

## Theobroma Cacao.

*Syst. sex.* Monadelphia (Polyadelphia) Decandria. — *Syst. nat.* Malvaceae Juss., Büttneriaceae Kunth.

*Char. gen:* Kelch: 5blättrig, abfallend; Kronenblätter: 5, am Grunde kahnförmig ausgehöhlt in ein spatelförmiges Bändchen vorgezogen; Staubgefäße: 10, in einen Bündel am Grunde verwachsen, 5 unfruchtbar, lange Spitzen bildend, dazwischen 5 fruchtbare kleine, jedes mit 2 Staubbeuteln, den Kronenblättern gegenüber; Griffel: fadig; Narbe: 5theilig; Frucht: 6fährige, klappenlose Kapsel; Saamen: mehrzählig, in butterartigen Brei gesenkt; Eiweiss fehlt; Saamenblätter dick, ölig, runzlich-faltig.

*Char. speciei:* Blätter ganzrandig, eiförmig, länglich zugespitzt, auf beiden Flächen kahl und gleichfarbig.

*Synonyme:* Theobroma Cacao L. u. d. meisten Autoren; Cacao sativa Lam.; Cacao Theobroma Tussac, Cacao minus Gärtner. — Deutsche: Cacaobaum.

*Vaterland:* In dem wärmern tropischen Theile Amerika's, von der Meeresfläche bis zu einer Erhebung von 1200 F., auf den Inseln und dem Festlande häufig angebaut. Blüht das ganze Jahr hindurch.

*Beschreibung:* Mässiger, bis 20 F. hoher Baum; Stamm: grade aufrecht, dick, von dünner, fast glatter Rinde bedeckt; Blätter: wechselständig gestielt, länglich, am Grunde zugerundet, allmählig oder plötzlich zugespitzt, ganzrandig, auf beiden Seiten kahl, mit vortretenden Nerven und Rippen, ausgewachsen dunkelgrün, bis 1 F. lang, jung, kleiner und rosenroth; Blattstiele: am Grunde und an der Spitze verdickt, mit zwei Nebenblättchen am Grunde, welche lanzettlich, grün; Blumen: gestielt, einzeln, oder mehrere aus den Blattachseln früherer Jahre. Blumenstiele: fadenförmig, einfach; Kelch rosenfarben, mit lang zugespitzten Blättern; Kronenblätter: gelb, kürzer als der Kelch; Staubfadenröhre, rosenroth, in 10 Spitzen ausgehend, von den 5 länger aufrecht, fast pfriemenförmig, spitz, unfruchtbar, 5 kürzer, halb so lang als jene, mit gedoppelten gelben Staubbeuteln, nach aussen gebogen; Frucht: eiförmig, nach dem Grunde verschmälert, erst grün, dann bräunlich-gelb,  $\frac{1}{2}$  F. lang, mit holzig-lederartiger Rinde; Brei: süsslich-sauer, weisslich; Saamen: eiförmig zusammengedrückt, bohnenförmig, in innerm Winkel des Fachs angeheftet, und da in einer Reihe übereinander liegend.

*Off.:* Semina Cacao. — Praep.: Oleum Cacao (Butyrum Cacao). — Die Saamen werden in Amerika aus den Früchten genommen, vom Brei gerei-



*Theobroma Cacao.*

F. Guimpel. fsc.



gereinigt, indem sie in Fässer gepackt einige Tage einer Gährung unterliegen, dann an der Sonne getrocknet werden, oder man giebt die Saamen mit dem Brei in die Erde, bis die Fäulniss diesen zerstört hat (Cacao terre) und trocknet sie dann. Die Cacaobutter ist das darin enthaltene feste fette Oel, welches durch warmes Auspressen gewonnen wird.

*Chemische Beschaffenheit:* Der Hauptbestandtheil der Cacaobohne ist das fette Oel, es ist gelblich, von Talgconsistenz, schmilzt bei  $+ 50^{\circ}$  und hat ein spec. Gew. von 0,91; es wird, besonders wenn es durch Auspressen, nicht durch Auskochen, gewonnen wurde, nicht leicht selbst bei längerer Aufbewahrung ranzig.

*Nutzen:* Allgemein bekannt ist die vielfache Anwendung der Cacaobohnen, indem man sie röstet, von der Schale befreit und mit Zucker zu einem Teige reibt, zur Anfertigung der Chocolade, welche man auch medicinisch, theils für sich als stärkendes Mittel, theils als Vehikel für andere Substanzen: China, isländisches Moos, Wurmmittel u. a. benutzt. Auch die Schalen der Saamen hat man durch Infundiren mit heissem Wasser als ein tonisches Mittel angewendet. Die Cacaobutter dient innerlich und äusserlich als ein milderndes, besänftigendes Mittel, welches wegen der Leichtigkeit des Eintrocknens, wegen seines Wohlgeruchs, und weil es nicht so leicht ranzig wird, sich zu manchen Zwecken besonders empfiehlt, und auch unter den Schönheitsmitteln eine Stelle erhalten hat. Der säuerliche Brei der reifen Cacaofrucht wird von den Eingebornen und Negern gern genossen.

Erklärung der Kupfertafel 75. Ein Zweig mit Blumen und Früchten, nebst geöffneter Frucht, in nat. Gr., a) eine Blumenknospe, b) die Blume, c) ein Blumenblatt, d) Kelch und Staubgefässe, e) Staubgefässe, alles vergr., f) g) Saamen, und h) Saamenblätter des Embryo in nat. Gr.

## Calendula officinalis.

*Syst. sex.* Syngenesia Necessaria. — *Syst. nat.* Synanthereae Rich., Compositae Aut.

*Char. gen.:* Köpfcchen: strahlig; Scheibenblumen: mehrfach, regelmässig, alle männlich, jede mit gradem, cylindrischem, taubem Fruchtknoten, mit langer Kronenröhre und 5theiligem Saamen ohne Anhang, mit einfachem, durch zweispaltig-kegliche safthaarige Narbe beendetem Griffel und cylindrischem, weissem, fleischigem Nectarium. Randblumen: einreihig, bandförmig, weiblich, jede mit fast cylindrischem, stark nach innen gebogenem, mit verschiedenen Anhängen auswachsendem saamenkronlosem Fruchtknoten, mit 2spaltigem Griffel, dessen Aeste auf ihrer