

## NICOTIANA TABACUM.

## PENTANDRIA MONOGYNIA.

## NICOTIANA.

Der Kelch röhrig, 5-spaltig, bleibend, mit gleichen Zipfeln. Die Blumenkrone trichter- oder präsentirtellerförmig mit gefaltetem, 5-lappigen Rande. Die Staubgefäße dem Grunde der Röhre der Blumenkrone eingefügt. Der Griffel fadenförmig. Die Narbe stumpf. Die Kapsel zweifächerig, 4-spaltig aufspringend.

*Nicotiana Tabacum* mit länglich-lanzettförmigen, zugespitzten, sitzenden Blättern, deren untere herablaufend sind, und Blumenkronen, deren Schlund etwas aufgeblasen und deren Saumzipfel zugespitzt sind. (*N. foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, sessilibus, inferioribus decurrentibus, corollae fauce subinflata, limbi laciniis acuminatis.*)

*Nicotiana Tabacum*. Linn. *Spec. plant. ed. 2. T. I. p. 258. ed. Willd. T. I. P. II. p. 1014. No. 1. Lehmann gen. Nicot. hist. Hamb. 1818. p. 21. No. 4. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. B. II. p. 223. Spreng. Syst. Veg. Vol. I. p. 616. Link Handb. Th. I. p. 560. Schkuhr botan. Handb. Th. I. S. 141. tab. 44. Düsseld. vollständ. Samml. off. Pfl., Lief. 12. Taf. 18. Röm. et Schult. Syst. Veg. Vol. IV. p. 315. Pers. Syn. plant. T. I. p. 217. Dierbach Handb. d. med. pharm. Bot. p. 66.*

*Nicotiana major latifolia*. C. Bauh. Pin. p. 169.

*Nicotiana foliis lanceolatis*. Hort. Cliff. 56.

Grosser breitblättriger oder Virginischer Tabak, Tabak, Tobak, Peruanisches oder heiliges Wundkraut, der alten Königin Kraut.

Wächst ursprünglich in America, wird aber jetzt auch häufig in Deutschland angebaut.

Blühet vom August bis in den September und October. ☉.

Die Wurzel wurzelstockig, ästig, mit vielen Wurzelfasern und Wurzelasern besetzt, von gelblich-weißer Farbe, einjährig.

Der Stengel einzeln oder mehrfach, krautartig, aufrecht, drei bis fünf Fufs hoch, fast stielrund, einfach oder mit dem einen oder andern Aste begabt, kurz behaart und, wegen der auf den Haaren sitzenden absondernden Drüsen, etwas klebrig.

Die Blätter abwechselnd, gerippt-aderig, wogigt, gelblich-grün, auf der unteren Seite etwas blasser und wegen der drüsentragenden kurzen Haare klebrig: die wurzelständigen bei dem blühenden Gewächs nicht mehr vorhanden, oval-länglich, zugespitzt, einen bis anderthalb Fufs lang, gestielt, in den Blattstiel verschmälert; die unteren stengelständigen umgekehrteiförmig-lanzettförmig, zugespitzt, sitzend, herablaufend, auch wohl etwas stengelumfassend; die oberen stengelständigen linien-lanzettförmig, lang zugespitzt, sitzend, auch wohl etwas stengelumfassend.

Die Blumen gestielt, groß, rispenständig und auch einzeln.

Die Rispen blattachselständig und auch gipfelständig, langgestielt, aufrecht-abwärtsstehend, wenigblumig, nebenblättrig. Die Blumenstiele stielrund, länger oder kürzer, wegen der drüsentragenden Härchen klebrig. Die Nebenblätter lanzett-linienförmig.

Der Kelch eine einblättrige, röhrige, etwas bauchige, fünfspaltige, klebrige, gelblich-grüne Blüthendecke, halb so lang wie die Blumenkrone. Die Zipfel bleibend, linien-lanzettförmig, zugespitzt, an der Spitze abstehend.

Die Blumenkrone einblättrig, trichter-präsentirtellerförmig, auf der äußeren Seite klebrig, rosenroth. Die Röhre lang, walzenförmig, gegen den Schlund etwas aufgeblasen. Der Rand gefaltet, fünfspaltig. Die Zipfel oval-rundlich, zugespitzt, nach dem Aufblühen zurückgekrümmt.

Die Staubgefäße. Staubfüden fünf, dem Grunde der Röhre der Blumenkrone eingefügt, fadenförmig, unten zottig-weichhaarig, ungleich; zwei den Schlund überragend; zwei in der Höhe des Schlundes; einer kürzer als der Schlund. Die Staubkölbchen zweifächerig, länglich-elliptisch, aufliegend, stumpf, etwas zottig-weichhaarig, hell schwefelgelb.

Der Stempel. Fruchtknoten überständig, kegelförmig, kahl, mit zwei Furchen versehen. Griffel fadenförmig, kahl, von der Länge der längeren Staubgefäße, oder etwas länger als dieselben, nach oben etwas gebogen. Die Narbe kopfförmig, stumpf, mit einer Furche, grün, etwas zottig-weichhaarig, klebrig.

Die Fruchthülle. Eine zweifächerige, zweiklappige, oval-eirunde, kaffeebraune Kapsel, kürzer als der bleibende Kelch.

Die Samen zahlreich, sehr klein, kaffeebraun, rundlich-eiförmig oder eiförmig, stachelspitzig, höckerig, an den sehr dicken, von der Axe der Kapsel entfernt gehaltenen, lanzettförmigen, grubigen Samenträgern befestigt, eyweißhaltig. Das Eyweiß der Gestalt des Samens entsprechend,

reichlich, hornartig, bläulich-weiß. Der *Embryo* sehr klein, umgekehrt-keulenförmig, gerade, mitten im Eyweißkörper.

Den Namen *Nicotiana* trägt diese wichtige Pflanze aus dem Grunde, weil Jean Nicot, der französische Gesandte am portugiesischen Hofe, zuerst Nachricht von dem Tabak (der nach Andern schon anno 1496 einem spanischen Mönche auf St. Domingo bekannt gewesen seyn soll) erhielt, und zwar im Jahre 1560, als er nach Lissabon reisetete. Er machte sie sogleich in Lissabon, und bald darauf auch in Frankreich bekannt. Nach Italien kam sie später, und noch später nach Deutschland. Der Name Tabak stammt wahrscheinlich von der Insel Tabago im mexicanischen Meerbusen her. Nach Andern soll der Name von der Provinz Tabaca in St. Domingo herrühren.

Zu verwechseln ist diese Art so leicht nicht, wenn man zuerst auf die zugespitzten Blumenkronenzipfel achtet, und dann darauf, daß die stengelständigen Blätter nicht gestielt, sondern sitzend und stengelumfassend sind.

In den Arzneischatz sind nur die Blätter (*Herba Nicotianae*) aufgenommen worden, aber auch diese haben, wie bekannt, viel mehr Anwendung bei den Tabaks-Rauchern und Schnupfern erhalten, als in der Medizin. Die Tabaksblätter werden im Großen gewonnen. Bei uns verpflanzt man die in Mistbeeten aus Samen gezogenen Pflänzchen im Mai ins freie Land, gewöhnlich in guten Boden, und häufelt die Erde sorgfältig um jedes einzelne Pflänzchen. Im Juni köpft man sie und bladet sie unten ab. Im August sind sie dann ausgewachsen, werden für den Tabakshändler abgeschnitten und getrocknet, wobei es mehrere eigne Bereitungsarten giebt, das Schwitzen und Trocknen zu erzielen.

Der vorwaltende Bestandtheil in dem Tabak ist der merkwürdige Tabakskampfer (*Nicotin*). Da dieser von Vauquelin (welcher im ausgepressten Saft der frischen Blätter außerdem noch Extractiv- und Eyweißstoff, Äpfel- und Essigsäure, so wie mehrere Salze fand, *Trommsd. Journ. XLX. 1. p. 316.*) nicht rein dargestellt worden war, wiederholte Hermbstädt (*Schweig. Neu. Journ. 1821. I. p. 442.*) die Analyse und fand diesen Stoff als eine weiche krystallinische Materie. Posselt u. Reimann haben denselben später noch genauer untersucht, und ihn auch von dem *Nicotin*, einem eigenen organischen, die Säuren vollkommen neutralisirenden, Alkali (*Geiger's Handb. d. Pharm. 3te Aufl. Bd. I. S. 657.*) unterschieden. Dieser in weißen krystallinischen Blättchen erscheinende, in der Wärme sich verflüchtigende Stoff reagirt weder sauer noch alkalisch, ist in Wasser wenig, aber leicht in Weingeist und Äther löslich, riecht milde nach Tabak, schmeckt aromatisch, aber nicht scharf und wirkt auch durchaus nicht narkotisch. Die narkotische, sehr heftige Wirkung verdankt der Tabak dem oben erwähnten, sehr eigenthümlichen *Nicotin*, welches Geiger so trefflich untersucht hat. Es ist eine ölartige, farblose, in der Hitze flüchtige Flüssigkeit, welche schwerer als Wasser ist, beim Erwärmen sehr scharf und lange anhaltend tabakartig schmeckt, und so giftig wirkt, daß schon ein Viertel Tropfen ein Kaninchen, und ein Tropfen einen Hund tödtete. Es ist in Wasser, Weingeist, Äther und fettem Öle gleich gut löslich.

Da die Wirkungen des Tabaks sowohl in der Abkochung, als auch im Extracte und im Pulver so heftig sind, namentlich leicht Schwindel, Betäubung und alle Zeichen einer narkotischen Vergiftung leicht hervorbringen, so wendet man ihn nur selten an, höchstens noch zu eröffnenden Klystiren bei hartnäckigen Verstopfungen und zu Waschwassern (1 Unze Tabak auf 8 Unzen Wasser) bei Hautausschlägen. Der diätetische Gebrauch des Rauch- und Schnupf-Tabaks ist dagegen sehr zu empfehlen, namentlich der erstere bei obstruirten und an Hämorrhoiden leidenden Personen, und der letztere als ableitendes Mittel bei Augen- und Gehörkrankheiten. Der übermäßige Gebrauch dieser Mittel ohne Indication ist nicht ohne Nachtheil.

#### Erklärung der Kupfertafel.

Der untere Theil des Stengels, so wie auch der obere blühende Theil des Gewächses, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine Blume, von welcher die Blumenkrone weggenommen, der Kelch aber der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet ist, etwas vergrößert.

2. Die Blumenkrone nebst den daran befestigten Staubgefäßen, in natürlicher Gröfse.

3. Zwei Staubgefäße von der vorderen und von der hinteren Seite gesehen, und

4. Der Befruchtungsstaub a) ohne Wasser, b) mit Wasser, stark vergrößert.

5. Der Fruchtknoten, der Quere nach durchschnitten, vergrößert.

6. Die Fruchthülle mit dem Kelche, und

7. dieselbe ohne den Kelch, aufgesprungen, so wie

8. dieselbe der Quere nach durchschnitten, alles in natürlicher Gröfse.

9. Der Same in natürlicher Gröfse.

10. Ein Same vergrößert, und

11. der Quere, so wie

12. der Länge nach durchschnitten.