

XLVII. Ordnung. **Orchidinae Bisch.**, Orchisgewächse.

Perigon ungleich, oft rachig, oft so verdreht, dass der obere der drei inneren Perigonzipfel, von den übrigen im Aussehen abweichend, herabhängt und als Honiglippe bezeichnet wird. Die Staubgefässe sind mit dem Griffel zu einem dem Fruchtknoten aufsitzenden Befruchtungssäulchen verwachsen.

Orchideae Juss., Stendeln.

Ausdauernde Pflanzen, manchmal Schmarotzerpflanzen. Die Wurzel besteht aus einfachen oder cylinderischen Fasern, welche gewöhnlich von 1 bis 2 fleischigen eiförmigen oder kugeligen ganzen oder handförmigen Knollen begleitet werden. Ihr Stengel ist gewöhnlich einfach, selten getheilt, oft so kurz, dass die Blüthen auf einem Schaft stehen. Die Blätter sind stets einfach, wechselständig, ganzrandig, die Blüthen meist sehr gross und von eigenthümlicher Gestalt, stehen einzeln oder in Büscheln, in Aehren oder Rispen. Ihr Perigon ist 6theilig; 3 Abtheilungen stehen nach innen; 3 nach aussen; letztere sind einander oft ähnlich, breiten sich aus oder nähern sich einander gegen den oberen Theil der Blüthe zu, wo sie eine Art von Helm bilden. Von den 3 inneren Abtheilungen stehen 2 oben, seitlich und sind einander ähnlich; die dritte untere hat eine eigenthümliche Gestalt und führt den Namen Lippchen. Dies zeigt manchmal an seiner Basis eine hohle Verlängerung, welche den Namen Sporn führt (labellum calcaratum). Aus dem Mittelpunkt der Blüthe erhebt sich auf dem Gipfel des Fruchtknotens eine Art von Säulchen, gynostemium genannt, welche durch die Verwachsung des Griffels und der Staubfäden gebildet wird und auf ihrer vorderen und oberen Seite ein drüsiges Grübchen trägt, welches die Narbe ist und an seinem Gipfel eine zweifächerige Anthere, die sich entweder durch Längennähte oder durch einen Deckel öffnet, welcher ihren oberen Theil bildet. Der in jedem Fache der Anthere enthaltene Pollen ist zu einer Masse vereinigt, welche dieselbe Gestalt hat wie die Höhle. Am Gipfel des Narbenträgers und an den Seitentheilen der Anthere findet man 2 kleine Knötchen, welche abortirte Staubgefässe sind und Staminodien genannt werden. Diese beiden Staubgefässe sind dagegen bei der Gattung *Cypripedium* entwickelt, während die mittlere abortirt. Die Frucht ist eine einfächerige Kapsel, welche eine grosse Menge seiner kleinen Samenkörner enthält, die an 3 seitlichen, hervorstehenden und an der inneren Seite gabeligen Mutterkuchen befestigt sind. Diese Samenkörner sind äusserlich von einem leichten Netze bedeckt und bestehen aus einem kleinen fleischigen Embryo. (Richard.)

**Orchis Tourn.,
Ragwurz, Knabenkraut, Stendel, Kukuksblume.**

(Gynandria Monandria L.)

Perigon rachig mit gespornter Lippe; Sporn kürzer als der Fruchtknoten, letzterer gedreht; Anthere fast gipfelständig, 2fächerige Pollinarien einzeln in den Fächern, keulenförmig, körnig, gestielt, Klebdrüsen in beiden Fächern der Beutelchen; Schnäbelchen deutlich zwischen den Staubfächern, Kapsel trocken. (Henkel.)

Orchis¹⁾ morio²⁾ L.

Gemeines Knabenkraut,

weibliches Knabenkraut, Ragwurz, Stendelwurz, Pickelhäring.

Blätter lanzettlich; Perigonzipfel stumpf, zusammengeneigt, die seitlichen wenig abstehend, Lippe dreilappig, Lappen abgerundet; Sporn aufsteigend, fast so lang als der Fruchtknoten; Bracteen 1-nervig, an Länge den Fruchtknoten gleich (Henkel).

Vorkommen: Europa, Mittelasien.

Officinell: *Radix Salep*, Tuber-Salep, Salepknollen. Die getrockneten Knollen dieser und anderer Arten. Uebrigens ist das Product, wie auch Schleiden bemerkt, nach der Abstammung, sowie nach der mehr oder weniger sorgfältigen Behandlung sehr verschieden. Die ganze Anwendung stammt aus dem Orient und früher legte man auf den orientalischen Salep besonderen Werth, der zum Theil von *Orchis papilionacea* L., *Orchis rubra* Lindl. und anderen nicht bekannten Orchisarten gesammelt wird. Gegenwärtig benutzt man gewöhnlich den durchschnittlich besseren europäischen Salep und wird gegenwärtig der grösste Theil aus Franken bezogen.

Man sammelt die Wurzelknollen nach beendigter Blüthezeit, und nachdem der Stengel schon etwas verwelkt ist, wählt man von jedem Exemplar nur die diesjährigen Knollen, wäscht sie schnell mit kaltem Wasser und reibt sie dann zwischen groben Tüchern ab, taucht sie dann in kochendes Wasser, trocknet sie so lange in der Hitze, bis sie durchsichtig geworden sind. Der orientalische Salep kommt im Handel an häfnene oder baumwollene Fäden gereiht, in herz-

1) ὄρχις der Hoden, wegen der Gestalt der Wurzelknollen.

2) morio Erznarr, wegen der Aehnlichkeit der Blüthe mit einer Narrenkappe.

oder eiförmigen, etwas zusammengedrückten oder auch mehr kugeligen Stücken zu uns, während der einheimische von derselben Gestalt, aber gewöhnlich etwas kleiner, grau oder braun und minder rein erscheint. Die *Pharmacopoea germanica* führt als Stammpflanze des Saleps *Orchis morio* Lin. und andere Arten der Gattung *Orchis* an*), und beschreibt den in den Apotheken vorrätzig zu haltenden folgenderweise: „Unregelmässig eirunde oder längliche, seltener handförmige, einen bis zwei und einen halben Centimeter lange, etwas durchscheinende Knollen von hornartiger und von schmutzig-weisser oder weisslich-bräunlicher Farbe, welche gepulvert mit Wasser einen Schleim geben“ und spricht am Schlusse noch aus: „man solle sich, was auch ganz natürlich erscheint, vor beigemischtem Herbstzeitlosenwiebeln hüten.“ Sie gestattet demnach, orientalischen oder einheimischen Salep vorrätzig zu halten.

Hauptsächlich wirksame Bestandtheile: Schleim, Zucker, Stärke, Eiweiss-Stoffe und ein flüchtiges Oel.

Wirkung: Erweichend; einhüllend reizmindernd; manche Autoren schreiben dem Salep auch gelinde ernärende Eigenschaften zu.

Anwendung: Bezüglich seines Verhaltens dem Organismus gegenüber schliesst sich der Salep den Mucilaginosen an und wird namentlich als schwach nährendes Mittel bei Kindern und geschwächten, abgezehrten Individuen, sowie als Involvens bei Magen- und Darmentzündungen, Diarrhöen und Ruhren angewendet.

Form und Dosis: Als Decoct und zwar $1\frac{1}{4}$ Gramm auf 120 Colatur, als Gelatina werden auf 30 Gramm Wasser 36 Centigramm Pulv. rad. salep. angewendet. Als Pulver den Salep anzuwenden, ist zu verwerfen. Auch bildet der Salep einen Bestandtheil der *Chocolada Lichenis islandici* s. *cum Lichene Islandico*, *Pasta cacaotina lichenifera* s. *lichenata*, *Cacaocum lichene islandico*, welche ausser dem Salep noch gerösteten Cacao, Zucker und isländisches Moos enthält, eine Chocolate, die insbesondere bei chronischen Brustcatarrhen höchst empfehlenswerth ist. Was das Decoct Salep betrifft, so kann dies esslöffelweise, die Gelatina dagegen mit anderen passenden Mitteln vermischt theelöffelweise gereicht werden.

*) Diese Orchis-Arten, von welchen in der Regel noch der Salep gesammelt wird, lassen sich in 2 Abtheilungen bringen: 1) in solche mit runden Knollen, dahin gehört ausser der beschriebenen *Orchis morio* Lin. noch *O. mascula* L., *O. palustris* Jacq., *O. militaris* Lin., *O. fusca* Jacq., *O. globosa* Lin., *O. Limia* Lam., *O. ustulata* Lin., *O. pallens* Lm. u. a. 2) in solche mit handförmigen Knollen, dahin gehören *O. latifolia* Lm., *O. maculata* L., *O. sambucina* Lin. Uebrigens liefern noch andere zur Gruppe der Ophrydeen gehörende Pflanzen Salep; so z. B. in Indien und Persien *Eulophia*- und *Habenera*-Arten; von erstern soll, wie berichtet wird, der schöne weisse Cashmere-Salep nach Royle, von letzteren der geringe indische Misree-Salep nach Martius stammen.

Anmerkung, 15 Gramm Salep (feingestossen) mit 1 Kilo Wasser und anderen Zusätzen bildet eine ebenso gesunde als wohlschmeckende Speise für entkräftete Individuen und Reconvalescenten. Am besten rührt man das Pulver mit heissem Wasser, Milch, Wein oder Fleischbrühe an; durch einen Zusatz von einem Ei wird die Nahrhaftigkeit bedeutend erhöht.*)

*) In Griechenland werden die gemahlene Knollen mehrerer einheimischen Arten (*O. morio*, *mascula*, *coriophora* etc.) mit Wasser und Honig zu einem schleimigen Getränk gekocht und als Frühstück getrunken. Die Orientalen schreiben dem Salep den Geschlechtstrieb erhöhende und erregende Kräfte zu.

Erläuterung der Abbildungen.

- | | |
|--|---|
| A. Die ganze Pflanze, in natürlicher Grösse. | a. der Fruchtknoten, |
| 1. Eine Blume, vergr. | b. der Sporn, |
| a. das Deckblatt, | c. die beiden Staubkörper, |
| b. der spiralförmig gewundene Fruchtknoten, | d. die Hülse derselben. |
| c. die Krone derselben. | 3. Ein Staubkörper, noch mehr vergrössert, mit dem grünen Pollen. |
| 2. Die entblätterte Blume, sehr vergrössert, | 4. Das Pollen, stark vergrössert. |

Orchideae.



Orchis morio. L.

Gewöhnliches Knabenkraut.

Vanilla SW., Vanillestrauch.

(Gynandria Monandria Lin.)

Strauchartig, klimmend, mit Luftwurzeln versehen; Perigon oberständig, hinfällig, gegliedert; Lippe tutenförmig eingerollt, Saum zurückgeschlagen, in der Mitte gebärtet, an den Rändern mit der Griffelsäule verwachsen, ungespornt; die übrigen Perigonblätter frei abstehend; Griffelsäule verlängert, oben einen Helm bildend, unter welchem deckelartig die mit einer Querspalte aufspringende fertile Anthere sich befindet. Frucht sehr verlängert, von der Spitze 2-klappig aufspringend, innen mit aromatischem, zahllose Samen enthaltenden Fruchtbrei angefüllt, Samen sehr klein, glänzend, mit fest anliegender Testa (Henkel).

Vanilla ¹⁾ planifolia ²⁾ Andr.

Flachblättrige Vanille.

Die Vanille hat einen an hohen Bäumen emporsteigenden Stengel, welcher sich mit seinen Luftwurzeln an der Rinde befestigt. Die kurzgestielten länglichen nach beiden Seiten verschmälerten Blätter sind dick, fleischig, glatt und mit zarten parallelen Nerven durchzogen. Die Blüten stehen in grossen reichblüthigen Dolden-Trauben in den Blattwinkeln; die Blütenhülle besteht aus 5 grossen, ausgebreiteten, lanzettförmigen, spitzen, hell gelb-grünen Abtheilungen. Die Lippe ist etwas kürzer, tiefer grün und in ein Rohr zusammengewickelt.

Vorkommen: Das Vaterland der Vanille ist das östliche Mexico, in den Tropen wird sie cultivirt.

Officinell: *Fructus Vanillae*, *Siliqua Vanillae* sind die unreifen, geraden, fast cylindrischen, etwas zusammengedrückten, an beiden Enden verschmälerten und in der Mitte etwas dickeren, der Länge nach furchig gerunzelten, dunkelbraunen, glänzenden, 15 bis 25 cm langen, 8 bis 12 mm breiten und 6 bis 8 mm dicken schotenartigen Kapseln. Sie sind fettig anzufühlen, weich, zäh und biegsam. Zuweilen und namentlich die bessere Waare ist mit kleinen weissen Krystallen von Vanillin überzogen. Das Innere der Schoten besteht aus einem dicken balsamartigen Marke und zahllosen inneren Samen. Die Schalen besitzen einen stark aromatischen und höchst angenehm balsamischen, dem Perubalsam sehr

¹⁾ Vanilla, eigentlich vaynilla, span. Diminut. von vayna (Schote, Hülse), also kleine dünne Schale oder Hülse.

²⁾ planus flach, folium Blatt.

ähnlichen, aber feineren Geruch und einen süßlichen höchst gewürzhaften, aber angenehmen Geschmack.

Die Vanillenernte dauert vom Dezember bis in den März. Man sammelt die Schoten vor der völligen Reife, lässt sie dann mehrere Tage an einem schattigen Orte liegen und trocknet sie darauf an der Sonne. Dann werden sie sortirt in Bündel von je 30 Stück gebracht und in Blechkästen verpackt.

Hauptsächlich wirksamer Bestandtheil: Vanillin, dann Vanille-Säure, Fett, Wachs, Honig, Zucker, Gummi, Gerbstoff.

Wirkung: *Tonico-Excitans*.

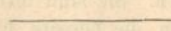
Präparate: *Vanilla sacharata* (Vanillenzucker), *Tinctura Vanillae*.

Anwendung: Im Allgemeinen wirkt die Vanille erregend auf das Blut und die Nerven, stärkend auf den Magen und Darmkanal, wie im allgemeinen die Gewürze, specifisch stimulirend für die Geschlechtssphäre, die Absonderung des Samens und des Menstrualblutes befördernd. Man wendet sie hauptsächlich bei Nervenschwäche an, besonders bei männlichem Unvermögen und Blennorrhöe aus Atonie und Erschlaffung.

Form und Dosis: Man giebt sie in Pulverform 3 bis 6 Decigramm täglich 3 bis 4 mal, als *Vanilla sacharata* von 2 bis 3½ Gramm mehreremale täglich oder als Infus. 3 bis 9 Gramm auf 120 bis 150 Gramm Colatur esslöffelweise 2 bis 3stündlich. Auch in Pillen oder Bissen kann sie gereicht werden. Die Tinctur wird von 10 bis 20 Tropfen mehreremale täglich gegeben.

Erläuterung der Abbildungen.

- A. Der obere Blütenstengel.
- B. Die Lippe mit der Griffelsäule und dem Fruchtknoten.



Orchideae.



Vanilla planifolia L.
Flachblättrige Vanille.

