

## ILLICIUM ANISATUM.

## POLYANDRIA POLYGYNIA.

## ILLICIUM.

Der Kelch 3- bis 5-blättrig. Die Blumenkrone vielblättrig. Die Staubkölbchen angewachsen. Die Fruchtknoten zahlreich. Die Frucht mehrere einsamige, am obern Rande aufspringende, sternförmig an einem säulchenförmigen Träger befestigte Kapseln.

*Illicium anisatum* mit 27 bis 30 gelblichen Kronenblättern, von denen die äußern länglich, die innern linienförmig und pfriemförmig zugespitzt sind. (I. petalis 27 — 30 flavescensibus, exterioribus oblongis, interioribus lineari-subulatis.)

*Illicium anisatum* Linn. — Willd. Spec. plant. II. p. 1254; Persoon Synops. II. p. 93. D. C. Prod. P. I. p. 77; Fr. Nees v. Esenbeck i. d. Offiz. Pfl. Bd. II.; Gaertn. de fruct. et sem. I. p. 338, t. 69; Kaempfer. Amoen. t. 881.

Stern-Anis.

Wächst in China und Japan.

Blühet, wie es nach dem abgebildeten und beschriebenen Exemplar scheint, mehrmals im Jahre. †.

Der Stamm aufrecht, mit dem verästeten Wipfel einen Baum von geringer Größe, etwa der unserer Kirschbäume vergleichbar, darstellend, mit dunkelgrauer Rinde bedeckt und ein festes, dunkelrothes Holz enthaltend. Aeste vielästig, blattlos. Die Aestchen blattlos, meist drei- oder viertheilig, mit grünlich- oder gelblich-grauer, mälsig gerunzelter, schwach längsrissiger Oberhaut und schwammiger, rothbrauner Rinde bedeckt, ein röthlich-weißliches festes Holz, und eine mit röthlich-braunem Marke erfüllte Höhle enthaltend, am Ende verdickt und in kleinere, nur an der Spitze Blätter tragende Aestchen sich theilend, dicht unter der Theilungsstelle mit mehreren, meist 5, auch 4, selten 3, fast halbmondförmigen, flachen, auf einer die Verdickung des Aestchens bedingenden Erhabenheit sitzenden Blattnarben, welche in ihrer Mitte die Gefäßbündel durchlassen, außerdem noch bei den fruchtbaren Zweigen über den Blattnarben mit 5, 4, oder 3 rundlichen narbenähnlichen Erhabenheiten (Resten der abgefallenen Fruchtsiele). Die endständigen Knospen nur Aeste bringend, zweiklappig, fast dreieckig, zugespitzt; die blattachselständigen ästebringend oder blumenbringend, kürzer als die endständigen, zwei- oder vierklappig, abgerundet.

Die Blätter meist 3", aber auch nur 1½, oder sogar 4" lang, meist 11", aber auch darunter breit, meist zu 5, seltener zu 4, noch seltener je 3 am Ende der Zweige, und bei den jüngern Aesten auch unter dem Ende der Zweige, ziemlich kurz gestielt, lederartig, ganz, ganzrandig, länglich-lanzettförmig oder fast eirund-länglich-lanzettförmig, an der Basis keilförmig, mälsig zugespitzt, mit schwach eingezogenen Seitenrändern der Spitze, kahl, unterhalb blässer, die älteren nur schwach, die jüngeren deutlicher geadert, bei allen die Mittelrippe auf der Unterseite stark hervortretend. Die Blattstiele 3 — 4" lang, auf der Oberseite gerinnt.

Die Blumen kurz gestielt, am Ende der Zweige blattachselständig, je eine in einer Blattachsel, im Ganzen also meist fünf, vier oder drei, im ganz entwickelten Zustande etwa 1" im Durchmesser, im kronenblattlosen Zustande kleiner. Die Blumenstiele nach dem Verblühen sich bis 2" und darüber oder weniger verlängern.

Der Kelch drei-, fünf-, auch selbst wohl sechsblättrig. Die Blättchen ungleich, rundlich, concav, zugespitzt oder abgerundet, sehr fein gehaart, hinfällig.

Die Blumenkrone meist sechzehn-, auch vierzehnblättrig. Die Kronenblätter gelblich, in doppelter Reihe. Die der äußern Reihe eirund-länglich, stumpf-zugespitzt, die der innern Reihe länglich-linienförmig oder linienförmig, stark zugespitzt. Die Kronenblätter, besonders die der innern Reihe, nicht selten verkümmert\*), wie beim abgebildeten größern Zweige.

Die Staubgefäße kurz, 19 oder 20. Die Staubfäden fast spatelförmig, ziemlich dick, am obern Ende abgestutzt und an den Seiten desselben die 10 Staubkölbchen tragend. Die Staubkölbchen dem obern Theile der Staubfäden an den Seiten der Länge nach angewachsen.

Der Stempel. Fruchtknoten meist acht, zuweilen auch sieben oder neun, länglich, an der Basis erweitert, nach innen zusammengedrückt, nur an einer kleinen Stelle mit ihrem innern Rande der Erhebung des Blumenbodens eingefügt, einseitig, einseitig, mit ziemlich aufrechten Eichen, in der Blume aufrecht, nach dem Verblühen mit dem obern Ende sich nach außen krümmend, so daß der innere Rand nach oben gekehrt wird, wodurch der sternförmige Fruchtstand sich

\*) Geschicht diese Verkümmerng vielleicht bei den Blumen der zweiten oder dritten Blütenperiode? So möchte man wenigstens nach dem abgebildeten Zweige schliessen,

bildet. *Griffel* auf jedem Fruchtknoten einfach, hakenförmig, nach außen gekrümmt, mächtig spitzig. *Narbe* länglich, am obern Griffelrande. Der *Blumenboden* scheibenförmig mit einer konischen Erhebung (dem nachmaligen Fruchträger), der am obern Ende ein schmaler, säulchenförmiger Körper eingefügt ist.

Die *Frucht*, meist 8, seltener 7, 9 oder gar 10, strahlenförmig an einem säulchenförmigen, in der Mitte des abgestutzten obern Endes zuweilen mit einem kleinen Spitzchen (wohl einem Reste des säulchenförmigen Körpers der Blumenbodenerhebung) versehenen Träger befestigte, in einer Ebene liegende, fast eirunde, zusammengedrückte, am freien Ende dreieckige und schwach hakenförmig nach oben gebogene, außerhalb runzliche, innerhalb glatte und glänzende, einfächrige, einsamige, am obern Rande der ganzen Länge nach aufspringende, selten alle zur vollkommenen Entwicklung gelangende *Kapseln*, die aus einer äußern, rötlich-braunen, matten, mehr korkartigen, lockern, sehr aromatischen, und einer innern holzigen, den Samen zunächst einschließenden und aus horizontal liegenden Fasern gebildeten gelblich-rothbraunen Masse bestehen.

Die *Samen* horizontal, eirund-länglich oder länglich-eirund, schwach zusammengedrückt, glatt, gelblich-leberbraun, glänzend, am obern Rande durch die vortretende *Raphe* gekielt, am Nabelende (d. i. ihrem innern Ende) abgestutzt und mit einer dreieckigen oder dreieckig-länglichen *Nabelgrube*, die von einer nach dem untern Rande des Samens zu breitem und fortsatzartig vorspringenden, ringförmigen Nabelwulst umgeben ist, unter welcher ein halbmondförmiges oder fast dreieckiges Grübchen liegt, in welchem sich die Mikropyle findet. *Außere Samenhaut* fest, hornartig ansehnlich, gelblich-leberbraun, außerhalb glänzend. *Innere Samenhaut* sehr entwickelt, häutig, braun, deutlich vom Nabelstrang ausgehend, am Nabelende und unter der *Raphe* stark verdickt. *Innerste (dritte) Samenhaut* deutlich, ein feines braunes Häutchen darstellend. *Nabelstrang* ansehnlich. *Eyweiß* reichlich, weich, ganz von der Gestalt des Samens, weiß, ölig. *Embryo* sehr klein, rundlich-spatelförmig, in einer kleinen Höhle am innern untern Winkel des Samens nach innen von der Mikropyle gelagert. *Würzelchen* nach unten und etwas nach innen.

Die Heilkunde macht von den anisähnlich riechenden und schmeckenden Samengehäusen und Samen als *Semina Anisi stellati s. Badiani (Sternanis)* Gebrauch, und zwar seit dem Ende des sechszehnten Jahrhunderts. Als wirksamer Bestandtheil findet sich darin ein ätherisches Oel, welches besonders in der schwammigen Haut der Kapseln und im Eyweißkörper reichlich zu sein scheint, wie der aromatische Geruch und Geschmack derselben zeigt. Das reine Sternanisöl ist wasserhell und dünnflüssig, wird aber nach einigen Wochen gelblich, riecht und schmeckt anisartig, schwimmt auf dem Wasser und ist ziemlich flüchtig. Der Sternanis wirkt gelind reizend, blähungstreibend, expectorirend, etwas reizender als Anis. Man giebt ihn am häufigsten im Aufguss, besonders als Zusatz zu Brusttheen zur Beförderung der Expectoration. Das *Oleum aethereum* wird als feiner und angenehmer als Anisöl gerühmt.

#### Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig (A) mit Früchten und Blumenknospen nach einem aus China stammenden Exemplar des Herbariums des Herrn Kaufmann Prescott in St. Petersburg, nebst einem kleinen blühenden Aestchen nach F. Nees a. a. O.

Fig. 1. Eine vergrößerte Blume von oben nach Nees. 2. Ein Kelchblättchen vergrößert. 3. Ein Kronenblatt aus einer Blumenknospe. 4. Die auf dem Blumenboden sitzenden Stempel nebst drei Staubgefäßen, vergrößert. 5. Ein Staubgefäß von der innern, 6. von der äußern, 7. der seitlichen Fläche gesehen, und 8. eins mit quer durchschnittenen Staubkölbchen, vergrößert. 9. Fünf auf dem Blumenboden sitzende Stempel vergrößert. 10. Der Blumenboden mit der konischen Erhebung (a) und ihrem säulchenförmigen Körper (b) vergrößert. 11. Ein Stempel von der Seite und 12. der Länge nach durchschnitten, vergrößert. 13. Der Fruchtknoten quer durchschnitten, vergrößert. 14. Eine reife Frucht von oben in nat. Gr., 15. dieselbe von der untern Seite mit ihrem Stiel, 16. zwei am Träger (a) sitzende Kapseln von der innern Seite, 17. eine der Länge nach durchschnitene Kapsel mit inliegendem am Nabelstrang (c) hängenden Samen, sämtlich in natürlicher Größe. 18. Ein Same von einer der breiten Seiten, und 19. von dem Nabelende gesehen, vergrößert. 20. Derselbe von der äußern Haut entblößt. 21. Ein Same der Länge nach durchschnitten mit dem Embryo, vergrößert. 22. Eine Endknospe mit untersitzenden Blattnarben. 23. Das Ende eines Aestchens mit einer endständigen Knospe (a) und 4 blattachselständigen (b), 24. eine blattachselständige Knospe mit untersitzender Blattnarbe, und 25. eine einzelne Blattnarbe vergrößert \*).

\*) Die Zergliederungen von Fig. 2. an nach Brandt's Untersuchungen und Zeichnungen.