich, spitz, aufrecht, später zurück gebogen. Blumenblätter etwas kürzer, lineal-lanzettlich, zurück gebogen, weißlich, innen sehr zottig. Antheren fast sitzend. Griffel pfriemlich. Frucht ei-länglich, 12—15" lang, braun, rauh, am Grunde höckerig. Embryo bei völliger Entwicklung 1—1 1/2" lang, etwas keulförmig, vorn fingerdicke, dunkelgrün, an der Spitze rötlich oder bisweilen durchaus schwarzroth, gegen das Fruchtgehäuse zu allmählig dünner, fast walzlich und glänzend blasgrün, ungefähr 9 Monate nach dem Heraustreten desselben abfallend. — An sumpfigen, vom Meere überschwemmten Stellen, so wie am Seestrande und an den Mündungen der Flüsse in Westindien und Süd-Amerika. — Blüht fast stets. 5. — Die bittere, viel Tannin enthaltende und deshalb dort allgemein zum Gerben und Schwarzfärben verwendete, früher, auch in Europa als *Cortex Mangles* bekannt gewordene Rinde wird gegen Wechselieber, äußerlich aber gleich den übrigen adstringirenden Heilmitteln gebraucht.

Rh. apiculata. Blume. (Rheede 6. t. 34. Rumph. 3. t. 71—72.

Rh. Candelaria. DeC.) unterscheidet sich bloß durch die länglich-elliptischen, spitzigen Blätter, 2-blüthigen Blütenstiele mit sitzenden, weißen, später rötlichen Blüten, 8—12 Staubgefäße und durch längere (bei voller Entwicklung des Keimes oft 2" und darüber lange) Früchte. Diese Art wächst in Ostindien, wofür selbst man ihre Rinde auf ähnliche Weise wie jene der *Rh. Mangle*. L., unter andern auch gegen Leibschmerzen, Blähungen u. s. w. anwendet. — Auch *Rh. racemosa*. Meyer. und *Rh. mucronata*. Lam. t. 396. f. 2. besitzt eine, viel Gerbestoff enthaltende und in dieser Hinsicht anwendbare Rinde.

b) *Kandelia*: Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5.

Rh. Candel. L. Stumpfblätteriger M.

Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, kurz-gestielt; Blütenstiele doppelt-2-spaltig, viel länger als der Blattstiel. — *Rheede* 6. t. 35.

Niedriger Baum, von 6—10', übrigens im Aussehen den vorhergehenden ähnlich, die Blätter sind jedoch länger, immer abgerundet-stumpf, und die weißlichen Blüten länger gestielt, die 5 Kelchzipfel und Blumenblätter abstehend-zurückgeschlagen, die Staubgefäße sind zu 10—15 vorhanden und die Früchte länglich-pfriemig. — *Malabar*. 5. — Die Rinde dient in Verbindung mit Ingwer und langem Pfeffer zur Heilung der Harnruhr.

Bruguiera. Lam. *Bruguiera*.

Kelchsaum 8—12-theilig, bleibend. Blumenblätter 8—12, 2-spaltig, zusammengelegt. Staubgefäße doppelt so viele. Fruchtknoten dem Kelche angewachsen, 3—4-fächerig. Griffel pfriemig. Narbe 3-zählig. Frucht und alles übrige ganz wie bei *Rhizophora*.

a) *Kanilia*: Kelch 8-theilig. Blumenblätter 8.

Br. cylindrica Blume. Walzliche Br.

Blätter elliptisch, zugespitzt; Blütenstiele 1—2-blüthig; Zipfel der Blumenblätter an der Spitze nackt; Früchte walzlich, stumpf, glatt. — *Rheede* 6. t. 33. *Rumph.* 3. t. 70. — *Rhizophora*. L.

Baum von 15—25' mit zahlreichen Luftwurzeln. Blätter 4—6" lang, 1 1/2—2 1/2" breit, an beiden Enden verschmälert und zugespitzt. Blütenstiele achselständig, 1 oder 2-blüthig. Kelchzipfel länglich, spitz, später zurück geschlagen, grünlich. Blumenblätter weißlich, länglich, zurück geschlagen. Frucht sammt dem hervorgetretenen Keime 3—4" lang, 5—6" dick, grün, später rötlich-bläulich. — An sumpfigen Stellen und am Gestade des Meeres im tropischen Asien. 5. — Die bittere und zusammenziehende Rinde wird gegen Magenschwäche, Blähungen, Leibschmerzen, auch zu einer Wund heilenden Salbe und gegen Aphthen angewendet. Die Früchte werden von Armeren gegessen, schmecken aber selbst zubereitet noch sehr herbe; auch braucht man sie in Ermangelung der *Arekanus* zum Kauen des Betels.

b) *Paletuviera*: Kelch 10—12-spaltig. Blumenblätter 10—12. Br. Rhedii. Blume. Rhede's-Br.

Blätter elliptisch-länglich oder länglich-lanzettlich, zugespitzt; Blütenstiele 1-blüthig; Zipfel der Blumenblätter an der Spitze gefranst; Früchte fast walzig, stumpf, beinahe glatt. — *Rheede* 6. t. 31—32.

Baum von Ansehen des ächten Manglebaumes, mit einer grau-braunen, innen röthlichen Rinde. Blätter kreuzweise stehend, 4—6'' lang, auf 1—2'' langen Stielen, fest und etwas fleischig. Blütenstiele kürzer als der Blattstiel, nickend. Kelchzipfel 12, länglich, spiz, etwas einwärts gebogen, fleischig. Blumenblätter eben so viele und fast eben so lang, gelblich-röthlich, an der Spitze jedes Lappchens meistens 5 kurze, fransige Fäden tragend. Früchte kreiselförmig, 1'' lang, aber sammt dem keimenden Samen spannenlang, fast 1'' dick, walzig, an beiden Enden etwas verschmälert, bräunlich. — Im tropischen Asien, am Ufer des Meeres, der Flüsse und salziger Sümpfe. — Immerblühend. 5. — Die Rinde hat gleiche Eigenschaften mit jener der übrigen Arten, auch dient sie ebenfalls zum Gerben und zum Färben; die Samen werden im Nothfalle gegessen.

Br. *gymnorhiza*. Lam. (*Rumph.* 3. t. 68. Desc. 6. t. 400. — *Rhizophora*. L.) hat Alles, auch das Vaterland und die Anwendung mit der vorigen gemein, aber oval-elliptische, spizige Blätter, die Zipfel der Blumenblätter an der Spitze nicht gefranst, und walzige, spizige, gerippte Früchte.

Alle 7 Gattungen und 25 Arten dieser Familie sind den tropischen Gegenden eigen; Afrika besitzt 1/6, Amerika 1/4 derselben, alle übrigen trifft man in Asien, doch eine Art auch in Australien an. — Unter den Gemischten Bestandtheilen derselben ist es der Gerbestoff, welcher vorzugsweise überwiegt, weshalb auch die Rinde der meisten zum Gerben oder Schwarzfärben, in der Heilkunde aber als ein abstringirendes und tonisches, Fieber widriges Mittel gebraucht wird. Außerdem scheint noch ein harziger Stoff in der Rinde vorhanden zu seyn; besonders merkwürdig ist aber der beträchtliche Gehalt an Schwefel in derselben, so wie im Holze. Die Samen im keimenden Zustande werden zwar bei einigen Arten gegessen, geben aber nur eine sehr schlechte Nahrung, was schon aus dem Umstande ersichtlich ist, daß sie auch ein Surrogat der stark abstringirenden und zum Betelkauen gebräuchlichen *Arkanus* abgeben. — Interessant sind die Arten von *Rhizophora* von *Bruguiera* für die Haushaltung noch dadurch, daß sich an ihren, vom Meere bespülten und ganzen Haufen von Krebsen zum Aufenthaltsorte dienenden Wurzeln auch überdies eine Menge sehr vorzüglicher Austern ansetzt.

207. Familie: Lythrineen, Lythrineae.

Jährige oder ausdauernde Kräuter, seltener Sträucher oder Bäume. Aeste häufig 4-kantig. Blätter gegenständig oder wirtelig, selten wechselständig, ganz und ganzrandig. Nebenblätter 0. Blüten ♂, achselständig, einzeln, geknäuel oder trugdoldig, nicht selten auch zusammen eine endständige Aehre oder Traube bildend. Kelch frei, röhrig oder glockig; Zipfel oder Zähne 3—12, in der Knospe klappig oder entfernt stehend; die Buchten bisweilen mit Nebenzipfeln oder Zähnen versehen. Blumenblätter am Schlunde des Kelches und mit seinen Zipfeln abwechselnd, meistens sehr bald abfallend, in der Knospe häufig kraus-gefaltet, bisweilen 0. Staubgefäße in gleicher (selten geringerer) oder 2—4-facher Zahl, unter den Blumenblättern eingefügt, frei. Antheren ausliegend. Fruchtknoten frei, 2—4-fächerig. Griffel fädig. Narbe meistens kopfig. Kapsel häutig, vom Kelche umgeben, in der Jugend 2—4-fächerig, später nur 1-fächerig, der Länge

nach klappig, seltener ringsum oder unregelmäßig aufspringend. Samen ∞ , klein, eiweißlos, an der zusammengedrückt-walzlischen oder 3-4-eckigen Mittel-Placenta. Embryo gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet; Kotyledonen flach, blattig.

Am meisten sind die Lythrineen mit den Onagraceen und durch Cassipourea. Aubl. mit den Rhizophoraceen, dann aber auch mit den Melastomaceen verwandt. — Sie zerfallen in 2 Unterfamilien: A. Salicarieae: Kräuter oder Sträucher. Kelchzipfel in der Knospe entfernt stehend oder nur etwas klappig. Samen ungeflügelt. — B. Lagerstroemiaceae: Sträucher oder Bäume. Kelchzipfel in der Knospe vollkommen klappig. Samen häutig-geflügelt.

A. Salicarieae.

Ammannia. Houtt. Ammannie.

Kelch glockig; Zähne 4 oder 8, aufrecht, flach und in den Buchten eben so viele, ganz kleine, fast hornförmige, etwas absteigende. Blumenblätter 4-8 oder 0. Staubgefäße 4-12. Kapsel 4-fächerig, bei der Reife nur 1-fächerig.

Wasserliebende, kahle, jährige Kräuter. Stengel oft 4-kantig. Blätter gegenständig. Blüten klein, in den Blattachseln sitzend oder kurz-gestielt. Kapsel ei-rundlich.

A. vesicatoria. Roxb. Blasenziehende L.

Stengel aufrecht, ästig; Blätter sitzend, lanzettlich, am Grunde verschmälert; Blüten sitzend, gehäuft-wirtelig; Blumenblätter 0; Staubgefäße 4. — Pluk. t. 136. f. 22. Burm. ind. t. 15. f. 3.

Stengel 1/2-3' hoch, aufrecht, 4-kantig, mit convexen Seitenflächen. Aeste armförmig, nach oben oft abwechselnd, einfach. Blätter wagerecht abwechselnd stehend. Blätter schmal-lanzettlich, die blütenständigen viel kleiner. Kapsel ei-rundlich, halb vom Kelche bedeckt. — An feuchten oder bebauten Stellen in Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. ☉ — Die ganze Pflanze besitzt einen starken, doch nicht unangenehmen, muriatischen Geruch; ihre Blätter sind ungemein scharf, werden allgemein bei Rheumatismen, Fiebern u. s. w. gleich einem Blasenpflaster angewendet und bringen längstens in einer halben Stunde die volle Wirkung hervor.

Lythrum. (Diose.) L. Weiderich.

Kelch röhrig, gestreift; Zähne 4-6, dreieckig, aufrecht, mit eben so vielen kleinen, pfriemigen, fast hornförmigen, absteigenden abwechselnd. Blumenblätter 4-6. Staubgefäße in gleicher oder doppelter Zahl. Narbe kopfig. Kapsel vom Kelche bedeckt, 2-fächerig.

Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter gegen- oder wechselständig, fast sitzend. Blüten einzeln in den Blattachseln oder wirtelig und durch eine Verkümmerung der Blätter lange, ährige Trauben bildend; purpurroth oder weiß. Blumenblätter fallig-runzelig. Staubgefäße am Grunde oder in der Mitte der Kelchröhre entspringend. Griffel an derselben Art bald herausragend, bald eingeschlossen. Kapsel länglich.

L. Salicaria. L. Gemeiner W.; rother W., Weidenkraut, großes Blutkraut, blauer Fuchsschwanz.

Blätter gegenständig oder zu 3, herz-lanzettlich; Blüten wirtelig-ährig; Kelch 12-zählig; Blumenblätter und Staubgefäße 12. — F. D. t. 671. Lam. t. 408. f. 1. Schk. t. 128. Blackw. t. 520. Plenk. t. 362. Hayne 3. t. 39. Düss. 6. t. 3. Wagn. t. 1. 96.

Wurzel stark, stellenweise aufgetrieben, ästig, vielaserig, schwärzlich-

braun, innen weißlich. Stengel meistens am Grunde etwas aufsteigend, übrigenst steif aufrecht, 2—6' hoch, 4—6kantig, an den Kanten scharflich, einfach oder etwas ästig, unten kahl, nach oben schwach flaumhaarig, bisweilen auch gleich der ganzen Pflanze dicht mit längeren, weichen oder etwas rauhen Haaren bedeckt (*L. tomentosum*. Mill. *L. dubium*. Schult.). Blätter meistens kreuzweise entgegengesetzt, 2—6" lang, 5—15" breit, nach oben, so wie an den unfruchtbaren Aesten an Größe abnehmend, sitzend und mit der herzförmigen Basis den Stengel halb umfassend, übrigens lanzettlich, spitz oder zugespitzt, oberseits fast kahl, am Rande und unterseits an den Nerven scharflich-weichhaarig oder beiderseits dicht mit kurzen Haaren bedeckt, die obersten in eisförmige, zugespitzte Deckblätter übergehend, in deren Achsel sitzende, 3—5blüthige, mit dem gegenüberstehenden einen falschen Wirtel bildende Trugböldchen (in den obersten oft nur einzelne Blüthen) entspringen und zusammen eine sehr ansehnliche, später ruthenförmig verlängerte Aehre darstellen. Kelch röhrig, kurzhaarig, grün mit 12 röthlichen Niefen oder ganz roth; Saum mit 6 aufrechten oder etwas eingebogenen, 3eckig-spizigen und mit 6 andern, doppelt längeren, mehr oder weniger abstehenden, psriemlichen Zähnen. Blumenblätter purpurroth, selten weiß, länglich, stumpf, am Grunde keilförmig. Staubgefäße ungleich lang; Antheren verhältnismäßig sehr klein. Kapsel eilänglich, spiz. — An Gräben, Bächen, Flüssen, Sümpfen so wie überhaupt an nassen Stellen, unter Weiden und Erlen in Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika, ja selbst in Neu-Holland. — Juni bis September. 4. — Die Wurzel und das Kraut (*Radix et Herba Salicariae vel Lysimachiae purpureae*) schmecken schleimig-herb, doch die Wurzel viel stärker abstringirend, und sind heut zu Tage nur wenig gebräuchlich, wurden früher gegen hartnäckige Diarrhöen, Ruhren, Blutflüsse und ähnliche Krankheiten sehr gerühmt. — Die von Dioscorides *Ασπιγιάχιον* und *Αιτρον* genannte Pflanze ist *Lysimachia vulgaris*. L.; wohl aber gehört die *Lysimachia* des Plinius hierher.

L. Hyssoifolia. L. (Jacq. A. t. 133. Schk. t. 128.) eine jährige, auf überschwemmten Plätzen und an Gräben in Europa, Asien, Amerika, Neu-Holland und am Cap vorkommende, kahle Pflanze mit einem aufrechten oder 1/2—1' langen, fast einfachen, vom Grunde an in mehrere gestreckte Aeste zertheilten, stielrunden, 4riesigen Stengel, wechselseitigen, lineal-länglichen, sehr kleinen Blättern und einzelnen, achselständigen, fast sitzenden, 6männigen Blüthen, war früher als ein Wund heilendes, eröffnendes und antiseptisches Mittel im Gebrauche. — Auch das nord-amerikanische *L. alatum*. Pursh. (Bot. mag. t. 1812.) wird dort von den Eingebornen zur Heilung von Wunden und Geschwüren benützt. — Von *L. Hunteri*. Dec. braucht man in Ostindien die Blüthen in Verbindung mit der *Morinda* zum Färben.

Cuphea. (P. Brown.) *Cuphea*.

Kelch röhrig, am Grunde höckerig; Saum 6zählig. Blumenblätter 6—7, oft ungleich. Staubgefäße 6—12, am Schlunde des Kelches, ungleich. Narbe einfach oder fast 2spaltig. Kapsel 1—2fächerig, auf einer Seite sammt dem Kelche sich spaltend.

Kräuter oder Halbkräuter. Blätter gegenständig, selten wirtelig. Blüthenstiele zwischen den Blattstielen ein- und mehrblüthig. Blüthen oft nickend, violett oder weiß. Kelch gefärbt; die 6 Zähne desselben aufrecht und die Buchten entweder nur sehr wenig oder gar nicht verlängert. Staubgefäße meistens 11—14, selten 6—7. Fruchtknoten auf einer dicken Drüse.

C. microphylla. Kunth. Kleinblättrige *C.*

Strauchig, sehr ästig; Aeste klebrig-kurzhaarig; Blätter eilänglich,

spitz, an der Basis abgerundet, scharflich, klebrig; Blüten seitlich-abwechselnd; Kelch klebrig, etwas steifhaarig; Blumenblätter 6.

Strauch mit zahlreichen, zerstreuten, stielrunden, rostbraunen Aesten. Blätter sehr kurz gestielt, 3—5" lang, ganzrandig und am Rande etwas umgerollt, dicklich, steif, auf beiden Flächen klebrig und scharflich. Blütenstiele 3—4" lang, 1-blüthig, klebrig-kurzhaarig, an der Spitze 2 pfriemige Deckblätter tragend. Kelch rippig-12-nervig, schwarzroth; Zähne eiförmig, spitz, die zwischen denselben befindlichen Buchten nur unbedeutlich verlängert. Blumenblätter länglich-ovale, violett. Staubgefäße zottig. Kapsel von der Größe eines Weizenkorns, schief-länglich, durchscheinend, 8—9-samig. — Auf den peruanischen Anden in einer Höhe von 8000'. — August. \bar{h} . — Die ganze Pflanze wird dort gegen Syphilis, aber auch gegen mehrere andere Krankheiten in Anwendung gezogen. — In ersterer Beziehung braucht man in Südamerika auch *C. antisiphilitica*. Kunth., die sich durch einen gestreckten, scharflichen, ebenfalls strauchigen Stengel mit etwas langhaarigen Aesten, durch größere, scharfe Blätter, achselständige, ganz kleine Blüten, etwas steifhaarige Kelche, regelmäßige Corollen und nur 4-samige Kapseln unterscheidet. — *C. Apanxaloe*. DeC., von der man kaum mehr als den Namen kennt, soll in Mexiko als ein adstringirendes Bandmittel im Gebrauche seyn.

Die hier zunächst folgende Gattung *Pemphis*. Forst. ist nur in diätetischer Hinsicht kurz zu erwähnen, da man die Blätter von *P. acidula*. Forst. (Rumph. 3. t. 84. — *Lythrum Pemphis*. L.), der einzigen bis jetzt bekannten, auf den Inseln im indischen Meere einheimischen Art, ihres angenehmen säuerlichen und etwas saßigen Geschmacks wegen theils roh als Salat, theils als Zuthat zu andern Speisen, vorzüglich zu Fischen verwendet.

Heimia. Lk. et O. Heimie.

Kelch glockig, am Grunde mit 2 Deckblättern; Zähne 12, die innern größer, aufrecht, später zusammen neigend. Blumenblätter 6. Staubgefäße 12, fast gleich. Kapsel vom Kelche bedeckt, 4- (selten 3-)fächerig.

Amerikanische, kahle Sträucher. Blätter gegenständig oder abwechselnd. Blüten einzeln in den Blattachsen, sitzend oder kurz-gestielt, gelb.

H. siphilitica. DeC. Abwechselndblättrige \bar{h} .

Blätter wechseltständig, aufrecht, gehäuft, lineal-lanzettlich; Blumenblätter verkehrt eiförmig-länglich.

Diese Art, von der außer den eben angegebenen Kennzeichen nichts weiter bekannt ist, wächst in Mexiko, wo man den ausgepressten Saft derselben als ein purgirendes und Harn treibendes Mittel gegen Syphilis anwendet.

Die verwandte Gattung *Decodon*. Smel. unterscheidet sich durch den deckblattlosen, 10-zähligen Kelch, durch 5 Blumenblätter, 10 sehr ungleiche Staubgefäße und eine 3-fächerige Kapsel. — *D. aquaticus*. Smel. (*Lythrum verticillatum*. L. *Nesaea*. Kunth.), die einzige Art dieser Gattung, besitzt einen steif aufrechten, ästigen, 1 1/2—2' hohen, gleich der ganzen Pflanze weichhaarigen Stengel, gestielte, gegen- oder dreiständige, lanzettliche Blätter, 3- oder mehrblüthige, deckblättrige Blütenstiele und trugbolzig-wirtelige, purpurrothe Blüten, wächst in Sümpfen von Canada bis Florida und soll, wenn sie von trächtigen Thieren gefressen wird, sehr nachtheilige Wirkungen hervorbringen.

Lawsonia. L. Lawsonie.

Kelch 4-theilig, absteigend, bleibend. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8, paarweise genähert. Kapsel 4-fächerig, kaum aufspringend oder fast beerig. Kahle Sträucher mit gegen- oder wechseltständigen Blättern. Blüten

rispig oder doldentraubig, weiß. Blumenblätter verkehrt ei-länglich, abste-
hend. Narbe einfach. Kapsel kugelig. Samen ∞ , eckig.

L. alba. Lam. Weiße L.; ächte Alkana, Hennastrauch, indi-
sches Mundholz.

Blätter gegenständig, fast elliptisch, ganzrandig; Blüten rispig, —
Rheede 1. t. 40. *Rumph.* 4. t. 17. *Alpin. aeg.* t. 13. *Lam.* t. 296.
Plenk. t. 296. *Desc.* 8. t. 596.

Ein sehr älterer, 8–12' hoher Strauch vom Aussehen des *Ligustrum*
vulgare. L., bisweilen auch baumartig und an 20' hoch. Rinde graulich,
innen roth. Reste nach allen Seiten ausgebreitet, die jüngern etwas 4-seitig,
auf guten Boden ist der Strauch immer unbewehrt (*L. inermis*. L.) auf
schlechten Boden oder im höheren Alter verhärten die Enden der Reste und
werden dornig (*L. spinosa*. L.). Blätter sehr kurz-gestielt, elliptisch oder
breit-lanzettlich, 1–1½" lang, 4–6" breit, an beiden Enden spiz, dünn,
etwas glänzend. Rispen endständig, armförmig-ästig, vielblütig, sehr wohl-
riechend. Kelchzipfel eiförmig, spiz. Blumenblätter doppelt länger, gelblich-
weiß, an den Rändern eingerollt und runzelig-faltig. Staubgefäße und Griffel
länger als die Corolle. Kapsel pfeffertorngroß, 4-furchig, am Ende nie-
dergedrückt und durch die bleibende Griffelbasis kurz-gespizt, gelblich. —
Vom nördlichen Afrika durch den ganzen Orient bis nach dem östlichen Theile
Süd-Asiens verbreitet; auch häufig dort cultivirt. — Blüht vom Juni bis
September (in Ostindien fast stets). \bar{h} . — Die braunrothe, etwas zusammen-
ziehende Wurzel dieses Strauches (*Kinros* Theophr. Diosc.) war früher
unter dem Namen *Radix Alcanne verae seu orientalis vel*
Cypri antiquorum officinell und wird noch jetzt in Ostindien als ein
gelind abstringirendes Mittel (vorzüglich bei Hautkrankheiten) innerlich so
wie äußerlich, noch häufiger aber zum Rothfärben gebraucht. Die Blätter wendet
man gegen Gelbsucht, Blasenkatarrh, Aphthen, bei Geschwülsten, Hautausschlägen,
Wunden und Geschwüren an; auch machen sie einen wichtigen Handelsartikel
im Oriente und Afrika, da man sich derselben allgemein zum Färben der Haut,
besonders aber der Nägel, so wie der lezten Finger- und Zehenglieder bedient
und die hierdurch bedingte, einige Monate dauernde, safran- oder orangegelbe
Farbe für eine besondere Schönheit hält.

L. falcata. Lour. (*Rumph.* 6. t. 25. f. 1.), ein sehr ästiges Bäum-
chen von 6–8', mit zerstreuten, gestielten, elliptisch-sichelförmigen, zugespiz-
ten, fast gekerbten, stark riechenden Blättern, weißen, endständigen Dolden-
trauben und rundlichen, kleinen, beerenartigen Kapseln, wächst in Cochinchina
und wird dort als ein erbigendes, Störungen lösendes, Nerven stärkendes
und die Menstruation beförderndes Heilmittel gebraucht. Auf den Molukken
wendet man eine Abkochung der Blätter oder auch der Wurzel gegen Gonor-
rhoe und Leukorrhoe an.

In diese Reihe gehört auch die Gattung *Cinoria*. Jacq. und unter-
scheidet sich von *Lawsonia* durch den 6-spaltigen, sehr abstehenden Kelch,
durch 6 Blumenblätter, 12 Staubgefäße und eine 4-klippige Kapsel. — *C. me-*
xicana. Lem., eine nur dem Namen nach bekannte Art, soll emetisch seyn.

Dichroa. Lour. Zweifarbenblume.

Kelch 4-zählig. Blumenblätter 5, dicklich. Staubgefäße 15, ungleich,
Griffel 4. Beere vom Kelche umgeben, 4-fächerig.

Diese nur unvollkommen bekannte Gattung wird bloß zweifelhaft den
Lythrineen angezehrt. — Man kennt nur eine Art:

D. febrifuga. Lour. Fieber widrige Z.

Baumartiger Strauch von 9', aufrecht, mit abstehenden Aesten. Blätter
sitzend, entgegengesetzt, lanzettlich, fast gesägt, 3–4" lang, kahle. Blüten

bolzentraubig, endständig. Kelch fast kugelig; Zähne etwas abstehend, kurz. Blumenblätter abstehend, ei-lanzettlich, außen weiß, innen gleich den Staubgefäßen blau. Letztere kürzer als die Corolle; Antheren fast eiförmig, stehend, etwas flach. Griffel dick, von der Länge der Staubgefäße. Narbe eiförmig, ausgerandet. Beere rundlich, vielkammig. — China und Cochinchina. **H.** — Die Wurzel und die Blätter werden dort mit sehr glücklichem Erfolge gegen hartnäckige Tertian- und Quartan-Fieber gebraucht; im rohen Zustande wirken sie emetisch, als Dekokt mehr purgirend.

B) Lagerstroemieae.

Lagerstroemia. L. Lagerströmie.

Kelch glockig, 6-spaltig, am Grunde mit 2 Deckblättern. Blumenblätter 6. Staubgefäße 18—30. Kapsel vom Kelche umgeben, 3—6-klapzig, 3—6-fächerig.

Bäume und Sträucher Ostindiens und China's. Rinde 4-kantig. Blätter gegenständig. Blütenstiele achselständig, zusammen oft eine Traube oder Rispe bildend. Blüten purpurroth oder weiß. Kelch glatt oder faltig-gesfurcht. Staubgefäße fast gleich oder die 6 äußern länger.

L. reginae. Roxb. Prachtvolle L.

Blätter länglich, kahl; Rispen endständig; Kelche faltig-furchig, zottig; Blumenblätter freisrund, wellig, kurz-genagelt; Staubgefäße fast gleich. — *Rheede* 4. t. 20—21. *Roxb.* 1. t. 65. *Lam.* t. 473. f. 2. — *Adambea glabra*. *Lam.*

Baum von mittlerer Größe, mit einer weit ausgebreiteten Krone. Blätter 6—9" lang, 2—3" breit, auf $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ " langen Stielen, kurz gespitzt, auch am Grunde etwas verschmälert, dicklich, fest, oben dunkelgrün, unten bräunlich-grün, beim Befühlen etwas rauh. Rispen sehr ansehnlich, am Ende aller Aeste. Blütenstiele und Stielchen zottig-rauhhaarig. Kelch dick, runzelig; Zipfel eiförmig, spitz, sternförmig-abstehend. Corolle 2—3" im Durchmesser, am Morgen blas rosenroth, des Abends purpurroth. Kapsel 1" lang, fast $3\frac{1}{4}$ " breit, 6-fächerig, braun-grün, etwas glänzend. — In Bergwäldern Ostindiens. — Juli, August. 5. — Die Wurzel dient gegen Aphthen und Mundgeschwüre, so wie gegen andere Krankheiten des Halses; auch bereitet man aus derselben sehr kräftig zertheilende oder erweichende Breiumschläge für entzündliche Geschwülste. Die Abkocung der Rinde, der Blätter und Blüten wird bei Stocungen und Anschoppungen im Unterleibe, Wasserlucht und anderen Krankheiten gebraucht. Die Samen sollen fast narkotisch wirken.

L. hirsuta. W. (*Rheede* 4. t. 22. — *Adambea*. *Lam.*) ist größer als die vorige Art und derselben übrigens sehr ähnlich, nur sind die Aeste und Blätter weichhaarig, die Rispen mehr doldentraubig, die Blumenblätter oval, flach und die Früchte durch seine Haare scharflich. Sie wächst in Malabar, wo man die Rinde zu zertheilenden Pflastern gegen Bubonen und andere syphilitische Leiden anwendet.

Die Lythrineen bestehen im Ganzen aus 27 Gattungen und 198 Arten, von denen beinahe $\frac{5}{6}$ nur innerhalb der Wendekreise vorkommen. Amerika allein beherbergt mehr als $\frac{3}{5}$ aller Arten, Asien $\frac{1}{5}$, Afrika und Europa jedes $\frac{1}{13}$ und Australien nur 2 Arten. — Ueber die Eigenschaften dieser Gewächse läßt sich nur wenig im Allgemeinen sagen, da man sie in chemischer Beziehung fast gar nicht, in medizinischer nur sehr unvollkommen kennt und das, was man hierüber weiß, auf eine große Verschiedenheit derselben deutet. Bei vielen ist offenbar, zu Folge der bekannten medizinischen Anwendung derselben, der Gerbestoff vorwaltend, bei mehreren sind es dagegen harzige Stoffe, die nicht selten auch von der Pflanze ausgeschieden werden.

Einige andere sind scharf, wirken emetisch, purgirend und diuretisch (mehrere sind deshalb auch in ihrem Vaterlande als antisyphilitische Heilmittel berühmt) eine Art ist selbst als ein stark Blasen ziehendes Mittel bekannt und im Gebrauche. Die Blüthen besitzen oft einen sehr angenehmen, bisweilen aber auch unangenehmen Geruch. — In ökonomischer Hinsicht sind sie von keiner Bedeutung, indem nur die säuerlich saftigen Blätter der *Pemphis acidula*. Forst. gegessen werden und auch der Werth der übrigen als Viehfutter nur sehr gering ist, in technologischer aber theils zum Gerben, theils der vorhandenen gelben und rothen Farbstoffe wegen zum Färben brauchbar.

208. Familie: Melastomaceen, Melastomaceae.

Bäume oder Sträucher, seltener Kräuter. Blätter gegenständig, sehr selten wirtelig, ganz und meistens ganzrandig, selten klein-gekerbt oder gezähnt, 3—9-nervig und durch zahlreiche Seitennerven häufig siederig-netzartig. Nebenblätter 0. Blüthen σ , in endständigen, rispigen oder traussförmigen Trugdolden, selten einzeln. Kelchröhre glockig, urnenförmig oder länglich, dem Fruchtknoten vor der Blüthe mittelst 8—12 nervenartiger Fortsätze anhängend und auf diese Art eben so viele Höhlen bildend, in welchen die Antheren der im Knospenzustande einwärts geschlagenen Staubgefäße ruhen, später meistens, bisweilen auch gleich im Anfange frei; Saum 5z, selten 4z oder 6z-theilig, sehr selten bloß gezähnt oder ganz. Blumenblätter 5, selten 4 oder 6, dem Schlunde des Kelches eingefügt und mit dessen Zipfeln abwechselnd, oft farnig-gezähnt, in der Knospe spiraltig-gedreht. Staubgefäße in doppelter (sehr selten in gleicher) Zahl mit den Blumenblättern und die vor denselben stehenden unfruchtbar, frei, in der Knospe nach einwärts zurückgeschlagen. Antheren lang, 2-fächerig, meistens schnabelartig verlängert und an der Spitze mit 1—2 Löchern, seltener der Länge nach sich öffnend, bisweilen auch am Grunde gespornt oder höckerig. Fruchtknoten 2—8z (meistens aber 4—5z)-fächerig. Griffel 1. Narbe punktförmig oder fast rundlich-schildförmig, immer ganz. Frucht trocken und frei oder beerig und dem Kelche angewachsen, mehrfächerig, im ersten Falle der Länge nach klappig aufspringend; Scheidewände auf der Mitte der Klappen. Samen ∞ , an Mittel-Placenten, klein, mit brüchiger Schale und ohne Eiweiß. Embryo gerade oder gekrümmt und die Kotyledonen im letzteren Falle ungleich.

Diese sehr abgeschlossene und ausgezeichnete Familie nähert sich am meisten der vorhergehenden und den 2 folgenden. Sie zerfällt in 3 Gruppen: A) *Osbeckieae*: Antheren an der Spitze 1—2-löcherig. Samen mit einem runden, concaven, grundständigen Nabel. Embryo gekrümmt. — B) *Miconieae*: Antheren an der Spitze 1—2-löcherig. Samen mit einem seitlichen, linealen Nabel. Embryo gerade. — C) *Chariantheae*: Antheren der Länge nach mit 2 Spalten sich öffnend.

A) *Osbeckieae*.

Chaetogastra. DeC. Borstenbauch.

Kelch kreiselförmig, haarig oder schuppig; Zipfel 5, bleibend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10; Antheren länglich, 1-löcherig, ziemlich gleich; das Connektiv in einen 2-spaltigen Sporn oder in 2 Höcker verlängert. Fruchtknoten frei, an der Spitze borstig. Kapsel 5-fächerig.

Amerikanische Sträucher oder Kräuter, meistens stielgelig-behaart. Blätter 3—5-nervig, ganzrandig oder kaum gezähnt. Blüthen weiß oder rosenroth. Blumenblätter verkehrt-eiförmig.

Ch. canescens. DeC. Graulicher B.

Strauchig; Aeste fliefend, gleich den gestielten, ei-lanzettlichen, 3-nervigen, ganzrandigen Blättern dicht mit langen, weichen Haaren bedeckt; Blüthen fast zu 3, kurz gestielt, nickend; Kelchröhre etwas rauhaarig, so lang wie die Zipfel; Antheren am Grunde stumpf-2-spaltig. — *Rumph. mel. 2. t. 6.* — *Rhexia. Bonpl.*

Strauch von 3', sehr ästig und dicht beblättert. Aeste rundlich, mit einer graulichen, sich löschälenden Oberhaut. Blätter ei-länglich oder ei-lanzettlich, 1/2" lang, kurz-gestielt, dicht mit zahlreichen, kurzen Haaren bedeckt, oben grün, unten weißlich. Blüthen einzeln in den obersten Blattachseln und zu 3 am Ende der Triebe, auf kurzen, gegen die Mitte 2 kleine, abfallende Blättchen tragenden Stielen. Kelch schön rosenroth, dicht mit kurzen Haaren besetzt; Zipfel eiförmig, zugespitzt, aufrecht. Blumenblätter doppelt größer, oval, violett, etwas behaart. Kapsel kugelig, genabelt. — Auf dem Andes in Popayan, in einer Höhe von 9000'. — Oktober. \bar{h} . — Man bedient sich dort einer Abkochung dieser Pflanze gegen Dysurie und andere Harnbeschwerden und schreibt ihr auch eine lithontriptische Eigenschaft zu.

Osbeckia. L. Osbeckie.

Kelch eiförmig, dem Fruchtknoten halb angewachsen, borstig-sternhaarig; Zipfel 4—5, abfallend mit eben so vielen dazwischen stehenden Anhängen. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 8—10; Antheren länglich-lineal, etwas bogig, geschnabelt, 1-löcherig, das Connektiv am Grunde kurz-2-sporig oder 2-öhrig. Fruchtknoten an der Spitze borstig. Kapsel 4—5-fächerig.

Kräuter oder Sträucher, meistens borstig; Aestchen 4-seitig. Blätter 3—5-nervig, fast ganzrandig. Blüthen ansehnlich, oft fast kopfig oder einzeln, auch traubig oder trugbolbig, purpurröthlich.

O. chinensis. L. Chinesische O.

Halbstrauchig; Stengel und Aeste 4-kantig. Blätter fast sitzend, länglich-lanzettlich, 3-nervig, fleischaarig, schwach gekerbt; Blüthen büschelig; Kelch sternförmig-borstig; Zipfel 4—5, lineal, spitz. — *Bot. reg. t. 542.*

Stengel einzeln oder meistens mehrere aus einer Wurzel, aufrecht, selten über 1' hoch, dünn, armförmig-ästig, scharf-4-kantig. Blätter 1" lang, 2—3" breit, spitzlich oder fast stumpf und an der Spitze des Stengels und aller Aeste unter den zu 2—3 gehäuft sitzenden Blüthen eine Art 4-blätteriger Hülle bildend. Kelchzipfel mit eben so vielen, kleinen, wimperig-siederigen Anhängen abwechselnd. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, zugespitzt, violett. Staubgefäße kürzer; Antheren fast sächelartig. Griffel sädig, an der Spitze gekrümmt. Kapsel rundlich, weißlich, 5-fächerig. — China. — März bis Oktober. \bar{h} . — Aeste und Blätter sind dort gegen Koliken und äußerlich zu Bädungen bei Geschwülsten, Verrenkungen u. s. w. gebräuchlich.

Tibouchina. Aubl. Tibouchine.

Kelch frei, kreiselförmig, schuppig-dachziegelig, am Grunde von einer doppelten Hülle umgeben; Zipfel 5. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10; Antheren mit einem am Grunde 2-öhrigen Connektive. Kapsel 5-fächerig. Man kennt nur eine Art:

T. aspera. Aubl. Rauhaarige T.

Aubl. 1. t. 171. Rhexia. W. — *Melastoma Tibouchina. Desr. M. aromatica. Vahl.*

Ein ästiger Strauch von 2—4', mit rundlich-4-seitigen Aestchen, die gleich den Blattstielen dicht mit angebrückten und abstehenden, schuppenartigen, steifen, spitzigen, fast rostbraunen Rauigkeiten bedeckt sind. Blätter kurz-

gestielt, ei-länglich, 1—2" lang, spiz, an der Basis abgerundet, ganzrandig, 5-nervig, in der Jugend beiderseits dicht behaart, später oben glänzend, angedrückt-weichhaarig und stellenweise fast kahl, unterseits blässer und borstig-rauhhaarig. Frugdolben armbützig, am Ende der Triebe und in den obersten Blattachseln. Blüten kurz-gestielt. Unter jedem Kelche sitzen 2—3 Paare eiförmiger, stachelspiziger, den Kelch zu zwei Dritttheilen hülfartig umgebender Deckblätter. Kelchzipfel dicht mit länglichen, schmalen, spizigen, trockenen, etwas wimperigen Schüppchen bedeckt; Zipfel schmal-lanzettlich. Blumenblätter oval, purpurroth. Kapsel mit ähnlichen Schüppchen wie der Kelch bedeckt. — Guiana. \bar{h} . — Alle Theile riechen angenehm aromatisch und werden dort als Theeaufguss, vorzüglich bei Brustkrankheiten, trockenen Husten u. s. w. angewendet.

Tristemma. Juss. Dreikrone.

Kelch röbrig, am Grunde mit vielen Deckblättern und nahe dem Saume mit bärtigen Anhängen versehen, 4—5-spaltig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 8—10; Antheren fast bogig, am Grunde geöhrt. Fruchtknoten beinahe frei, an der Spitze zottig-borstig. Beere 4—5-fächerig, vom Kelche umgeben.

Kräuter oder Halbsträucher. Stengel und Aeste 4-kantig. Blätter 3—5-nervig. Blüten kopfig. Beere durch die Zipfel des Kelches und die doppelhäutigen Anhänge desselben wie mit einer 3-fachen Krone versehen. *T. virusanum*. Comm. Kurzhaarige Dr.

Halbsträuchig; Blätter elliptisch, zugespizt, 5-nervig, auf beiden Flächen gleich den Aestchen angedrückt-behaart; Köpfschen fast sitzend, 5—8-blütig. — *Vent. choix. t. 35.* — *Melastoma*. Don. *Tristemma mauritianum*. Gmel.

Stengel aufrecht, ästig, 2—3' hoch, am Grunde holzig, so wie die Aeste 4-kantig und kurzhaarig-scharf. Blätter gegenständig, gestielt, 2 1/2—3 1/2" lang, 3/4—2' breit, fast ganzrandig, auf beiden Flächen, doch vorzüglich auf der untern mit anliegenden, etwas steifen Haaren bedeckt, oben dunkelgrün, unten etwas roßbraun. Köpfschen am Ende der Aeste und oft in den obersten Blattachseln. Deckblätter dachziegelartig, die untern größer. Kelch röbrig-glockig, von einem 3-fachen Ringe angebrückter Borsten umgeben; Zipfel aus einer breiteren Basis lanzettlich. Blumenblätter genagelt. Beere eiförmig, etwas eckig, vom Kelche umgeben. — Auf der Insel Mauritius. \bar{h} . — Die wohl-schmeckenden und esbaren Breien sollen gegen syphilitische Krankheiten heilsam seyn.

Melastoma. Burm. Schwarzmond.

Kelch eiförmig, dem Fruchtknoten halb angewachsen, dicht mit Schüppchen oder Borsten besetzt; Zipfel 5, selten 6, mit eben so vielen Anhängeln abwechselnd. Blumenblätter 5—6. Staubgefäße 10—12; Antheren fast bogig, 1-löcherig, ihr Connektiv oft verlängert, 2-spornig oder 2-borstig. Fruchtknoten an der Spitze borstig. Beere 5—6-fächerig.

Meistens striegelig-rauhhaarige Sträucher. Blätter gestielt, 5—7-nervig, ganzrandig oder fein-gelägt. Blüten büschelig, frugdoldig oder rispig, selten einzeln, groß, weiß oder roth.

M. malabathricum. L. Malabarischer Sch.

Aestchen und Blattstiele durch angedrückte Schüppchen scharf; Blätter elliptisch-länglich, an beiden Enden spiz, ganzrandig, 3-nervig, striegelig-scharf; Büschel 1—5-blütig; Kelch angedrückt-kleinschuppig-scharf; Zipfel eiförmig, spiz; Antheren abwechselnd mit einem sehr kurzen oder verlängerten Connektive. — *Rheede 4. t. 42.* *Burm. zeyl. t. 73.* *Bot. reg. t. 672.*

Ein ansehnlicher Strauch oder kleiner Baum. Aeste armförmig, die jüngern 4-kantig. Blätter kurz-gestielt, 3—4 $1\frac{1}{2}$ " lang, 1—2" breit, auf beiden Flächen, doch weit mehr auf der untern mit liegenden, steifen, röthlich-kraunlichen Haaren besetzt und von 3 Haupt-, so wie von 2 Rand-Nerven durchzogen. Blüthen zu 5—9, büschelig-trugdoldig, bisweilen auch nur 1—3 am Ende der Aeste, kurz-gestielt, aber sehr ansehnlich, jede vor der Entfaltung von 2 großen Deckblättern eingehüllt. Kelch silberweiß oder gelblich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, purpurroth, 1" lang. Staubgefäße ungleich, die 5 fruchtbaren mit längeren, am Grunde 2-spornigen Antheren, die 5 unfruchtbaren mit einem sehr kurzen Connective. Frucht kugelig, fleischig, bei der Reife unregelmäßig aufreißend. — In Malabar, Ceilan und Java. — Sommerblühend. \bar{h} . — Die etwas zusammen ziehenden Blätter werden gegen Diarrhöen, Dysenterien, Hämorrhöen und Koliken, so wie auch gegen Aphthen und ähnliche Krankheiten gebraucht. Die Früchte sind essbar, färben aber die Lippen und den ganzen Mund schwärzlich (wie die Heidelbeeren), was auch bei mehreren anderen Arten der Fall ist und den Namen dieser Gattung veranlaßt; Wollstoffen ertheilt man mit ihnen eine purpurrothe Farbe.

M. polyanthum. Blume. (Rumph. 4. t. 72. — *M. malabathricum*. Jack.), ein sehr häufig auf den ostindischen Inseln vorkommender Strauch, wurde lange mit der vorhergehenden Art verwechselt, von der er sich durch oberseits stielgelige, unterseits seidig-weichhaarige Blätter, reichblüthigere, rispige Trugdolden und kürzere, dreieckig-eiförmige Kelchzipfel unterscheidet, aber auf gleiche Weise angewendet wird.

M. septemnervium. Lour. Siebennerviger Sch.

Strauchig; Blätter elliptisch-lanzettlich, 7-nervig, ganzrandig, haarig, scharf; Trugdolden sehr armbüthig, endständig; Antheren mit einem langen, niedergebogenen Schweife; Beere trocken, steifhaarig.

Strauch von 6'. Stengel und Aeste stielrund, steifhaarig, letztere absteigend. Blätter gestielt. Blüthen groß, purpurroth. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5, rundlich-oval. Staubgefäße 10; ihre Antheren auf und nieder-gewunden, braun, lang-geschnabelt. Beere eiförmig, 5-fächerig, vom Kelche gekrönt. — Cochinchina. \bar{h} . — Die Wurzel sowohl als auch die Blätter und Früchte sind abstringirend und dienen gegen Diarrhöen, Dysenterien, so wie gegen Leukorrhöen.

M. decedentatum. * (Rheede 4. t. 43.), ein Bäumchen mit dünnem Stamme und dicht mit kleinen, schuppigen, spitzigen Rauhsigkeiten besetzten, auch raubhaarigen Aesten, breit-lanzettlichen, zugespitzten, 5-nervigen, 4—5" langen, 1—1 $\frac{1}{2}$ " breiten, auf beiden Flächen raubhaarigen und scharfen Blättern, büschelig-trugdoldigen, zusammen eine große Rispe bildenden, purpurröthlichen Blüthen und raubhaarigen, von dem 10-zähligen Kelchsäume gekrönten Früchten, wächst auf Bergen, in Malabar, wo man die Blätter mit Pfeffer und Zucker gegen chronischen Husten zur Beförderung des Auswurfes braucht. — Von *M. saxatile*. Dennst. (Rheede 4. t. 44.) werden eben daselbst die Rinde, die Blätter, Blüthen und Früchte in Sesamöl gekocht sehr häufig gegen Aphthen und andere Krankheiten des Mundes, so wie auch äußerlich zu Einreibungen gegen Krämpfe angewendet. Dieser niedrige Strauch zeichnet sich vorzüglich durch kahle Aeste, sehr kurz-gestielte, elliptische oder ei-elliptische, fein gesägte, 3-nervige, spitzige, 1 $\frac{1}{2}$ —2" lange, 6—9" breite Blätter, endständige Trugdolden und kleine, fast urnenförmige, von den absteigenden 5—6 Kelchzipfeln gekrönte Früchte aus. — *M. fragile*. L. fil. wird in Brasilien häufig zur Heilung von Geschwüren verwendet.

Uebrigens werden die Früchte aller Arten dieser großen Gattung, so wie auch aller andern, welche Beeren tragen, gegessen, auch bereitet man

in mehreren Tropenländern ein Nus, so wie ein weinartiges Getränk oder einen Essig aus denselben.

Otanthera. Blume. Othranthere.

Kelchsaum 5-spaltig, ohne Anhängsel. Antheren an der Basis eingeschnürt-2-öhrig, mit undeutlichem Connektive. Alles Uebrige wie bei Melastoma.

O. moluccana. Blume. Molukfische D.

Rumph. 4. t. 71. — Melastoma. Blum.

Ein niedriger Strauch mit stielrunden, kahlen Aesten und zusammengebrückt-4-kantigen Aestchen. Blätter gegenständig, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, fast ganzrandig, 5-nervig, häutig, etwas scharf, 3—4'' lang, 1 1/2'' breit, blaugrün, unterseits auf den bläulichen Nerven und den Blattstielen angebrückt-borstenhaarig. Rispe endständig, 3-spaltig oder doppelt-3-spaltig, ihre Aeste 3-blüthig. Blüthen weißlich, klein, die seitlichen mit 2 Deckblättern, die mittlern sehr kurz gestielt, deckblattlos. Kelch mit handförmig-gewimperten, steifen Schüppchen bedeckt; Saum abfallend. Blumenblätter 5, verkehrt-eiförmig. Staubgefäße 10, gleich. Beere eirund, weiß und roth. — Auf den Molukken. — Juni bis September. \bar{h} . — Man wendet daselbst die Wurzel bei Schwängern zur Verhütung einer drohenden Fehlgeburt an; die säuerlich-süßen und esbaren Früchte hält man übrigens für ein Mittel gegen das in's Bett Harnen der Kinder.

B) Miconieae.

Clidemia. Don. Clidemie.

Kelch eiförmig, nackt, selten deckblätterig; Zipfel 5, bleibend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Antheren 1-löcherig, am Grunde eingeschnürt-2-öhrig. Fruchtknoten dem Kelche angewachsen, an der Spitze borstig-gekrönt. Beere 5-fächerig.

Amerikanische Sträucher, sämmtlich rauh- oder steif-haarig. Blätter 3—7-nervig, meistens gekerbt. Blüthen achsel- und endständig.

Cl. hirta. Don. Steifhaarige Cl.

Aeste stielrund, sammt den Blattstielen und Rispen mit braunrothen, steifen Haaren bedeckt; Blätter ei-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde etwas verschmälert, gezähnt, 5-nervig, auf den Nerven dicht, übrigens nur mit zerstreuten Haaren besetzt; Rispen achselständig, 3-theilig, armbüthig, kurz; Kelchzipfel borstigenförmig. — Bot. mag. t. 1971. — Melastoma. L.

Strauch von 6', ästig. Aeste aufrecht, dicht-steifhaarig. Blätter gegenständig, auf ziemlich langen Stielen, ei-länglich oder ei-lanzettlich, runzlig, weich, rauhhaarig. Blüthen auf sehr kurzen, gehäuftten, steifhaarigen Stielen, ziemlich groß. Kelch mit blutrothen, abstehenden Haaren bedeckt; Zipfel aufrecht. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiß. Griffel stielrund, dick. Narbe stumpf, concav. Beere vom Kelche gekrönt, blau. — Jamaika. — Blüht im Frühlinge und Herbst. \bar{h} . — Die säuerlich süßen Früchte dieser Art und mehrerer andern werden gegessen, aber auch als ein kühlendes, antibilioses Arzneimittel angewendet.

Medinilla. Gaud. Medinille.

Kelchröhre eiförmig oder verkehrt-eiförmig, angewachsen, ungerippt; Saum walzig, abgestuft oder undeutlich 4—5-zählig, bleibend. Blumenblätter 4—5, etwas fleischig-leberig. Staubgefäße 8—10; Antheren 1-löcherig, ihr Connektiv am Grunde nach vorn 2-spaltig, nach hinten gespornt. Fruchtknoten kahl. Beere 4—5-fächerig.

Meistens kahle Sträucher mit stielrunden oder 4-eckigen Aestchen. Blät-

ter gegenständig oder wirtelig, ganzrandig, 3—5-nervig. Fruchtdolden einfach und armbüthig oder rispig, achsel- und endständig.

M. crispata. Blum. Krause M.

Nestchen geflügelt - 4-seitig; Blätter sitzend, zu 4 wirtelig, länglich, am Grunde verschmälert, 5-fach - benervt; Fruchtdolden fast doldentraubig, achselständig; Staubgefäße 10, selten 12. — *Rumph. 5. t. 35. f. 1.* — *Melastoma*. L.

Strauch mit langen, schlanken, Kletternden, oft auch wurzelnden Nesten; Nestchen an den Ranten mit einer doppelten, sehr dünnen und buchtig - gekraus'ten Flügelhaut gesäumt. Blätter 5—9" lang, 2 1/4—4" breit, länglich-elliptisch, zugespitzt, am Grunde plötzlich verschmälert und stumpf, bläulich-grün, dicklich, unterseits an den Nerven röthlich. Fruchtdolden in den Achseln dieser Blätter und nach dem Abfallen derselben seitlich, kurz, 5—7 blüthig. Blüthenstiele und Kelche röthlich. Blumenblätter 5—6, zurück gebogen, dick, weiß. Staubgefäße ungleich lang. Beeren oval-rundlich, purpurroth. — Molukken. — November, Dezember. \bar{h} . — Dieser Strauch wird in seiner Heimath allgemein zur Heilung aller Arten von Wunden und anderer äußeren Verletzungen angewendet; die säuerlich und etwas herbe schmeckenden Blätter dienen als Zuthat an Speisen, vorzüglich um Fische schmackhafter zu machen. — Eine gleiche Anwendung findet dort auch bei *M. macrocarpa*. Blume. (*Rumph. 5. t. 35. f. 2.*) Statt; diese Art besitzt fast rundliche, kaum etwas geflügelte Nester, schmälere und kahlere, am Grunde keilförmige, nur 3-fach-benervte Blätter, kleinere Blüthen mit blasgrünen Kelchen und größere, eiförmig-ovale, weißliche Früchte.

Heterotrichum. DeC. Borsten-Sternhaar.

Kelch ei-rundlich; Saum 5—8-spaltig, bleibend. Blumenblätter 5—8. Staubgefäße 10—16, gleich; Antheren 1-löcherig, am Grunde kaum höckerig. Fruchtknoten kahl, genabelt. Beere 5--8-fächerig.

Westindisch-südamerikanische Sträucher. Nester kugelförmig, sammt den Blüthenstielen, Blüthenstielen und Kelchzipfeln borstig - steifhaarig und zugleich sternhaarig-sitzig. Fruchtdolden endständig, 3-gabelig, doldig. Blüthen weiß oder roth. Kelchzipfel aus einer breiten Basis pfriemig-verlängert.

H. angustifolium. DeC. Schmalblättriges B.

Nester, Blatt- und Blüthenstiele, so wie die untere Blattfläche und die Kelche durch kurze, weiße Sternhaare filzig und mit steifen, etwas abstehenden, braunrothen Borsten besetzt; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, fein kerbig-runzelig, blasig, borstig, 3-fach benervt; Fruchtdolden ausgesperret. — *Plum. am. t. 141. Desc. 5. t. 345.* — *Melastoma hirta*. Desr.

Strauch ästig, 2—4" hoch. Blätter kurz-gestielt, 4" lang, 3/4—1" breit, am Grunde stumpf, fast lederig, oberseits mit zerstreuten, braunrothen Borsten besetzt, unterseits weißlich, filzig und braunroth-borstig. Fruchtdolden sehr steifhaarig-borstig. Deckblätter fast pfriemig. Kelchröhre rundlich, innen dunkelroth; Zipfel am Grunde rundlich-erweitert und plötzlich in eine lange, lineal-pfriemige Spitze verschmälert. Blumenblätter eiförmig, spiglich, weiß. Beere kugelig, vom Kelche gekrönt, schwärzlich-violett. — Auf den Antillen. \bar{h} . — Aus den säuerlich-süßen Beeren macht man dort einen Trank, der in Verbindung mit Citronensaft bei entzündlichen Krankheiten, galligem Erbrechen und Diarrhöen, so wie bei Hämorrhagien u. s. w. angewendet wird.

Miconia. R. et P. Miconie.

Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum kurz, 5-zählig, bleibend, die Zähne stumpf, innen durch eine breite Haut vergrößert, später zusammen neigend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10; Antheren am

Grunde kurz- und stumpf-gehört. Fruchtknoten kahl, fast genabelt. Beere 5-fächerig.

Amerikanische Sträucher, fast kahl, etwas behaart oder selbst zottig, doch nie steifhaarig. Blätter gegenständig oder wirtelig, 3—7-nervig. Rispen endständig. Antheren länglich-lineal. Narbe punktförmig.

M. holosericea. DeC. Sammtartige M.

Neste stielrund, gleich den Blattstielen, der untern Blattfläche, den Rispen und Kelchen dicht sammtartig-silzig; Blätter gestielt, ei-länglich, 5-nervig, spitz, am Grunde oft fast herzförmig, oberseits kahl; Rispenäste einseitswendig-ählig. — *Breyn. cent. t. 2. Bonpl. mel. 1. t. 23—24.* — *Melastoma*. L.

Strauch von 3—5'. Neste rundlich, graulich- oder braunröthlich-silzig. Blätter kurz-gestielt, 3—5' lang, herz- oder eiförmig-länglich, stumpflich oder kurz-zugespißt, oberseits nur in der Jugend weich-silzig, später ganz kahl, glänzend und mit sehr feinen, weißlichen Punkten bedeckt, unterseits gleich den Blatt- und Blüthenstielen graulich- oder bräunlichroth-silzig, lederig. Rispe mit meistens 2-spaltigen, 2-ährigen Nestchen. Nehren klein, einseitswendig, zurück gekrümmt. Blüthen 2-reihig, sitzend. Kelch braunroth-silzig. Blumenblätter rundlich-oval, weiß. Antheren mit einem am Grunde dicklichen, beinahe 2-öhrigen Connektive. Beeren wie kleine Erbsen, 3—4-fächerig, violett. — Häufig in Westindien und Süd-Amerika. — April bis Juli. **H.** — Die silzige Behaarung dieses Strauches wird dort ganz wie der Feuerschwamm in ökonomischer und medizinischer Hinsicht gebraucht.

M. alata. DeC. (*Melastoma*. Aubl. 1. t. 158.), ein Baum mit gefüßgelt-4-lantigen Nesten, großen, sitzenden, elliptisch-ovalen, spitzigen, 3-fach-beneroten, oberseits weichhaarigen, unterseits gleich den Nestchen und den Rispen sternhaarig-sammtartigen und etwas scharfen Blättern, wird (als Abkochung der Zweige und Blätter) in Guiana zur Heilung von Wunden und Geschwüren benützt. — Eine gleiche Anwendung findet auch bei *Henriettea succosa*. DeC. (*Melastoma*. Aubl. 1. t. 162.) in Guiana Statt, woselbst man ferner dem Saft der *Diplochita Fothergilla*. DeC. (*Melastoma*. Rich. — *Bonpl. mel. 1. t. 32. Fothergilla mirabilis*. Aubl. 1. t. 175.) eine besondere Heilkraft gegen die von Fischgräthen herrührenden Verletzungen zuschreibt.

Die Gattung *Cremanium*. Don. unterscheidet sich von der vorigen insbesondere durch die fast keilförmigen, ungehörten, an der Spitze stumpf-2-löcherigen Antheren und durch die rundlich-schildförmige Scheibe. — *Cr. theezans*. DeC. (*Melastoma*. *Bonpl. mel. 1. t. 9.*) ein in Columbien einheimischer, ganz kahler Strauch mit stielrunden Nesten, lanzettlich-elliptischen, etwas gezähnten, 5-nervigen Blättern, dichtblüthigen, endständigen Sträußen, weissen, Nachts wohlriechenden, kleinen Blüthen und glockigen, kaum ausgebissenen Kelchen, ist hier seiner Blätter wegen, die man in Popayan anstatt des chinesischen Thee's braucht, zu erwähnen.

Meriana. Sw. *Meriana*.

Kelch glockig; Zipfel 5—6, am Grunde breit-häutig, nach oben pfriemig. Blumenblätter 5—6. Staubgefäße 10—20; Antheren stumpf-2-löcherig, am Grunde kurz-gespornt. Fruchtknoten kahl. Kapsel frei, 5—6-fächerig.

Westindisch-südamerikanische Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, 3—5-nervig, gezähnt, kahl oder nur an den Nerven behaart. Blüthen einzeln in den Blattachseln, weiß oder purpurroth.

M. rosea. Tuss. Rosenrothe M.

Nestchen stielrund, kahl; Blätter oval, 3-nervig, fein-gesägt, kahl;

Blüthenstiele länger als die Blattstiele; Deckblätter zu 2 unter den Blüthen, lineal, nach oben etwas erweitert. — *Tuss. 1. t. 6. Desc. 4. t. 303.*

Baum mit einem 10—20' hohen Stamme. Rinde gerade, die ältern sehr glatt und grau, die jüngern purpur-violett, die jüngsten undeutlich-4-seitig. Blätter gestielt, 3—4" lang, spitz, glänzend, häutig-lederig, am Rande knorpelig- und fein-gezähnt, in der Jugend ganz später nur an den Blattstielen und Hauptnerven purpurviolett. Blüthen in den obern Blattachsen, einzeln auf ziemlich langen Stielen, groß, rosenroth. Blumenblätter länglich-oval, dicklich. Fruchtknoten 5-seitig. Griffel faden-keilförmig. Kapsel halb vom Kelch umgeben, rundlich-5-seitig. — *Jamaika.* — Mai bis August. 5. — Die gelind aromatischen Blüthen werden als Thee bei Brustkrankheiten angewendet. — *M. purpurea.* Sw. zeichnet sich durch ei-lanzettliche, braun-grüne, nicht glänzende Blätter, lanzettliche, gezähnelte, zu 4 unter jeder Blüthe stehende Deckblätter und durch dunkel purpurrothe Blüthen, *M. leucantha.* Sw. dagegen durch 4-seitig-zusammengedrückte Nesselchen, ei-lanzettliche, zugespitzte, sehr glänzende Blätter, ei-lanzettliche, 3-nervige, ganzrandige Deckblätter und durch weiße, nur an der Basis röthliche Blumenblätter aus. Die Blüthen beider werden eben so, wie jene der ersten Art, gebraucht.

Rhynchanthera. DeC. Schnabelanthere.

Kelch ei-rundlich; Zipfel 5, lineal oder borstenförmig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, 5 darunter mit sehr lang-geschnabelten, 1-löcherigen, am Grunde 2-öhrigen Antheren. Fruchtknoten kahl. Kapsel 3—5-fächerig.

Südamerikanische Halbsträucher oder Kräuter. Rinde behaart oder steifhaarig. Blätter gegenständig, herzförmig oder länglich. Frugdolben end- und achselständig, oft zusammen einen Strauß bildend. Blüthen purpurroth. 5 Antheren unfruchtbar.

Rh. grandiflora. DeC. Großblumige Sch.

Rinde stielrund, gleich den Blattstielen haarig-drüsig; Blätter langgestielt, herzförmig, schwach gezähnt, 9-nervig, rauhaarig; Blüthen zu 3 am Ende der Rinde; Kelchröhre fast kugelig; Zipfel länger, borstenförmig. — *Aubl. 1. t. 160. Bonpl. mel. 2. t. 11. Desc. 7. t. 521.* — *Melastoma.* *Aubl. Rhexia.* *Bonpl.*

Stengel 2—4' hoch, fast vom Grunde an ästig und dicht mit feinen, braunrothen, häufig zurück gebogenen, an der Spitze eine Drüse tragenden Haaren bedeckt. Blätter an 3" lang, 1 1/2" breit, fast zugespitzt, fein gezähnt-gefägt, 7—9-nervig, auf 1" langen, rinnigen Stielen. Blüthen zu 2 oder 3 gehäuft, kurz-gestielt und alle zusammen eine beblätterte Rispe bildend. Kelch steifhaarig, die Röhre purpurroth. Blumenblätter purpur-violett, verkehrt-eiförmig, das eine immer größer. Staubgefäße auch sehr ungleich, 5 kurz und unfruchtbar, von den 5 fruchtbaren und längeren ist das eine viel größer als die übrigen. Kapsel etwas beerig, 5-fächerig, 5-kloppig. — An feuchten Stellen in Guiana. *H.* — Alle Theile mit Ausnahme der Blumenblätter, sondern durch die sie bedeckenden Drüsenhaare eine klebrige, balsamische, nicht unangenehm riechende Flüssigkeit aus. Die Blüthen werden als ein beruhigendes und Auswurf beförderndes Mittel bei veralteten, schleimigen Husten, die Blätter aber zur Heilung von Wunden gebraucht.

C. Chariantheae.

Aus dieser ganz kleinen Gruppe haben wir bloß die Gattung *Astronia.* Blume zu erwähnen. Diese besitzt einen dem Fruchtknoten angewachsenen, 5—6-zähligen Kelch, 5—6 Blumenblätter, 10—12 Staubgefäße mit häutig zusammen gedrückten Staubfäden und einem dicken, 3-seitig-zusammengedrückten, am Grunde in keinen Fortsatz ausgehenden Connective, ferner eine schildförmige Narbe und eine trockene, 3—4-fächerige Beere. — *A. papeta-*

ria. Blume. (Rumph. 4. t. 69.) ist ein hoher, baumartiger Strauch oder ein Baum, mit 4-kantigen Kestchen, kreuzweise stehenden, länglichen, sehr zugespitzten, am Grunde verschmälerten, 3-nervigen, unterseits dicht braunroth-schülferigen, 6—8" langen, 2—2 1/2" breiten Blättern, endständigen Rispen, kleinen, purpurrothlichen Blüten und braunrothen Beeren. — Auf den Molukken braucht man sowohl die Rinde, als auch die säuerlich schmeckenden Blätter als Zuthat an Speisen, vorzüglich aber werden sie allgemein dem aus Sagomehl bereiteten, dort unter dem Namen Papeda bekannten und täglich genossenen Breie zugesetzt.

Die Melastomaceen bestehen jetzt aus 82 Gattungen mit 755 Arten (Linne kannte nur 4 Gattungen und 21 Arten) von denen fast alle innerhalb der Wendekreise (in beiden Hemisphären) vorkommen, nur sehr wenige gehen über die letzteren hinaus. Vorzugsweise ist aber Amerika reich daran, indem hier etwas weniger als 6/7 vorkommen, Asien beherbergt 1/7, in Afrika sind 12, in Australien 3 Arten und in Europa keine einzige einheimisch. — An chemischen Bestandtheilen kann man bei denselben folgende nachweisen: a) Tannin, doch nirgends in sehr bedeutender Menge; b) ätherisch-öhlige oder balsamische Stoffe, doch verhältnißmäßig nur bei wenigen Arten; c) freie Säuren, in den Blättern mehrerer, so wie auch zum Theile in den Früchten, wo aber weit mehr d) der Zuckerstoff überwiegt; endlich e) verschiedene Farbstoffe sowohl in den Vegetations-, als in den Fruktifikations-Organen. — Diesem gemäß werden mehrere Melastomaceen als gelind adstringirende Heilmittel bei Diarrhöen, Hämorrhöen, Blutflüssen u. s. w., äußerlich aber gegen Wunden, Geschwüre, Aphthen und ähnliche Uebel, die mehr aromatisch-adstringirenden bei Krankheiten der Brust-Organen, zur Beförderung des Auswurfes oder auch als ein Surrogat des Thees, die Früchte dagegen, welche bei den Arten von *Melastoma*, *Clidemia*, *Majeta*, *Ossaëa*, *Sagraea*, *Miconia*, *Blakea*, so wie überhaupt bei allen Beeren tragenden (demnach bei der größeren Hälfte aller Arten) esbar sind, werden zum Theil auch ihrer erweichenden, einschließenden, Brust lindernden oder (die säuerlich-süßen) ihrer antiphlogistischen und antispasmodischen Heilkräfte wegen, so wie zur Bereitung eines weinartigen Getränkes oder eines Essigs angewendet. — In technologischer Beziehung sind die mehrfachen Farbstoffe dieser Gewächse nicht unwichtig; so braucht man z. B. die Rinde von *Osbeckia principis* DeC., *Lasianandra argentea* DeC. (*Rhexia holosericea* Bonpl.) und *Rhynchanthera grandiflora* DeC. in Brasilien, so die *Miconia longifolia* DeC. (*Melastoma* Aubl.) in Guiana zum Schwarzfärben, so dient *Cremanium reclinatum* DeC. (*Melastoma* Bonpl.) und *Cr. tinctorium* DeC. in Peru, *Miconia tinctoria* Mart. aber in Brasilien zum Gelbfärben, so färbt man mit den Früchten der *Blakea parasitica* DeC. in Guiana und mit jenen mehrerer anderer Melastomaceen roth, während selbe bei der *Tococa guianensis* Aubl. einen so schwarzen Saft enthalten, daß man ihn als Dinte verwendet.

209. Familie: Memecyloniceen, Memecyloniceae.

Sträucher oder Bäumchen mit gegenständigen, ganzen und ganzrandigen, meistens siedernervigen Blättern. Nebenblätter 0. Blüten ♂, achselständig. Kelch dem Fruchtknoten angewachsen; Saum kurz, mit 4—5 Zipfeln oder Zähnen. Blumenblätter 4—5, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 8—10, frei. Antheren einwärts gekrümmt, 2-fächerig, der Länge nach oder lochartig sich öffnend. Fruchtknoten 2—4, selten 8-fächerig; Eichen einzeln oder zu zweien in den Fächern. Griffel fädig. Narbe einfach. Beere vom Kelche gekrönt, 2-, 4- oder 8-fächerig, durch Fehlschlagen

blswellen nur 1-fächerig. Samen wenige, hängend, eiweißlos. Embryo gerade; Wurzeln nach oben gerichtet; Kotyledonen blattig, zusammen gerollt.

Memecylon. L. Safranbaum.

Kelch rundlich oder halbkugelig; Saum klein, stumpf-4-zählig oder fast ganz. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8; Antheren geschnabelt. Beere etwas trocken, 2—8-fächerig, bei der Reife 1-fächerig und meistens nur 1-samig.

Sträucher mit (am Ursprunge der Blätter) knotigen Nesten. Blüten büschelig, trugdoldig oder kopfig-traubig, bläulich-violett. Deckblätter gegenständig, sehr klein, bisweilen verwachsen. Die innere Fruchthaut brüchig, vom Kelche leicht trennbar.

M. malabaricum. * Malabarischer S.

Neste stielrundlich; Blätter kurz-gestielt, ei-länglich, spitz oder zugespitzt; Blütenstiele länger als der Blattstiel, trugdoldig. — *Rheede 5. t. 19.*

Baumartig. Neste zahlreich, knotig. Blätter $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lang, 1 — $1\frac{1}{2}$ breit, auf sehr kurzen Stielen, kahl, glänzend, oben dunkelgrün, unten blässer. Blüten klein, in ziemlich schlaffen Trugbolben, bläulich, später purpurröthlich. Kelch 4-spaltig, röthlich. Blumenblätter rundlich-oval. Beeren kugelig, glänzend, schwärzlich-blau, 1-samig. — In den Wäldern Malabar's. — Immerblühend. 5. — Aus der mit Oehl gekochten Wurzel bereitet man dort eine Einreibung gegen arthritische Schmerzen; der Saft der Blätter, hinter den Ohren angebracht, soll gegen die Triefaugigkeit heilsam seyn.

M. scutellatum. Hook. et Arn. Schildförmiger S.

Nestchen stielrundlich; Blätter sehr kurz-gestielt, elliptisch, vorn plötzlich verschmälert; Blütenstiele achselständig, traubig; Kelchsaum abgestuft, schildförmig-abstehend. — *Scutula. Lour.*

Bäumchen von 8', mit abstehenden Nesten. Blätter fast sitzend, elliptisch-lanzettlich, am Ende spitz, vorn zwar plötzlich, doch nur kurz-verschmälert, lederig, kahl, am Rande aufgetrieben. Blütenstiele kurz, aus den Achseln der Blätter, so wie aus den Knoten unter den Blättern. Blüten und Früchte violett, letztere zusammen gedrückt. — *Cochinchina. 5.* — Die zusammen ziehenden Beeren werden als ein stärkendes Arzneimittel angewendet und sollen ähnliche Heilkräfte wie die Früchte der Myrte besitzen. — Eben so braucht man dort auch die Beeren von *M. umbellatum*. * (*Scutula. Lour.*), welche Art sich durch ei-lanzettliche, sitzende Blätter, endständige, lang-gestielte Trugdolden mit kurz-gestielten, weiß und blau gefärbten Blüten und rundlichen Früchten unterscheidet.

M. grande. Retz. (*Rheede 2. t. 15.*) wird in Ostindien gegen ein dort häufig vorkommendes und äußerst lästiges Jucken der Haut gebraucht. — Die im trockenen Zustande safrangelben und eben so färbenden Blätter von *M. capitellatum*. L. vertreten in Ceilon die Stelle unsers Safran's oder der Curcume an Speisen. Auch bei *M. tinctorium*. W. und *M. sphaerocarpum*. DeC., welche beide auf den Mascarenhas einheimisch sind, so wie bei dem in Coromandel vorkommenden *M. edule*. Roxb. haben die Blätter eine gleiche Eigenschaft. Die adstringirend und süß schmeckenden Beeren der letzteren Art sind essbar.

Zu dieser Familie gehören nur 2 Gattungen mit 23 Arten, welche bloß innerhalb der Wendekreise in der alten und neuen Welt vorkommen. — So viel als man bis jetzt ihre Eigenschaften kennt, scheinen dieselben von ähnlicher Art wie bei den Metastomaceen zu seyn, doch ist jedenfalls das Zanin hier in überwiegenderem Maße vorhanden.

Die zweite Reihe von Familien beginnt mit der:

210. Familie: Myrtineen, Myrtineae.

Bäume oder Sträucher. Blätter meistens entgegengesetzt, selten abwechselnd, ganz und ganzrandig, gewöhnlich durchsichtig- oder drüsig-punktirt, siedernervig, an den beiden Rändern gewöhnlich mit 2, demselben parallel laufenden, feinen Adern versehen. Nebenblätter 0. Blüten ♂ einzeln in den Blattachseln und am Ende, oder häufig trugdoldig, auch doldentraubig oder ährig, jede meistens mit 2 gegenständigen Deckblättern versehen. Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 4—5, selten 6-spaltig, die Zipfel in der Knospe dachziegelig, bisweilen verwachsen und kappenförmig abfallend. Blumenblätter eben so viele als Kelchzipfel und mit ihnen abwechselnd, selten 0. Staubgefäße doppelt so viele oder häufiger ∞ , ihre Staubfäden frei oder verschieden polyadelphisch verwachsen; Antheren klein, 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 4—5, selten 6-fächerig, durch Fehlschlagen bisweilen 1—2-fächerig, meistens ∞ -eig. Griffel und Narbe einzeln. Frucht trocken, kapselartig oder geschlossen bleibend, häufiger jedoch eine Beere oder Steinfrucht. Samen meistens zahlreich, aufrecht oder verkehrt, einweißlos. Embryo gerade oder gekrümmt; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen bisweilen fleischig.

Diese sehr natürliche und leicht erkennbare Ordnung ist den Rosaceen, Onagraceen, Lythrineen, so wie den unmittelbar vorhergehenden Familien nahe verwandt. Sie zerfällt in 3 Unterfamilien: A) *Chamaelauciae*: Heideähnliche Sträucher. Blätter gegenständig, punktirt. Deckblätter gepaart unter jeder Blüte. Kelchzipfel und Blumenblätter 5. Staubgefäße nur in einer Reihe oder etwas polyadelphisch, einige unfruchtbar. Frucht trocken, 1-fächerig. — B) *Leptospermeae*: Sträucher oder Bäume, mit gegen- oder wechselständigen Blättern. Blüten trugdoldig oder ährig, bisweilen etwas eingesenkt. Kelchzipfel und Blumenblätter 4 oder 6. Staubgefäße frei oder polyadelphisch. Frucht trocken, mehrfächerig. — C) *Myrteae*: Bäume oder Sträucher, mit gegenständigen Blättern. Blüten einzeln, trugdoldig. Kelchzipfel und Blumenblätter 4—5. Staubgefäße frei. Beere mehrfächerig oder durch Fehlschlagen 1-fächerig. — Aus der ersten Unterfamilie ist keine Art zu erwähnen.

B) *Leptospermeae*.

Melaleuca. L. Cajeputbaum.

Kelch halbkugelig; Saum 5-theilig, abfallend. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞ , in 5 lange, vor die Blumenblätter gestellte Bündel verwachsen; Antheren ausliegend. Kapsel mit der verdickten Kelchröhre verwachsen, 3-fächerig, ∞ -samig.

Bäume oder Sträucher, fast alle in Neu-Holland zu Hause. Blätter gegen- oder wechselständig. Blüten dicht den Enden der Aeste aufsitzend, ährig oder kopfig. Letztere später über dieselben fortwachsend und die fast holzig gewordenen Früchte 2—3 Jahre sitzen bleibend. Samen sehr fein, eckig.

M. Cajaputi. Roxb. Aechter C.

Blätter abwechselnd, elliptisch-lanzettlich, etwas sichelig, spitz, 3—5-nervig, in der Jugend seidenhaarig; Blüten ährig, etwas entfernt; Kelche so wie die Nestchen weichhaarig. — *Rumph.* 2. t. 17. *Houtt.* 2. t. 16. *Düss.* 11. t. 3. (als *M. Leucadendron*.)

Mittlerer Baum, mit einem schenkel- oder fuchdicken, oft krummen Stamme, am untern Theile schwärzlich und wie verbrannt aussehend, nach oben

grau und an den Kesten mit einer weißlichen, gleich jener unserer Birken aus zahlreichen Lamellen bestehenden und eben so sich abschälenden Rinde bedeckt. Keste ausgebreitet, gezweigt, gekrümmt; Kestchen rundlich und fast so, wie bei der Trauer-Weide überhängend, die jüngsten mit anliegenden, weißen Haaren besetzt. Blätter meistens vertikal, kurz-gestielt, 3—5' lang, 1/2—3/4" breit, bisweilen schwach-sichelartig, in der Jugend seidenhaarig, später ganz kahl. Blüten gegen das Ende der jungen Triebe, ährig und durch das Fortwachsen der letzteren später seitlich. Deckblätter lanzettlich, 3-blüthig. Kelch glockig-urnenförmig, seidig-weichhaarig; Zipfel eiförmig, stumpf, abfallend. Blumenblätter viel länger als diese, rundlich, vertieft, kurz-gestielt, weiß. Staubgefäße 30—40, in 5 lange Bündel verwachsen. Griffel fädig, länger als die Staubgefäße. Narbe stumpf, undeutlich-3-lappig. Kapsel häutig, aber mit der dicken, holzigen Kelchröhre verwachsen und daher nur an der freien Spitze aufspringend. Samen keilförmig-eckig, bräunlich. — Auf den Molukken, so wie auf Celebes und Borneo. — Fast immerblühend. 5. — Alle Theile dieses Baumes, vorzüglich aber die Blätter und Früchte riechen und schmecken sehr aromatisch, den Cardamomen ähnlich und werden auf allen Inseln im indischen Meere als Arzneimittel innerlich und äußerlich, so wie auch als Rauchwerk verwendet. Auch destillirt man daraus ein Oehl, das unter dem Namen Cajeputöhl, *Oleum Cajeputi* vel *Cajeputi* bekannt, im südlichen Asien häufig gebraucht und seit einem Jahrhunderte auch nach Europa gebracht wird. Es ist blasgrün oder grünlisch-gelb, sehr dünnflüssig, schwimmt auf dem Wasser, riecht stark und angenehm aromatisch, schmeckt etwas campherartig, hintennach kühlend und kommt in den allgemeinen Heilkräften mit den andern ätherischen Oehlen überein, doch soll es weniger erhitzen und viel anhaltender wirken; in der neueren Zeit wurde es besonders in der Cholera gerühmt. Nicht selten findet es sich durch Kupfer verunreinigt, aber auch aus Rosmarinöhl und Campher oder Cardamomen nachgekünstelt; letzteres erkennt man, außer dem Mangel der charakteristischen Merkmale, noch dadurch, daß es beim Verbrennen stets einen kohligen Rückstand läßt, während das reine Cajeputöhl ganz verbrennt.

M. Leucadendron. L. (Rumph. 2. t. 16. Blackw. t. 548 und 585. Plenk. t. 581. Hayne 10. t. 9. Düss. S. 3. t. 18.) ist ein viel größerer, 50—60' hoher Baum, mit einem nicht selten 2' im Durchmesser betragenden Stamme, hat übrigens denselben Wuchs und dieselbe Färbung wie die vorige Art, aber die Blätter sind lanzettlich, sichelig, 5—8" lang, 3/4—1" breit, zugespitzt und gleich den jungen Trieben stets kahl, die Nerven sind länger, mehr unterbrochen und die Kelche kahl. — Diese Art, welche häufig auf fast allen Inseln im indischen Meere wächst, besitzt einen viel schwächeren Geruch der Blätter und Früchte, weshalb auch hieraus kein Cajeputöhl (wie man früher allgemein angab) destillirt wird; doch werden beide im indischen Archipel als Arzneimittel, in Cochinchina namentlich gegen Magenschwäche, Hypochondrie, Wassersucht, Asthma, unterdrückte Blutflüsse und andere Krankheiten gebraucht. Der Rinde bedient man sich dort gegen Abscesse (wenn sich dieselben bereits geöffnet haben), noch allgemeiner aber ist ihre Anwendung anstatt des Berg's zum Verstopfen der Fugen bei Kähnen und Schiffen. — Mehrere andere Arten zeichnen sich ebenfalls durch einen angenehmen, aromatischen Geruch und Geschmack aus. *M. genistaefolia*. Sm. exot. t. 55. dient in Neu-Holland als ein Surrogat des Thee's und ist dort unter dem Namen weißer Theebaum bekannt.

Eucalyptus. L'Her. Schönmühe.

Kelchröhre schalenförmig; Saum deckelartig, rings umschnitten abfallend.

Vierter Band.

tend. Blumenblätter 0. Staubgefäße ∞ , frei. Kapsel 4-fächerig, an der Spitze auffpringend.

Ansehnliche Bäume Neu-Holland's. Blätter meistens abwechselnd, lederig. Blüten zu 3—15 in kurz-gestielten, achselständigen Dolden. Kelchdeckel an der inneren Seite corollinisch. Samen sehr fein.

E. resinifera. Sm. Harzige Ech.

Blätter abwechselnd, lanzettlich, lang-zugespitzt, nervig-gesäumt; Dolden auf einem schwach-zusammengedrückten, den Blattstiel überragenden Blütenstiele; Kelchdeckel kegelförmig, lederig, doppelt so lang als der Becher. — *Smith. exot. t. 84. Andr. rep. t. 400. Hayne 10. t. 5. Düss. S. 1. t. 11.*

Ein großer und schöner Baum mit einer vielästigen Krone. Rinde graulich-braun, rissig. Nester, vorzüglich die jüngern, überhängend und wie alle übrigen Theile ganz kahl. Blätter gestielt, 4—6" lang, 8—14" breit, gerippt-aderig, seegrünlich, sehr fein- und dicht-punktirt. Dolden 7—10-blüthig; der gemeinschaftliche Blütenstiel fast 3-mal länger als der Blattstiel, die besondern nur kurz. Kelch vor der Blüthe kegelförmig, etwas gekrümmt, an $3/4$ " lang, am untern Drittheile ringsum auffpringend. Staubgefäße sehr zahlreich, lang, sädlig. Griffel eben so lang. Narbe stumpf. Kapsel rundlich-3-seitig, am Ende scheibenförmig. Samen mit Ausnahme von ein paar verkehrt-eiförmigen und gefurchten Körnern sämmtlich unvollkommen, lineal, spreuartig, braunroth. — Neu-Holland. — April bis Juli. 5. — Die Rinde ist voll eines röthlichen, sehr zusammenziehenden, gummiharzigen Saftes, der nach Verwundungen derselben in reichlicher Menge ausfließt und im eingetrockneten Zustande jene Sorte des Gummi Kino gibt, welches unter dem Namen neuholländisches oder Botanybai-Kino, *Kino novae Hollandiae vel australe*, (Siehe Seite 1311) bekannt wurde und vorzüglich zu Anfang dieses Jahrhunderts häufig nach Europa kam. — Die Blätter dieser und einiger andern Arten sollen übrigens einen mannaartigen Stoff absondern, der auch in Neu-Holland als Manna verwendet wird; bei den meisten Arten dieser Gattung besitzen sie einen dem Cajeput ähnlichen Geruch und enthalten viel ätherisches Oehl, die Rinde aber soll reich an Gerbestoff seyn.

Metrosideros. (Soland.) R. Br. Manibaum.

Kelch eiförmig; Saum 5-theilig, abfallend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 20—30, sehr lang, frei. Narbe einfach. Kapsel 2—3-fächerig, ∞ -samig.

Bäume oder Sträucher, fast durchaus in Australien einheimisch. Blätter gegen- oder wechselständig. Blüten trugdoldig, rispig oder dotentraubig.

M. vera. Rumph. Wahrer N.

Blätter gegenständig, kurz-gestielt, ei-lanzettlich, zugespitzt, ganz kahl; Trugdolden achselständig, gestielt, vielblüthig. — *Rumph. 3. t. 7. Lindl. coll. t. 18.*

Ein sehr ansehnlicher Baum. Stamm oft 4' dick, doch selten ganz gerade und gleich den zahlreichen, weit ausgebreiteten Aesten mit einer glatten, graulich-braunrothen Rinde bedeckt. Blätter kreuzweise stehend, gestielt, 4—6" lang, $1\frac{1}{2}$ —2" breit, dicklich und wie die ganze Pflanze kahl, oben hellgrün, unten blässer und negaderig. Trugdolden endständig und in den obersten Blattachseln. Blüten weißlich. Früchte rundlich, etwas kleiner als die Vogelkirschen, schwärzlich. — Auf den Molukken und den benachbarten Inseln. 5. — Die äußere, grauliche, leicht trennbare Rinde des Stammes schmeckt Anfangs süßlich, gleich darauf aber sehr zusammenziehend-bitter und dient gegen Diarrhöen und Leukorrhöen. Das ungemein harte und dichte, grau-braune Holz wird seiner Unzerstörbarkeit wegen sehr geschätzt, läßt

sich aber nur so lange bearbeiten, als es noch nicht ganz ausgetrocknet ist, da es später von den gewöhnlichen Werkzeugen nicht mehr angegriffen wird.

Leptospermum. Forst. Zartsamen.

Kelch fast kreiselförmig; Saum 5-theilig, mit 3-eckigen, klappenförmigen, abfallenden Zipfeln. Blumenblätter 5. Staubgefäße 20—30, kürzer als die Blumenblätter, frei. Narbe einfach. Kapsel 4—5-(selten 3-)fächerig.

Neuholländische Sträucher mit abwechselnden, kleinen, punktirten Blättern. Blüten zerstreut, einzeln, selten kopfig-gehäuft, weiß. Samen sehr fein. *L. scoparium*. Sm. Besenartiger Z.

Keste ruthenförmig, weichhaarig; Blätter eiförmig-elliptisch oder fast lanzettlich, stachelspitzig, undeutlich-3-nervig; Kelche kahl, die Zipfel häutig, gefärbt. — *Andr. rep. t. 622.* — *Melaleuca*. Wendl. sert. t. 15.

Strauch von 4—8', bisweilen fast baumartig, mit einer aschgrauen, rissigen Rinde. Keste fast gleich hoch, die jüngern sehr dünn und durch die etwas schmal herablaufende Basis der Blätter etwas eckig, die jüngsten fast zottig-seidenhaarig. Blätter sehr kurz gestielt, 3—8" lang, 1 1/2—3" breit, an derselben Pflanze eiförmig-elliptisch, elliptisch und fast lanzettlich, spitz und stachelspitzig, graulich-grün, kahl, unterseits stark drüsig-punktirt. Blüten einzeln am Ende der zahlreichen, ganz kurzen Kestchen. Kelch am Grunde von mehreren, dachziegelartigen, rundlichen, abfallenden Deckblättern umgeben; Zipfel 3-eckig-eiförmig, concav, weiß, aussen röthlich. Blumenblätter 3-mal größer, verkehrt-eiförmig, weiß. Kapsel 5-fächerig, 5-kloppig. Samen lineal-walzlich, braunroth. — Neu-Seeland. — Juni, Juli. \bar{h} . — Die angenehm aromatischen, etwas bitter schmeckenden Blätter wurden von Capitain Cooks Begleitern auf seinen Reisen um die Welt als Thee getrunken und sollen auch gegen den Skorbut sehr zuträglich seyn. — Auf ähnliche Weise ließen sich auch die Blätter aller andern Arten (da sie sämmtlich einen ähnlichen Geruch und Geschmack besitzen) anwenden und bei *L. flavescens*. Sm. (*Bot. mag. t. 2695.* — *L. Thea*. W. *Melaleuca*. Wendl. sert. t. 14.) findet eine dertel Anwendung in der That in Neu-Holland Statt.

Auch die Arten der nahe verwandten, aber durch den bleibenden Kelchsaum, so wie durch 5—10 Staubgefäße verschiedenen Gattung *Baeckea*. L. sind aromatisch; doch ist bis jetzt kein medizinischer Gebrauch von ihnen bekannt. Die stark riechenden Blätter und Zweige der *B. frutescens*. L. werden von den Chinesen zwischen Kleider gelegt, um die Insekten davon abzuhalten.

C) Myrteae.

Sonneratia. L. fil. *Sonneratie*.

Kelch glockig, 4—6-spaltig, nur am Grunde dem Fruchtknoten angewachsen, bleibend. Blumenblätter 4—6 oder 0. Staubgefäße ∞ . Narbe fast kopfig. Beere fast kugelig, 10—15-fächerig. Samen ∞ , im fleischigen Marke nistend.

Tropische Bäume der alten Welt. Blätter gegenständig, dicklich, nicht punktirt. Blüten einzeln, endständig und gleich den Früchten groß.

S. acida. L. fil. Saure S.

Keste 4-kantig; Blätter oval-länglich; Kelch 6-spaltig; Blumenblätter 6; Beere kugelig. — *Rheede 3. t. 40.* *Rumph. 3. t. 74.* *Sonner. t. 10—11.* *Lam. t. 426.* — *Rhizophora caseolaris*. L.

Mittlerer Baum mit einer dicken, grauen Rinde; die jüngern Keste fast geflügelt-4-kantig, röthlich, später braun. Blätter kreuzweise stehend, sehr kurz-gestielt, 4—6" lang, 2—4" breit, stumpf, dicklich, wie alle andern

Theile lahl. Blüthen am Ende der Aeste. Kelch flach-glockig; Zipfel eiförmig, spiz. Blumenblätter länglich, schmal, spiz, kaum länger als der Kelch, gleich den Staubgefäßen purpurroth. Frucht einem etwas niedergedrückten Apfel ähnlich, grün-braun, glänzend, am Ende den langen Griffel tragend, am Grunde vom sternförmigen Kelche umgeben. Samen eckig, weißlich. — An Flussfern, so wie am Gestade des Meeres im tropischen Afrika und Asien. — Blüht in der trocknen und nassen Jahreszeit. 5. — Die, auch im vollkommen reifen Zustande harten und sehr sauern, fast wie alt gewordener Käse riechenden Früchte werden so, wie die Blätter, in der Haushaltung als Zuthat an Speisen verwendet; in der Medizin braucht man den Saft derselben mit Honig gegen Aphthen, aber auch gegen entzündliche Fieber.

Psidium. L. Guajavenbaum.

Kelch ellipsoidisch oder urnenförmig; Saum vor der Blüthe ungetheilt, später 1—5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Narbe kopfig. Beere vom Kelche gekrönt, vielsächerig, vielsamig; Fächer durch die scheidewandförmigen Mutterkuchen 2-theilig. Samen im Marke nistend.

Tropische, fast bloß in Amerika einheimische Bäume und Sträucher. Blätter gegenständig, nicht punktirt. Blütenstiele achselständig, 1—3-blüthig, mit 2 Deckblättern. Fruchtknoten 5—20-fächerig, doch mehrere Fächer später oft gleich den Scheidewänden fehlschlagend.

Ps. pyrifera. L. Birnförmiger G.

Aestchen 4-kantig; Blätter elliptisch, spiz, lederig, durch die vorstehenden Seitennerven gestrichelt, unterseits flaumhaarig; Blütenstiele 1-blüthig; Früchte birnförmig. — *Rheede* 3. t. 34. *Rumph.* 1. t. 47. *Commel.* h. 1. t. 63. *Merian.* t. 19. *Trew. Ehr.* t. 43. *Lam.* t. 416. f. 1. *Desc.* 2. t. 72.

Baum von 12—25', mit einem meistens schiefen oder gedrehten Stamme und wenigen, langen, biegsamen Aesten. Rinde rothbraun mit gelblichen oder grauen Flecken, glatt; ihre Oberhaut leicht ablösbar. Blätter schief-kreuzweise, auf ganz kurzen, dicken Stielen, ei-länglich, oder länglich-elliptisch, kurz-gespizt, 3—4" lang, 1 1/2—2" breit, fest und brüchig, oben lahl und dunkel- oder bräunlich-grün, unten graulich und flaumig-sammtartig, doch etwas rauh. Blüthen in den obern Blattachsen, gegenständig, auf kurzen, dicken Stielen, weiß, fast so groß wie jene des Quittenbaums, wohlriechend. Kelchzipfel eiförmig, zurück gebogen. Blumenblätter eiförmig. Früchte von der Größe und Gestalt einer mittleren Birne, doch nicht so eben, grubigenabett, gelblich, innen weißlich, gelblich oder rosenroth. Samen rundlich-nierenförmig. — In Westindien und auf dem benachbarten Continente Südamerika's einheimisch; jetzt überall zwischen den Wendekreisen häufig angepflanzt. Juni bis August. 5. — Die Früchte schmecken sehr angenehm, fast erdbeer- oder himbeerartig (riechen aber nicht eben angenehm) und werden theils roh, theils mannigfaltig zubereitet gegessen, sollen jedoch im überreifen Zustande leicht Diarrhöen erregen; vor der völligen Reife sind sie herb-abstringirend und werden so, wie unsere Quitten, gegen Diarrhöen und Dysenterien gebraucht. Die Wurzel und die Rinde braucht man auf ähnliche Weise, so wie überhaupt zur Stärkung des Magens und Darmkanals, ferner gegen Wassersucht, eben so auch die aromatisch-abstringirenden Blätter, doch noch häufiger äußerlich zu Bädern, gegen Hautkrankheiten, Geschwüre, die jungen Knospen aber als Sargelwasser.

Ps. pomifera. L. Apfelartiger G.

Aestchen 4-kantig; Blätter oval- oder länglich-lanzettlich, unterseits flaumhaarig; Blütenstiele 3- oder mehrblüthig; Früchte kugelig. — *Rheede* 3. t. 35. *Rumph.* 1. t. 48. *Merian.* t. 57. *Tuss.* 2. t. 22.

Der vorigen Art bis auf die angegebenen Unterschiede fast ganz gleich, doch im wilden Zustande mehr krauthartig, die Blätter etwas größer und ebener, fester und weit mehr graugrün, die Blütenstiele meistens 3-blüthig, bisweilen auch 4—5-, nur selten 2- oder 1-blüthig und die runden Früchte bald nur so groß, wie eine große Pflaume, bald von der Größe eines Vorstorfer Apfels, sehr dunkelgrün, ihre äußere Haut mehr lederig und auch das Fleisch viel härter und trockener. — Stammt ebenfalls aus dem tropischen Amerika und findet sich jetzt auch häufig im südlichen Asien. 5. — Alles, was in Hinsicht auf die medizinische Anwendung der vorigen Art gesagt wurde, gilt auch vollkommen von der gegenwärtigen; als Obst sind dagegen die Früchte der letzteren weit weniger geschätzt, bei dem nahe verwandten *Ps. Sapidissimum*. Jacq. Sch. 3. t. 366. aber noch weit aromatischer und lieblicher als bei *Ps. pyriferum*. L. Die Rinde aller dieser Arten dient auch zum Gerben. *Ps. aromaticum*. Aubl. Aromatischer G.

Nesteln 4-kantig; Blätter länglich, zugespitzt, kahl; Blütenstiele 1-blüthig; Früchte kugelig, 4-fächerig. — *Aubl. 1. t. 191. Desc. 5. t. 364.*
Ein baumartiger Strauch mit einem 5' hohen und 2—3" dicken Stamme. Rinde röthlichbraun, jährlich in großen Fegen sich lösend. Rinde brüchig. Blätter 5—6" lang, an 2" breit, buckelig, gelbgrün. Blüten gegenständig, weiß. Beeren kirschgroß, gelb. — Guiana. \bar{h} . — Alle Theile, besonders aber die Blätter sind sehr aromatisch, riechen stark melissenartig und werden dem gemäß innerlich und äußerlich als Heilmittel verwendet; die Früchte sind wohlschmeckend, doch ebenfalls aromatisch. — Eine ähnliche Anwendung macht man auch von den Blättern des *Ps. pumilum*. Vahl. (*Rumph. 1. t. 19. — Ps. angustifolium*. Lam.) auf den Molukken.

In den Heilkräften kommen übrigens fast alle Arten dieser Gattung (man zählt ihrer jetzt bereits 43) mehr oder weniger mit dem vorstehenden überein; einige z. B. *Ps. guineense*. Sw., *Ps. Cattleyanum*. Sab. und *Ps. indicum*. Radcl. werden auch ihrer sehr wohlschmeckenden Früchte wegen häufig kultivirt. — *Ps. montanum*. Sw. (in Jamaika einheimisch) zeichnet sich überdies durch einen starken Geruch nach bitteren Mandeln, an den Blüten und an den Früchten aus. — Das um Canton vorkommende *Ps. caninum*. Lour. ist für die Hunde eben so anziehend, wie es das Kagenkraut oder die Baldrianwurzel für die Kagen ist.

Auch die Arten der nahe verwandten Gattung *Campomanesia*. R. et P. und namentlich *C. lineatifolia*. R. et P. und *C. cornifolia*. Kunth besitzen essbare, aromatische Früchte; erstere wird daher auch in den Gärten Peru's und Columbiens kultivirt. — Eben so sind die Früchte der Arten von *Jossinia*. Comm., welche sämmtlich auf den Mascarenhas vorkommen, z. B. bei *J. mespiloides*. DeC. (*Eugenia*. Lam.), *J. lucida*. DeC. (*Eugenia*. Lam.) u. s. w. essbar.

Myrtus. (Cato) Tourn. Myrte.

Kelch kugelig; Saum 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße ∞ . Beeren 2—3-fächerig, vom Kelche gekrönt. Samen nierenförmig. Kotyledonen halbstielrund, sehr kurz; Würzelchen doppelt länger.

Sträucher und Bäume mit gegenständigen, durchscheinend-punktirten Blättern. Blütenstiele achselständig, meistens 1-blüthig.

M. communis. L. Gemeine M.

Blätter eiförmig, ei-lanzettlich oder lanzettlich, spizig, glänzend; Blütenstiele einzeln in den Blattachseln, 1-blüthig, fast so lang wie die Blätter; Deckblätter zu 2 unter jeder Blüthe, klein, lineal, spiz, hinfällig; Kelche 5-spaltig. — *Munt. t. 25—34. Mill. 2. t. 192. f. 1. Lam. t. 419. Blackw. t. 114. Plenk. t. 374. Hayne 10. t. 36.*

Strauch von 3—8' oder ein mäßiges Bäumchen. Rinde rissig, schwärzlich-braun, außen grau, theilweise sich trennend. Reste zohtrich, die ältern fiedrund, die jüngern 4-eckig, schwärzlich-rostbraun; die jüngsten Triebe etwas flaumig. Blätter 1½—2" lang, 2—10" breit, sehr verschieden geformt, bald eiförmig (*M. romana*. Mill. und *M. tarentina*. Mill.) bald lanzettlich (*M. italica*. Mill. und *M. boetica*. Mill.) bald lanzett-eiförmig, sehr spitz (*M. lusitanica*. L. *M. acuta*. Mill.) bald lanzettlich und zugespitzt (*M. belgica*. Mill.) oder auch lineal-lanzettlich und zugespitzt (*M. mucronata*. L., *M. minima*. Mill.), immer sehr kurz-gestielt, lederig, kahl, oben dunkelgrün, unten blässer, auf beiden Flächen glänzend und dicht durchscheinend-punktirt. Blüten gegenständig, weiß; ihre Stiele etwas kürzer als die Blätter, kahl, Kelchzipfel eiförmig, stumpf aber kurz-gespitzt, ausgebreitet. Blumenblätter verkehrt eirund-oval, concav. Beere rundlich-oval oder verkehrt-eiförmig, schwammig-fleischig, schwärzlich ins Bläuliche oder weiß. Samen 4—5 in jedem Fache, weißlich. — In allen Ländern am mittelländischen Meere einheimisch; überall häufig cultivirt. — Juli, August. \bar{h} . 5. — Alle Theile der Myrte (*Myrtum* Hipp. Diosc.) riechen angenehm aromatisch und schmecken bitterlich-zusammenziehend und gewürzhaft; ihre Blätter und Früchte (*Folia et Baccae Myrti*) waren vor Zeiten officinell und wurden als ein tonisch-reizendes Heilmittel vorzüglich gegen Diarrhöen, Blenorrhöen, passive Blutflüsse, Wassersucht und andere Krankheiten angewendet. — Die Myrte, ein Symbol der Schönheit und Jugend und als solches der paphischen Göttin geweiht, wurde einst bei den Festen der letzteren, so wie bei der Feier der Eleusinien viel gebraucht. Noch bedeutungsvoller aber ist der bis auf uns herab gebliebene Gebrauch einer Myrtenkrone bei Vermählungen, deren Stelle aber auch oft der doppeldeutige Rosmarin (an die Vergänglichkeit alles Irdischen mahnend) vertritt.

M. salutaris. Kunth wächst an den Ufern des Orinoko in Columbia und unterscheidet sich von der gemeinen Myrte durch etwas kurzhaarige Nesselchen, ei-längliche, 2" lange, 1" breite, stumpfe, häutige, nehadrige Blätter, flaumhaarige, kürzere Blütenstiele, gewimperte Blumenblätter und fast kugelige, schlehengroße Beeren. — Die Wurzel wird dort gegen Hämorrhagien gebraucht.

M. Ugni. Mol. Ugni-M.

Blätter eiförmig-elliptisch, spitz, kahl; Blütenstiele achselständig, 1-blüthig, fast zurück gekrümmt und etwas länger als die Blätter; Deckblätter zu 2 unter den Blüten, klein, lineal; Kelch 5-spaltig, Zipfel zurückgeschlagen. — *Feuill.* 3, t. 31. rechts.

Strauch von 3—4' mit zahlreichen, gegenständigen, röthlichen Aesten. Blätter eiförmig oder fast länglich-elliptisch, 7—9" lang, 2—3" breit, an beiden Enden spitz, oben glänzend dunkelgrün, unten blaß. Blüten auf 1" langen, dünnen Stielen, weiß. Beeren kegelig, 4" dick, kirschorth, 8-samig. — Chili. \bar{h} . — Der Saft der Früchte gibt mit Wasser ein beliebtes erfrischendes, Durst stillendes Getränk von einem sehr vorzüglichen Geschmacke und einem schwach rosmarinartigen Geruche, so wie auch einen Magen stärkenden Wein; die Blätter werden als Thee getrunken. — *M. Luma*. Mill. trägt ebenfalls sehr schmackhafte Beeren, die in Chili häufig gegessen werden. Auch bei der peruanischen *M. microphylla*. H. et B. sind die rothen Beeren, obwohl nur erbsengroß, sehr wohlschmeckend und zuckerlich.

Pimenta. N. v. E. Piment.

Kelch fast kugelig; Saum 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße ∞ . Beere 1—3-fächerig, 1—3-samig. Samen fast kugelig. Wür-

zehen verlängert, spirallig zusammen gerollt. Kotyledonen sehr kurz, fast verwachsen, central.

Westindisch-südamerikanische Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, durchsichtig punktiert. Blütenstiele achsel- und endständig, 3-vielblüthig. *P. aromatica*. * Aromatischer P.

Nestchen 4-kantig-zusammengedrückt, sammt den Blütenstielchen etwas flaumig; Blätter länglich oder oval, lederig, kahl, durchscheinend-punktirt, glänzend; Blütenstiele achsel- und endständig, 3-spaltig-rispig, kürzer als die Blätter; Früchte rundlich. — *Sloan*. 2. t. 191. f. 1. *Pluken*. t. 155. f. 4. *Bot. mag.* t. 1236. *Desc.* 3. t. 314. *Tuss.* 4. t. 12. *Blackw.* t. 355. *Plenk.* t. 375. *Hayne* 10. t. 37. *Düss.* 14. t. 24. *Myrtus Pimenta*. L. *Eugenia*. DeC.

Baum von 20—30', mit einem $\frac{3}{4}$ —1' dicken, aufrechten Stamme. Rinde glatt. Nessel sehr zahlreich, stielrund, die jüngsten 4-seitig, kahl. Blätter gestielt, 3—4" lang, 1—2" breit, stumpf oder sehr kurz und stumpf-gespitzt, kahl, oben dunkel-grün und glänzend, unten blässer. Rispen dolben-traubig, dicht. Blüten klein, weiß, in den Gabelspalten sitzend, die übrigen auf kurzen, flaumigen Stielchen. Kelch flaumig; Zipfel 4, ausgebreitet, eiförmig, stumpf. Blumenblätter 4, rundlich, etwas concav, fein-zählig, durchscheinend-punktirt und so lang wie die Staubgefäße. Narbe stumpf, fast kopfig. Beere rundlich, schwarzbraun, erbsengroß, 2-fächerig. Samen 1—2, im ersten Falle rundlich-eiförmig, im letzteren auf einer Seite gewölbt, auf der andern flach, von der Größe des Hanfes, braun. — Westindien. — Juni bis August. 5. — Alle Theile, besonders aber die Blätter, so wie die unreifen Früchte sind sehr aromatisch und die letzteren daher auch unter dem Namen Nelkenpfeffer, Jamaicapfeffer, Piment, englisches oder Neu-Gewürz, Samen Amomi, Pimenta vel Piper jamaicense, officinell und noch mehr als Gewürz in den Küchen bekannt. Wie sie im Handel vorkommen, haben sie die Größe einer Erbse oder sind auch wohl kleiner, oft noch mit dem Stielchen versehen, durch den bleibenden Kelch genabelt, von Farbe gelblich-braun, einige auch schwärzlich-braun, fein-runzelig, enthalten unter der brüchigen Schale meistens 2 Samen, schmecken scharf-aromatisch, wie Gewürznelken, zugleich aber etwas zimmtartig und enthalten vorzüglich viel scharfes, ätherisches, dann ein grünes, fettes Oehl, Extractiv- und Gerbstoff, Harz, Gummi und Zucker; letztere Bestandtheile sind in den Samen, die öhlartigen dagegen in der Fruchthülle in größerer Menge vorhanden. — Auf den Antillen werden auch die Blätter als ein Arzneimittel verwendet. *P. citrifolia*. * Citronenblätteriger P.

Nestchen scharf-4-kantig, sammt den Blütenstielchen kahl; Blätter oval oder länglich, lederig, kahl, kaum durchscheinend-punktirt, glänzend; Blüten achsel- und endständig, 3-spaltig-rispig, so lang wie die Blätter; Früchte oval. — *Bot. cab.* t. 178. *Düss.* S. 5. t. 19. — *Myrtus*. Poir. *Myrcia pimentoides*. DeC.

Ein schöner Baum mit zahlreichen, aufrecht-abstehenden Nesten. Rinde glatt, braun oder grau. Nestchen besonders in der Nähe der Blüten scharf-4-kantig und etwas zusammen gedrückt. Blätter $2\frac{1}{2}$ —4" lang, $1\frac{1}{2}$ —2" breit, auf kurzen Stielen, stumpf, oben glänzend, unten blässer und drüsig-punktirt. Blütenstiele aus den Achseln der oberen Blätter und so lang oder etwas kürzer als die letzteren, zusammen gedrückt, drüsig-punktirt. Blüten klein, weiß, die mittleren jedes Nestchens sitzend, die seitlichen kurz-gestielt. Kelche kahl, drüsig-punktirt; Zipfel 5, kurz, eiförmig. Stamenblätter 5, rundlich-oval, punktirt. Beere jener der Myrte ähnlich, doch kleiner, schwarz, 2- oder 1-samig. — Westindien. — Juni bis August. 5. — Alles was über die

Eigenschaften und die Anwendung der vorhergehenden Art gesagt wurde, gilt auch vollkommen von der eben beschriebenen, deren unreifen Früchte übrigens jene Sorte des Piments geben, welche unter dem Namen *Kron-Piment* bekannt ist und sich durch die ovale, nicht rundliche Form unterscheidet.

P. acris. * Scharfer P.

Aestchen stielrund; Blätter verkehrt eiförmig-oval oder rundlich, convex, lederig, ganz kahl, oberseits netzaderig, sehr fein durchscheinend-punktirt; Blütenstiele achsel- und endständig, 3-gabelig, rispig oder doldentraubig, zusammen gedrückt, länger als die Blätter; Früchte oval. — *Pluk. t. 155. f. 3. Desc. 3. t. 214. Düss. S. 5. t. 20.* — *Myrcia. DeC. Myrtus. Sw. M. caryophyllata. Jacq.*

Baum von 30—40' mit einer grau-braunen Rinde; Aeste etwas aufrecht; Aestchen stielrund und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter kurz-gestielt, 2—3 1/2" lang, 1 1/2—2" breit, oval oder verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet oder etwas ausgerandet, steif und dicklich, oben glänzend, unten blässer. Blütenstiele und Stielchen zusammen gedrückt, alle zusammen eine Doldentraube bildend. Blüten klein, weißlich. Kelch 4—5-spaltig; Zipfel kurz, stumpf. Blumenblätter 4—5, eiförmig, concav, kürzer als die Staubgefäße. Griffel herab gebogen. Narbe spiz. Beere einer größeren Erbse gleich, doch etwas länglich, 2—4-samig. — Antillen. — Mai bis Juli. 5. — Die Blätter riechen stark und sehr angenehm nach Nelken, Zimmt und Macis, werden dort, gleich den ebenfalls stark aromatischen Früchten, als Gewürze, aber auch nicht minder häufig als Arzneimittel angewendet und wahrscheinlich kommen die unreifen Früchte ebenfalls als *Semen Amomi* vor.

Myrcia. DeC. Myrcie.

Alles wie bei *Pimenta*, aber die Kotsyledonen blattig, runzelig, gefaltet. *M. coriacea. DeC. Lederige M.*

Blätter verkehrt-eiförmig oder oval-rundlich, ganz stumpf, lederig, am Rande etwas umgerollt, beiderseits glänzend, kahl, oben eingedrückt-punktirt; Blütenstiele endständig, rispig, länger als die Blätter, kahl; Beeren kugelig. — *Plum. am. t. 208. f. 2. Desc. 2. t. 105.* — *Myrtus. Vahl. M. cotinifolia. Poir.*

Strauch mit stielrunden, steifen, kahlen Aesten. Blätter gestielt, 1—2" lang, am Ende etwas ausgerandet, von nur wenig sichtbaren Atern durchzogen, in der Jugend mit erhabenen, drüsigen Punkten besetzt, die später gleichsam eingedrückt erscheinen. Blütenstiele 3-spaltig; Aestchen entfernt stehend, 1—3-blüthig. Blüten weiß, größer wie bei den vorhergehenden Arten. Kelchzipfel 4, rundlich, braun. Blumenblätter 4, länglich-oval. Beere pfefferkorn-groß, schwarz. — Auf den Caraiben. *H.* — Die citronenartig riechenden und abstringirenden Blätter werden gleich den Beeren gegen Diarrhöen, Hämorrhagien und als ein antiseptisches Arzneimittel angewendet; auch die Blüten braucht man auf gleiche Weise und die Samen hält man für lithontriptisch. Die Rinde dient zum Gerben und mit dem Holze färbt man gelb, grün oder kaffeebraun.

Eugenia. Mich. Eugenie.

Kelchsaum 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße ∞. Beere kugelig, vom Kelche gekrönt, 1-, selten 2-sächerig. Samen 1—2, rundlich. Kotsyledonen sehr dick, ganz verwachsen; Würzelchen sehr kurz, oft kaum zu unterscheiden.

Bäume und Sträucher, fast sämmtlich in Westindien und Süd-Amerika einheimisch. Blätter durchscheinend-punktirt. Blüten einzeln oder gehäuft in den Blattachseln, sehr oft auch trugdolbig oder rispig.

a) Blütenstiele achselständig, 1-blüthig.

E. Michellii. Lam. Micheli's - E.

Blätter eiförmig oder fast lanzettlich, kahl; Blütenstiele meistens einzeln in den Achseln der Blätter und kürzer als dieselben; Kelchsaum zurück geschlagen; Beeren wulstig. — *Michel. t. 108. Tilli. t. 44. Bot. mag. t. 473.* — *E. uniflora*. L. *Myrtus brasiliensis*. L. *Plinia rubra*. L. *Pl. pedunculata*. L. fil.

Ein zierlicher Baum mit einem 15' oder darüber hohen Stamme und einer sehr ästigen, rundlichen Krone. Blätter kurz-gestielt, eiförmig oder lanzettlich, spitz und mit der Spitze meistens nach einer Seite gekrümmt, an der Basis abgerundet, 2—2 1/2" lang, 12—16" breit, schwach wellig, in der Jugend purpur-braun. Blütenstiele fein fadenförmig, selten zu 2—3 beisammen. Blüthen weiß. Kelchzipfel länglich, am Rande etwas zottlich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, fast wimperig, ebenfalls zurück geschlagen und etwas länger als die Staubgefäße. Beere 1-samig, kugelig, mit 8 abgerundeten Rippen, kirschgroß, außen und innen roth. — In Brasilien einheimisch und dort, so wie auf den Antillen cultivirt. — Januar bis März.

5. — Die lieblich riechenden und wohlschmeckenden Früchte werden nicht nur häufig gegessen, sondern auch als ein kühlendes, erfrischendes, antiseptisches Heilmittel angewendet; auch bereitet man daraus ein weinartiges Getränk, einen Syrup, Essig u. s. w.

E. angustifolia. Lam. Schmalblättrige E.

Blätter lineal, spitz, am Rande umgerollt, beiderseits gleich den Nesselchen kahl; Blütenstiele einzeln oder gepaart in den Achseln der Blätter und 3-mal kürzer als die letzteren. — *Plum. am. t. 207. f. 2. Desc. 6. t. 425.* — *Myrtus. Spr.*

Mittlerer Baum mit einem kurzen, ziemlich dünnen und sehr ästigen Stamme; Nesselchen sitzend, graulich, die jüngsten oft sehr schlanke. Blätter zahlreich, fast sitzend, schmal-lineal, spitz, 1—2 1/2" lang, 1 1/2—3" breit. Blütenstiele in allen obern Blattachseln und wenn die Blätter bisweilen fehlen, eine Art endständiger Traube bildend. Blüthen weiß. Beere kugelig, roth, meistens 2-samig. — *Havti. 5.* — Die Wurzel und die Samen sind sehr scharf-aromatisch und werden gegen Zahnweh und Zungenlähmung gekaut, innerlich aber bei stark gekunkener Lebenskraft, so wie bei soporösen und lethargischen Zuständen angewendet; ein aus den Blättern und den übrigen Theilen bereiteter Breiumschlag dient zur Verminderung schmerzhafter Nachwehen.

Von den übrigen zahlreichen Arten zeichnet sich noch *E. ligustrina*. W. (*Myrtus*. Sw. *M. cerasina*. Vahl.) durch sehr stark und angenehm riechende Blätter, so wie durch kirschenartige, süße Beeren aus, während bei *E. procera*. Poir. (*Myrtus*. Sw.) die Blätter fast geruchlos, aber die Blüthen sehr wohlriechend sind und *E. foetida*. P. (*Myrtus*. Spr.) so wie *E. maleolens*. P. (*E. foetida*. Vahl), als eine seltene Ausnahme, sehr unangenehm riechen. — Die angenehm säuerlichen Beeren der brasilianischen *E. dysenterica*. DeC. (*Myrtus*. Mart.) erregen in größerer Menge genossen Diarrhöen.

b) Blüthen fast sitzend in den Blattachseln oder büschelig-geknäuel.

Aus dieser Abtheilung verdienen vorzüglich erwähnt zu werden: *M. cauliflora*. Mart. mit gestielten, lanzettlichen, lang-zugespizten, am Grunde verschmälerten, 3" langen, 9—10" breiten, sehr sparsam durchsichtig-punktirten, gleich den Nesselchen kahlen Blättern, gehäuft, aus der Rinde des Stammes, so wie der Aeste hervorsprossenden Blüthen auf sehr kurzen, 1-blüthigen Stielen und kugeligen, violett-purpurröthlichen, 1-samigen Beeren, welche in Brasilien auf gleiche Weise, wie jene der *E. Michellii*. Lam. benützt werden; ferner *E. floribunda*. West, welche auf S. Croix und den

übrigen kleinen Antillen angetroffen wird und sich durch länglich-lanzettliche, zugespitzte, am Rande umgebogene, durchsichtig-punktirte, fein-aderige Blätter, gehäufte, achselständige, vielblütige, am Grunde mit 2 Deckblättern versehene Blütenstiele von der Länge des Blattstiel's und durch kirschenartige, dunkelrothe oder gelbe, ebenfalls sehr wohlchmeckende Beeren unterscheidet, welche letztere man häufig theils roh, theils verschieden zubereitet und eingemacht genießt, theils zur Bereitung eines Weins und Liqueur's verwendet. — Auch bei *E. lineata*. DeC. (Myrtus. Sw.) sind die scharlachrothen, kirschenartigen Beeren wohlchmeckend, bei *E. glabrata*. DeC. (Myrtus. Sw.) aber ist der Geruch und Geschmack der ganzen Pflanze sehr angenehm säuerlich-aromatisch. — *E. disticha*. DeC. (Myrtus. Sw.), welche gleich den beiden vorigen auf den Antillen einheimisch ist, führt dort den Namen wilder Kaffee, da ihre Früchte jenen des Kaffeebaums ähneln und die frischen Samen auch einen ähnlichen Geschmack besitzen.

c) Blütenstiele gabelspaltig, die mittlern Blüten sitzend.

E. Cheken. Mol. Rundlichblättrige E.

Blätter fast rundlich-elliptisch, an beiden Enden spitzlich; Blütenstiele achsel- und endständig, wenig blüthig. — *Feuill.* 3. t. 32. rechts.

Strauch von 4', mit einer braunen und rauhen Rinde. Nester und Nestschen sehr zahlreich und kahl. Blätter sitzend, nicht über 1" lang und bis 8" breit, zierlich-siedernervig, kahl, hellgrün, unterseits blasser. Blütenstiele 5-6-blüthig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig-oval. Beeren rundlich, an 5" dick, schwarz, innen weißlich. Samen 2, fast herzförmig. — *Obiti.* \bar{h} . — Dieser Strauch ist daselbst ein Hauptmittel bei entzündlichen und vielen anderen Krankheiten der Augen; vorzüglich wendet man den Saft der Nester und Nestschen mit Wasser vermengt an. Die Rinde dient gegen Diarrhöen und zu Bädern gegen rheumatische und andere Schmerzen.

d) Blütenstiele traubig-trugboldig oder rispig.

E. fragrans. W. Wohlriechende E.

Blätter eiförmig, etwas convex, fast lederig, punktirt, sammt den Nesten kahl; Blütenstiele achselständig, 3-theilig und einfach, zusammen gedrückt, doppelt länger als die Blätter. — *Myrtus. Sw. E. paniculata. Jacq. coll.* 2. t. 5. f. 1. *E. montana. Aubl.* 1. t. 195.

Baum von 40', mit einem glatten Stamme, aufrechten, etwas getheilten, stielrunden, rostbraunen Nesten und verlängerten, rundlich-zusammengedrückten, steifen Nestschen. Blätter gestielt, kreuzweise stehend, eiförmig oder oval mit einem kurzen Spitzchen, am Rande umgebogen, kaum aderig, dunkelgrün und glänzend, unten blasser und gelblich-grün. Blütenstiele 3-theilig; Blütenstielchen 3-spaltig. Blüten von der Größe jener der Myrte, weiß. Kelchzipfel rundlich, concav. Blumenblätter eiförmig, concav, so lang wie die Staubgefäße. Beere rundlich, 1-samig. — Auf Bergen in Jamaika. — *Juli.* 5. — Die brüchigen Blätter enthalten einen balsamischen, wohlriechenden Saft und werden äußerlich bei Contusionen, Wunden und Geschwüren, innerlich aber bei Magenbeschwerden, Schwäche des Darmlanals, gegen Diarrhöen u. s. w. benützt; auch die Blüten sind äußerst wohltrüchend. — *E. Gregii. DeC. (Myrtus. Sw.)* und *E. virgultosa. DeC. (Myrtus. Sw.)* zwei nahe verwandte Arten, zeichnen sich dadurch aus, daß die Früchte der ersteren sehr scharf-aromatisch sind und daß die Blüten der letzteren einen auffallenden, rhabarberartigen Geruch besitzen.

E. Pseudo-Caryophyllus. DeC. (Myrtus. Gomez.) ist ein brasilianischer Baum mit graulich-weichhaarigen Nestchen, lanzettlich-elliptischen, an beiden Enden zugespitzten, 3" langen, 9-10" breiten, steifen, kaum durchscheinend-punktirten, oberseits kahlen und glänzenden, unterseits

graulich und fast seidenhaarigen Blättern, abwechselnd in den Blattachsen stehenden, $1\frac{1}{2}$ " langen, am Ende doppelt-3-spaltigen, gleich den Kelchen graulich-weidhaarigen Blütenstielen und eiförmigen, durch die eingeschlagenen, stumpfen Kelchzipfel gekrönten Beeren. Er besitzet in allen Theilen einen sehr aromatischen, den Gewürznelken ähnlichen Geruch und die Früchte werden auch wie letztere theils in der Medizin, theils in der Haushaltung angewendet.

E. corymbosa. Lam. Doldentraubige E.

Blätter eiförmig, stumpflich, oberseits glänzend, unterseits aberig, übrigens gleich den Aestchen kahl; Doldentrauben endständig, rispig, mit gegenständigen Aestchen; Kelche kurz-4-zählig. — *Rheede 5. t. 27.*

Ein schlanker Baum von 30', mit grauer Rinde. Reste stielrund, braunroth. Blätter eiförmig-oval (nach der Abbildung bei *Rheede* verkehrt-eiförmig, vorn abgerundet und sehr kurz-gespitzt) fast sitzend, 2–4" lang, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ " breit, flach, dicklich, oben dunkel grün, unten viel blässer. Blüten weiß, geruchlos. Blumenblätter verkehrt eiförmig, concav. Beeren rundlich, größer als eine Vogelkirsche, schwärzlich, 1-samig. — Ostindien.

5. — In Malabar braucht man die Wurzel gegen mancherlei Krankheiten der Augen und Augentlieder; die Blätter sind geruchlos und schmecken herb-säuerlich.

Von *E. dumetorum*. DeC. (*Myrtus*. Poir. *M. trinervia*. Lour. *Nelitris*. Spr.), einem kleinen, nur 12' hohen, kaum dieser Gattung angehörigen Baume, mit abstehenden Aesten, gestielten, eiförmigen, zugespitzten, 3-nervigen, kahlen Blättern, langen, weissen, fast endständigen Blütentrauben und rundlichen, braunen, armsamigen Beeren, werden in Cochinchina die Blätter und die Früchte, gleich der Rinde, gegen Diarrhöen und Blenorhöen, die Beeren auch äußerlich als ein zusammenziehendes Mittel angewendet. — Die ostindische *E. macrocarpa*. Roxb. besitzet gleich vielen andern Arten dieser Abtheilung ebenfalls esbare Früchte, die aber hier so groß wie Orangen sind. — *E. oblata*. Roxb. wird eben dort (in Schittagong) ihrer wohlschmeckenden, quer-ovalen Früchte wegen auch cultivirt.

Jambosa. (Rumph.) DeC. *Jambuse*.

Kelch freiselförmig; Schlund über dem Fruchtknoten verlängert und erweitert; Saum 4-spaltig. Blumenblätter 4, am Ende des Schlundes. Staubgefäße ∞. Frucht 1–2-samig, durch den erweiterten und beerigen Kelch bröckelig-fleischig. Kotlebonen dick, am Rande verschmolzen, das walzliche Würzelchen bergend.

Ostindische Bäume. Blätter gegenständig, sehr kurz gestielt, durchscheinend-punktirt. Fruchtdolben seitlich und endständig, viel kürzer als die Blätter, wenigblütig. Blütenstiele am Ende gegliedert. Blüten groß. Staubgefäße steif, länger als die breiten, vertieften Blumenblätter. Fruchtknoten mehrfächerig. Griffel fädig; Narbe spiglich.

J. vulgaris. DeC. Gemeine J.

Blätter lanzettlich, zugespitzt, am Grunde verschmälert; Fruchtdolben traubig, endständig. — *Rheede 1. t. 17. Bot. mag. t. 1696. Desc. 5. t. 315.* — *E. Jambos*. L. *Myrtus*. Kunth.

Ein schlanker Baum von der Größe eines Apfelbaumes, mit einer grauen Rinde und einer zierlichen, dichten Krone. Blätter kreuzweise stehend, auf kurzen, dicken, oberseits flachen Stielen, 6–9" lang, $1–2\frac{1}{2}$ " breit, den Weidenblättern etwas ähnlich, dicklich, kahl, glänzend und braun-grün, unterseits heller. Fruchtdolben am Ende der Triebe, lang-gestielt, 4–5-blütig. Kelchzipfel rundlich, concav. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, grünlich-weiß, steif. Früchte rundlich oder mehr oval, stark genabelt, gelblich. Samen 1–2, selten 3, rundlich, hell braunroth. — In Ostindien einheimisch und jetzt überall

zwischen den Wendekreisen cultivirt. — Februar bis Juni. 5. — Die sehr angenehme rosenartig riechenden und wohlschmeckenden Früchte werden dort allgemein als Obst gegessen und nicht minder bei entzündlichen oder galligen Fiebern angewendet; auch die, im Welken weinsäuerlich riechenden Blüten werden (in Zucker eingemacht) gegen dieselben Krankheiten gebraucht. Die Rinde und die Blätter dienen als zusammenziehende Mittel zu Klystieren, Bädern, Waschungen u. s. w., erstere auch gegen Dysenterien. Die scharfen und aromatischen Samen sollen gegen Diarrhöen heilsam seyn.

J. malaccensis. DeC. Malacca'sche J.

Blätter eiförmig- oder länglich-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert; Trugbalden seitlich, verkürzt. — *Rheede* 1. t. 18. *Rumph.* 1. t. 38. f. 1. *Tuss.* 3. t. 24. — *Eugenia*. L. *Myrtus*. Spr.

Baum von der Größe eines Nußbaums, mit einer ziemlich glatten, graulich-braunrothen Rinde. Aeste lang, ausgebreitet und einwärts gebogen. Blätter 1—1 1/2' lang, 3—4 1/2" breit. Trugbalden fast sitzend, 5—7-blüthig. Blüten purpurröthlich. Früchte birn- oder kreiselförmig, 3—4" lang und verhältnißmäßig dick, weißlich und roth oder fast schwarzroth, innen weiß. Alles übrige wie bei *J. vulgaris*. DeC. — In Ostindien einheimisch und dort sehr häufig, jetzt auch in Westindien cultivirt. — Blüht 2—3-mal des Jahres. 5. — Eigenschaften und Anwendung sind ganz so, wie bei der vorhergehenden Art. — *J. purpurea*. * (*Eugenia*. Roxb.) ist auf den Malaien einheimisch und von der eben beschriebenen fast nur durch ihre ovalen, dunkel-purpurrothen Früchte verschieden.

J. domestica. Rumph. 1. t. 37. ist etwas niedriger, die Blätter sind eiförmig, spitz, 2/3—1' lang, 4—5" breit, in der Jugend purpurroth, später sehr dunkelgrün und glänzend, die seitlichen Trugbalden sind kurz-gestiebt, 3—5-blüthig, lebhaft-purpurroth und die apfelgroßen, rothen Früchte bald rundlich, bald verkehrt-eiförmig. Sie wächst auf den Molukken, aber auch in einigen andern Theilen Ostindiens, wo man die wohlschmeckende und zugleich rosenartig riechende Frucht als Obst und als Arzneimittel (in letzterer Hinsicht auch die Rinde) ganz so, wie jene der ersten Art, benützt. — Bei *J. aquosa*. Rumph. 1. t. 38. f. 2. sind die Früchte viel kleiner, niergebrückt, wulstig, kirschroth, stark glänzend, 1—3-samig und schmecken nur fade-wässerig, werden aber doch in den heißesten Monaten ihrer Durst stillenden Eigenschaft wegen auf den Molukken gegessen; übrigens soll die Rinde dieses, höchstens 25' hohen Baumes, welcher sich außer der Frucht auch noch durch doppelt kleinere, länglich-lanzettliche Blätter und weiße Blüten auszeichnet, kräftiger als bei den vorhergehenden seyn.

Geessen werden ferner die Früchte von *J. venosa*. DeC. (*Eugenia*. Lam.) auf Madagaskar so wie auf den Mascarenhas und jene der *J. purpurascens*. DeC. (*Eugenia malaccensis*. Smith. exot. t. 61.) auf Trinidad; bei den übrigen sind sie wohl gleichfalls essbar, doch weniger schmackhaft.

Caryophyllus. (Val. Cord.) Tourn. Gewürznelkenbaum.

Kelch walzlich; Saum 4-theilig. Blumenblätter 4, an der Spitze mühenartig zusammen hängend. Staubgefäße ∞, frei, aber in 4 Abtheilungen. Beere 1—2-fächerig, 1—2-samig. Kotyledonen fleischig, außen concav, innen buchtig, das Würzelchen bergend.

Ostindische Bäume mit gegenständigen, lederigen, punktirten Blättern. Trugbalden endständig oder in den Achseln, fast doldentraubig. Die 4 Abtheilungen der Staubgefäße mit den Kelchzipfeln abwechselnd.

C. aromaticus. L. Nechter G.

Blätter länglich-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt; Trugbalden

vielblüthig. — *Rumph. 2. t. 1—3. Lam. t. 417. Bot. mag. t. 2749—50. Blackw. t. 338. Plenk. t. 422. Hayne 10. t. 38. Düss. 13. t. 5.* — *Eugenia caryophyllata. Thunb. Myrtus Caryophyllus. Spr.*

Baum von 20—30' Höhe, mit einem nur 4—5' hohen Stamme und zahlreichen, eine zierliche, pyramidale Krone bildenden Aesten. Rinde ziemlich glatt, gelb-grau, an den Aesten blaß aschgrau, kahl. Blätter gestielt, Kreuzweise stehend, 3—4" lang, 1—1 1/2" breit, etwas wellenrandig, am Grunde stark verschmälert, nach vorn in eine stumpfe Spitze auslaufend, ganz kahl, fest, in der Jugend bräunlich-roth, später oberseits dunkelgrün und fast sibirisch glänzend, unterseits gelblich-grün. Fruchtdolben gestielt, am Ende der Aesten, 3-theilig, 15—25-blüthig. Blütenstiele und Blütenstielchen kurz, gegliedert und daselbst mit gegenständigen, kleinen, hinfälligen Deckblättern besetzt. Kelch röthlich oder blutroth; Zipfel eiförmig, spitz, aufrecht-abstehend. Blumenblätter ziemlich klein, rundlich, vertieft, weiß ins Rötliche. Fruchtknoten 2-fächerig, in jedem Fache an 20 Eichen. Griffel pfriemig, am Grunde von einem 4-eckigen Walle umgeben. Narbe spitzlich, einfach. Beere länglich-bauchig, 1 1/2" lang, dunkel-braun, genabelt und vom Kelche gekrönt, leberig, 1—2-samig. Samen im ersten Falle walzlich, im letzteren halbwalzlich, schmutzig-gelb. — Auf den Molukken einheimisch und daselbst so, wie jetzt auch auf den Mascarenhas, in Westindien, in Cayenne und in Brasilien sorgfältig angepflanzt. — September, Oktober. 5. — Die äußerst angenehm riechenden und feurig-aromatisch schmeckenden Blüten werden vor der Entfaltung (so lange die Corolle noch ein rundliches Köpfchen am Ende des ungefähr 1/2" langen Kelches bildet) gesammelt, meistens einige Tage dem Rauche ausgesetzt, wodurch sie die eigenthümliche dunkelbraune (wollenbraune) Farbe erhalten, hierauf an der Sonne völlig getrocknet und so unter dem Namen Gewürznelken oder Nelken, *Caryophylli aromatici*, in den Handel gebracht. Nach Verschiedenheit der Bezugsländer unterscheidet man mehrere Sorten, unter welchen die Amboina-Nelken, so wie die englische Compagnie-Nelken die besten sind. Als vorwaltenden Bestandtheil findet man bei den Nelken ein schweres, ätherisches Oehl, außerdem ein geschmackloses Harz, Gummi, Extraktiv- und Gerbestoff; in den ostindischen will man auch ein eigenthümliches, krystallinisches Unterharz (*Caryophyllin*) entdeckt haben. Das erwähnte Nelkenöhl, *Oleum Caryophyllorum*, welches man größtentheils in Ostindien selbst aus den Aesten und Bruchstücken beim Einsammeln der Nelken, so wie aus den Blütenstielen, doch oft auch aus den Nelken selbst (die dann unter dem Namen feuchte Nelken im Handel vorkommen oder, wenn sie durch eine mehrmalige Destillation den größten Theil des Oehles verloren haben, nicht selten unter andere gute Sorten gemengt werden) destillirt, ist farblos oder auch blaß-gelblich, wird später gelb und bräunlich, besitzt den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Nelken im hohen Grade, findet sich aber häufig mit Ricinusöhl, Mandelöhl oder andern, stüchtigen Oehlen verfälscht. Man wendet dasselbe, so wie die schon den Arabern bekannten Gewürznelken als ein sehr kräftig excitirendes und erzigendes Arzneimittel, letztere noch häufiger als Gewürz in der Küche an. Früher waren auch die Früchte unter dem Namen Mutternelken, *Anthophylli*, officinell; doch sind sie ihres weit geringeren Arom's wegen jetzt zwar bei uns, doch nicht in ihrem Vaterlande außer Gebrauch.

Cantisepticus. Blume. (*Calyptanthes caryophyllata.* Blume) von der vorigen Art besonders durch fein parallel-aberige Blätter, achsel- und endständige Dolbentrauben mit dolbigen Blütenstielen und durch stumpf-5-zählige Kelche unterschieden, ist in Java einheimisch und gleich den übrigen ebenfalls aromatisch, doch nur als ein äußerliches Heilmittel im Gebrauche.

Syzygium. Gärtn. Müßenblume.

Kelch verkehrt-eiförmig; Saum ganz oder ausgeschweift-lappig. Blumenblätter 4—5, müßenartig verwachsen und gleichsam einen häutigen, ringsum sich trennenden Deckel bildend. Staubgefäße ∞ . Beere 1-fächerig, 1- oder armsamig. Kotpolygonen sehr groß, fleischig, halbkugelig.

Tropische Bäume und Sträucher Ostens und Afrika's. Blätter gegenständig, kahle. Blüten achsel- oder endständig, trugdoldig-doldentraubig.

S. caryophyllifolium. DeC. Gewürznelkenblättrige M.

Blätter eiförmig-elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, glänzend, netzaderig; Trugdolden seitlich oder endständig, doldentraubig, die seitlichen Blütenstiele dicht trugdoldig-rispig; Kelche fast ausgeschweift, am Rande etwas durchsichtig. — *Pluken. t. 274. f. 2. Rumph. 1. t. 41. — Eugenia. Lam. Calyptranthes. Blum. Myrtus Cumini. L. Eugenia corticosa. Lour.*

Baum von 20—30', mit einem kurzen aber dicken Stamme, einer glatten, aschgrauen Rinde und sehr zahlreichen, abstehenden Ästen; die jüngern meistens hängend. Blätter 3—4" lang, 2" breit, auf 1" langen, rinnigen Stielen, etwas wellig, auf beiden Flächen glänzend und von zahlreichen, feinen, parallelen Seitenadern durchzogen. Blüten an den nackten Ästen unterhalb der Blätter und am Ende der Triebe, in armsförmigen, ziemlich steifen, ausgebreiteten Rispen; die Ästchen derselben 3—9-blütig. Kelch fast abgestutzt, undeutlich-4—5-lappig. Blumenblätter 4—5, klein, weiß, rundlich, concav. Beere rundlich-oval, 1-samig, einer großen Erbse ähnlich oder fast so groß wie ein Taubenei, tief-genabelt, schwärzlich. — Ostindien. — Blüht in der heißen Jahreszeit. 5. — Die herbe- und bitterlich-aromatische Rinde wird dort gegen mancherlei Krankheiten des Magens und Darmkanals, so wie gegen einige Fieber angewendet. Die Beeren sind zwar essbar, schmecken aber schlecht; doch werden sie oft in Salz, gleich den Oliven, eingelegt und eben so gebraucht.

S. jambolanum. DeC. (*Rheede 5. t. 29. — Eugenia. Lam. Calyptranthes. W.*) ist der eben beschriebenen Art sehr verwandt, aber größer, der Stamm meistens gekrümmt, mit einer weißlichen, rissigen Rinde bedeckt, die Blätter sind elliptisch-länglich, spitz oder zugespitzt, kurz-gestielt, 4—5" lang, 2" breit, die Kelche fast ganzrandig und die Früchte eirund-oval, etwas gekrümmt, schwärzlich-roth und mehr als kirschengroß. — In Ostindien braucht man die aromatisch-abstringirende Wurzelrinde gegen Diarrhöe, Dysenterie und Leukorrhöe, die Rinde des Stammes und der Äste gegen Aphthen (aber auch zum Gerben) und die etwas herbe-säuerlichen, essbaren Früchte zu Surgewässern bei Halsbeschwerden. — *S. obtusifolium*. * (*Rumph. 1. t. 42. — Eugenia. Roxb.*) ist nur durch ovale, stumpfe oder ausgerandete Blätter verschieden, aber bloß auf den Molukken einheimisch, wo man die Früchte, doch selten roh, meistens zubereitet oder gleich den jungen Blättern als Zuthat an Speisen, genießt.

S. caryophyllaeum. Gärtn. Aromatische M.

Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf oder fast ausgerandet, etwas lederig, nicht punktiert; Trugdolden endständig, doldentraubig. — *Hayne 10. t. 39. — Myrtus. L. Calyptranthes. P.*

Ein ansehnlicher und schöner Baum, mit einem sehr geraden Stamme und einer langen, pyramidalen Krone. Rinde graulich-weißlich, an den Ästen bräunlich, glatt. Blätter kurz-gestielt, 2—3" lang, 16—22" breit, glänzend-grün, gerippt-aderig. Blüten röthlich-weiß, ganz klein, meistens zu 3 an den Ästchen der Trugdolde, kurz-gestielt. Kelch fast urnenförmig, aus-

geschweift-gezähnt. Beere 2-samig. — In Ceilan. 5. — Die aromatische, etwas netkenartig riechende und schmeckende Rinde dieses Baumes kam früher unter dem Namen Nelkenrinde oder Nelkenzimmt, *Cassia caryophyllata* vel *Cortex Cassiae caryophyllatae*, nach Europa; heut zu Tage findet sich unter diesem Namen die weit kräftigere Rinde der brasilianischen *Ocotea caryophyllacea*. * oder *Persea caryophyllacea*. Mart. vor (Siehe Seite 482); in Ceilan wird aber noch jetzt die Rinde gleich den Blättern und Früchten als Heilmittel und Gewürze benützt.

S. zeylanicum. DeC. Ceilanische M.

Blätter eiförmig, zugespitzt, lederig, oberseits glänzend und eingedrückt-punktirt; Blüthen fast endständig, trugdoldig-rispig. — *Herm. zeyl. t. 435.* — *Myrtus*. L.

Mittlerer Baum mit einer sehr zierlichen, gewölbten Krone. Blätter sehr kurz-gefielt, in eine schmale, ziemlich kurze und stumpfliche Spitze auslaufend, glänzend-grün. Rispen 3-theilig. Blüthen klein, weiß. Kelchröhre länglich; Saum 5-lappig. Beeren wie große Erbsen, schneeweiß, mit einem braunen, eiligen Samen. — Ceilan. — Juni, Juli. 5. — Alle Theile riechen sehr angenehm citronenartig, besonders aber die Blätter, welche zugleich einen gelind zusammenziehenden, gewürzhaften Geschmack besitzen; eine Abkochung derselben wird in Ceilan, in Verbindung mit strenger Diät, für ein kräftiges Mittel gegen Syphilis gehalten. Die süß-aromatischen Früchte sind essbar. — Bei S. Bellutta. DeC. (Rheede 5. t. 20.) einem malabarischen Baume mittlerer Größe, mit ei-länglichen, zugespitzten, 2-3" langen, 10 bis 16" breiten, lederigen, glänzenden Blättern, traubigen, weißen, achsel- und endständigen Blüthen, schwach-5-spaltigen Kelchen und weißen, kugeligen, kaum mehr als erbsengroßen Beeren, sind die Blätter ebenfalls aromatisch und werden gegen Diarrhöen, so wie zu Bädern bei rheumatischen Schmerzen angewendet. — *S. guineense*. DeC. (*Calyptranthes*. W.) trägt kirschengroße, schwarz-violette Beeren, die in Guinea und am Senegal häufig gegessen werden.

Calyptranthes. Sw. Deckelmyrte.

Kelch verkehrt-eiförmig; Saum ringsum geschnitten und deckelartig abfallend. Blumenblätter 0 oder 2-3, sehr klein. Beere 1-4-samig.

Westindisch-südamerikanische Bäumchen mit gegenständigen Blättern und achselständigen, vielblüthigen Blüthenstielen.

C. aromatica. St. Hil. Aromatische D.

Strauchig; Blätter am Grunde verwachsen, länglich-elliptisch, ganz kahl; Blüthenstiele gepaart, verlängert, rispig. — *St. Hil. t. 14.*

Strauch von 8-9', wenig ästig, kahl, Aeste meistens gabelig. Blätter 1-1 1/2' lang, 4-6" breit, etwas spitzig, an der zugerundeten Basis verwachsen. Rispen in den Blattachsen, aber auch am Ende der Triebe zu 2 und 2 beisammen, 5-6" lang, auf 1-4" langen Stielen; die Aeste gegen- und wechselständig, sehr abstehend und gleich den Blüthenstielen röhlich. Blüthen fast sitzend, einzeln oder zu 2-6 beisammen. Kelchsaum später in Form eines runden, zugespitzten, etwas concaven Deckels abfallend. Blumenblätter 2-3, oval-länglich, stumpf, grünlich, durchsichtig-punktirt, beim Deffnen des Deckels abfallend oder an demselben befestigt bleibend. Frucht? — In den Urwäldern um Rio Janeiro. — Januar, Februar. \bar{h} . — Die Blüthenknospen sind sehr aromatisch und können für Brasilien füglich die Stelle der Nelken vertreten, weshalb auch der Entdecker dieses Strauches die Cultur desselben an gelegentlich empfiehlt.

Zur Familie der Myrtineen gehört auch die Gattung *Catinga*. Aubl. deren beide Arten, *C. moschata*. Aubl. t. 203. f. 1. und *C. aromatica*.

Aubl. t. 203. f. 2., eine sehr aromatische, dicht mit Oehlbläschen besetzte Fruchtrinde besitzen; doch ist bis jetzt keine medizinische Anwendung bekannt. Ferner: *Foetidia mauritiana*. Comm., welche ihres sehr übeln Geruches wegen auf Mauritius den Namen Bois puant führt und deren Holz dem Rußbaumholze gleich. — Die großen birnartigen Früchte der ostindischen *Careya arborea*. Roxb. t. 218. (Rheede 3. t. 36.) und die fast wie Kastanien schmeckenden Samen sollen schädliche Eigenschaften besitzen. — Von *Claphyria nitida*. Jack. sind die Blätter in Ostindien (Bencoolen) als ein Surrogat des Thee's im Gebrauche; bei den Malaien ist dieselbe unter dem Namen „Baum des langen Lebens“ bekannt; doch nicht deshalb, weil man ihr etwa eine besondere Kraft zuschreibt, sondern weil sie auf solchen Gebirgshöhen noch vorkommt, wo andere Sträucher bereits aufhören. — Auch die Gattung *Crias*. L. wird, obwohl in mehreren Stücken abweichend, zu den Myrtineen gezählt. Die einzige bekannte Art derselben ist *Cr. cauliflora*. L., ein in Jamaika einheimischer, großer, astloser oder nur am Ende einige kurze Aeste tragender Baum mit sehr langen Blättern und großen, eirunden, wohl schmeckenden Früchten.

Im Ganzen umfaßt diese Familie 40 Gattungen und 710 Arten, von denen nur wenige außerhalb der Wendekreise vorkommen; sie sind so vertheilt, daß Amerika fast die Hälfte, Australien über 2/7, Asien 1/8, Afrika 1/28 derselben, Europa aber nur im Süden eine einzige Art besitzt. — In chemischer Hinsicht ist das ätherische Oehl und nächst diesem der Gerbestoff in überwiegender Menge vorhanden, aber das Mengenverhältniß dieser beiden Stoffe gegen einander und daher auch die medizinische Anwendung derselben sehr verschieden. Außerdem trifft man noch bei den Myrtineen freie Säuren und zwar vorzüglich in den Früchten vieler Arten, doch auch bisweilen in den Blättern und Blüthen, in den ersteren auch Schleim und Zucker (bei mehreren Arten von *Eucalyptus* einen mannaartigen Stoff) an. — Außer der medizinischen Anwendung der Myrtineen als stark aromatisch-reizender oder reizend-tonischer oder bloß abstrengirender Mittel und jener der Früchte mehrerer Arten ihrer kühlenden, antibiliosen Heilkraft wegen, sind sie auch in ökonomischer Hinsicht als Gewürze, ihre Früchte als Obst und die Blätter mehrerer als ein sehr entsprechendes Surrogat des chinesischen Thee's von Wichtigkeit; in technologischer Beziehung aber ist die Rinde einiger als Gerbestoff, so wie zum Färben und das oft sehr harte und schöne Holz in vielfacher Hinsicht brauchbar.

211. Familie. Barringtoniaceen, Barringtoniaceae.

Bäume mit fast gegenständigen oder gehäuft-wirteligen, ganzrandigen oder gesägten, nicht punktirten Blättern. Blüten traubig oder rispig. Kelchzipfel 2—8. Blumenblätter 4—8. Staubgefäße ∞ , am Grunde gleichförmig monadelphisch. Fruchtknoten 2—6-fächerig. Frucht bei der Reife 1—3—6-fächerig, 1 oder wenigsamig. Alles Ubrige wie bei den Myrtineen.

Barringtonia. Forst. Barringtonie.

Kelchsaum 2—4-theilig, bleibend. Blumenblätter 4, lederig. Staubgefäße ringförmig verwachsen. Griffel sädlig, am Grunde von der becherförmigen Scheibe umgeben. Fruchtknoten 2—4-fächerig. Beere groß, nach oben 4-seitig-pyramidal. Samen 1, hängend.

Große ostindische Bäume, mit gehäuft-gegenständigen oder fast wirteligen Blättern. Rispen traubförmig, am Ende der Triebe, deckblätterig. Blüten groß. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, concav. Staubgefäße sehr zahlreich und lang. Narbe einfach. Beere groß, am Grunde bauchig, die innere Fruchthaut faserig, fast nussartig. Samen eiförmig-lugelig. Kotpolygonen verwachsen.

a) *Butonica*: Kelchsaum 2-, selten 3-theilig. Früchte pyramidal-4-seitig.
B. speciosa. L. fil. Ansehnliche B.

Blätter keilförmig-länglich, stumpf, ganzrandig, glänzend; Blüten-
 strauch aufrecht; Früchte scharf 4-kantig. — *Rumph.* 3. t. 141. *Sonner.* t.
 8 und 9. — *Butonica*. Lam. *Mammea asiatica*. L.

Ein großer Baum mit einem dicken, doch nur selten aufgerichteten,
 wohl aber häufig so stark gekrümmten Stamme, daß die weit ausgebrei-
 tete Krone vom Meere bespült wird. Rinde glatt, grau-braun. Blätter gegen
 das Ende der Aestchen dicht gehäuft, aber unregelmäßig sitzend, 12—20" lang,
 vorn 3—5" breit, abgerundet, mit einem kurzen Spitzchen, nach hinten zwar
 allmählig aber sehr verschmälert, ganz kahl, stark seegrün, in der Jugend
 bräunlich. Blüten groß, zu 5—20 beisammen, weiß, mit roten Staubge-
 fäßen. Deckblätter einzeln am Grunde der Blütenstiele, eiförmig, hinfällig.
 Frucht von der Größe einer starken Faust, oft aber auch fast so groß wie ein
 Kindskopf, graulich-braun. Samen fast 4-seitig, 2 Seiten jedoch breiter als
 die andern, weiß. — Am Meeresufer und an den Mündungen der Flüsse auf
 allen Inseln im indischen und stillen Meere, so wie an der Südküste China's. —
 Oktober bis Januar. 5. — Man bedient sich dort des Fruchtsaftes gegen
 Haut-Ausschläge und der zu Pulver gebrannten Samen gegen Koliken und
 Diarrhöen oder in Verbindung mit andern Mitteln auch gegen andere Krank-
 heiten; noch häufiger werden sie frisch zum Betäuben der Fische gebraucht.

B. racemosa. Blume. Traubige B.

Blätter keilförmig-länglich, zugespitzt, gefleckt; Trauben sehr lang,
 hängend; Frucht sehr stumpf-4 kantig. — *Rheede* 4. t. 6. — *Eugenia*. L.

Baum von 40—80'. Stamm dick, gerade, mit einer bräunlich- oder
 schwärzlich-grauen und rauhen Rinde bedeckt. Aeste zahlreich, ausgebreitet,
 grau. Blätter am Ende der Triebe gehäuft, auf sehr kurzen und dicken Stie-
 len, 5—12" lang, 1 1/2—4" breit, gegen die Basis verschmälert, unregel-
 mäßig kerbig-gesägt, ganz kahl, oben dunkelgrün und glänzend, unten blässer,
 im Alter sehr brüchig. Trauben 2—3' und darüber lang, mit purpurrothen,
 glänzenden Blütenstielen. Blüten entfernt, kurz-gestielt. Deckblätter klein,
 hinfällig. Kelch grünlich-purpurroth; Zipfel 2—3, eiförmig. Blumenblätter
 weißlich-grün, ei-länglich, am Rande umgerollt. Staubgefäße und Griffel
 purpurroth. Frucht weiß-röthlich, 4" lang, kaum 3" an der Basis dick. Sa-
 men eichelartig. — Ostindien. — Fast immerblühend. 5. — Die weinsäuer-
 lich riechenden, bitterlich und etwas scharf schmeckenden Blätter werden in der
 Jugend gegessen, ferner gegen Krätze und andere Hautkrankheiten, die Sa-
 men aber gegen Koliken, Diarrhöen, Hämorrhoidalschmerzen, Leberkrankhei-
 ten, so wie gegen einige Augenleiden angewendet, auch sollen sie emetisch
 seyn. Die bittere Wurzel dient gegen Unterleibskrankheiten und Wechselfieber.

b) *Stravadia*: Kelchsaum 4-theilig. Früchte länglich-4-kantig.

B. acutangula. Gärtner. Scharfkantige B.

Blätter keilförmig-länglich, zugespitzt; Trauben sehr lang, hängend;
 Frucht länglich, scharf-4-kantig. — *Rheede* 4. t. 7. *Rumph.* 3. t. 115. —
Eugenia. L. *Stravadia rubra*. P.

Baum, im Wuchse und in der Größe einer mittelgroßen Eiche ähnlich.
 Blätter am Ende der Aestchen rosettig beisammen, 1—1 1/2' lang, 3—4,
 breit, in der Jugend bräunlich, später dunkelgrün und glänzend. Trauben
 2' und darüber lang. Kelch grün. Blumenblätter und Staubgefäße fast scharf-
 lachroth. Frucht länglich, zusammen gedrückt-4-seitig, 2 1/2—3" lang, 10
 bis 15" breit, gelblich-braun. — Ostindien. — Blüht in der nassen Jahres-
 zeit. 5. — Wird dort eben so wie *B. speciosa*. Blum., doch überdies

noch die Rinde gegen Hautkrankheiten benützt. Die bitterlich und etwas herbe schmeckenden Blätter dienen in der Jugend als Salat und sollen sehr zuträglich seyn. Die Samen verlieren durchs Einweichen in Kalwasser oder Lauge ihren stark bitteren Geschmack und werden essbar. — *B. alba*. * (Rumph. 3. t. 116. — Stravadi. P.) kommt in sehr Vielem mit der eben beschriebenen Art überein, ist aber nur ein niedriger Baum, besigt weiße Blüten und kürzere, aber etwas breitere, stumpfer 4-kantige Früchte; sie wächst auf den Molukken, wo man die Wurzel zum Betäuben und Fangen der Fische verwendet. — Auch von *B. coccinea*. * (Meteor. Lour. Stravadium. DeC.) dienen die zarten Blätter (in Cochinchina) als Salat.

Die Gattung *Gustavia*. L. besigt einen kreiselförmigen Kelch mit 4—6 oder 8 Zipfeln, eben so viele Blumenblätter, einen kurzen Griffel und eine lederige, geschlossen bleibende, 3—6-fächerige Kapsel, mit mehreren, an langen, faltigen Nabelschnüren hängenden, von einer lederigen Haut bedeckten Samen, deren Kotyledonen nicht verwachsen sind; im Ubrigen kommt sie mit der vorigen überein. Von *G. angusta*. L. (*Pirigara superba*. Kunth) und *G. fastuosa*. W. (*Pirigara hexapetala*. Aubl.) werden die Blätter in Süd-Amerika äußerlich gegen Härte der Hypochondrien gebraucht. — *G. speciosa*. DeC. (*Pirigara*. Kunth) hat das Eigene, daß ihre, von den Kindern in Columbien häufig genossenen Früchte eine gelbe Färbung der Haut am ganzen Körper bewirken, welche jedoch nach 1—2 Tagen von selbst verschwindet. — *G. urceolata*. Poit. und *G. tetrapetala*. Raeusch. (*Pirigara*. Aubl.) zeichnen sich durch den sehr unangenehmen, fast cadaverösen Geruch des Holzes aus.

Die ganze Familie umfaßt nur 2 Gattungen mit 15 Arten, von denen 8 im tropischen Asien und 7 in Süd-Amerika vorkommen. — Sie sind zwar in chemischer Hinsicht noch nicht untersucht, aber aus den, bei den aufgeführten Arten bemerkten Eigenschaften läßt sich wohl der Schluß ziehen, daß ungeachtet der überaus nahen Verwandtschaft mit den Myrtineen, doch die ätherisch-öhligen und abstringirenden Stoffe hier ganz zurückgedrängt sind und daß an deren Stelle ein bitterer Extraktivstoff, aber auch, wie es scheint, ein scharfer, so wie ein narkotischer Bestandtheil treten.

212. Familie: Lecythideen, Lecythideae.

Bäume oder Sträucher mit wechselsländigen, ganzen oder gefägten, nicht punktirten Blättern und kleinen, hinfälligen Nebenblättern. Blüten groß und schön, einzeln, häufiger in meistens endständigen Trauben oder Rispen. Kelchsaum 6-theilig. Blumenblätter 6, am Grunde häufig etwas zusammen hängend. Staubgefäße ∞ , sämmtlich an den Staubfäden zu einem dicken, blumenblattartigen und lappenförmigen Körper verwachsen. Fruchtknoten 2—6-fächerig. Griffel kurz oder 0. Kapsel holzig, deckelartig sich öffnend, mehrfächerig, mehrsamig. Samen von einer fleischig-lederigen Haut umgeben. Das Ubrige wie bei den Myrtineen.

Lecythis. Loefl. Topfbaum.

Kelch kreiselförmig; Saum 6-theilig, bleibend. Blumenblätter 6, ungleich. Staubgefäße ∞ , monadelphisch, nur die kürzeren und inneren Antheren tragend, die übrigen einen breiten, das Pistill gewölbartig bedeckenden, am Grunde mit Antheren besetzten, an der innern Seite fast fleischwarzigen Körper bildend. Griffel kurz. Kapsel 2—6-fächerig. Samen einzeln oder wenige in den Fächern.

Bäume der östlicheren Hälfte Süd-Amerika's. Blätter ganzrandig oder

gesägt. Trauben oder Rispen am Ende der Aeste oder in den Blattachseln. Samen ei-länglich. Kotyledonen dick, ganz verwachsen.

L. Ollaria. L. Gemeiner *L.*

Blätter sitzend, herz-eiförmig, gesägt; Trauben endständig; Früchte rundlich.

Ein ansehnlicher Baum mit einer harten, rissigen, graulichen Rinde. Aeste zahlreich, ausgebreitet, gedreht. Blätter $1\frac{1}{2}$ ' und darüber lang, kahl, schwach-gesägt, in der Jugend röthlich, später grün. Trauben einfach, am Ende der Aestchen und bisweilen auch in den obersten Blattachseln, mit kurzen und dicken Blüthenstielen. Blüthen weiß, 3—4" im Durchmesser. Die 4 oberen Blumenblätter flach, die 2 untern etwas eingebogen. Früchte hängend, von der Größe eines Kindkopfes, oval, kurz-gespitzt und am obern Dritttheile 2 rings herum gehende Leisten tragend, an der obern, viel schwächeren deckelartig sich öffnend, sehr dick und hart, ochergelb, 4-fächerig. Samen einzeln oder zu 2—4 in den Fächern, kastanienartig, pflaumengroß, weiß und von einer gelbgrauen, runzeligen, lederigen Haut bedeckt. — Columbien und Brasilien. *S.* — Die Samen schmecken fast wie Pistazien, werden theils roh, ungleich häufiger jedoch zubereitet gegessen, theils zu allerlei erweichenden und einhüllenden Arzneien verwendet; auch preßt man ein Oehl aus denselben. Die Fruchtschale dient übrigens zu Trinkgefäßen und anderen Geschirren, aus der Rinde wird eine Art Berg bereitet und das Holz empfiehlt sich in vielfacher Hinsicht, besonders aber durch seine ungemeine Härte und lange Dauer.

L. minor. Jacq. am. t. 109. wächst in Carthago, besitzt kurz-gestielte, länglich-lanzettliche, gesägte Blätter und mehr rundliche, nur 2" dicke, braune Früchte. Die Samen sind zwar ebenfalls wohlschmeckend, bringen aber, wenn sie roh gegessen werden, narkotische Zufälle (Schwindel, Ekel, Bangigkeit u. s. w.) hervor. — *L. lanceolata*. Poir. unterscheidet sich durch lanzettliche, zugespitzte, scharf-gesägte Blätter, seitliche Trauben, kleinere Blüthen, aber viel größere Früchte. Sie besitzt die Eigenschaften der ersten Art und wird beswegen auch in Madagaskar und auf Mauritius (wohin sie von Brasilien gebracht wurde) cultivirt.

L. grandiflora. Aubl. Großblumiger *L.*

Blätter gestielt, oval, spitz, ganzrandig, steif; Trauben achsel- und endständig; Blüthenstielen dick, viel kürzer als die Blumenblätter; Früchte ei-kugelig, spitz. — *Aubl.* 2. t. 283—285. *Lam.* t. 476. *Desc.* 6. t. 396.

Baum von bedeutender Höhe, mit ausgebreiteten Aesten. Blätter 6—8" lang, 3—4" breit, am Rande etwas wellig, kahl, in der Jugend unterseits für das Gefühl sammtartig. Trauben am Ende der Zweige und in den obern Blattachseln, viel länger als die Blattstiele. Blüthenstiele besonders nach oben zu verdickt. Deckblätter hinfällig, klein. Kelchzipfel breitlich, etwas zugrundet, dick, concav, außen röthlich. Corolle schön rosenroth, $2\frac{1}{2}$ " im Durchmesser; zwei von den Blumenblättern größer, mit kurzen, fleischigen Nägeln. Frucht urnenförmig, an 7" lang, 4—5" breit, übrigens gleich jener der *L. Ollaria*. L. gebildet. — Guiana. *S.* — Die medizinische, ökonomische und technische Benützung dieser Art ist ganz dieselbe, wie bei der ersten, nur werden hier überdies noch die schleimigen Blüthen gegen Augenentzündungen angewendet.

L. Zabucajo. Aubl. t. 288., ein 60' hoher Baum mit gestielten, lanzettlich-länglich, zugespitzten, ganzrandigen, an 10" langen, $2\frac{1}{2}$ " breiten, blaßgrünen, kahlen Blättern, endständigen, überhängenden Trauben, schmalen, spitzigen, ungleichen, außen röthlichen Kelchzipfeln, weissen, am Rande röthlichen, sehr ungleichen Blumenblättern und ovalen, 5—6" langen, 3—4" breiten, 6-fächerigen Kapseln, hat dieselben Eigenschaften wie *L. Ollaria*.

ria. L. Die Samen sollen noch wohlschmeckender als die Mandeln seyn; bei L. Idatimon. Aubl. t. 289., L. amara. Aubl. t. 286. und L. parviflora. Aubl. t. 287. schmecken sie dagegen bitter, doch sind die Affen darnach sehr lustern.

Eschweilera. Mart. hat alles mit Lecythis gemein, aber der Saum des Kelches ist ganz zurück geschlagen, der Kelchröhre angebrückt und mehr oder weniger mit ihr verwachsen. — Die beiden Arten derselben: E. parvifolia. Mart. und E. grandifolia. Mart. sind in Brasilien einheimisch und kommen in der Anwendung mit Lecythis Ollaria. L. überein.

Couroupita. Aubl. Couroupita.

Kelch und Corolle wie bei Lecythis, aber der breite, blumenblattartige und fleischige Staubfadenkörper trägt am Grunde und an der Spitze Antheren. Narbe sitzend, sternförmig-6-eckig. Kapsel krustig, innen markig; Deckel geschlossen bleibend. Samen später im Marke nistend, zahlreich.

Südamerikanische Bäume. Blätter fein-gelerbt. Nebenblätter klein. Trauben aus dem Stamme und dem nackten Theile der Aeste. Fruchtknoten 6-fächerig, mit einem falschen Mittelsäutchen. Nabelschnüre unter einander verwachsen, ∞-eiiig. Frucht kugelig, mit einer vom Kelche herrührenden, kreisförmigen Leiste; ihre Fächer später sich verlierend. Samen von einer zottigen, lederigen Haut umgeben. Embryo geschnabelt. Kotlebonen blattig, faltig-runzelig.

C. guianensis. Aubl. Guiana'sche C.; Kanonenkugelbaum.

Blätter länglich-keilförmig, spitz; Kelchrand rings umschnitten; Blumenblätter spitz. — Aubl. 2. t. 282. Tuss. 2. t. 10—11. Desc. 5. t. 340. Bot. mag. t. 3158—59. — Lecythis bracteata. W. Pekea Couroupita. Juss.

Baum von 50—60', mit einem 2' im Durchmesser betragenden Stamme. Rinde dick, stark rissig, an den ausgebreiteten Aesten glatt. Blätter zahlreich am Ende der Aestchen, 8—12" lang, 3—4" breit, breitlich-lanzettlich, dem Keilförmigen sich nähernd, kurz-zugespitzt, häutig, undeutlich-gezähnt, kahl, mit 1" langen, flaumhaarigen Stielen. Trauben 1—3' lang, an den vorjährigen Trieben, so wie an verschiedenen Stellen des Stammes, mit 50—100 hochrothen, den Pfingstrosen an Größe gleich kommenden, sehr wohlriechenden Blüthen, die sich zu 2—3 am Morgen öffnen und Abends abfallen. Deckblätter einzeln am Grunde der Blüthenstiele und 2 gegenständige unter jeder Blüthe, länglich, bald abfallend. Kelch kreiselförmig; Zipfel 6, ei-rundlich, fein-wimperig. Blumenblätter 6, ungleich, fast kreisrund, concav, wellenrandig, lederig, aussen gelblich mit röthlichem Anfluge, innen hochroth, nur am Grunde bläulich. Staubgefäße zu einer breiten, fleischigen Scheibe, die sich seitlich in einen ebenfalls breiten, fleischigen, nierenförmigen und zusammen gelegten Körper erhebt, verwachsen. Fruchtknoten 6-fächerig und die Strahlen der Narbe dem Ende desselben angebrückt. Früchte in jeder Traube nur 1—2 reifend, einer Kanonenkugel ähnlich, mit einem Durchmesser von 4—8", röthlich, rau, innen mit einem grünlich-weißen, an der Luft blau werdenden Marke. Samen ei-rundlich, zusammen gedrückt. — In Guiana einheimisch, geht auch auf den Antillen. — Blüht das ganze Jahr. 5. — Das Fruchtmark enthält Zucker, Gummi, Apfel-, Citronen- und Weinsäure, schmeckt angenehm weinartig, wird zur Bereitung eines sehr erfrischenden Getränkes und in allen jenen Krankheitsfällen angewendet, wo man kühlender, säuerlicher Mittel bedarf; eine Abkochung desselben braucht man auch zu Klärtieren bei hartnäckigen Diarrhöen und chronischen Entzündungen des Darmkanals. Im überreifen Zustande ist der Geruch desselben höchst unangenehm und fast unerträglich.

Bertholletia. H. et B. hat den Bau der Corolle und der Staubgefäße wie *Lecythis*, aber nur einen 2-theiligen Kelchsaum, einen herabgehenden Griffel mit kopfiger Narbe und ebenfalls holzige, große, rundliche, delartig sich öffnende Kapseln mit 16—20 beinharten, 3-eckigen, aufrechten, am Grunde des Mittelsäulchens befestigten Samen. Es ist nur eine Art, nämlich *B. excelsa*. H. et Bl. *égu.* t. 36. bekannt, die als ein riesiger Baum in den Wäldern am Orinoko einheimisch ist, aber auch in Guiana und Brasilien der großen, öhligen, wohlschmeckenden Samen wegen (die auch seit einiger Zeit unter dem Namen brasilianische Nüsse nach Europa kommen) angepflanzt wird.

Zu den Lecythideen gehören im Ganzen 5 Gattungen und 26 Arten, die sämtlich im tropischen Theile Süd-Amerika's, vorzüglich aber in Guiana und Brasilien vorkommen. — Auch diese Familie weicht, gleich der vorhergehenden, in den chemischen Bestandtheilen von den Myrtineen, wohin sie früher gezählt wurde, ab; doch ist unsere Kenntniß derselben noch zu gering, um die hier vorkommenden Stoffe angeben zu können, nur von den Früchten weiß man, daß das Mark oder Fleisch wegen seines Gehaltes an Säuren, Zucker und Schleim theils genossen, theils als ein erfrischendes und kühlendes Heilmittel benützt wird, während die öhligen Samen in der Anwendung mit den Mandeln und Nüssen übereinkommen; bei mehreren Arten sind sie jedoch bitter, aber der bittere Stoff derselben noch unbekannt.

213. Familie: Granatineen, Granatineae.

Bäume oder Sträucher mit 4-seitigen Aestchen und abfallenden, gegenständigen, selten abwechselnden, oft büscheligen, ganzrandigen, nicht punktirten Blättern. Blüten einzeln oder zu 2—5, fast endständig. Kelch oberständig, 5—7-spaltig, lederig. Blumenblätter 5—7. Staubgefäße ∞, frei. Griffel fädig. Narbe kopfig, blätterig. Frucht vom Kelche gekrönt, lederig, durch eine horizontale Scheidewand in 2 Kammern getheilt, die obere und größere 5—9-fächerig, die untere 3-fächerig. Samen ∞, an den von den Wändern ausgehenden Placenten, steinfruchtartig, jeder nämlich von einer eigenen fleischigen Hülle umgeben, eiweißlos. Embryo länglich; Würzelchen kurz, gerade; Kotyledonen blattig, spiralig-zusammen gerollt.

Von den am nächsten stehenden Myrtineen, so wie von allen übrigen Familien durch den sehr eigenthümlichen Fruchtbau verschieden.

Punica. (Caes.) Tourn. Granatbaum.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

P. Granatum. L. Aechter Gr.

Baumartig; Blätter länglich-lanzettlich und verkehrt eiförmig-länglich. — *Trew. Ehr.* t. 71. f. 1—2. *Mill.* 2. t. 221. *Lam.* t. 415. *Schk.* t. 131. *Bot. mag.* t. 1832. *Desc.* 1. t. 35. *Blackw.* t. 97. *Plenk.* t. 376. *Hayne* 10. t. 35. *Düss.* 1. t. 9.

Baum von 15—20', mit einem aufrechten, doch häufig unregelmäßigen, stark verästelten Stamme, bisweilen auch nur strauchartig, durch verkümmerte Aestchen nicht selten etwas dornig. Rinde braun in's Graue, an den jüngern Aesten röthlich. Blätter kurz-gestielt, gegenständig oder büschelig-gegenständig, länglich oder lanzettlich, die untern auch verkehrt eiförmig-länglich, stumpf, spitzlich oder selbst am Ende ausgerandet, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ " lang, 5—10" breit, fahl und glänzend, in der Jugend röthlich, später hell- oder etwas gelblich-grün. Blüten an den Enden der Aestchen sehr kurz gestielt, einzeln oder einige beisammen, sehr schön und ziemlich groß. Kelch glänzend und dunkel scharlachroth; Zipfel 5—8, dick, fleischig-lederig, eiförmig oder halb-lanz-

zettlich, an der Spitze in ein kleines, fleischiges Höckerchen endigend. Blumenblätter eben so viele aber größer, verkehrt-eiförmig, etwas wogig oder wie zerknittert, scharlachroth, selten weiß (Andr. rep. t. 96.) und der Kelch in diesem Falle bläsigelblich, bisweilen weiß und roth gescheckt oder sammt dem Kelche gelb. Staubgefäße kürzer als der Kelch, roth mit gelben Antheren. Griffel etwas gekrümmt, kaum so lang wie die Staubgefäße. Narbe niedergedrückt-kopfig. Früchte kugelig, etwas niedergedrückt, 3—4", nicht selten sogar 6" im Durchmesser, von dem obern Theile der Kelchröhre und den fast aufrechten Kelchzipfeln zierlich gekrönt, hart-lederig, grün-roth, gelb-roth, hochroth oder blutroth, bei der weißlichen Abart weiß-grün, die Scheidewände im Innern schön gelb und häutig. Samen in großer Menge in jedem Fache, dicht beisammen und den Raum ganz ausfüllend, ei-länglich und unregelmäßig-eckig, fleischroth, fast durchsichtig und krystallartig glänzend. — Stammt aus dem nördlichen Afrika, ist aber jetzt im ganzen südlichen Europa, so wie im Oriente bis nach Ostindien einheimisch geworden und wird auch dazwischen in mehreren Abarten häufig (bei uns nur in Gewächshäusern als Zierbaum mit meistens gefüllten Blumen) cultivirt. — Blüht vom Juli bis September, in wärmeren Gegenden fast das ganze Jahr. 5. — Von dem Granatbaume (*Pōa* Hipp. Diosc.) sind mehrere Theile, nämlich die Wurzelrinde, *Cortex radicis Granati* vel *Mali punicae*, die Rinde der Frucht *Cortex Granati* vel *Malicorii* (*Sida* Diosc.) und die Blüten, *Flores Balaustrorum* (*Kōtiroi* nennt Dioscorides die gefüllten, *Balaustrion* die einfachen Blüten) officinell. Erstere kommt in 1—2" langen, $\frac{3}{4}$ —1" breiten, ziemlich dünnen, etwas gebogenen Stücken vor, ist außen gelb-grau und schmutzig-grün gefleckt oder grau-bräunlich, innen blaß gelblich, schmeckt bitterherbe und färbt den Speichel gelb, enthält Gerbestoff, Gallusäure (bei der cultivirten Pflanze soll die letztere fehlen), Harz, Chlorophyll, Wachs, fettige Materie und einen eigenthümlichen, weissen, krystallinischen, schwach-süßlichen, im Wasser leicht löslichen Stoff (*Granatin*). Sie war schon in alten Zeiten gegen den Bandwurm im Gebrauche, kam dann in Vergessenheit, wurde aber seit mehr als einem Jahrzehend wieder neuerdings vielfältig dagegen in Anwendung gezogen, doch findet sich leider nicht selten anstatt derselben die Rinde von *Berberis vulgaris*. L. oder von *Buxus sempervirens*. L. in den Apotheken, deren Abkochung jedoch weder durch Keim, noch durch Alaun (wie dies bei der ächten Rinde der Fall ist) getrübt wird; übrigens ist die Buchsenerinde auch ganz bläsigelb, etwas schwammig und sehr bitter, während die *Berberis*rinde sich dadurch unterscheidet, daß sie etwas biegsam ist, einen schwach faserigen Bauch besitzt und sich auch zwischen den Zähnen fasert. Wünschenswerth bleibt es jedenfalls, daß sich die Beobachtung von der gleichen Wirksamkeit der Rinde des Stammes (die man sich weit leichter verschaffen könnte) bestätigen möge, was um so leichter möglich ist, als man selbst in den Blüten, Früchten und Samen schon in früheren Zeiten anthelmintische Heilkräfte fand. Freilich überwiegt aber in den beiden ersteren der Gerbestoff, weshalb sie auch in allen jenen Fällen gebraucht werden können, in welchen man zusammenziehender Mittel bedarf. Die saftige Hülle der Samen schmeckt süß oder angenehm säuerlich, ist als Obst in den südlicheren Gegenden sehr beliebt und wird auch ihrer kühlenden, Durst stillenden Eigenschaft wegen in mehreren Krankheiten angewendet; die eigentlichen Kerne sind gleich der Fruchtschale bitter-abstringirend und eben so brauchbar.

P. nana. L. (Trew. Ehr. t. 71. f. 3. Bot. mag. t. 634.) ist in Westindien und im benachbarten Continente von Süd-Amerika zu Hause, kommt in jeder Hinsicht mit *P. Granatum*. L. überein und unterscheidet sich bloß durch den strauchigen Wuchs und durch lineale Blätter.

Diese Gattung mit ihren 2 Arten bildet auch zugleich die ganze Familie, über deren Eigenschaften demnach nichts weiter zu sagen erübrigt.

214. Familie: Alangiineen, Alangiineae.

Bäume mit oft dornlich endigenden Nestchen. Blätter abwechselnd, ganzrandig, nicht punktiert. Nebenblätter 0. Blüten ♂, achseständig, büschelig oder fast doldentraubig. Kelch oberständig; Saum 6—12-zählig, bleibend. Blumenblätter 6—12, lineal. Staubgefäße eben so viele oder 2—4-mal so viele, frei. Antheren angewachsen und einwärts gekehrt, 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 1—2-fächerig, am Ende eine fleischige Scheibe tragend. Griffel 1. Narbe stumpf oder 4-zählig. Steinfrucht mit 1—2-fächeriger Kernschale. Samen 1—3, verkehrt. Embryo gerade, im fleischig-zerreiblichen Eiweiße; Würzelchen lang, aufsteigend; Kotyledonen blattig, flach.

Alangium. Lam. Angolambaum.

Kelchsaum glockig, 6—12-zählig. Blumenblätter 6—12. Staubgefäße 2—4-mal so viele, am Grunde stark zottig. Steinfrucht fast gerippt; Kernschale 1-fächerig, an der Spitze durchbohrt, 1—3-samig.

Ähnliche Bäume Ostindiens. Blüten einzeln oder zu 2—3 büschelig, fast sitzend. Kelch nach oben eingeschnürt. Blumenblätter absteigend-zurückgeschlagen. Staubgefäße weit heraus ragend. Steinfrucht oval, fast sitzig; Kernschale beinhart. Samen eiförmig, zusammen gedrückt.

A. decapetalum. Lam. Dorniger A.

Neste kahl, dornig endigend; Blätter länglich-lanzettlich; Blumenblätter 10—12. — *Rheede* 4. t. 17. — *Grewia salvifolia*. L. fil.

Baum von 100', mit einem nicht selten 12' im Umfange betragenden Stamme und zahlreichen, langen, weit ausgebreiteten Nesten. Rinde grau und weiß-punktiert. Blätter sehr kurz gestielt, 5—7" lang, 15—20" breit, und weiß-punktiert. Blätter sehr kurz gestielt, 5—7" lang, 15—20" breit, stumpf-gespitzt, dicklich, fast kahl, unterseits bräunlich-grün, mit stark vorstehenden Nerven. Blüten einzeln und zu 2—3 in den Blattachseln, kaum länger gestielt als die Blätter, weißlich, wohlriechend. Kelchsaum 10—12-zählig; Zähne lineal, dicklich, aufrecht. Blumenblätter ganz zurück gebogen. Staubgefäße 20—24. Früchte wie große Kirschen, vom Kelchsaume gekrönt, purpurröthlich. Samen 2—3, schwarz. — Auf Bergen in Matabar. — Immerblühend. 5. — Die schwammige, braunrothe, mit einer gelben Rinde bedeckte, wohlriechende und bitter schmeckende Wurzel wird als ein Purgirmittel bei Verschleimungen des Darmkanals, galligen Krankheiten, Wassersuchten, und gegen Würmer, aber auch gegen Bisse giftiger Schlangen und anderer Thiere gebraucht; auch die Rinde des Stammes ist aromatisch und scharf bitter, wird aber nicht angewendet, das saftige, süße und wohl-schmeckende Fleisch der Früchte aber häufig gegessen.

A. hexapetalum. Lam. Unbewehrter A.

Neste kahl, unbewehrt; Blätter elliptisch- oder ei-lanzettlich, zugespitzt; Blumenblätter 6—7. — *Rheede* 4. t. 26.

Baum von 40' und halb so dick wie der vorige, mit einer grauen Rinde. Blätter 4—6" lang, 1 1/2—2 1/2" breit, oben kahl, unten so wie auf den Blattstielen schwach sammtthaarig. Kelch meistens 6-zählig. Blumenblätter meistens 6, lineal-lanzettlich, zugespitzt, dick, schneeweiß. Staubgefäße 4-mal so viele. Früchte kugelig, fast 1" im Durchmesser, gekrönt, purpurroth, sitzig. Samen 1, weiß. Alles übrige wie bei der vorigen Art. — Ostindien. — Immerblühend. 5. — Die stark riechende, scharf und bitter schmeckende Wurzel hat mit jener des *A. decapetalum*. Lam. gleiche Eigenschaf-

ten und eine gleiche Anwendung. Die geruchlosen, aber etwas scharf-bitteren Blätter dienen (mit Oehl gekocht) als eine Salbe bei Wunden und Geschwüren; die klebrig-saftigen und säuerlichen Früchte werden seltener gegessen, weil sie das Blut ungemein erhigen sollen.

Marlea. Roxb. Marlea.

Kelchsaum kurz, stumpf 6—8-zählig. Blumenblätter 6—8. Staubgefäße 6—8. Griffel kurz. Narbe 4-zählig. Steinfrucht mit 2-fächeriger, 2-samiger Kernschale.

Man kennt nur eine Art, nämlich:

M. begonifolia. Roxb. Begonienblättrige *M.*

Roxb. 3. t. 283. — *Stylidium chilense*. Lour. *Stylis*. Poir.

Strauch oder kleiner Baum. Blätter gestielt, ungleich-herzförmig, ganz oder etwas gelappt, zugespitzt, 4—8" lang, 3—5" breit, 5—7-nervig, auf den Nerven unterseits behaart, übrigens kahl, auf 1" langen, etwas zottigen Stielen. Blütenstiele von der Länge der Blattstiele, gabelästig und fast trugbolbig. Blüten kurz-gestielt, weißlich. Kelch klein. Blumenblätter lineal, zurück gebogen. Staubgefäße kurz, zottig. Griffel eben so lang. Narbe breit. Steinfrucht oval, stumpf-gespitzt, so groß wie eine kleinere Kirsche, wenig fleischig. Kernschale schwarz, an den Seiten rinnig, am Ende 2-zählig. — Im nördlichen Ostindien bis nach China. — April. \bar{K} oder 5. — Die Abkochung der Wurzel soll ein vorzügliches Mittel gegen langwierige Fieber und Schwindsucht seyn.

Die ganze Familie der Mangiineen besteht nur aus 2 Gattungen mit 4 Arten, welche sämmtlich in Ostindien vorkommen. über ihre Eigenschaften ist nur das schon Erwähnte bekannt.

215. Familie: Samydaceen, Samydaceae.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, nicht selten fast 2-reihig, ganzrandig oder gezähnt, mit durchscheinenden, meistens länglichen Drüsen versehen. Nebenblätter frei, abfallend. Blüten \bar{Q} , achselständig, einzeln oder gehäuft; Blütenstielchen über der Basis gegliedert. Kelch frei, 5-(selten 3—7-)theilig oder röhrig und 5-spaltig; Zipfel in der Knospe etwas dachziegelig, innen meistens gefärbt. Blumenblätter 0. Staubgefäße 2-, 3- oder 4-mal so viele als Kelchzipfel, am Grunde monadelphisch, oft abwechselnd unfruchtbar und dann zottig oder wimperig. Antheren aufrecht, 2-fächerig. Fruchtknoten 1-fächerig, mit 3—5 vieleiigen Wandplacenten. Griffel 1-fädig. Narbe kopfig oder schwach-gelappt. Kapsel lederig, 3—5-klappig, ∞ -samig; Klappen oft innen etwas markig und gefärbt. Samen eiförmig, in einem fleischigen Mantel eingeschlossen, am Nabel ausgehöhlt. Embryo sehr klein, umgekehrt, im fleischigen Eiweiße; Würzelchen gegen die, dem Nabel entgegengesetzte Stelle gerichtet; Kotyledonen blattig, gefaltet.

Diese Familie nähert sich in mancher Hinsicht mehreren, weit von einander stehenden Familien, nämlich den Viraceen und Flocourtiaceen, den Rhamnaceen, Chailletiacen und sämmtlichen zur Familiengruppe der Rosaceen gehörenden Gewächsen, endlich auch den folgenden Familien.

Casearia. Jacq. Casearie.

Kelch 4—5-theilig. Staubgefäße 6, 8, 10 oder 12, mit eben so vielen unfruchtbaren, kurzen, pfriemigen oder spateligen abwechselnd. Kapsel 3-klappig. Tropische Bäume und Sträucher Asiens und Amerika's. Blätter meistens gesägt und gezähnt. Blütenstiele einzeln oder gehäuft in den Blattachsen, ein- oder mehrblütig.

C. ovata. W. Eiförmige C.

Blätter eiförmig, zugespitzt, fast gesägt; Blüten gehäuft, auf einem kurzen Stiele; Kelche 5-theilig; Staubgefäße 8. — *Rheede 4. t. 49. — Anavinga. Lam. Casearia Anavinga. P.*

Baum mittlerer Größe, mit einem aufrechten, oft 6' im Umfange betragenden Stamme und zahlreichen, ausgebreiteten Ästen und Ästchen. Blätter 2-reihig, kurz-gestielt, eiförmig oder ei-länglich, zugespitzt, 4—5" lang, 2—2 1/2" breit, dicklich, oben kahl, dunkelgrün und glänzend, unten blässer und weichhaarig. Nebenblätter klein, zottlich, bald abfallend. Blüten einzeln oder zu 2—5 an der Spitze eines kurzen Blütenstieles gehäuft, klein, blaßgrün. Blütenstielchen kurz, am Grunde von zahlreichen, kurzen, spreuartigen Deckblättchen umgeben. Kelchzipfel eiförmig, zottig. Staubgefäße viel kürzer als der Kelch, die unfruchtbaren, Keil-spatelförmig, wimperig. Antheren 2-lappig, sogleich nach einer Berührung oder sonstigen Reizung der Staubgefäße mit ihrer Basis der Narbe sich nähernd. Griffel eben so lang, zottig; Narbe breit, etwas 3-lappig. Kapsel kugelig, kirschengroß, am Ende durch den lange bleibenden Griffel gespitzt, am Grunde vom Kelche umgeben, grün. Samen braun-röthlich in einem grünlichen Marke. — Ostindien. — März, April. 5. — Alle Theile dieses Baumes sind bitter; die Blätter braucht man zu Bädern gegen arthritische Schmerzen, das Fruchtmark aber als ein kräftig diaphoretisches und zugleich auf den Darmkanal eröffnend einwirkendes Mittel bei mehreren bössartigen Krankheiten.

C. esculenta. Roxb. (*Rheede 5. t. 50. ?*) ist bloß strauchig, an allen Theilen vollkommen kahl, trägt ovale oder längliche, kurz-gespitzte, ganzrandige, glänzende, 3—5" lange, 1 1/2—2 1/2" breite Blätter, gehäufte, kurze Blütenstiele mit einzelnen, gelblich-grünen, 5-theiligen, 8-männigen Blüten und fast muskatnußgroße, verkehrt-eiförmige, gesuchte, 3-klapplige Früchte. — Die röthliche, bittere Wurzel wird in Sircars vom Volke als ein Purgirmittel angewendet, die Blätter aber dienen als Speise. Aus dem scharlachrothen Fruchtmark läßt sich ein brauchbarer Farbestoff ausziehen.

Zu den Samydeaceen gehören 4 Gattungen und 55 sämmtlich tropische Arten, von denen 1/4 in Asien und 5/7 in Amerika vorkommen, während eine Art auf Mauritius und eine in Neu-Galedonien einheimisch ist. — Bei der sehr ungenügenden Kenntniß, die wir von dieser Familie haben, läßt sich auch über ihre Eigenschaften nichts mehr, als was schon bei den 2 aufgeführten Arten bemerkt wurde, sagen.

216. Familie: Homaliineen, Homaliineae.

Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, ganzrandig oder gezähnt. Nebenblätter hinfällig. Blüten ♂, ährig, traubig oder rispig. Kelch mehr oder weniger dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 5—15-theilig und die Zipfel in der Knospe fast klappig. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd. Drüsen vor den Kelchzipfeln. Staubgefäße vom Grunde der Blumenblätter entspringend, selten einzeln, meistens zu 3—6 büschelig stehend; Antheren aufsteigend, mit 2, an beiden Enden gesonderten, der Länge nach aufspringenden Fächern. Fruchtknoten meistens halb unterständig, 1-fächerig, mit 3—5 wandständigen Placenten. Griffel 3—5, einfach. Frucht kapselartig oder beerig. Samen einzeln oder mehrere auf der Mitte der Klappen. Embryo in der Mitte des fleischigen Eiweißes.

Auch diese Familie nähert sich wie die vorhergehende mehreren, sehr verschiedenen Familien, ohne sich jedoch an eine von diesen auffallend anzuschließen.

Homalium. Jacq. Acomasbaum.

Kelch trichterig, dem Fruchtknoten angewachsen; Saum 6—7-theilig. Blumenblätter 6—7. Drüsen 6—7. Staubgefäße zu 3—6 büschelig vor jedem Blumenblatte. Griffel 3. Kapsel vielstamig.

Tropische Bäumchen Amerika's und Afrika's. Blätter elliptisch-länglich, zugespitzt, Blüthen ährig-traubig. Fruchtknoten am freien Ende kegelförmig. *H. racemosum*. Jacq. Traubiger A.

Blätter häutig, gesägt; Trauben achsel- und endständig; Staubgefäße zu 3 in jedem Büschel. — *Jacq. am. t. 183. f. 72. Lam. t. 483. f. 2. Bot. reg. t. 519.*

Baum von 15—20', im Aussehen einer Ulme ähnlich, bisweilen nur strauchartig. Blätter kurz-gestielt, 2—3 1/2" lang, 12—20" breit, fast elliptisch, stumpflich-zugespitzt und stumpf-gesägt, kahl. Trauben meistens achselständig, aufrecht, 3—5" lang, vielblüthig. Blüthen kurz-gestielt, wechselständig, weißlich. Kelchzipfel 6—7, lineal-lanzettlich, abstehend, zottlich. Blumenblätter 6—7, etwas größer, ei-länglich, fast filzig oder seidenhaarig, ausgebreitet. Drüsen rundlich, an der Basis der Blumenblätter, zottlich, weiß. Staubgefäße kürzer als die Corolle. Fruchtknoten halb oberständig, an der obern Hälfte rauhaarig. Kapsel eiförmig, zugespitzt, hart, an der Spitze 3-flappig. Samen braun. — Antillen. — Oktober, November. 5. — Die Wurzel ist dort als ein adstringirendes Heilmittel, vorzüglich bei Hienorrhöen im Gebrauche.

H. Racoubea. Sw. (*Racoubea guianensis*. Aubl. 2. t. 236. *Homalium spicatum*. Lam. t. 483. f. 1.) unterscheidet sich bloß durch etwas lederige, gezähnt-gesägte Blätter, so wie durch ährige, die Blätter weit überragende Blüthen und wächst übrigens in Guiana, wo man die Wurzel ebenfalls gegen Hienorrhöen anwendet.

Aristotelia. L'Herit. Aristotelia.

Kelch 5-theilig, frei. Blumenblätter 5, am Grunde des Kelches entspringend. Staubgefäße zu 3—4 büschelig vor jedem Kelchzipfel. Griffel 3, am Grunde verwachsen. Beere 3-fächerig, 3—6-stamig.

A. Macqui. L'Herit. Chilische A.

L'Herit. stirp. t. 16. Lam. t. 399. — *A. glandulosa*. R. et P. *Cornus chilensis*. Mol.

Strauch von 6—10', mit weißschweißigen, kahlen Aesten. Blätter fast gegenständig, gestielt, länglich und ei-länglich, spitz oder zugespitzt, zählig- oder angebrückt-gesägt und die Sägezähne weichstachelig, kahl und glänzend, 1 1/2—2 1/2" lang, 8—12" breit. Nebenblätter klein, halb abfallend. Trauben achselständig, klein, nur 2—4-blüthig. Blüthenstiele gleich den Blattstielen etwas flaumhaarig. Blüthen klein, weißlich. Kelch schwach flaumig; Zipfel ei-lanzettlich, spitz. Blumenblätter aufrecht und zum Theile einander deckend. Staubgefäße kurz. Griffel herausragend. Beeren rundlich, erbsensgroß, violett oder weißlich. Samen eckig. — An Bächen und in schattigen Gebüschen Chili's. — Mai, Juni. 7. — Die Blätter sind als ein reinigendes und heilendes Mittel gegen alle Arten von Geschwüren, eben so auch bei Krankheiten des Mundes im Gebrauche. Die Beeren werden gegessen, noch häufiger aber macht man aus ihrem Saft Eis und, mit Trauben gemengt, einen angenehmen aber herben Wein. Aus der Rinde werden Stricke, aus dem Holze musikalische Instrumente verfertigt.

Von dieser Familie kennt man bis jetzt 9 Gattungen und 24 Arten; sie kommen innerhalb der Wendekreise (2 jedoch auch außer denselben) vor

und sind so vertheilt, daß in Asien 7, in Amerika 8, in Afrika (besonders auf den dazu gehörigen Inseln) 11 angetroffen werden. — Außer dem schon Gesagten ist über ihre Eigenschaften nichts weiter bekannt.

217. Familie: Chrysobalanieen, Chrysobalanieae.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, oft lederig, ganz und ganzrandig, drüsenlos. Nebenblätter frei, abfallend. Blüten in Rispen, Trauben, oder Sträußen, ♂, oft unregelmäßig. Kelch frei, 5-spaltig; Röhre auf einer Seite dem Stiele des Fruchtknotens angewachsen; Zipfel in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter 5, am Schlunde des Kelches, mehr oder weniger unregelmäßig, selten 0. Staubgefäße in bestimmter oder häufiger in unbestimmter Zahl, meistens in der Stellung oder Größe unregelmäßig, frei; Antheren 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 1—2-fächerig, mit aufrechten, gepaarten Eichen. Griffel einzeln, vom Grunde des Fruchtknotens entspringend. Narbe einfach. Steinfrucht 1—2-fächerig. Samen meistens einzeln, eiweißlos. Embryo aufrecht; Kotlebonen fleischig, selten blattig.

Sie verbinden die Leguminosen mit den Rosaceen, wozu sie gleich den folgenden und nahe verwandten Amygdalineen früher gezählt wurden.

Chrysobalanus. L. Jacopflaume.

Kelch glockig, 5-spaltig. Blumenblätter 5, genagelt. Staubgefäße an 20, einreihig, fast gleich. Steinfrucht pflaumenartig; Kernschale 5-furchig, 1-samig.

Tropische Bäumchen Afrika's und Westindiens. Blüten traubig oder rispig.

Ch. Jaco. L. Rechte S.

Blätter rundlich oder verkehrt-eirund, ausgerandet; Rispe achselständig, gabelästig; Staubgefäße raubhaarig. — *Plum. am. t. 158. Catesb. 1. t. 25. Brown. t. 17. f. 5. Jacq. am. t. 94. Houtt. 1. t. 11. f. 2. Lam. t. 428. Tuss. 4. t. 31. Desc. 2. t. 84.*

Bäumchen von 4—10', mit vielen unregelmäßigen, stielrunden und kahlen Ästen und Ästchen, deren Rinde dunkelbraun oder rötlich und mit weißlichen oder graulichen Punkten besprengt ist. Blätter sehr kurz gestielt, an 2" lang und fast 1 1/2" breit, ei-rundlich oder verkehrt-eirund, sehr stumpf oder meistens ausgerandet, dicklich, lederig, ganz kahl und glänzend. Blüten ziemlich klein, weißlich, in kurzen, lockern, gabelspaltigen, achsel- und fast endständigen, die Blätter nicht überragenden Rispen. Blütenstiele etwas eckig, zusammen gedrückt. Deckblätter klein, schuppenförmig, eirund, spitz, hinfällig und gleich den Kelchen etwas sammtartig. Letztere bis zur Hälfte in 5 eiförmige, abstehende Zipfel gespalten. Blumenblätter länglich. Fruchtknoten zottig-weichhaarig. Steinfrucht rundlich-oval, ungefähr 1" dick oder etwas dicker, ganz glatt oder 5—7-furchig, roth (in vielen Abstufungen, auch violett oder fast schwärzlich) gelb, weißlich oder geschwächt, unter ihrer dünnen Haut ein weißes oder gelbliches, dem Kerne fest anhängendes Fleisch bergend. Letzterer eirund, spitz, runzelig, 5—7-furchig und mehr oder weniger deutlich 5—7-eckig. — Auf allen Inseln in Westindien (besonders gerne nahe am Meere) eben so in Süd-Amerika und jetzt auch im tropischen Afrika. — Blüht fast stets. 5. — Die Früchte schmecken süßlich-zusammenziehend, werden theils roh, theils als Compot, theils in Zucker eingemacht gegessen und wurden in letzterer Gestalt früher auch jährlich als eine Delikatesse in großer Menge nach Spanien gebracht; noch wohlschmeckender sind die Öhligen, auch angenehm riechenden Samen. Die Wurzel, die Rinde und die Blätter braucht man ihrer abstringirenden Heilkräfte wegen bei Blutflüssen, Diarrhöen, Menor-

rhöen, so wie bei Erschlaffungen der Theile und bei innern oder äußeren Geschwüren, das Oehl der Samen aber gleich andern milden und fetten Oehlen. — *Ch. ellipticus*. Smeth. und *Ch. luteus*. Sab. beide in Sierra Leone einheimisch, kommen in ihren Eigenschaften mit der obigen Art überein.

Acioa guianensis. Aubl. (*Acia dulcis*. W.) besigt ebenfalls große, mandelartige, wohlgeschmeckende Samen, aus denen man in Guiana auch ein süßes Oehl preßt; bei der sehr nahe verwandten *Couepia guianensis*. Aubl. t. 207. (*Acia amara*. W.) sind sie dagegen bitter und ungenießbar. — Sämmtliche Arten von *Parinarium*. Juss. besigen wohlgeschmeckende, mandelartige Samen und es werden daher auch letztere bei *P. montanum*. Aubl. t. 204—5. und *P. campestre*. Aubl. t. 206. in Guiana, so wie bei *P. senegalense*. Poir. (Fl. Seneg. t. 61.) und *P. excelsum*. Sab. am Senegal geessen; von beiden letzteren Arten dient auch das mehligte, doch ziemlich geschmacklose Fleisch der gänseeigroßen Früchte den Negern häufig als Speise. — *Licania incana*. Aubl. trägt ebenfalls süße, eßbare Samen.

Diese Familie umfaßt 9 Gattungen und 38 Arten, von denen 30 im tropischen Amerika (nur eine Art ist in Georgien einheimisch) und 8 im tropischen Afrika vorkommen. — So weit man sie kennt, scheint bei denselben der Gerbestoff vorzuherrschen, während die reifen Früchte in vieler Hinsicht mit jenen der folgenden Familie übereinkommen; besonders aber zeichnen sich die Samen der meisten Arten durch die große Menge eines süßen, mandelartigen Oehles aus. Interessant wäre es, zu untersuchen, ob nicht vielleicht dasselbe Princip (Blausäure), welches in den bitteren Mandeln und in den Samen der meisten Amygdalineen vorkommt, auch hier die Ursache des bittern Geschmacks einiger Samen ist.

218. Familie: Amygdalineen, Amygdalineae.

Bäume oder Sträucher mit stielrunden, bisweilen dornigen Aesten. Blätter zerstreut, ganz, gesägt, die untersten Sägezähne und der Blattstiel meistens drüsig. Nebenblätter frei, hinfällig, meistens drüsig. Blüten ♂, regelmäßig, traubig, doldentraubig, doldig, gepaart oder einzeln, deckblättrig. Kelch frei und abfallend, 5-spaltig; Zipfel in der Knospe dachziegelig, der unpaarige nach unten stehend. Blumenblätter 5, auf dem perigonischen Ringe am Schlunde des Kelches befestigt, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 4—6-mal so viele als Blumenblätter, frei; Antheren rundlich, 2-fächerig, der Länge nach sich spaltend, in der Knospe einwärts gekrümmt. Fruchtknoten aus einem einzelnen Karpelle bestehend, 1-fächerig, mit 2 aufgehängten Eichen. Griffel endständig, einfach, auf einer Seite mit einer Furche versehen. Narbe fast kopfig oder nierenförmig. Steinfrucht mit einer beinharten, 2-klappigen, 1-, selten 2-samigen Kernschale. Samen auf der vom Grunde des Faches entspringenden und fast bis zur Spitze desselben reichenden Nabelschnur aufgehängt, etwas zusammen gedrückt, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen kurz, nach oben gerichtet; Kotyledonen groß, fleischig, im Keimen blattig.

Sämmtliche Gattungen dieser Familie sind einander im Baue der Blüthe und Frucht so nahe verwandt, daß man sie bloß als eine einzige Gattung betrachten sollte, um so mehr als die aufgestellten Gattungscharaktere an und für sich nur unbedeutend und noch dazu von der Art sind, daß sie oft auch einzelnen Arten der andern Gattungen zukommen. Da sie jedoch zum Theil schon in früherer Zeit als verschiedene Gattungen angesehen wurden, sich auch durch einen eigenen Habitus auszeichnen, so wollen wir sie auch hier als solche betrachten.

Amygdalus. (Theophr.) Tourn. Mandelbaum.

Kelch röhrig oder glockig, 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße an 20—30. Steinfrucht flaumig-sammtartig, saftlos, faserig, unregelmäßig zerreißend. Kernschale von Löchelchen durchbohrt oder glatt.

Bäume und Sträucher des südlichen Europa und des Orient's. Blätter in der Jugend zusammen gelegt. Blüthen fast sitzend, einzeln oder gepaart, früher als die Blätter aus schuppigen Knospen entspringend.

A. communis. L. Gemeiner M.

Blätter länglich-lanzettlich, drüsig-gesägt; Blüthen einzeln; Kelche glockig; Früchte oval-zusammengedrückt, sitzig. — Knorr. t. M. 1. Lam. t. 430. f. 2. Guimp. t. 141. Bot. reg. 1160. Blackw. t. 105. Plenk. t. 385. Hayne 4. t. 39. Düss. 2. t. 19 und 18. t. 3. Wagn. 1. t. 1—2 und t. 27—28.

Ein zierlicher Baum mittlerer Größe mit seinen zahlreichen, langen, aufrecht-abstehenden, rotbraunen, glänzenden Aesten eine lockere Krone bildend. Blätter 3—4" lang, 3/4—1" breit, zugespitzt, einfach-gesägt, mit stumpflichen oder spizen, angebrückten Sägezähnen, von denen die untersten kleine Drüsen tragen, ganz kahl, hellgrün. Blattstiele 6—15" lang, nach oben zu meistens mit 4 oder mehreren Drüsen versehen. Blüthen gepaart, sitzend oder sehr kurz gestielt, aus eigenen Knospen vor den Blättern sich entfaltend und in großer Menge die Aeste bedeckend, groß, rosenroth oder weißlich. Kelch fast glockig; Zipfel abstehend, ei-länglich, sehr stumpf, am Rande etwas zottig. Blätter eiförmig, ausgerandet oder zurück gedrückt, kurz-genogelt. Staubgefäße etwas kürzer, meistens 30. Fruchtknoten länglich-eiförmig, mit einer Furche, zottig. Griffel so lang oder länger als die Staubgefäße, an der unteren Hälfte fast seidenhaarig. Narbe schwach nierenförmig. Frucht eiförmig oder oval, etwas zusammen gedrückt, zugespitzt, lederig-fleischig, grün. Kernschale durch verschieden gekrümmte Furchen etwas runzelig und durch kleine Löcher punktiert, an einer Kante stumpf, an der andern geschärft-kielig, sehr hart oder brüchig. Samen 1, selten 2, gelb oder etwas bräunlich. — Im Oriente und Nord-Afrika einheimisch, jetzt auch im ganzen südlichen Europa an bebauten und unbebauten Stellen völlig verwildert, aber auch dort sehr häufig, seltener im mittleren Europa, in mehreren Spielarten cultivirt. Die wichtigsten der letzteren sind: die gewöhnliche, süße Mandel (*A. c. a. dulcis*. DeC.) die bittere Mandel (*A. c. b. amara*. DeC.), die Krach- oder Krack-Mandel (*A. c. γ. fragilis*. DeC.), die großfrüchtige Mandel (*A. c. δ. macrocarpa*. DeC.) und die Pfirsich-Mandel (*A. c. ε. persicina*. DeC.). — Blüht im Süden im Februar, bei uns im März oder April. 5. — Von dem Mandelbaume (*Amygdalus*. Hipp. Diosc.) sind schon seit den ältesten Zeiten die Samen und zwar die süßen sowohl als die bitteren (*Amygdalae dulces et amarae*) als Arzneimittel gebräuchlich. Erstere bestehen aus einem sehr milden, fetten Dehle mit Käsestoff (Emulsion) Gummi und Schleimzucker; letztere enthalten außerdem ein flüchtiges, mit Blausäure innig verbundenes Dehl oder nach andern Untersuchungen einen eigenthümlichen, bitteren, krystallinischen Stoff (*Amygdalin*), welcher erst bei der Destillation das erwähnte ätherische Dehl bilden soll. Dieser große Unterschied bedingt auch die so sehr verschiedene Einwirkung der süßen und bitteren Mandel auf dem thierischen Organismus; denn während die süßen sich durch besänftigende, Reiz mildernde, einhüllende und erweichende Eigenschaften auszeichnen, sind die bitteren Mandeln vielen Säugethieren, besonders jenen, die blind zur Welt kommen, so wie auch Vögeln ein tödtliches Gift und das ätherische Dehl derselben vermag selbst in der geringen Dosis von 2 Drachmen Menschen schnell zu tödten. In der medizinischen Anwendung kommen sie mit der Blausäure oder noch mehr mit den Kirschlorbeerblättern überein, besonders aber hat man das destillirte Wasser dersel-

ben mehrfach anstatt des sehr ungleich ausfallenden Kirschlorbeerwassers empfohlen. — Die anderweitige Benützung der süßen Mandeln im frischen Zustande als Obst, ferner als Zusatz zu vielen Speisen oder als ein kühlendes Getränk ist ohnehin bekannt; auch die bittern werden sehr häufig, obwohl nur in geringer Menge mehreren Speisen zugesetzt, um dieselben wohlschmeckender zu machen.

Die übrigen Arten dieser Gattung, von denen in Europa nur noch 2, nämlich *A. campestris*. Bess. und *A. nana*. L. einheimisch sind, können theils die Stelle der süßen, theils der bittern Mandeln vertreten.

Persica. Tourn. Pfirsichbaum.

Alles wie bei *Amygdalus*, aber die Steinfrucht sehr saftig und die Kernschale stark grubig-furchig.

P. vulgaris. DeC. Gemeiner Pf.

Knorr. t. P. 1. Lam. t. 430. f. 1. Guimp. t. 140. Blackw. t. 101. Plenk. t. 386. Hayne 4. t. 38. Wagn. 1. t. 39. — Amygdalus persica. L.

Ein mäßiger Baum, im Aussehen dem Mandelbaume sehr ähnlich; Aeste abstehend, dunkelbraun und graulich, die jüngsten auf einer Seite grün, auf der andern braun ins Blutrothe, kahl. Blätter 3—5" lang, 1—1 1/2" breit, lanzettlich, zugespitzt, geschärft und fast doppelt-gefägt, kahl, die Sägezähne gleich den Blattstielen drüsentos oder nur einige der untersten bisweilen drüsentragend. Blüten unter den Blattknospen, einzeln, selten gepaart sitzend; fast niemals findet sich hier so, wie bei dem Mandelbaume, zwischen den Blüten oder zur Seite derselben eine Blattknospe. Kelch glockig; Zipfel ei-länglich, sehr stumpf. Blumenblätter eigenthümlich roth (pfirsichblüthroth), eiförmig, zurück gedrückt. Frucht rund, von verschiedener Größe und Farbe, immer auf einer Seite mit einer Längsfurche versehen, sammtartig-sitzig oder kahl. Kernschale ei-rundlich, etwas zusammen gedrückt, zugespitzt, mit tiefen Furchen und Gruben besetzt, auf der einen Naht tief-gefurcht, an der andern gekielt und breit-gefurcht. — Ist in Persien einheimisch und wird jetzt überall im gemäßigten Klima mit vielen Spielarten cultivirt. — April, Mai. 5. — Von dem Pfirsichbaume (*Μήλον περσικόν* Diosc.) sind die Blätter, Blüten und Samen, (*Folia, Flores et Nuclei Persicorum*) im arzneilichen Gebrauche; erstere riechen und schmecken im frischen Zustande ziemlich stark nach bittern Mandeln, sind aber auch etwas scharf, wirken besonders auf den Darmkanal, so wie auf die Nieren und werden daher als ein gelindes Abführmittel, gegen Würmer, Haut-Ausschläge, Wassersucht, Nierensteine und ähnliche Krankheiten angewendet, die Samen dagegen kommen ganz mit den bittern Mandeln überein. Die Früchte selbst sind ein sehr bekanntes, schmackhaftes und erfrischendes Obst, führen jedoch, in größerer Menge genossen, leicht ab.

Armeniaca. Tourn. Aprikosenbaum.

Blüthen wie bei den Mandeln. Steinfrucht fleischig, aussen sammtartig. Kernschale rundlich-oval, an einem Ende spiglich, am andern fast abgestutzt, an beiden Ranten gefurcht, übrigens ohne Runzeln oder Furchen.

Orientalische Bäume mit in der Jugend übergerollten Blättern. Blüten vor denselben aus eigenen Knospen sich entwickelnd, einzeln oder nur einige beisammen und fast sitzend.

A. vulgaris. Lam. Gemeiner A.

Blätter herz-eiförmig, zugespitzt, doppelt-gefägt, kahl; Blattstiele drüsig; Blüten einzeln oder gepaart, sehr kurz gestielt. — *Lam. t. 431. Blackw. t. 281. Plenk. t. 384. — Prunus armeniaca. L.*

Baum von mittlerer Größe mit zahlreichen, braunen, ausgebreiteten

Nesten. Blätter lang-gestielt, breit-eiförmig, am Grunde meistens etwas herzförmig, 2 1/2—4" lang, 2—3 1/2" breit, stumpf-gesägt, drüsentos, kahl, dunkelgrün, die am Ende der Triebe stehenden und jüngsten meistens rötlich. Blattstiele an 2" lang, mit 2—4 Drüsen besetzt. Blüten zahlreich, zur Seite der jüngern Aeste hervor kommend, weiß oder blaß rötlich. Kelch röhrig-glockig, purpurrötlich; Zipfel zurück geschlagen, ei-länglich, stumpf. Blumenblätter oval-rundlich. Staubgefäße 30—40. Fruchtknoten so, wie die untere Hälfte des Griffels zottig. Früchte rundlich, schwach zusammen gedrückt, verschieden groß, gelb mit zahlreichen Abstufungen, auf der Sonnenseite roth. Kernschale eiförmig, zusammen gedrückt, an der stark gekrümmten Bauchnaht in einen breiten, fast schneidenden Kiel auslaufend und zu beiden Seiten desselben mit 2 breiten, durch scharfe Leisten begränzten Furchen versehen, an der viel ebeneren Rückennaht stumpf, von einer leichten Furche durchzogen und an beiden Seiten derselben von mehreren Löchern durchbohrt. — Im Oriente einheimisch, jetzt in allen Ländern der gemäßigten Zone häufig cultivirt. — März, April. 5. — Die Aprikosen (*Myla aquivivax* Diosc.) sind ein bekanntes, wohl-schmeckendes Obst, das sowohl roh, als verschieden zubereitet, häufig genossen wird, zwar weit weniger kühlend als die Pflirsche ist, aber auch nicht so leicht Abführen erregt. Die Samen sind wie bei den Mandeln theils süß, theils bitter und können eben so gebraucht werden, doch wird daraus meistens bloß ein, dem besten Mandelöhl gleich kommendes Dehl gepreßt. — Das aus dem Stamme alter Bäume fließende Gummi kann, gleich jenem des Mandel- und Pflirsich-, Pflaumen- und Kirschbaumes, fast wie arabisches Gummi verwendet werden.

A. dasycarpa. P. (Bot. reg. t. 1243. — *Prunus*. Ehrh.) unterscheidet sich nur durch stets eiförmige Blätter, gestielte Blüten und schwarz-rothe Früchte, stammt ebenfalls aus dem Oriente, wird aber seltener als die vorige Art cultivirt, aber eben so benützt. — *A. brigantia ca*. P. (*Prunus*. Vill.) besitzt etwas herzförmige, zugespitzte, scharf-gezähnte Blätter mit sehr zahlreichen, fast dachziegelartigen Zähnen und gehäufte, sitzende, beinahe gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnde Blüten, stammt wohl auch aus dem Oriente und wird besonders in der Dauphiné cultivirt, wo man aus den Kernen ein sehr vorzügliches Dehl gewinnt.

Prunus. (Varro.) Tourn. Pflaumenbaum.

Steinfrucht fleischig, ganz kahl, bereift; Kernschale zusammen gedrückt, an beiden Enden spitz, an den Nähten fast gefurcht, übrigens ziemlich glatt. In allem Ubrigen den vorigen Gattungen gleich.

Bäume und Sträucher des gemäßigten Klima's in der nördlichen Hemisphäre. Blätter in der Jugend gerollt. Blüten gestielt, einzeln oder gepaart, vor oder mit den Blättern sich entwickelnd.

Pr. spinosa. L. Schlehen-Pfl.; Schlehdorn, Schwarzdorn, Heckdorn.

Aeste dornig, die jüngsten flaumhaarig; Blätter elliptisch oder lanzettlich, auch verkehrt ei-lanzettlich, ungleich und fast doppelt-gesägt, später kahl; Blüten einzeln oder zu 2—3; Blütenstiele kahl; Früchte kugelig, aufrecht. — *F. D. t.* 926. *Schk. t.* 132. *Sturm. H.* 9. *Guimp. t.* 66. *Blackw. t.* 494. *Plenk. t.* 380. *Hayne 4. t.* 44. *Düss. 4. t.* 17. *Wagn. 1. t.* 76.

Strauch von 4—8' mit einer weit herum kriechenden Wurzel und sehr zahlreichen, abstehenden oder ausgeperkten, am Ende dornigen Aesten. Rinde grau-braun. Blätter gestielt, 3/4—1 3/4" lang, 1/2—1" breit, stumpflich, kurz-gespitzt oder selbst zugespitzt, in der Jugend flaumhaarig, später höchstens unterseits an den Atern behaart, sammt den Blattstielen drüsentos. Blüten zahlreich, meistens einzeln aus besonderen Knospen zur Seite der Zweige hervorkommend und letztere auch einzeln zur Seite der gewöhnlich viel später

sich entwickelnden Blattknospen gestellt oder diese von beiden Seiten einschließend, selten ist statt der Blattknospe noch eine dritte Blütenknospe da. Blütenstiele 3—5" lang. Kelch glockig, kahl; Zipfel länglich, stumpf, kerbig-gesägt, abstehend. Blumenblätter doppelt länger, weiß, fast oval. Staubgefäße an 20. Früchte wie große Erbsen, schwarzblau, mit einem bläublauen Reife. Kernschale ei-rundlich, wenig zusammen gedrückt, schwach grubig-runzelig, an den Nähten sehr stumpf und daselbst gefurcht. — Gemein in Hecken, Gebüsch und an Zäunen in ganz Europa. — April, Mai. \bar{h} . — In der Medizin werden die Rinde, die Blüten und Früchte, Cortex, Flores et Fructus *Acaciae nostratis vel germanicae*, gebraucht. Erstere schmeckt bitter-abstringirend und wird insbesondere gegen Wechselfieber sehr gerühmt; die angenehm riechenden und bitter-herben Blüten dienen als ein Blut reinigendes und purgirendes Arzneimittel, aus den sehr herben Früchten aber wird ein Extrakt unter dem Namen *Succus Acaciae nostratis* bereitet und gegen Diarrhöen, Hämorrhöen und Hämorrhagien angewendet. In früheren Zeiten wurde auch die Wurzel gegen Wechselfieber, Wassersucht, Asthma und Steinbeschwerden empfohlen. Ubrigens sind die Schlehen, wenn sie bereits Fröste überstanden haben, essbar, werden auch eingemacht oder zur Bereitung eines weinartigen Getränkes verwendet; im unreifen Zustande braucht man sie zum Schwarz-, die Rinde aber zum Rothfärben.

Pr. insititia. Kriechen-Pfl.; zahme Schlehen, Hafer-Schlehen, Kreehen.

Aeste dornig, die jüngsten sammtthaarig; Blätter elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, fast doppelt-gesägt, flaumhaarig; Blütenstiele meistens zu 2, flaumhaarig; Früchte rundlich, nickend. — *Kerner. t. 533. Guimp. t. 65.*

Der ersten Art zwar in mancher Hinsicht ähnlich, aber durch die angegebenen Kennzeichen leicht zu unterscheiden, übrigens stets viel höher, häufig baumartig, weniger dornig und die viel dickeren, jungen Triebe graulich, sammtartig-silzig. Blätter viel breiter, meistens elliptisch. Blüten größer, gewöhnlich paarweise aus einer Knospe und gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnd. Früchte 2—3-mal größer und schon im August reifend. — Stammt aus dem südlichen Europa und dem Oriente, findet sich aber jetzt hier und da im mittlern Europa verwildert, aber noch viel häufiger mit zahlreichen Spielarten cultivirt. — April, Mai. \bar{h} . 5. — Die Früchte der wilden Pflanze sind schwarzblau und bläublau bereift, weich, süß und essbar; durch Kultur sollen daraus die zahlreichen vielfarbigen und als Obst sehr beliebten Spielarten der runden Pflaumen, unter denen sich vorzüglich die sogenannte *Mirabelle* und die *Reineclaudes* auszeichnen, entstanden seyn.

Pr. domestica. L. Gemeiner Pfl.; Zwetschenbaum.

Aeste unbewehrt, auch die jüngsten kahl; Blätter oval-elliptisch, gesägt, unterseits weichhaarig; Blüten einzeln und zu zweien; Blütenstiele kahl; Früchte oval. — *Guimp. t. 64. Blackw. t. 305. Plenk. t. 379. Hayne 4. t. 43. Düss. 5. t. 10.*

Baum von 12—20'. Aestchen dünner als bei *Pr. insititia*. L. und ganz kahl. Blätter oval-elliptisch oder ei-länglich, spizlich oder kurz-zugespißt, stumpf-gesägt, Anfangs beiderseits, später nur unterseits, weichhaarig. Blüten häufig zu 2 aus einer Knospe entspringend und gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnd. Kelch glockig; Zipfel länglich, stumpf, fein gesägt, wimperig. Blumenblätter länglich, grünlich-weiß. Früchte oval, eirund oder verkehrt-eirund, violett, roth, grün oder gelb mit zahlreichen Abstufungen. Kernschale stark zusammen gedrückt. — Im Oriente, so wie in Süd-Europa einheimisch und dort, so wie noch weit häufiger bei uns, mit ungemein zahlreichen Spielarten, wozu sämtliche Pflaumen, die unter dem Namen *Spitting*,

Eierpflaumen, Prunellen, Damascenerpflaumen und Zwetschgen bekannt sind, gehören) angepflanzt. — April, Mai. 5. — Bekannt ist auch die allgemeine und vielfache Benützung der Früchte des Pflaumenbaums (*Kozv-javka*. Theophr. Diosc.) als Speise; aber auch in der Heilkunde benützt man die Pflaumen (*Fructus Prunorum*) und noch mehr das Nus derselben als ein gelind abführendes und antitibiöses Mittel. Durch Gährung und Destillation erhält man daraus einen sehr starken Branntwein, der besonders in Kroatien und Slawonien bereitet wird und den Namen *Slivovitz* führt. Das süsse Dehl der Samen kann wie das Olivenöhl, das Gummi der alten Bäume aber gleich dem arabischen verwendet werden, auch ist dasselbe in der That in einigen Gegenden als *Gummi nostras vel Prunorum officinell*; da es jedoch immer etwas Bassorin enthält, so ist es nicht, wie das arabische, im kalten Wasser vollkommen löslich.

Pr. Cocumilia. Ten. Spitzfrüchtige Pfl.

Keste fast unbewehrt; Blätter elliptisch oder verkehrt-eiförmig - elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, drüsig - gefleckt, kahl; Blüthenstiele kurz, gepaart, drüsig; Früchte ei-länglich, kurz-stachelspitzlich.

Im Aussehen, so wie in der Größe der gemeinen Pflaume ähnlich, aber in Vielem auch der Schlebe nahe kommend. Rinde am Stamme und an den älteren Aesten grau-braun und unregelmäßig rissig, innen gelbbraun, an den jüngern Aesten glatt und grau. Blätter kurz-gestielt, fast 2" lang, 1" breit, auf beiden Flächen ganz kahl, am Rande schwach kerbig-gezähnt und an den Kerbzähnen mit abfallenden Drüsen besetzt, von denen 1—2 sich auch auf den Blattstielen vorfinden. Blüthen zu 2 aus jeder Knospe hervorkommend, sehr kurz gestielt. Blumenblätter rundlich, weiß oder gelblich-weiß. Früchte 1" lang, 8" breit, in ein kurzes, gekrümmtes Spitzchen endigend, dunkel gelb oder etwas violett, herbe-sauer. — Auf Bergen in Italien und Griechenland. — April. 5. — Die Rinde ist in Calabrien schon seit alten Zeiten als ein ausgezeichnetes Mittel gegen Wechselfieber berühmt und wird dort seit beinahe 50 Jahren auch von Aerzten anstatt der Chinarinde gebraucht.

Pr. cerasifera. Ehrh. zeichnet sich vor dem gemeinen Pflaumenbaume durch kühle Aestchen und Blätter, durch einzelne Blüthenstiele, viel dichter beisammen stehende, ganz weiße Blüthen und durch lang-gestielte, kugelige, hängende, rothe Früchte aus, stammt aus Nord-Amerika und wird der wohl-schmeckenden süßen, unter dem Namen *Kirschpflaume* bekannten Früchte wegen auch hier und da in den Gärten Europa's cultivirt.

Cerasus. (Theophr.) Juss. Kirschbaum.

Steinfrucht rundlich oder am Grunde genabelt, ganz kahl, ohne Keif. Kernschale fast kugelig, glatt. Im Ubrigen dem Pflaumenbaume gleich.

Sträucher und Bäume im gemäßigten Klima Europa's, Asiens und Amerika's. Blätter in der Jugend zusammen gelegt. Blüthen doldig gehäuft und dann vor oder mit den Blättern sich entfaltend oder traubig am Ende der Aestchen und dann erst später als die Blätter zum Vorschein kommend.

a) *Cerasus*: Blüthen doldig gehäuft.

C. avium. Mönch. Süßer K.; Vogel- oder Wald-Kirsche, Holz-Kirsche, Zwieselbeere, Kasbeere.

Keste stark abstehend; Blätter elliptisch, zugespitzt, etwas runzelig, drüsig - gefleckt, unterseits flaumhaarig; Blattstiele 1—2-drüsig; Dolden sitzend, blattlos, um die Blattknospe gehäuft. — *Lam. t. 432. f. 2. F. D. t. 1647. Kerner. t. 30. Guimp. t. 63. Blackw. t. 425. Plenk. t. 377. Düss. 18. t. 4 und 6. — C. dulcis. Gärtn. Prunus avium. L.*

Baum von 20—40', nicht selten noch viel höher, mit einer grau-braunen oder weißlich-grauen, glatten Rinde und aufrecht-abstehenden, ziemlich

starken und geraden Aesten. Blätter büschelig zur Seite der Ästern Aeste, an den jungen Trieben abwechselnd, verkehrt-eiförmig; oder elliptisch oder eiförmig-elliptisch mit vorgezogener Spitze, ungleich- und stumpf-gesägt, an den Sägezähnen ganz kleine, am obern Ende des Blattstiel's 2 größere und röhrlische Drüsen tragend, oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart. Nebenblätter lineal, gesägt, am Ende drüsig. Blüthen schneeweiß, mit den Blättern gleichzeitig, aus jeder Knospe zu 2—5 hervorsprossend und von den braunen, trockenen, nach einwärts aber von blattartigen, weißlich-röthlichen, drüsig-gesägten, an der Spitze 3-spaltigen, ausgebreiteten Knospenschuppen und länglichen Nebenblättern hüllartig umgeben. Blütenstiele an 2'' lang, kahl. Kelch urnen-kreiselförmig; Zipfel eiförmig-länglich, stumpf, zurück geschlagen. Blumenblätter doppelt größer, oval. Staubgefäße 25—30, ungleich. Früchte (im wilden Zustande) kaum größer als Zuckerkirschen, eiförmig oder etwas herzförmig, schwarz-roth oder röthlich. Kernschale an dem einen Rande fein-, an dem andern breit und stumpf-gekielt. — In Wäldern Europa's, auch äußerst häufig cultivirt. — April, Mai. 5. — Von dieser Art stammen die ungemein zahlreichen und vielfarbigen Spielarten und Abarten der süßen oder eigentlichen Kirschen, unter denen sich vorzüglich die großen Herz-kirschen mit weichem Fleische, die man auch Mollen- oder große Mais-kirschen nennt (*C. juliana*, DeC.), ferner die großen Herzkirschen mit hartem Fleische oder die sogenannten Knack- oder Knorpelkirschen (*C. duracina*, DeC.) auszeichnen. Daß man dieselben theils roh, theils verschieden zubereitet genießt, ist ohnehin allgemein bekannt; eben so wird auch der Kirschwein und der Kirschbranntwein oder das sogenannte Kirschwasser in mehreren Ländern häufig getrunken, in der Heilkunde aber vorzüglich das aus den schwarzen Kirschen (*Fructus Cerasorum nigrorum*) destillirte Wasser, welches seine arzneilichen Kräfte dem geringen Gehalte an Blausäure verdankt, hier und da überdies ein Kirschenmus oder ein Kirschen syrup gebraucht. — Ganz so wie bei den Mandelbäumen, Pflaumenbäumen u. s. w. fließt auch hier oft ein bräunliches Gummi (*Gummi Cerasorum*) aus dem Stamme, welches gleiche Eigenschaften mit jenem der schon erwähnten Bäume besitzt und eben so benützt werden kann.

C. acida. Gärtner. Saurer K.; Weichselbaum, Ammerbaum.

Aeste ruthenförmig, meistens hängend; Blätter elliptisch, zugespitzt, flach, ganz kahl, glänzend, drüsig-gesägt; Blattstiele drüsentos; Dolben einzeln, mit einigen kleineren Blättern. — *Lam.* t. 432. f. 3. *Guimp.* t. 62. *Blackw.* t. 449. *Plenk.* t. 378. *Hayne* 4. t. 42. *Düss.* 5. t. 9 und 18. t. 5—6. *Wagn.* 2. t. 198. — *C. vulgaris*. Mill. *C. Caproniana*. DeC. *Prunus Cerasus*. L. *Pr. austera et acida*. Ehrh.

Stets niedriger als die vorige Art, im wilden Zustande mehr strauchartig, mit zahlreichen, langen Wurzeläusläufern. Aeste viel dünner und gewöhnlich tief herabhängend. Blätter kleiner und mehr lederig, nie behaart, seichter gesägt. Dolben sitzend oder sehr kurz-gekielt, von ähnlichen Knospenschuppen umhüllt, aber die letzteren aufrecht, nie ausgebreitet und die innersten vollkommen blattartig, nur viel kleiner als die eigentlichen Blätter. Blumenblätter rundlicher und mehr concav. Frucht niedergedrückt-kugelig, sauer, schwärzlich oder roth. — Stammt aus Klein-Asien, kam erst durch *Lucullus* nach Italien und findet sich jetzt in ganz Europa, wo man sie allgemein cultivirt, hier und da verwildert. — April, Mai. 5. — Eben so zahlreich und mannigfaltig als jene der süßen Kirschen sind auch die Spielarten der sauren, welche sämmtlich aus dieser Art (*Κερασοσ* Diosc.) entstanden sind und vorzüglich in 2 Haupt-Varietäten zerfallen, deren eine die sogenannten Glaskirschen und Amarellen (mit kurzem Stiele und ungefärbtem Saft), deren andere aber die eigentlichen Weichseln (mit langem Stiele

und färbendem Saft) umfaßt; außerdem gibt es auch Bastardformen zwischen Kirschen und Weichseln. In ökonomischer Hinsicht werden sie wie die süßen benützt, in medizinischer dagegen die schwarzrothen Weichseln (*Fructus Cerasorum acidorum*) als ein kühlendes oder den schlechten Geschmack anderer verbesserndes Arzneimittel, die Blüten- und Fruchtstiele (*Stipites Cerasorum*) aber ihrer diuretischen und beruhigenden Kräfte wegen, noch häufiger aber, gleich den jungen Blättern, als ein Hausmittel bei Katarrhen angewendet.

C. semperflorens. DeC. (*Prunus*. Ehrh. *Pr. serotina*. Roth.) ist nur eine durch Cultur entstandene Varietät der vorigen Art, welche sich dadurch auszeichnet, daß sich die Blüthen dolden hier zu einem Zweige verlängern, der nach unten bloß Blätter, nach oben aber achselständige, langgestielte und eine Art lockerer Traube bildende, fast den ganzen Sommer hindurch, oft noch im September und Oktober zum Vorschein kommende Blüthen trägt, deren Kelche mehr oder weniger zu Blättern auswachsen. Die Früchte derselben sind klein, roth, säuerlich und als Oktoberkirschen oder Allerheiligenkirschen bekannt. — Nahe verwandt mit *C. acida*. Gärtn. ist auch *C. Marasca*. Host, ein Baum Dalmatiens, mit sehr verlängerten, bis zum Boden herab hängenden Ästen, ovalen, gekerbten, glänzenden Blättern, einzelnen, blattlosen Blüthen dolden und schwarz-rothen, herbsauern Früchten, aus denen durch Gährung und Destillation ein beliebter, unter dem Namen Maraschino bekannter Liqueur bereitet wird.

C. Chamaecerasus. Loisl. Zwerg-K.; Strauch-Weichsel.

Strauchig; Blätter länglich oder fast lanzettlich, zugespitzt, die seitlichen auch verkehrt eiförmig, abgerundet-stumpf, alle flach, etwas lederig, ganz kahl, glänzend und drüsig-gefägt; Blattstiele drüsenlos; Dolden einzeln, sitzend, Blätter tragend. — *Jacq. ic. 1. t. 90. Guimp. t. 61 — Prunus. Jacq.*

Strauch von 1—3', oft fast gestreckt oder aufsteigend mit kurzen Ästen, bei einer Abart (*C. humilis*. Host. *C. fruticosa*. P. *Prunus*. Pall. ross. t. 8.) so wie durch Cultur aufrecht, mit aufsteigenden Ästen, an der Wurzel Ausläufer treibend. Blätter höchstens nur halb so groß als bei *C. acida* Gärtn. jene am Ende der Äste an den jungen Trieben länglich-lanzettlich, spitzig oder zugespitzt, am obern Drittheile am breitesten, nach unten bedeutend verschmälert, die seitlichen dagegen, so wie jene, welche aus den Blütenknospen sich entwickeln, verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig, vorn fast abgerundet. Blüthen sehr zahlreich, nur halb so groß als bei den Weichseln, die Blumenblätter verkehrt-eiförmig und mehr flach. Früchte kleiner, herb-sauer, roth. — An sonnigen Hügeln und Felsen im südlicheren Deutschland, häufig in Böhmen, Oestreich und im ganzen südlichen Europa bis nach Sibirien. — Mo. \bar{h} . — Auch diese Art wird in einigen Gegenden unter dem Namen Zwerg-Weichsel oder Dstheimerkirsche cultivirt und gleich den übrigen sauern Kirschen verwendet. — Im nördlichen Amerika sind ebenfalls mehrere hierher gehörige Arten z. B. *C. pumila*. Michx., *C. borealis*. Michx., *C. hyemalis*. Michx., *C. Chicasa*. Michx. u. s. w. einheimisch, deren Früchte essbar sind und durch Cultur noch bei weitem vorzüglicher werden dürften; eben so werden auch in Japan die Früchte von *C. aspera*. Loisl. gegessen.

b) *Padus*: Blüthen doldentraubig oder traubig. Blätter abfallend.

C. Mahaleb. L. Mahaleb-K.; Stein-Kirsche oder Stein-Weichsel, Dintebeere.

Blätter rundlich-eiförmig, oft etwas herzförmig, kurz-zugespitzt, stumpf- und drüsig-gefägt; Blüthen doldentraubig; Früchte rundlich-oval. — *Jacq. A. t. 227. Guimp. t. 60. Plenk. t. 382. — Prunus. L.*

Strauch von 4—6', durch Cultur 10—18' hoch und fast baumartig,

mit einer grau-braunen oder röthlichen, stark nach bitteren Mandeln riechenden Rinde und sehr zahlreichen Nerven. Blätter theils abwechselnd, theils büschelig, ei-rundlich oder rundlich-oval, doch immer gespitzt oder kurz-zugespitzt, an der Basis schwach-herzförmig, oben dunkelgrün, unten blasgrün, beiderseits glänzend und kahl oder unten an der Mittelrippe etwas flaumhaarig. Blattstiele drüsenlos oder nach oben eine niedergedrückte Drüse tragend. Nebenblätter klein, drüsig-gesägt. Doldentrauben gestielt, seitlich, an 2' lang, 5-10-blüthig, wohlriechend, weiß, gleichzeitig mit den Blättern sich entwickelnd und am Grunde von einigen kleinen Blättern umgeben. Deckblätter sehr klein, ei-länglich, drüsig-gesägt, eins oder das andere bisweilen blattig. Kelch glockig; Bispel ei-länglich, stumpf, stark abstehend. Blumenblätter oval, länglich. Früchte erbsengroß, schwärzlich. Kernschale eiförmig, glatt. — In dünnen, sonnigen Stellen, an Felsen und in Bergwäldern des südlichen, aber auch hier und da im mittlern Europa. — April, Mai. \bar{h} . — Die sehr bitter und unangenehm schmeckenden Beeren und die, viel Blausäure enthaltenden Samen waren früher unter dem Namen *Morgalpsamen* oder *Mogaleh*, *Fructus Mahaleb*, gegen Steinbeschwerden im Gebrauche, dem röthlichen und sehr wohlriechenden Holze aber schrieb man einst besondere Heilkräfte gegen die Hundswuth zu und gab es auch als *Lucienholz* oder *Gregoriusholz*, (*Lignum Stae. Luciae vel Sti. Gregorii*) zur Beförderung des Schweißes; heut zu Tage wird es nur von Kunstschlern und Drechslern (besonders aber zu den beliebten wohlriechenden Tabakeröhren) verwendet. *C. Padus*. DeC. Trauben-K.; Ahlkirsche, Stinkbaum, falscher Faulbaum, Eisenbeere.

Blätter oval- oder verkehrt-eiförmig-elliptisch, kurz-gespitzt, am Grunde verschmälert, stumpf oder fast herzförmig, etwas runzelig und fast doppelt-gesägt; Blattstiele 2-drüsig; Trauben vielblüthig, meistens überhängend; Früchte rundlich. — *F. D. t.* 205. *Plenk. t.* 381. *Hayne 4. t.* 40. *Düss. 13. t.* 6.

Strauch von 10-15', nicht selten auch ein Baum von 20-30', mit einer braunen Rinde, die an den jüngern Aesten braunroth erscheint, sparsam mit weißlichen oder ochergelben Wärschen besetzt und an den jüngsten Trieben flaumhaarig ist. Blätter abwechselnd, 3-5 $\frac{1}{2}$ " lang, 1 $\frac{1}{2}$ -3" breit, die untersten an jedem Triebe stets viel kleiner als die obern und stumpf, die andern spitz und zugespitzt, alle dicht- und scharf-gesägt, kahl. Blattstiele an der Spitze mit 2-3 Drüsen besetzt. Nebenblätter lineal, feingefägt, hinfällig. Trauben am Ende der seitlichen jungen Aesten, 3-5" lang, reichblüthig, gewöhnlich herab gebogen, nur bisweilen aufrecht, weiß, stark und angenehm riechend. Kelch breit-glockig; Bispel kurz, eiförmig, stumpf, zurück geschlagen. Blumenblätter verkehrt-eirund-oval, am Ende feingefägt. Staubgefäße meistens 30. Früchte erbsengroß, rundlich, am Grunde oft schwach herzförmig, schwarz, seltener röthlich, grün oder weißlich. Kernschale eiförmig, von erhabenen, ästigen Runzeln durchzogen, an der einen Naht gefurcht, an der andern breit- und sehr stumpf-gekielt und daneben feinfurchig. — In Hainen und Wäldern, an feuchten Stellen, Bach- und Flußufern durch ganz Europa und im nördlichen Asien, von der Ebene bis auf die Gebirge sich verbreitend. — April, Mai. \bar{h} oder 5. — In der Medizin benützt man die Rinde der jüngern Aeste, *Cortex Pruni Padi vel Cerasi racemosi*, welche im frischen Zustande zwar nach bitteren Mandeln, aber eigenthümlich unangenehm riecht, herbe und sehr bitter schmeckt, außer Tannin, Extraktivstoff, Harz, Gummi u. s. w. noch einen scharfen Stoff, vorzüglich aber ein flüchtiges, mit Blausäure innig verbundenes Oehl enthält und als ein Schweiß und Harn treibendes Mittel gegen Rheumatalgien, Arthralgien, intermittirende Fieber, syphilitische Uebel und mehrere Haut-Ausschläge gerühmt wird. Verwechslungen derselben mit der Rinde von *C. serotina*.

Loisl. (Prunus. W.) dürften wohl schon deshalb sehr selten vorkommen, weil der letztere Baum nur hier und da cultivirt, die Traubenkirsche dagegen überall häufig wild angetroffen wird. Eher könnte der Namen Faulbaum, welchen man sowohl dieser Art als auch dem Rhamnus Frangula. L. beilegt, eine Verwechslung mit der Rinde des letzteren verursachen, allein die Rinde desselben ist grau und nicht dunkel- oder röthlich-braun. — Die Blätter hat man wegen ihres Gehaltes an Blausäure als einen beruhigenden Thee bei der Lungenschwindsucht und andern Krankheiten der Brustorgane empfohlen. In früheren Zeiten waren auch die Blüthen und die süßlich-säuerlich, zugleich herbe und eckelhaft schmeckenden Früchte (Flores et Baccae Padi vel Cerasi racemosi) im Gebrauche; im Norden werden die letzteren nach einiger Zubereitung gegessen und dienen daselbst zur Gewinnung eines wohl-schmeckenden Branntweins. Das, gleich den Blättern, beim Reiben sehr unangenehm riechende Holz wird auch hier und da Lucienholz genannt, ist aber von jenen des C. Mahaleb. Mill. auch durch seine weiße Farbe verschieden.

C. virginiana. Michx. (Willd. Baumz. t. 5. f. 1. Michx. arb. 3. t. 6. — Prunus. L.) kommt der vorhergehenden Art am nächsten, wird aber 30—40' hoch oder gehört selbst in mehreren Gegenden Nord-Amerika's zu den größten Waldbäumen, wird dann bis 100' hoch und im Stamme fast 4' dick, die Blätter sind wie dort gestaltet, aber mehr glatt, unterseits in den Adern winkeln bärtig und ihre Sägezähne fein-spitzig, ihre Blattstiele tragen meistens 2 Paare rother Drüsen. Die Trauben sind eben so lang oder noch länger, nickend oder fast hängend, die Blumenblätter etwas kleiner und runder, die kugelförmigen Früchte kaum größer und schwarz, mit glatten Kernschalen. — Die Rinde hat dieselben Eigenschaften wie jene von C. Padus, DeC. oder wie die Kirschlorbeerblätter und ist in Nord-Amerika anstatt dieser officinell. — Im Geruche und Geschmacke, daher wohl auch in den Heilkräften kommen noch C. serotina. Loisl. (Prunus. W. Pr. virginiana. Mill.) und C. canadensis. Loisl. (Prunus. W.) mit den vorhergehenden 2 Arten überein. C. Capollin. DeC. Mexikanischer K.

Blätter lanzettlich, gesägt, kahl; Trauben seitlich und endständig, überhängend; Früchte kugelig. — *Hernand. t. 95.*

Baum von mittlerer Größe. Blätter jenen der Mandelbäume und zum Theil auch jenen der gewöhnlichen Vogelkirschen ähnlich, klein-gesägt. Früchte ebenfalls in der Größe, Gestalt und Farbe den Vogelkirschen gleichend, säuerlich und etwas herbe, bei der völligen Reife aber süß und wohl-schmeckend. — In den kühleren Gegenden Mexiko's einheimisch und daselbst auch angepflanzt. März, April. 5. — Die Rinde braucht man dort gegen Dysenterien so wie auch bei mehreren Augenkrankheiten u. s. w. — C. undulata. Ser. (Prunus. Ham. Pr. capricida. Wall.) zeichnet sich durch einen besonders großen Gehalt an Blausäure aus, weshalb der Genuß ihrer Blätter selbst den Ziegen in Nepaul tödtlich wird.

c) *Laurocerasus*: Blüthen traubig. Blätter ausdauernd.

C. *Laurocerasus*. Loisl. Lorbeer-K.; Kirschlorbeer.

Blätter länglich, stumpf-zugespitzt, entfernt- und klein-gesägt, lederig, kahl, spiegelnd, unterseits zur Seite der Mittelrippe 2—4-drüsig; Trauben aufrecht, kaum so lang wie die Blätter; Früchte eiförmig, spitz. — *Bull. t. 153. Blackw. t. 512. Plenk. t. 383. Hayne 4. t. 41. Düss. 6. t. 23. Wagn. 2. t. 204. — Prunus. L.*

Strauch von 6—10', häufig auch baumartig und dann bis 25' hoch. Rinde abstechend, graulich-schwarz, die jüngsten grün, etwas gestreift und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 2-reihig, kurz-gestielt, länglich oder verkehrt-eiförmig-länglich, 3—6" lang, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ " breit, am Rande etwas umgerollt, steif, ganz glatt, oben lebhaft grün und stark glänzend, unten

blaffer und baselbst gegen die Basis hin mit 1—2 Drüsenpaaren versehen. Trauben achselständig, meistens etwas kürzer oder höchstens so lang wie die Blätter, reichblüthig. Blüthenstielen kurz und dicklich. Kelch glockig; Zipfel kurz, eiförmig, stumpf und ganzrandig. Blumenblätter kleiner als bei den vorigen Arten, verkehrt eiförmig-oval, weiß. Staubgefäße an 20. Früchte etwas größeren Kirschen ähnlich, jedoch eiförmig, schwarz. Kernschale eiförmig, zugespitzt. — Stammt aus Klein-Asien, findet sich aber jetzt im ganzen südlichen Europa verwildert und hält auch im südlicheren Deutschland den Winter im Freien aus, blüht aber hier fast nie. — April, Mai. \bar{h} . 5. — Die Blätter, *Folia Laurocerasi*, riechen und schmecken auffallend nach bitterem Mandeln, besitzen auch dasselbe ätherische, Blausäure haltige Dehl in reichlicher Menge und werden dem gemäß (vorzüglich aber das aus ihnen destillirte Wasser — ein leider bis jetzt noch immer sehr ungleichartig ausfallendes Präparat) heut zu Tage sehr häufig bei vielfältigen Krankheiten, namentlich aber gegen Krämpfe, auch gegen mehrere entzündliche Leiden, besonders der Brustorgane nach vorausgeschickten Blutentleerungen, ferner gegen das Fieber von Beschwerden, die ihren Grund in Störungen im Fortader-systeme oder in zu hoher Sensibilität des sympathischen Nerven haben, endlich bei Drüsenverhärtungen u. s. w. in Anwendung gezogen.

Die übrigen Arten dieser UnterGattung z. B. *C. caroliniana*. Michx. arb. 3. t. 7. (*Prunus*. Ait.), *C. lusitanica*. Loisl. (Miller. t. 1. 204. f. 1. — *Prunus*. L.), so wie zwei auf den Antillen einheimische Arten, nämlich *C. occidentalis*. Loisl. (*Prunus*. Sw.) und *C. sphaerocarpa*. Loisl. (Sloan. 2. t. 193. f. 1. — *Prunus* Sw.) besitzen theils in den Blättern, theils in der Rinde (vorzüglich an der Wurzel) theils in den Früchten denselben Geruch oder Geschmack wie der Kirschlorbeer und dürften demnach in den Heilkräften nicht sehr verschieden seyn.

Die erwähnten 5 Gattungen dieser Familie umfassen im Ganzen 63 Arten, von denen bis auf 6 amerikanische alle im gemäßigten Klima vorkommen; mehr als die Hälfte derselben trifft man ursprünglich im mittlern und nördlichen Asien, $\frac{3}{8}$ in Amerika, $\frac{1}{5}$ in Europa und einige wenige der asiatisch-europäischen Arten auch im nördlichen Afrika an, während aus der ganzen südlichen Hemisphäre bis jetzt keine einzige Art bekannt ist. — In chemischer Hinsicht zeichnen sich die Amygdalineen vor allen andern durch das ihnen in besonders hohem Grade zukommende und in allen Theilen, jedoch in verschiedener Menge vorhandene flüchtige, stets an Blausäure gebundene Dehl oder das *Amygdalin* aus, während sie die übrigen Bestandtheile z. B. Tannin, Gummi, Harz, Zuckerstoff, Säuren und fettes Dehl mit mehreren verwandten Familien gemein haben. — In medizinischer Hinsicht werden sie theils ihres Gehaltes an Blausäure wegen, theils wegen überwiegenden Gerbstoffes als zusammenziehende oder Fieber widrige Mittel, theils die süßen oder sauren Früchte derselben als kühlende, erfrischende, antibilöse Arzneimittel, theils endlich die süßen, öhtigen Samen oder wenigstens das in ihnen enthaltene milde Dehl zu Reiz mindern, einhüllenden Emulsionen, das Gummi der alten Baumstämme aber wird nach Art des arabischen angewendet. Eben so wichtig und noch wichtiger sind sie in diätetischer Hinsicht, da man die Früchte vieler Arten allgemein als Obst genießt oder in mehrfacher Hinsicht in der Haushaltung anwendet, unter andern auch einige beliebte, geistige Getränke daraus bereitet und deshalb mehrere dieser Gewächse in zahllosen Spielarten liberal, wo das Klima es gestattet, cultivirt. In technischer Hinsicht ist endlich noch die Benützung des Dehles der Samen, die, obwohl unbedeutende Anwendung der Rinde und der Früchte einiger zum Färben und die Brauchbarkeit des meistens schönen und dauerhaften Holzes zu Meubeln, allerlei Geräthschaften und andern Drechsler- und Tischlerarbeiten zu erwähnen.



