

# DRYOBALANOPS CAMPHORA.

## POLYANDRIA MONOGYNIA.

### DRYOBALANOPS.

Der *Kelch* 1-blättrig, bleibend; der Rand 5-theilig mit gleichen Zipfeln. Die *Blumenkrone* — — — — —. Der *Fruchtknoten* überständig. Die *Kapsel* 3-klappig, 1-fächrich, 1-samig, mit der Basis eingesenkt in die halbkugelförmige Röhre des bleibenden Kelches, und von den Zipfeln desselben umgeben.

*Dryobalanops Camphora.*

*Dryobalanops Camphora. Colebrooke Asiat. Research. Vol. XII. p. 535. c. ic.*

*Dryobalanops aromatica. Gärtn. de fruct. et sem. Vol. III. p. 49. t. 186.*

*Shorea camphorifera. Roxburgh. M. S. Colebr. Asiat. Research. Vol. XII. p. 537.*

*Pterygium tores. Correa in Ann. du Mus. t. X. p. 159. t. 8. f. 1.*

*Laurus foliis ovatis acuminatis lineatis, floribus magnis tulipaceis. Houtuyn. Zimmerm. Taschenb. d. Reisen, fortg. v. Rühls u. Lichtenst. Jahrg. 13. p. 57.*

Kampherbringende Flügeleichel.

Wächst in Sumatra und Borneo.

Blühet nur alle vier bis fünf Jahre. †.

Der Stamm aufrecht, straff, stielrund, mit brauner Rinde bedeckt, sechs bis sieben Fufs im Durchmesser, bis zum ersten Aste oft hundert Fufs hoch, und so mit dem ansehnlichen Wipfel einen bedeutend großen Baum darstellend.

Die Blätter gestielt, oval, lang zugespitzt, ganzrandig, gerippt-adrig, kahl: die untern gegenüberstehend; die obern wechselsweisstehend. Die *Asterblätter* gepaart, linien-pfriemförmig, abfallend.

Die Blumen kurz gestielt.

Der *Kelch*. Eine einblättrige, bleibende *Blüthendecke*: die *Röhre* sehr kurz; der Rand fünftheilig mit gleichen, linien-spathelförmigen, stumpfen *Zipfeln*.

Die *Blumenkrone* — — — — —.

Die *Staubgefäße*. Die *Staubfüden* — — — — —. Die *Staubkölbchen* — — — — —.

Der *Stempel*. Der *Fruchtknoten* überständig. Der *Griffel* — — —. Die *Narbe* — — —.

Die *Fruchthülle*. Eine eyförmig-längliche, stumpf-stachelspitzige, fein gestrichelte, holzig-fasrige, dreyklappige, einfächrige *Kapsel*, eingesenkt mit der Basis nach Art einer Eichel in die halbkugelförmige, verdickte Röhre des bleibenden Kelches und umgeben von den steifen, linien-spathelförmigen, stumpfen, aufrecht-abwärtsstehenden, oben zurückgekrümmten Zipfeln des Randes, die doppelt so lang sind wie die Kapsel selbst.

Der Same. Ein einziger, seiner Gestalt nach der Höhlung der Kapsel entsprechend, eyförmig-länglich, gestreift, zugespitzt, an der Basis genabelt, am Bauche mit einer tiefen Furche, eyweißlos, in der Achse durchdrungen von einem aus der Basis des Kelches entspringenden, schwammig-fleischigen, zusammengedrückten, bis zum Scheitel sich erhebenden, ihn — den Samen selbst — in zwey am Rücken zusammenhängende Lappen zertheilenden Säulchen, welches, am Bauche mit der Samenhaut verwachsen, innerhalb sich selbst in hautartige Lappen zertheilt, und mit diesen in die Falten der Samenlappen sich versenkt. Der *Embryo* der Gestalt des Samens entsprechend, zweysamenlappig, umgekehrt, milchweiß: die *Samenlappen* mandelartig-fleischig, dicklich, rundlich-nierenförmig, nach Art der Flügel eines in der Entfaltung begriffnen Schmetterlings zusammengefaltet, ungleich, der *äußere* größer, die ganze äußere Gestalt des Samens ausmachend, der *innere* viel kleiner, nur an einer Seite liegend, in ellipsoider Form zusammengefaltet; das *Wurzelchen* nach oben gerichtet, stielrundlich, stumpf-zugespitzt, in der von dem großen Samenlappen gebildeten Furche verborgen; das *Knöspchen* kegelförmig, zweyblättrig.

Dieser Baum kommt auf den Inseln Borneo und Sumatra vor, und bildet zu Tappanooly sehr große Wälder. Es ist jedoch merkwürdig, dafs er, wie Marsden (*Hist. of Sumatra p. 149.*) bemerkt, auf Sumatra nur im nördlichen Theile dieser Insel erscheint, und im Süden nicht über den Äquator, ja gegen diesen nicht über den dritten Grad nördlicher Breite vorkommt. Schon 1712 erwähnt Kämpfer (*Am. exot. p. 773.*) dieses Baumes, indem er sagt: »Camphoram naturalem et crystallinam perquam pretiosam ac raram impertitur arbor in Sumatra et Borneo insulis. Sed haec arbor ex Daphneo sanguine non est.« Er konnte also von ihm weiter keine Kunde geben, als

dafs er nicht zur Gattung des Lorbeers oder *Laurus* gehöre \*). Auch Grim, Breyn, Ray (*Hist. plant. T. II. p. 1688.*) u. m. a., die früher seiner gedenken, geben über die Beschaffenheit seiner Blume und Frucht keinen Aufschluß. Erst Gärtner, der Jünger, der zuerst Gelegenheit bekam, die Frucht dieses Baumes zu untersuchen, führte ihn 1805 (*a. a. O.*) als eine eigne Gattung unter dem Namen *Dryobalanops* auf, und gab ihm den specifischen Namen *aromatica*, weil ihm durch einen Irrthum die falsche Kunde geworden war, dafs die Rinde desselben Zimmt gebe. Correa de Serra, der ebenfalls nur die Frucht von ihm untersuchte, nannte ihn 1807 (*a. a. O.*) *Pterygium teres*, ein Name, der nicht bleiben konnte, da der generische Name von Gärtner nicht gestrichen werden durfte, wenn gleich der specifische nicht passend war. Auch zur Gattung *Shorea*, wie Roxburgh (*a. a. O.*) wollte, konnte er nicht gezogen werden, und daher mufs man Colebrooke folgen, der ihn (*a. a. O.*) *Dryobalanops Camphora* nennt. Schon seit der zweyten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts bekannt, ist dennoch dieser Baum in Hinsicht seiner Blume für uns im Dunkel, und man würde ihm seine Stelle im Systeme nicht anweisen können, wenn sich nicht aus der grossen Ähnlichkeit, die er mit der Gattung *Dipterocarpus* hat, mit Gewifsheit schliessen liefsse, dafs er, so wie dieser, zur Polyandria Monogynia gerechnet werden mufs.

Dieser Baum sondert in seinem Innern Kampher ab, der theils als Kampheröhl, theils als völlig gebildeter Kampher erscheint, und zwar giebt er denselben, wenn der Stamm, der oft sechs bis sieben Fufs im Durchmesser erlangt, nur erst zwey bis dritthalb Fufs im Durchmesser erhalten hat. Das Kampheröhl fliefst entweder von selbst aus der aufgesprungen Rinde, oder man macht, um das Kampheröhl zu gewinnen, einen Einschnitt in den Stamm des Baumes in einer Höhe von vierzehn bis achtzehn Fufs über dem Boden, der bis in das Herz eindringt, in der Tiefe aber nur klein seyn mufs, und fängt dann das herausfliefsende Öhl in Bambosrohr oder in andern Gefäfsen auf. Bey Aufsuchung der Bäume, von denen man Kampher zu erhalten glaubt, verfährt man auf ähnliche Weise. Man hauet in den Stamm in der schon bemerkten Höhe ein, und sieht man den gesuchten Kampher, so fällt man den Baum. Man findet dann den Kampher im Herzen des Baumes, wo er einen Raum von der Dicke eines Armes einnimmt. Ein Baum von mittler Gröfse giebt ungefähr acht Catties oder fast elf Pfund, und von einem grossen Baume erhält man das Doppelte. Da es aber, um zu bestimmen, ob die Bäume Kampher enthalten, oder nicht, an einem unfrüchtlichen Kennzeichen — welches zwar die Eingebornen zu besitzen wähnen —, gänzlich fehlt, so werden oft wohl hundert Bäume auf solche Weise verstümmelt, ehe man einen findet, der den gesuchten Kampher enthält. Dieser Kampher von Sumatra, auch Baroskampher oder Kampher von Baros, nach der Residenz- und Handelsstadt gleiches Namens, genannt, wurde früher in Japan sehr hoch geschätzt, so dafs man für ein Pfund desselben gern vierzehn Pfund japanischen gab, weshalb er damals auch nicht zu uns kam. Nach Geiger (*Handb. d. Ph. 1. Aufl. II. B. 2. Hälfte p. 1126.*), der ihn von Th. Martius erhielt, gleicht er dem gewöhnlichen Kampher, besteht aber aus mehr kleinkörnig-krystallinischen Theilen, ist etwas röthlich, und hat einen etwas fremdartigen Geruch.

#### Erklärung der Kupfertafel.

Ein kleiner Zweig mit Blättern in natürlicher Gröfse, nach der Abbildung von Colebrooke *a. a. O.*

Fig. 1. Eine Kapsel mit dem bleibenden Kelche, der

2. der Länge nach getheilt und oben an den Zipfeln abgestutzt ist, so dafs man die Kapsel, von welcher eine Klappe weggenommen ist, sehen kann, in natürlicher Gröfse.
3. Der Same quer durchschnitten und
4. der Embryo mit etwas entfalteteten Samenlappen, vergröfsert.

\*) Da die in der Pharmakologie gebräuchlichen Laurineen nach diesem kamphergebenden Gewächse hier sogleich folgen, so mag hier schon die systematische Aufstellung der bis jetzt bekannten Gattungen dieser Familie als derselben vorangehend ihren Platz finden. Die Gattung *Persea* ist nach Nees v. Esenbeck, *l. c. p. 48.* genommen,

|                        |                        |                    |                    |  |                         |   |  |  |              |
|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|--|-------------------------|---|--|--|--------------|
| Laurinac.              | Perigonium deciduum.   | {                  | Anth. 2-loculares. | {  | Filamenta glandulifera. | Bacca nuda  | -----  | Laurus.                                    |              |
|                        |                        |                    | Anth. 4-loculares. | {  | Filamenta glandulifera. | Bacca nuda  | -----  | Litsea (Tetranthera Jacq. Hexanthus Lour.) |              |
|                        | Perigonium persistens. | {                  | Anth. 4-loculares. | {  | Filamenta eglandulosa.  | Bacca receptaculo aucto turbinato                 | -----  | Sassafras.                                 |              |
|                        |                        |                    |                    | cupuliformi suffulta                         | -----                   |   |  |  |              |
|                        | Perigonium persistens. | {                  | Anth. 4-loculares. | {  | Calycis limb. persist.  | {   | Bacca calyce sexlobo suffulta  | -----                                      | Persea.      |
|                        |                        |                    |                    | Bacca calyce cupuliforme sexdentato suffulta | -----                   | Cinnamomum.                                       |  |  |              |
|                        | Perigonium persistens. | {                  | Anth. 4-loculares. | {  | Calycis limb. deciduus. | {   | Bacca calyce truncato et receptaculo aucto turbinato cupulif. suffulta | -----                                      | Borbonia.    |
|                        |                        |                    |                    | Bacca calycis tubo cupuliformi cincta        | -----                   | Ocotea.   |  |  |              |
|                        | Perigonium persistens. | {                  | Anth. 2-loculares. | {  | Calycis limb. deciduus. | {   | Stamina 12. Bacca calycis tubo inclusa                                 | -----                                      | Cryptocarya. |
|                        |                        |                    |                    | Stamina 3. Bacca calycis tubo cincta         | -----                   | Endiandra.  |  |  |              |
| Perigonium persistens. | {                      | Anth. 2-loculares. | {                  | Calycis limb. persistens.                    | {                       | Bacca calycis tubo tecta, limbi laciniis coronata | -----  | Cassyta.                                   |              |
|                        |                        |                    |                    |  |                         |   |  |  |              |