



Phaseolus nanus.

F. Guimpel. ad nat. del. et. sc.



Chemische Beschaffenheit: Die reifen Bohnen enthalten nach Einhof: 3,41 etwas bitter und scharf schmeckenden Extractivstoff; 19,37 Gummi mit phosphors. und salzs. Kali; 35,94 Stärkemehl; 11,07 stärkemehlartige Faser; 20,81 thierisch vegetabilische Substanz der Hülsenfrüchte (Gliadin) mit etwas Holzfaser, Stärkemehl und saurem phosphors. Kalk verunreinigt; 1,35 Eiweißstoff; 7,50 Häute und 0,55 Verlust. Die nicht getrocknete Bohne enthält noch 25 p. C. Wasser. Nach Braconnot bestehn sie aus 7,00 Häute (enthaltend 4,60 Holzfaser; 1,23 pectische Säure; 1,17 im Wasser lösliche Materie, Stärkemehl und eine Spur Legumin) ferner 0,70 fette wenig gefärbte Materie; 5,36 im Wasser lösliche, im Alcohol unlösliche thierische Materie; 18,20 Legumin; 42,34 Stärkemehl; 0,20 nicht krystallisirbaren Zucker; 0,70 markiges Gerippe; 1,50 pectische Säure mit einem Gehalt von Legumin und Stärkemehl; 23,00 Wasser; 1,00 phosphors. Kalk, Kali, kohls. Kalk, eine Spur organischer Säuren zum Theil mit Kali verbunden und Verlust.

Nutzen: Bekannt ist die Anwendung der unreifen Hülsen frisch und eingemacht, so wie der reifen Früchte in der Haushaltung. In der Medicin wird das aus den Bohnen bereitete Mehl zu zertheilenden und erweichenden Umschlägen benutzt.

Erklärung der Kupfertafel 112. Ein blühender Theil des Stengels, a) ein Deckblatt und b) der Kelch in nat. Gr., c) die Fahne, d) ein Flügel, e) der Nachen mit den Geschlechtstheilen, f) die Geschlechtstheile allein, g) der Stempel allein, alles wenig vergr., h) die reife Hülse, i) ein Samen längs durchschnitten in nat. Gr., k) der Keim vergr.

Phaseolus nanus.

Syst. sex. Diadelphia Decandria — *Syst. nat.* Leguminosae Juss. sect. Phaseloae Bronn.

Char. gen: S. bei *Phaseolus vulgaris*.

Char. speciei: Stengel: meist grad aufrecht; Aeste: kurz abgestutzt, an der Spitze dick, nur mit einem Blatt und einer Traube; Blätter: ganz, breit-eiförmig, zugespitzt; Trauben: einzeln, kürzer als die Blätter; Blumenstiele: paarweise; Deckblätter: breit-eiförmig, breiter als der Kelch; Hülsen: hängend.

Abänderungen: Der Stengel ist zuweilen etwas windend. Die Blumen und Früchte zeigen fast alle dieselben Abänderungen wie *Phaseolus vulgaris*.

Synonyme: *Phaseolus nanus* L. u. der meisten Autoren, *Phas. compressus* De Candolle; *Ph. romanus* Savi. — Deutsche: Krup-, Zwerg-, Kriech-, Stauden-, Zucker-, Franz-, Frühbohne u. s. w.

Vaterland: Wie bei *Ph. vulgaris*.

Beschreibung: Ausser den im Arten-Charakter angegebenen Unterscheidungskennzeichen von *Ph. vulgaris* zeigen sich noch einige an der Blume. Bei *Ph. nanus* hat der Kelch eine ganze Oberlippe, nicht eine ausgebuchtet-zweizählige, ist der Nagel am Flügel eben so lang als die Platte, welche rundlich und ausgeschweift ist, während der Nagel am Flügel bei *Ph. vulgaris* kürzer ist als die Platte, welche parabolisch ist.

Off: *Fabae albae*. — Ganz wie bei *Ph. vulgaris*.

Chemische Beschaffenheit: Alles bei *Ph. vulgaris* gesagte gilt auch für *Ph. nanus*; so wie auch der

Nutzen: ganz so ist, wie bei *Ph. vulgaris*.

II.

Erklärung der Kupfertafel 111. Der größte Theil einer blühenden Pflanze in nat. Gr. a) ein Deckblatt, b) der Kelch, c) die Fahne, d) ein Flügel, e) der Nachen mit den Geschlechtstheilen; f) die Geschlechtstheile allein; g) der Stengel; alles etwas vergr.; h) die Hülse; i) der quer durchschnitene; k) der längs durchschnitene Samen, alles in nat. Gr.; l) der Keim vergr.

Ricinus communis.

Syst. sex. Monoecia Monadelphia — *Syst. nat.* Euphorbiaceae Juss.

Char. gen: Blumen: einhäusig; Kelch: 3—5theilig mit klappiger Knospenlage; Blumenblätter: fehlend; Staubfäden: sehr viele, vielfach verästelt; Staubbeutel-fächer: getrennt, je eins an der Spitze eines Staubfadenastes; Griffel: kurz; Narben: 3, tief zweitheilig, lang, federartig, gefärbt; Fruchtknoten: kugelig, 3fächerig, die Fächer einseitig; Frucht: eine dreitheilige Sprengkapsel.

Char. speciei: Blätter: schildförmig angeheftet, handförmig, gesägt; Trauben: zusammengesetzt, unten männlich, oben weiblich.

Abänderungen: Diese Culturpflanze ändert sehr in Rücksicht auf Färbung und Bekleidung der einzelnen Theile ab, die Stengel und Blätter sind bald grün, bald mehr oder ganz rothbraun, nackt oder bereift, die Fruchtheile zeigen sich kürzer oder länger als die Kapsel, die Kapseln mit und ohne Stacheln und die Samen obgleich immer marmorirt doch von verschiedener Intensität der Farbe.

Synonyme: Ricinus communis L. u. der meisten Autoren, Ric. viridis, africanus lividus et inermis Willd., Ric. macrophyllus et leucocarpus Hort. Berol.; R. armatus Andr.; R. undulatus Bess. etc. — Deutsche: gemeiner Wunderbaum.

Vaterland: Nicht genau bekannt, kommt um das mittelländische Meer verwildert vor und wird in beiden Indien so wie in Afrika meist kultivirt gefunden. Blüht im Sommer und in trockner Jahreszeit.

Beschreibung: Einjährige krautartige, oder mehrere Jahre mit verholzendem Stengel ausdauernde, baumartige, ganz kahle Pflanze; Stengel: rund, innen röhrig, ästig, bei der krautartigen Pfl. 4—10 F. hoch, bei der baumartigen bis zu 30—40 F. sich erhebend; Blätter: wechselständig, lang gestielt, groß, schildförmig angeheftet, 7—10lappig und nervig, die Nerven unten vorspringend, $\frac{1}{4}$ —3 F. im Durchmesser, die Lappen länglich, zugespitzt, gerippt-aderig, mit einwärts gebogenen drüsenspitzen, unregelmäßigen Sägezähnen; Blattstiele: rund, nach unten schwach gerinnt, unter dem Eintritt in das Blatt mit einer großen schüsselförmigen Drüse, zuweilen auch noch unter der Mitte und an der Basis mit einer oder der andern versehen. Nebenblätter einzeln, dem Blatte gegenüber, breit-eiförmig, ganz, bald abfallend; Blumen: in endständiger gestielter zusammengesetzter Traube (welche durch Entwicklung des Astes aus der Achsel des letzten Blattes scheinbar blattgegenständig wird), die untern länger gestielt, männlich, die obern kurz gestielt, weiblich, jede von einem abfallenden Deckblättchen unterstützt; Kelchblätter: concav, eiförmig, spitz; Staubbeutel: gelb; Narben: roth; Frucht: fast kugelig, tief dreifurchig; Samen: heller- oder dunkler, grau, mit hellern- oder dunkler braunen Strichen und Flecken marmorirt, sehr glatt, mattglänzend, elliptisch, zusammengedrückt, schwachdreikantig, die Rückenfläche convex, am größten, die beiden innern Flächen schmaler,