

C. Viele Blumenblätter oder gar keine.

a. Blumenblätter.

S. G. Die Blutwurzeln (*Sanguinaria*).

Kelch zweiblättrig, Blume acht- bis zwölflättrig, mit 24 kurzen Staubfäden; Capsel länglich-oval, einsächerig, zweiflappig, mit vielen Samen am Rahmen, Narbe gespalten.

1) Die gemeine (*S. canadensis*).

Schaft einblütig, Wurzelblatt gestielt, nierenförmig und lappig, Blumen weiß. Nordamerica, in trockenen Wäldern, der Stengel unter der Erde, wie Wurzelstock, knollig und fleischig, enthält einen blutrothen, bittern und scharfen Saft, und wirkt, wie der Fingerhut, den Puls vermindern und schweißtreibend, in größern Gaben betäubend und Brechen erregend; wird besonders äußerlich beim Vieh angewendet, auch zum Gelbfärben gebraucht; auch die Samen wirken narostlich, wie die des Stechapfels. Der Schaft nur 6" lang, mit einer großen, oft gefüllten Blume; die Capsel spindelförmig, 2" lang, die Samen röhrl. Trattinnick's Archiv II. Taf. 74. 75. Barton, Mat. med. t. 2. Bigelows Med. bot. I. t. 7. Düsseldorf. XVI. T. 24. Pucoon, Blood-wort.

## Ordnung V. Frucht-Blumenpflanzen.

### Guttiferen.

Blüthe meist vierzählig, mit vielen Staubfäden in Bündel verwachsen; Gröps aus mehreren Wälgen, mit ganzen und verkümmerten Scheidwänden; meist pflaumen- und beerenartig, mit schildförmiger Narbe; die Samen am innern Winkel, Keim grad, ohne Cyweiss.

Kräuter, Sträucher und Bäume, voll harzigen Milchsafts mit einfachen Blättern, meist altwechslend, größtentheils in heißen Ländern.

Sie zerfallen in 4 Gänste.

a. Die einen haben nussartige Kerne. Dipterocarpen.

b. Die andern pflaumenartige Früchte. Calophyllen.

c. Die andern beerenartige Capseln mit kopfförmiger Narbe, wie die Maregravien.

d. Andere apfelartige Beeren mit schildförmiger Narbe, wie die Garcinien.

### 13. Junft. Nuß-Blumenpflanzen — Redern.

#### Dipterocarpen.

Kelch und Blume fünfblätterig und etwas verbunden, jener flügel förmig, viele theilweise verwachsene Staubfäden, mit angewachsenen, oben geöffneten Beuteln; Gröps nußartig, mehrfächerig, reif einfächerig und einsamig, kein Cyweiß.

Zierliche Bäume voll Harz, mit einfachen Wechselblättern und Nebenblätter; Blüthen in Achseltrauben, groß und wohlriechend; die Kelchblätter etwas verwachsen und gewöhnlich 2 Lappen flügel förmig erweitert. Sie liefern sehr wohlriechendes Harz und Campher.

#### a. Capseln.

##### 1. G. Die Copalredern (Vateria).

Kelch fünfspaltig und umgeschlagen, Blume fünfblätterig, mit 5 mal 10 Staubfäden; Griffel mit einfacher Narbe, Capsel oval, einfächerig, dreyklappig und einsamig.

##### 1) Die gemeine (V. indica).

Blätter zerstreut, länglich und harsch, Blumen weiß in Rispen, Beutel mit einem pfriemens förmigen Anhängsel. Ueberall in Ostindien; ein prächtiger Baum, 60' hoch und 16' dick; Holz dicht und blaßgelb, Rinde grau, innwendig braunroth; Blätter spannelang, handbreit und bitter, Blumen wohlriechend, wie Lilien, 9" breit; Capsel so groß als eine Nuß, aber länglich, Schale lederig, dunkelroth, mit 3 Furchen, die von unten aufklaffen; Kern wie bey der Haselnuß, braun und bitterlich. Grünt immer und trägt einmal im April, 300 Jahr lang. Aus den dünnern Stämmen macht man Masten, aus den dickern Schiffe, welche 60 Menschen fassen. Durch Einschnitte in die Rinde, die Wurzel und den Kelch fließt ein wohlriechender, gewürzhast und bitter schmeckender Balsam, der zu einem gelben Harz verhärtet, dem ostindischen Copal, welcher häufig gekauft und mit Del gekocht, als Pech, auch von den Heiden als Welch-

rauch gebraucht wird, so wie in der Medicin. Die Samen sind ein magenstärkendes Mittel gegen Grimmen und Brechruhr; liefern auch durch Kochen einen talgartigen Stoff zu Kerzen und Seife. Rheedé IV. T. 15. Gärtner T. 189. Roxburgh, Coromandel III. T. 288. Hayne XI. T. 5.

2. G. Die Campherredern (*Dryobalanops, Shorea*).

Kelch fünfspaltig, wird flügelartig, 5 Blumenblätter, mit vielen Staubfäden; Capsel einfächerig, dreyclappig und einsamig; Keim verkehrt ohne Eyweiß.

Große Bäume mit harschen Blättern und Blüthen in Rispen, mit länglichen Blumenblättern; Capsel anfangs dreysächerig, später von dem vergrößerten Kelch umgeben. In Ostindien.

1) Die gemeine (*Dr. aromatica, camphora*).

Blätter gegenüber, abwechselnd und plötzlich zugespitzt, querrippig und glatt. Ein großer Baum in den Wäldern von Sumatra, über 100' hoch und 7' dick, Rinde braun; Blätter kurz gestielt, 3—7" lang, 1—2" breit, mit kleinen, absäftigen Nebenblättern; Capsel oval, so groß wie eine Eichel, holzig, in den fast 3" langen Flügeln des Kelch. Der Kern hat gefaltete Lappen und riecht nach Terpenthin. Jung enthält das Holz Del, später, wann er 2' dick ist, Campher in kleinen Stücken in den Lücken des Kerns, 1—1½' von einander. Um das Del zu erhalten, macht man 14' über dem Boden mit einer Art ein tiefes Loch in den Baum. Um den Campher zu erhalten, haut man auf dieselbe Art die Bäume an, oft über 100 ganz vergebens. Trifft man auf gute, so wird der Baum gefället und gespalten. Der Campher liegt in der Mitte, oft armsdick. Ein mäßiger Baum gibt 11 Pfund. Dieses ist der Campher, welchen Sumatra liefert. Colebrooke, *Asiat. Researches* XII. p. 537. Fig. Correa in *Ann. Mus. X. t. 8. Pterygium teros*; Gärtner Taf. 186. Hayne XII. Taf. 17. *Carpara, Casur*.

2) Der starke (*Dr. robusta*).

Blätter abwechselnd, länglich herzförmig und glatt, mit sichelförmigen Nebenblättern, Blüthen gelb in Endrispen, die Samenlappen flach. In nördlichen Indien, ein großer Baum,

dessen zugehauener Stamm 2' breit und 30' lang ist; Blätter 4—8" lang; Blumen groß, viermal länger als der Kelch,  $\frac{3}{4}$ " lang und offen, mit 25—30 Staubfäden auf dem Stiel; Narbe klein, Capsel zart, ein- bis zweysamig. Liefert das Bauholz nach Calcutta, welches aber nicht dauerhaft ist; dergleichen viel Harz oder Dammar, welches als Schiffspech von der englischen Marine in Ostindischen allgemein gebraucht wird; die reineren Stücke zum Räuchern in den heidnischen Tempeln; auch Benzoe. Roxburgh, Coromandel T. 212.

b. Gröps nussartig.

3. G. Die Balsamedern (Dipterocarpus).

Kelch fünfstheilig, 2 Lappen verlängern sich flügelartig. Blume fünfblätterig, mit 5 Staubfäden und schmalen Beuteln; Capsel holzig, oval, einsamig, in den 2 Kelchflügeln.

Sehr große Bäume, mit ovalen, harschen Blättern und verwachsenen Nebenblättern; Blüten groß, wohlriechend, in Trauben mit einem großen Deckblatt, Staubfäden in 2 Reihen, Samenlappen gefaltet.

1) Der glatte (D. laevis, turbinatus).

Blätter abwechselnd, länglich-oval und glänzend, 2 Kelchflügel schmal, Blumen weiß. In Ostindien, auf dem westen Land, ein ungeheurer Baum, mit zweyzähligen Blättern, spannenlang und fiederrippig, Trauben überhängend, Kelchflügel 2" lang, schön neßförmig geadert, mit  $1\frac{1}{2}$ " langen Blumen und 30 kurzen Staubfäden; Capsel wie Haselnuß, aber zart. Ist wegen seines dünnen Balsams, der Holz-Öl (Wood-Oil) heißt und zum Bemalen der Häuser und Schiffe gebraucht wird, überall berühmt. Man macht unten in den Stamm einen Schnitt und verkohlt die Wunde, worauf der Balsam ausfließt. Ein Baum soll in einer Jahreszeit 40 Gallonen liefern (zu 3 Flaschen). Nach 4 Wochen behaut und brennt man die Wunden wieder, und so vom November, bis Hornung. Roxburgh, Coromandel Taf. 213.

14. Junst. Pflaumen-Blumenpflanzen — Gullen,  
Calophyllen.

Frucht nuß- oder pflaumenartig, zweyfächerig, reif einfächerig und meist einsamig.

A. Fächer unreif zweysamig. Calophyllen.

1. G. Die Castanien-Rosen (Mesua).

Kelch ungleich vierblättrig und bleibend, Blume vierblättrig, mit vielen Saubfäden, unten verwachsen; Griffel mit schildförmiger Narbe, Nuß viereckig, lederig, reif einfächerig und zweyflappig, mit 1—4 aufrechten Samen.

1) Die gemeine (M. ferrea).

Blätter elliptisch lanzetförmig und gestielt, so wie die Blüthen, Blumenblätter nagelförmig, reife Nuß einsamig. Java, ein strauchartiger Baum mit 6' hohem, dünnem Stamm und ausgebreiteter, schöner Krone, welcher wegen des Schattens und der schönen, weißen, wohlriechenden Blumen vor die Häuser gepflanzt wird. Die Blätter sehen aus wie Weidenblätter, aber kaum fingerslang, unten weißlich; 4—5 Blumenblätter mit vielen kurzen Staubfäden, wie bey den Rosen, werden, wegen ihres Wohlgeruchs, getrocknet zum Kauf herumgetragen und selbst in Kistchen verschickt. Man reibt sie mit weißem Sandelholz und mit den Wurzeln der Gendarussa zu einer wohlriechenden Salbe, womit man den Leib einreibt, um ihn abzukühlen. Die üppigen Könige von Baley füllen damit ihre Kopfkissen, die aber oft gelüftet werden müssen, weil sich sonst Würmer darinn erzeugen. Die halbreife Frucht gleicht einer zugespitzten Eichel, reif einer kleinen Castanie, mit harter, kurzer Spitze und dicker, holziger Schale, welche in 2—3 Theile zerfällt und einen harten, gelben Kern enthält, wie Eichel. Rumph VII. L. 2. Nagassarium.

2) Die prächtige (M. speciosa).

Blätter schmal lanzetförmig, Blüthen kaum gestielt, Blumenblätter rundlich, reife Nuß vierfamig. Ostindien, ein ungeheurer Baum, mit einer Krone wie die Linde und dicker, gewürzhafter, bitterer Rinde; Blätter spannelang, 2" breit, gewürzhast und

bitter, Blumen einzeln in Achseln, in Gestalt und Größe wie die Heckenrosen, weiß und wohlriechend, wie Rosen und Veilchen, mit einer Menge Staubfäden. Frucht rundlich, größer als Castanie und vierkantig, mit ähnlicher, rothbrauner Schale und 3—4 ebenso schmeckenden Kernen. Die jungen Früchte sondern ein kleberiges, gewürzhafes Gummi aus, von scharfem Geruch. Wird überall, wegen der Annehmlichkeit der Blumen, gezogen, blüht im Juny und August, trägt vom 6ten Jahr an 300 Jahr lang; Wurzel und Rinde als schweißtreibende Mittel und gegen Schlangenbiß, die Blätter gegen Verschleimung der Brust, die unreifen Früchte zum Abführen, das Del aus den Kernen gegen Gliederschmerzen. Rheede III. T. 53. Belluta Tsjampacam, Castanie-Roosen.

2. G. Die Gummy-Aepfel (*Calophyllum*).

Zwitter und getrennt, Kelch gefärbt, ungleich, zwey- bis vierblättrig, Blume vierblättrig, mit vielen Staubfäden, bündelförmig verwachsen; Pflaume rundlich mit einem aufrechten Samen, Narbe schildförmig.

1) Der ostindische (*C. inophyllum*).

Zweige rund, Blätter verkehrt oval und ausgerandet, Blüthen in lockern Achseltrauben, Kelch vierblättrig, Pflaume rund. Ostindien, in Sandboden; ein ungeheurer Baum, 90' hoch und 12' dick, Blätter kurz gestielt, 6" lang, 4" breit, 6—9 Blüthen in Trauben zollbreit, weiß, mit 200 Staubfäden in 4 Bündeln, und wohlriechend; Pflaume 1½" dick, röthlich mit dicker Leibel, säuerlich und bitter, wie bey der Wallnuß; Kern gelblich, anfangs süß, dann sehr bitter, läßt, durchschnitten, gelbes Harz ausfließen, wie die Rinde, welches zum Erbrechen und Abführen gebraucht wird. Trägt zweymal, im März und September, 300 Jahr lang. Das Harz aus der Rinde heißt ostindisches Tacamahaca, und wird als schweißtreibendes Mittel gebraucht, die Blätter gegen Augenkrankheiten, das Del aus den Samen zum Brennen und zu Salben gegen Hautauschläge. Das Holz des ungeheuren Stamms ist sehr gut zu Achsen, Rädern, Schiffsrippen, Brettern, besonders aber zu großen Kriegsmaschinen; ist übrigens voll Masern. Die Blätter färben blau. Rheede IV.

Deens allg. Naturg. III. Botanik II.

L. 38. Ponna, Gom-Appels; Rumph II. T. 71. Bintangor  
maritima.

2) Der madagascarishe (C. tacamahaca).

Ebenso, aber die Blätter spitz-oval und die Früchte länglich. Madagascar, Bourbon und Morih, gibt gutes Bauholz. Aus Stamm und Zweigen fließt ein fleberiger, gelblicher, wohlriechender Balsam, der sich verdichtet und unter dem Namen borbonisches Tacamahaca oder grüner Balsam bey Wunden und Geschwüren gebraucht wird. Plukenet L. 147. F. 3. Düseld. XV. L. 2. Tacamaque de Bourbon, Fooraha de Madagasear; Baume vert et Baume Focot.

3) Der westindische (C. calaba).

Zweige viereckig, Blätter stumpf-oval, Blüthen in kurzen Achseltrauben, Kelch zweyblättrig, Pflaume rund. Westindien, ein Baum 20—30' hoch, der sogleich über der Erde Aeste treibt, und daher gut zu Zäunen und Schattengängen ist; Blätter gegenüber, 4' lang, 7 Blüthen in Trauben, weiß und wohlriechend, mit 60 Staubfäden. Pflaumen grün, mit dünner Leifel, Nuß gelb und glatt, mit einem weißen Kern, der nicht essbar ist, aber Del liefert zum Hausgebrauch und zum Malen. Aus Einschnitten der Rinde fließt ein gelblicher, wohlriechender, bitterlich und gewürzhast schmeckender Balsam, der dunkelgrün wird, und statt des Copaiva-Balsams als schweißtreibendes und auswurfbeförderndes Mittel gebraucht wird. Der Baum hat große Aehnlichkeit mit Mammea, und ein dauerhaftes Holz. Jacquin, Amer. t. 165.

B. Fächer unreif einsamig. Mammeen.

3. G. Die Apfelgullen (Mammea).

Zwitter und getrennt, Kelch zweyblättrig und abfällig, 4—6 Blumenblätter mit vielen, meist freyen Staubfäden, Beutel innwendig; Pflaume rundlich viereckig und vierfächerig, mit je einem aufrechten Samen ohne Eyweiß; Narbe vierlappig.

Bäume in America, mit getrennten, fiederrippigen und gedüpfelten Gegenblättern, ohne Nebenblätter, und einzelnen Blüthen in Achseln.

1) Die gemeine (*M. americana*).

Blätter stumpf-oval, Früchte sehr groß und vierfamig. Westindien, in Menge auf Hügeln, einer der ansehnlichsten und schönsten Bäume, über 60' hoch, so dick als eine Eiche, mit weiter Krone; Rinde schrundig, grau, innen gelblich, Zweige viereckig. Blätter harsch, 5—8" lang, 3" breit, Blumen zerstreut, weiß und wohlriechend, 1½" breit. Die Früchte 1 bis 2 Faust dick, mit gelblichbrauner, linlindicker, lederiger Schale, die sich stückweise abziehen läßt; darunter eine dünne, gelbliche Haut, vest am Fleisch, welche man auch abziehen muß, weil sie einen sehr bitteren Geschmack hat, der 2—3 Tage anhält; ebenso ist das Fleisch nah an den Samen bitter, das übrige ist anfangs milchig, reif derb und härter als Aepfel, ¼" dick und gelblich, wie Möhren, hat einen angenehmen Geschmack, sanften, gewürzhaften Geruch und ist eine der schmackhaftesten Früchte, welche zerschnitten mit Wein und Zucker zum Nachtisch gegessen wird; man macht auch vortreffliche Marmelade davon. Die wilden Schweine stellen ihr nach, und werden davon fett. Darinn liegen 1—3 rauhe und gefurchte Steine, so groß wie ein Tauben-Ey, rötlichbraun und faserig, einerseits rundlich, anderseits eben, wenn mehrere an einander liegen, mit dünner Schale und einem Kern. Weingeist mit den Blüthen destilliert gibt den Liqueur aux Créoles, den man für das beste geistige Getränk hält. Die Früchte stehen auf allen Märkten, und sind in Größe und Form verschieden, je nachdem sie nur einen oder mehrere Samen enthalten. Das Holz braucht man zu Balken, Tischen und Stühlen. Aus der Rinde schwißt ein Gummi, womit man die Sandflöhe (*Chiques*) tödtet, welche sich gewöhnlich unter den Nägeln der Fehen infressen. *Sloane* T. 217. *F. 3. Plumior*, Am. t. 170. *Jacquin*, Am. t. 181. f. 2. *Lamarck* T. 458. *Tussac*, Antilles III. t. 7. *Abricotier d'Amérique*; *Mammee-tree*; *Mammey*.



## 15. Junft. Beeren-Blumenpflanzen — Kürn.

## Marsgraviaceen.

Viele Staubfäden; beerenartige, vielklappige, aber einfächerige Capsel mit vielen Samen an langen Capselrippen in Mus, ohne Eyweiß;

Narbe kopfförmig.

Meist kletternde Sträucher und Bäume mit einfachen Wechselblättern ohne Nebenblätter; Blüthen in Dolden oder Trauben an eingelenkten Stielen, Kelch ungleich, vier- bis sechsblättrig, mit so viel Blumenblättern, oft verwachsen, meist viele Staubfäden in einer Reihe, bisweilen etwas verwachsen, mit aufrechten Beuteln; beerenartige Capsel, gesurcht und mehrfächerig, klappt von unten im Rücken und trägt die feinen Samen an den Rippen-scheidwänden. Sämmtlich in heißen Ländern, vorzüglich in America.

## A. Blumenblätter verwachsen.

## 1. G. Die Knollenkürn (Marsgravia).

Kelch ungleich, meist sechsblättrig, mit so viel mühenartig verwachsenen Blumenblättern; 12 — 40 Staubfäden durch eine Haut verbunden; Narbe strahlig, beerenartige Capsel, mit 8 — 12 unvollkommenen Fächern und vielen Samen in Mus.

Kletternde Sträucher, wie Epheu, mit hängenden Zweigen; die Blume fällt büchsenartig ab; alle in America.

## 1) Die gemeine (M. umbellata).

Blätter stiellos und spitz-elliptisch, Blüthen in Dolden, mit kappenförmigen Deckblättern. Westindien und Südamerica, auf Bergen; Stengel 4" dick, zusammengedrückt, gestreift und grün, kauft an Bäumen oder Felsen oft 30' hoch hinauf und befestigt sich daran mit knolligen, zolllangen, halbzoll-dicken Auswüchsen und läßt sodann die blüthentragenden Zweige herunterhängen; Blätter 1" von einander, 2" lang, 1" breit, Blüthen zahlreich am Ende,  $\frac{1}{2}$ " lang, mit  $1\frac{1}{2}$ " langen Deckblättern; Frucht rund, zehnfächerig, mit scharlachrothem Mus und glänzend rothen Samen. Wurzel, Stengel und Blätter harntreibend, gegen Schleimkrankheiten und eine ansteckende Krankheit. P. Browne,

Jamaica tab. 26. Sloane Taf. 29. Fig. 1. Plumier, Am. t. 173. f. 1. Jacquin, Am. t. 96. Tuffac, Fl. des Antilles IV. t. 13.

B. Blumenblätter getrennt.

2. G. Die Schlauchfüren (Ascium, Norantea).

Kelch und Blume fünfblätterig, mit 40—50 kurzen Staubfäden; Beere länglich rund, drey- bis fünffächerig, je zweysamig, mit Nus.

1) Die guyanische (A. guianense).

Blätter länglich mit einem Stiff, Blüthen in Aehren und fappenförmigen Deckblättern. Guyana, ein großer Baum, 80' hoch und  $1\frac{1}{2}$ ' dick, Holz weiß, hart und mit Mark; Blätter 6" lang,  $2\frac{1}{2}$ " breit; Blüthen in  $2\frac{1}{2}$ ' langen Endähren, Kelchblätter klein und roth gesäumt, Blumen violett, mit einem corallrothen, verkehrt sackförmigen und fleischigen Deckblatt, wie das obere Kelchblatt des Sturmhuts. Aublet T. 220.

## 16. Junft. Apfel-Blumenpflanzen — Druten.

Garcinien.

Blüthe meist vierzählig, viele Staubfäden auf einer Scheibe, oft in Bündel verwachsen, mit aufrechten Venteln; Gröps ein- bis fünffächerig, mit einer schildförmigen Narbe und wenig Samen aufrecht auf dem Boden oder am innern Winkel, ohne Epweiß.

Meist Bäume, selten Sträucher, voll gelben, harzreichen Saftes, in heißen Ländern; mit harschen, querrippigen Gegenblättern, ohne Nebenblätter; Blüthen in Rispen, bisweilen getrennt; Kelch zwey- bis sechsblätterig, Blume vier- bis zehnblätterig auf einer fleischigen Scheibe; Capseln, Pflaumen und Beeren mit lederiger Schale oder oft mit Nus ausgefüllt, mit viel und wenig Samen, die Griffel in eine schildförmige Narbe verwachsen; Keim grad, Würzelchen gegen und von dem Nabel gewendet.

A. Viele Samen im innern Winkel.

a. Capseln; Samen ohne Epweiß.

1. G. Die Strauchdruten (Clusia).

Zwitter und getrennt, Kelch sechsblätterig, mit 2 Deck-

blättern und gefärbt, 4—6 Blumenblätter mit vielen unten verwachsenen Staubfäden, die Beutel auswendig; Capsel leberig, rundlich und eckig, fünf- bis zehnfächerig, mit vielen Samen am Mittelfuchen, welcher aus den abgelösten Klappenrändern besteht, Narbe sehr groß und schildförmig.

Schmarogerartige Sträucher und Bäume mit viereckigem Stengel, aus dem viel kleberiger Milchsaft schwißt, welcher sich an der Luft in rothes Gummi verdickt; Blätter gegenüber, groß und verkehrt oval; wenige Blüthen auf Achsel- und Endstielen, meist getrennt; Samen walzig.

1) Die gemeine (*C. rosea*).

Zwitter und getrennt, Kelch und Blume sechsblättrig und rosenroth, Narbe acht- bis zwölffstrahlig, Blätter verkehrt oval und kurzgestielt. Westindien und Südamerica, ein Baum, 30' hoch, mit weichem, faserigem Holz, umwickelt mit seinen Wurzeln andere Bäume, saugt sie aus und erstreckt sie in wenig Jahren; indessen fallen sie auch auf die Erde herunter, um mehr Nahrung anzuziehen. Er treibt aufrechte Aeste, die einen dicken Busch bilden, aus welchem die Zweige wie lange Gersten heruntersinken, Wurzel schlagen und wieder Zweige treiben, so daß ein einziger Baum in kurzer Zeit eine große Strecke einzunehmen vermag. Blätter 5" lang, 3" breit; Blüthen 3" breit, sehr schön, auswendig weiß und rosenroth überlaufen; Capsel wie ein mäßiger Apfel, voll scharlachrothen Schleims, mit walzigen Samen. Aus der Rinde schwißt ein Gummiharz, welches zum Galfatern der Schiffe und Verbinden der Wunden der Pferde gebraucht wird. Der ganze Baum enthält einen balsamischen bitteren Saft, wie Gummigutt. *Catesby II. T. 99. Tullac, Antilles IV. t. 15.*

b. Beeren.

1. Samen ohne Cyweiß.

2. G. Die Harzdrüsen (*Symphonia, Moronobea*).

Kelch und Blume fünfblättrig, viele Staubfäden, unten verwachsen, Beutel auswendig; Beere fünfächerig, mit wenig Samen, Narbe fünfstrahlig.

1) Die gemeine (*S. coccinea*).

Blätter länglich lanzetförmig, harsch und ungedüpfelt. Guyana, in feuchten Wäldern; Stamm 40' hoch, 2' dick; Holz gelblich, Blätter 4" lang,  $\frac{1}{2}$ " breit, 2 Blüthen in Achseln, mit kleinem, gelblichem Kelch und 5 großen, rothen Blumenblättern, kugelförmig auf einander gedreht; Staubfäden in 5 Bündeln; je aus 3—4 Fäden und gedreht; Beere wie Nuss, braun, fünffächerig, reif einsächerig, mit 2—5 eckigen Kernen, fast wie Eichel. Alle Theile des Baums geben ein Harz, das Mani heißt und womit die Caraïben das Eisen oder die Fischzähne an die Pfeile befestigen; auch überzieht man damit die Barken und Segelstricke und macht, mit andern Harzen gemischt, Lichter daraus. Das Holz zu Fassdauben und Raifen. Aublet T. 313.

## 2. Keim aufrecht in viel Eyweiß. Cancellen.

3. G. Die Mandeldruten (*Platonia*).

Kelch fünfblätterig, wovon 2 kleiner, so viel Blumenblätter und viele Staubfäden in einem Ring und in 5 Bündel verwachsen, Beutel innwendig; Beere rund, fünffächerig, Samen einzeln, verkehrt im innern Winkel, Keim aufrecht im Eyweiß, Narbe fünfstrahlig.

1) Die gemeine (*Pl. esculenta*).

Blätter länglich, Blüthen einzeln, am Ende. In Fernambuc, ein hoher, 4' dicker Baum, dessen Stamm erst bey 30' Höhe eine blattreiche Krone bildet, Blätter 5" lang,  $2\frac{1}{2}$ " breit, Blüthen  $1\frac{1}{2}$ " weit und rosenroth, innwendig weiß, mit 300 Staubfäden; der Griffel  $1\frac{1}{2}$ " lang; Beere von der Größe einer Pomeranze, enthält 23 Kerne mit weißem Fleisch bedeckt, welches einen angenehmen, säuerlich süßen Geschmack hat und mit Zucker eingemacht, sehr geschätzt ist. Die fetten und öligen Kerne werden wie Mandeln benutzt. Arruda Centuria (Fiss 1818. 1502). Bacuri; Martius III. T. 288. 289.

4. G. Die Gewürzdruten (*Canella*).

Kelch dreyblätterig, Blume fünfblätterig und gerollt, 21 Staubfäden in eine Röhre verwachsen, die Beutel auswendig;

Beere rund, zweyfächerig, reis einfächerig, mit je 2—3 nierenförmigen Samen; Keim im Eyweiß; Narbe zweylappig.

1) Die gemeine (*C. alba*).

Blätter abwechselnd und verkehrt oval. Beständig in den Wäldern, ein Baum, 20—30' hoch, mit schenkelsdickem Stamm und vielen Zweigen, die eine schöne Krone bilden; Rinde dünn und grau, mit einigen weißen Flecken und flachen Furchen, von sehr beißendem und gewürzhaften Geschmack, fast wie Nägelein; Blätter  $2\frac{1}{2}$ " lang, am Ende zollbreit, gelblichgrün und glänzend; wenig Blüthen in Endrispen, klein, purpurroth und wohlriechend; Beeren wie große Erbsen, länglich rund, schwarz, enthalten in schleimigem, blaßgrünem Mus 4 große, glänzend schwarze Kerne. Die Rinde der Aeste ist der weiße Zimmet oder die unächte Wintersrinde, welche wie Zimmet und Nägelein riecht, bitter und scharf schmeckt, ein ätherisches Oel enthält und als Verdauungsmittel angewendet wird, und zwar an den Speisen, in allen Pflanzungen. Das daraus destillirte Oel sinkt im Wasser unter, wie Nägeleinoel, mit welchem vermischt es nach Europa kommt. Die achte Wintersrinde stammt von *Drimys* oder *Wintera aromatica*. P. Browne, Jam. t. 27. f. 3. Sloane T. 191. F. 2. Catesby T. 50. Swartz, Linn. Trans. I. t. 8. Hayne IX. T. 5. Düßeld. XII. T. 1. *Winterana canella*.

B. Beeren vielfächerig, mit je einem Samen.

5. G. Die Kirschendruten (*Hobradendron*).

Zweyhäufig, Kelch und Blume vierblättrig, viele Staubfäden, unten in einen Balken verwachsen,beutelbüchsenartig geöffnet; Beere rund, viersächerig, je einsamig, ohne Eyweiß; Narbe vierlappig.

1) Die gemeine (*H. morella*).

Blätter gegenüber gestielt und länglich oval, Achselblüthen gehäuft und fleischfarben. Ceylon, ein Baum, mit Beeren wie Kirschen und essbar; liefert auch ceylonisches Gummigutt. *Camhogia gutta* L. Gärtner T. 105. Wight, Illustr. t. 44.

6. G. Die Butterbäume (*Pentadosma*).

Kelch und Blume vier- oder fünfblättrig, viele Staub-

fäden in 5 Bündeln; Beere groß, mit 3—5 eckigen Samen, Griffel einfach.

1) Die gemeine (*P. butyracea*).

Blätter lanzetförmig, Blüthen röthlich. Sierra Leona in Africa, ein Baum, 40—60' hoch, mit großen, schönen Blumen und birnförmigen, braunen Beeren, welche einen gelben, butterartigen Saft enthalten, womit die Ingeborenen ihre Speisen schmelzen, obschon er etwas terpenthinartig schmeckt. R. Brown in Tukeys Congo p. 74. Don in hort. Trans. V. p. 457. Butter- or Tallow- tree.

7. G. Die Gummiguttbäume (*Stalagmites*, *Xanthochymus*).

Zwitter und getrennt, Kelch und Blume vier- und fünfblätterig und die Staubfäden in eben so viel Bündeln, abwechselnd mit Drüsen, Beutel innwendig und längsflaffend; Beere rund, drey- bis fünffächerig, mit je einem aufrechten Samen in Mus, Narbe schildförmig.

1) Der Maler-G. (*St. pictorius*).

Blätter gegenüber, schmal lanzetförmig und gestielt, Blüthen in Seitenbüscheln, Früchte dreysamig. Indien, in feuchten Thälern, ein großer Baum, mit schuhlangen Blättern, 3" breit, 4—8 Blumen in Achselolden, zollbreit, gelblich weiß, mit je 4 Staubfäden in 5 schmalen Bändern, dazwischen ein gelbes Blättchen; Beere wie mäßiger Apfel, aber etwas zugespitzt, steht einladend aus, wird von den Inwohnern gegessen und gibt den europäischen Äpfeln im Geschmacke wenig nach; unausgewachsen gibt sie eine Art Gummigutt. Man schneidet den Apfel auf und schabt das Mus heraus; es sieht aus wie Rahm, ist schön gelb und scharf, wird in einigen Tagen hart und weniger scharf, gibt gute gelbe Wasserfarbe, mit andern Stoffen grün. Aus der Rinde fließt auch viel Milchsaft, der eingedickt gelb wird, ziemlich wie der aus der Frucht. Roxburgh, Coromandel T. 196. Flora ind. II. 633.

2) Der gemeine (*St. cambogioides*, *cochinchinensis*).

Zweige viereckig, Blätter spitz-elliptisch, Blüthen gehäuft und kurz gestielt, Frucht birnförmig, Narbe sechsrippig. Mo-

Luken, Siam und Cochinchina, wild und angebaut; ein großer Baum mit aufrechtem Stamm, Blätter 8" lang, 4" breit, an gegliederten Zweigen gegenüber; Blüthen klein und einzeln in Blattachseln, weiß und vierblättrig; Beere wie Pflaume, birnförmig und röthlich, Fleisch zäh, säuerlich, riecht fast wie telge Aepfel, ist indessen essbar und enthält 6 Samen, wie Gurkenkerne. Holz gelb, hart und schwer, mit Mark und nicht brauchbar zum Bauen. Die jungen Blätter schmecken angenehm sauer, fast wie Sauerampfer und werden besonders zu gekochten Fischen gethan. Die gestoßenen Wurzeln und Rinde kommen zum Getränke Sagueer, wodurch es säuerlich wird. Die Einwohner trinken es vor der Schlacht, um sich Muth zu machen. Dieser Baum soll das ächte oder siamesische Gummigutt liefern. Rumph III. Taf. 32. Saur-Blaad; Oxycarpus, Garcinia; Guttier.

S. G. Die Apfeldruten (Garcinia).

Ein- oder zweyhäufig, Kelch und Blume vierblättrig, viele kurze Staubfäden auf einer viereckigen Scheibe, Beutel innwendig; Pflaume saftreich, vier- bis zehnfächerig, mit je einem aufrechten Samen in Mus, Narbe schildförmig. Mangostanen.

1) Die ceylonische (G. zoylanica).

Blätter breit lanzetförmig, Blüthen zweyhäufig, einzeln in Achseln und am Ende, die Staubblüthen zu drey und lang gestielt, die Samenblüthen einzeln und stiellos; Frucht sechs- bis achtfurzig, Narbe mit so viel Lappen. Ceylon, ein mäßiger Baum, Blätter 6" lang, 2" breit, Blüthen gelb, mit 30 Staubfäden, Beeren wie kleine Pomeranzen und gelb mit 8 ovalen Samen. Er liefert das ceylonische Gummigutt, welches als ein gelber Saft aus der Rinde fließt, vertrocknet und in den Handel kommt als Malerfarbe; enthält ein gelbes Harz und etwas Gummi, schmeckt scharf, purgiert stark, wird gegen den Bandwurm und äußerlich auf veraltete Geschwüre gebraucht. Roxburgh, Flora ind. II. pag. 621.

2) Die malabarische (G. cambogia).

Blätter breit lanzetförmig, Blüthen stiellos am Ende, gelb; Beere acht- bis zehnfurzig; Narbe mit so viel Lappen. Ma-

labar, ein großer Baum in Sandboden, 3' dick, mit Wurzeln über der Erde, welche durch Einschnitte einen fleberigen, geschmacklosen Saft von sich geben; Blätter 5" lang, 2" breit; Blüthen  $\frac{3}{4}$ " breit, säuerlich, aber geruchlos; die Früchte hängen an zolllangen Stielen, sind rund, fast 3" dick, gelb, reif weißlich, mit 8—10 Längsrippen und so viel Fächern, reif weißlich, säuerlich süß und schwachhaft; in jedem Fach ein schwarzblauer länglicher Samen, fast zolllang. Blüht nur einmal im Jahr; gibt zwar aus der Rinde einen terpenthinartigen Saft, den man mit Unrecht für das ächte Gummigutt gehalten hat. Rheede I. T. 24. Coddam-Pulli. Blackwell T. 392. Gärtner T. 103. Roxburgh, Coromandel T. 298. Hayne IX. T. 4. Düsseldorf. XVII. T. 23. Wagner II. T. 174. *Cambogia Gutta L.*

3) Die celebische (*G. celebica*).

Zweige viereckig, Blätter oval lanzettförmig, Blüthen zu Drey am Ende, gestielt; Beere rund mit achtlappiger Narbe. Molucken, jezt auch auf der Insel Moritz und den Antillen; ein mäßiger Baum mit zierlicher Krone, ziemlich wie die Mangostane, Frucht ebenso, gelbroth, wie Granatapfel, mit becherförmiger Narbe, schmeckt ebenso, bleibt aber länger sauer. Wenn man ein Stück Holz mit Reißpelzen in Sumpf vergräbt, so versauert diese und jenes verwandelt sich binnen 3 Jahren so in Stein, daß man damit Pfeile und Krisse wehen kann. Aus dem Baum sickert weiße, nicht gelbe Milch. Rumph I. T. 44. *Mangostana celebica: Brindonia.*

4) Die gemeine (*G. mangostana*).

Blätter spitz-oval, Blüthen einzeln am Ende, roth, Beeren groß, mit sechs- bis achtlappiger Narbe. Molucken, von da auf Java, Siem und die Manillen; ein Baum, von fern wie Citronenbaum, mit 20' hohem Stamm und einer schönen Krone; Rinde braun und schrundig, Blätter spannelang, 3" breit und gegenüber; Blumen groß, wie Rosen; Beere wie kleiner Apfel, dunkelbraun, von weitem schwarz, mit einem sechsstrahligen Stern, größer als bey dem Mohn. Fleisch weiß, halb durchsichtig, sechsächerig; oft ohne allen Kern. Wird für die beste Frucht



in der Welt gehalten; unreif säuerlich, reif aber so zart und angenehm süß, wie die beste Lanse (Cookia) oder reife Traube; so saftig und wohlriechend wie ein Gemisch von Erdbeeren, Himbeeren, Trauben und Pomeranzen, daß Viele sich daran nicht satt essen können. Man glaubt, wenn ein Kranker zu nichts mehr Appetit habe und nichts mehr essen könne, daß ihm noch diese Frucht schmecke; wenn er aber auch diese nicht mehr verlange, so müsse man an seinem Auskommen zweifeln; man darf sie fast in allen Krankheiten essen. Diese edle Frucht findet man nicht in ganz Indien, sondern nur in den östlichen Theilen, wie in Malacca, Sumatra und Java, jedoch nicht um Batavia; die meisten werden von Bantam und Japare dahin zu Markt gebracht. Man pflanzt sie überast an, besonders in fettem Thonboden mit Kies. Sie sind schwer durch die Kerne fortzupflanzen; man gräbt daher die aus gefallenen Früchten aufgeschossenen in den Wäldern aus. Sie sind meist im November und December reif. Beym Oeffnen darf man den Saft von der Schale nicht ans Fleisch kommen lassen, weil es davon bitter wird; man zieht daher die Schale ab. Aus den verletzten Zweigen stickert ein Gummi, das wie Eiszapfen hängen bleibt. Die bittere und herbe Rinde dient zum Schwarzfärben; auch als Gurgelwasser bey Halsgeschwären und gegen Ruhr. Rumph I. Taf. 43. Lamarck Taf. 405. Fig. 1. Gärtner X. 105. Roxburgh, Flora ind. II. p. 618.