

II. Classe: Monocotyleae Lk.

Der Keimling hat stets nur ein Keimblatt. Die Gefässbündel liegen immer zerstreut auf dem Querschnitt der Axe, nach der Peripherie zu dichter als innen; sie sind durch Zwischenkambium unter sich nicht verbunden und wachsen endlich überhaupt nicht mehr in die Dicke; wenn die Axe einen Zuwachs zeigt, so geschieht dieser durch Einschaltung neuer Bündel. Die Blätter sind in der Regel streifenervig. In den Blüten herrscht die Dreizahl vor.

I. Reihe: Microspermae Benth, et Hook.

Blüthen häufig zygomorph mit einfacher oder doppelter Hülle (Perigon), typisch dreizählig mit häufiger Reduction im Staubgefässkreis. Fruchtknoten unterständig, drei- oder einfächerig mit sehr vielen Samenanlagen. Samen stets sehr klein.

1. Familie: Orchidaceae Lindl.

Die Blüten sind allermeist zwittrig, selten vielhig, stets zygomorph. Die Blütenhülle besteht stets aus 6 Abschnitten, von denen die äusseren 3 bisweilen mehr kelchartig aussehen; der Norm nach stehen 2 der letzteren nach oben, eins ist an der Blüthe unten befestigt. Durch eine sehr häufig vorkommende Drehung im Fruchtknoten aber wird das unpaarige meist nach oben gewendet; alle sind frei oder mehr oder minder verwachsen. Zwei von den Blättern des inneren Kreises sind häufig denen des äusseren ähnlich, bisweilen sind sie kleiner oder selten schwinden sie ganz. Das dritte, nach der Drehung bodenwärts gerichtete, das Labell, ist meist abweichend gestaltet, oft sehr gross, gelappt, verschieden gefärbt und durch Höcker und Kämme geziert. Staubgefässe sind gewöhnlich in der Ein-, selten in der Zwei- oder Dreizahl vorhanden; ausserdem werden noch innere Zipfel oder Höcker als Staminodien gedeutet. Das Androeum ist mit dem Griffel verwachsen und bildet das sogenannte Gynostemium, welches aus der stielrunden oder vorn abgeflachten Säule (*Columella*), dem Geschlechtsapparat (*Clinandrium*) und dem vorn gelegenen Schnäbelchen (*Rostellum*) besteht. Der Staubbeutel ist dithecisch; der Inhalt jeder Theke tritt in verschiedener Weise zusammen; zunächst bilden die Pollenkörner regelmässige Viererkörper und diese erzeugen wieder einzelne oder 2—4 Pollinien in jedem Fache, d. h. kugelige, oblonge oder gemeinlich keulenförmige Massen von wachsartiger, mehlig oder in regelmässigen Stücken brüchiger Beschaffenheit. Sie sind nach unten verjüngt und bisweilen gestielt; durch diesen Stiel, der mit klebriger Substanz versehen ist, werden sie von Insekten, welche die Blüten besuchen, aus den Täschchen (*Bursecula*) gezogen. Der Fruchtknoten ist unterständig und meist einfächerig mit wandständigen Samenleisten, an denen die zahllosen sehr kleinen Samenanlagen sitzen. Die Narbe liegt meist unterhalb des Staubgefässes an der Säule. Die Frucht ist eine in 3—6 Klappen aufspringende, selten sich nicht öffnende, fleischigere

die Klappen bleiben oft lange an der Spitze und dem Grunde verbunden. Die Samen sind äusserst zahlreich und klein, staubfein; sie werden von einer netzigen Haut umgeben, die sich bisweilen in einen Flügel verbreitert; der Keimling ist ausserordentlich wenig gegliedert. — Ausdauernde Stauden, welche zum Theil auf der Erde wachsen und dann nicht selten mit Knollen versehen sind, zum Theil aber auf Bäumen epiphytisch leben. Die Blätter stehen zweizeilig, bisweilen sind sie nur einzeln oder gepaart. Die Blüten sind gewöhnlich traubig oder rispig vereint, selten sind sie kopfig verbunden oder nur einzeln; sie werden von einem Deckblatte gestützt, Vorblättchen fehlen.

Über 5000 wohl unterschiedene Arten in mehr als 420 Gattungen; viel mehr sind aber beschrieben, die auf Gartenformen oder auf Bastarde begründet worden sind; sie sind zum allergrössten Theile tropisch, doch finden sich auch viele Arten in der gemässigten Zone, in der kalten fehlen sie.

VANILLA Sw.

Blüthen zwittrig, zygomorph. Kelchblätter ziemlich vollkommen gleich, frei, spreizend. 2 Blumenblätter den Kelchblättern ähnlich; das Labell ist concav, breit und umhüllt mit seinem Nagelgrunde die Säule. Diese ist verlängert und nicht geflügelt. Die Narbe liegt quer unter dem kurzen Schnäbelchen. Der Geschlechtsapparat ist kurz und schief aufrecht. Das Staubgefäss hängt von oben herab (ist acroton) und liegt dem Säulchen an, die Theken sind getrennt; die Pollinien sind pulverig-körnig, frei und sitzen endlich auf dem Schnäbelchen. Kapsel sehr verlängert, fleischig, nicht oder zögernd aufspringend. — Kräftige, hoch aufsteigende Stauden, die sehr verzweigt und meist beblättert, zuweilen aber unbeblättert sind; sie sind Wurzelkletterer. Blätter lederartig oder fleischig, sitzend oder nur kurz gestielt. Blütenstände trauben- oder ährenförmig aus den Blattachseln. Blüten gross, Deckblätter eiförmig.

Über 30 Arten in den Tropen beider Hemisphären.

Vanilla planifolia Andrews.

Tafel 133a und b.

Blätter kurz gestielt, elliptisch, zugespitzt, nach unten etwas verjüngt; Perigon gelblichgrün, Labell stumpf, kraus, ein wenig länger als die übrigen Perigonblätter; Griffelsäule auf der Vorderseite fein behaart; Frucht stumpf dreikantig, beiderseits verschmälert.

Vanilla planifolia Andr. Repos. VIII. t. 538 (1808); Lodd. Cab. VII. t. 733; Bauer, *Illust.* t. 10. 11; Bl. Rumphia I. 197. t. 68. Fig. 2; Lindl. Gen. spec. Orch. 435; Hayne, *Arzneigew.* XIV. t. 22; De Vriese in Belg. Hort. VI. 315. 365; Berg u. Schmidt, *Darstell. u. Beschr.* t. XXIII^{a u. b}; Benth. and Trim. *Med. pl.* IV. t. 272; Bot. mag. t. 7167; Köhler, *Mediz. Pfl.* t. 114; Flück. and Hanb. *Pharmacogr.* 595; Flück. *Pharmacogn.* 905; Cogn. in *Fl. Brasil.* III (4). 145; Rolfe in *Kew. Bull.* 1895. p. 169, in *Journ. Linn. soc.* XXXII. 463; Baill. *Bot. méd.* 1438; Arth. Meyer, *Drogenk.* II. 382; Pfitz. in *Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenf.* II (6) 109. Fig. 108; Busse in *Arb. Kais. Gesundheitsamt* XV. 13. t. 1. Fig. 1.

Vanilla Mexicana Mill. *Gard. Dict. ed. VIII. n. 1* (z. Th.).

Vanilla viridiflora Bl. *Bijdr.* 422.

Vanilla claviculata Sw. in *Nov. act. soc. Upsal.* VI. 66 (z. Th.).

Vanilla epidendrum Mirb. *Hist. pl. ed. II. IX.* 249 (z. Th.).

? *Vanilla Majajjensis* Blanco *Fl. Filip. ed. II.* 593.

Vanilla sativa et silvestris Schiede in *Linn.* IV. 573.

Vanilla aromatica Guimp. u. Schlecht. *Pfl. Pharm.* III. 74. t. 262.

Epidendrum Vanilla Linn. *Spec. pl. ed. I. 952 (z. Th.)*.

Myrobroma fragrans Salisb. *Parad. t. 82*.

Vanille; englisch: *Vanilla*; französisch: *Vanille*; spanisch: *Bainilla*.

Die ausdauernde Staude ist ein Wurzelkletterer, der hoch in die Bäume aufsteigt; der Stengel ist stielrund, fleischig, im Innern schleimig; er wird bis fingerdick, ist reich verästelt und hin- und hergebogen; die Wurzeln erscheinen aus den Knoten einzeln oder zu zweien.

Die Blätter sind zweizeilig angereiht, von einander durch 7—17 cm lange Internodien getrennt. Der rinnenförmig ausgekehrte Blattstiel wird bis 1 cm lang, er umfasst den Stengel zur Hälfte. Die Spreite ist bis 15 cm lang und 6,5 cm breit, im Umfang elliptisch, am oberen Ende zugespitzt, am unteren verjüngt; sie ist fleischig, fast flach, nur wenig gewölbt, dunkelgrün, unterseits etwas blasser und beiderseits völlig kahl.

Die Blüten treten zu kurzgestielten, achselständigen, reichblüthigen, bis 10 cm langen Trauben zusammen. Die Spindel ist kräftig; die Deckblätter sind eiförmig, spitz, fast 10 mm lang. Der Fruchtknoten misst mit dem kurzen Blütenstiel 6—7 cm; er ist stielrund, oben schwach verdickt, nicht gedreht, stumpf dreikantig und grün, nach unten weisslich. Die Samenträger stehen gepaart an jeder Fruchtknotenwand; sie tragen ausserordentlich zahlreiche anatrophe Samenanlagen; zwischen den Paaren der Samenträger ist die Höhlung mit bräunlichen Haaren ausgekleidet. Die äusseren, einander gleichen Blätter des Perigons sind lanzettlich- bis spathelförmig, stumpf, grün, 6—6,5 cm lang; von den inneren sind 2 etwas kürzer und stumpfer als diese und auf dem Rücken stark gekielt. Das Labell ist noch ein wenig kürzer, dütenförmig eingerollt, unten schwach bauchig aufgetrieben, schwach dreilappig, am Rand kraus und gezähnt; in der Mittellinie ist es mit zwei Höckern versehen, von denen der hintere kurz beschuppt, der vordere gelb und gekörnt ist. Das Labell ist mit der kürzeren Säule am Grunde verwachsen; diese ist halbstielrund, auf der Seite nach dem Labell zu flach und fein behaart. Das Staubgefäss hängt von der Spitze der Säule herab und berührt fast die plättchenartige Narbe. 2 seitliche Zähne deutet man als die Reste der beiden verkümmerten Staubgefässe (Staminodien). Das gelbe Staubgefäss ist beweglich und liegt wie eine Klappe in der Rinne der Säule; die Theken sind nach dieser zu gewendet, sie sind zweifächrig und werden auf der Vorderseite von einem dünnen Saume überragt. Jede Theke öffnet sich durch einen Querspalt. Pollinien sind im Ganzen 4 vorhanden, sie sind oval und körnig; die Pollenkörner sind einzeln, kugelförmig und glatt.

Die Frucht ist stumpf dreikantig, fast walzigrund, an beiden Enden verjüngt, bis 25 cm lang und 1 cm dick, gekrümmt, fleischig, grün, später wird sie braun; sie springt endlich von der Spitze zwei-, seltener dreiklappig auf.

Die äusserst zahlreichen, umgekehrt eiförmigen, winzig kleinen (0,2 mm langen), glänzend schwarzen Samen sind mit einer gegitterten Samenhaut bekleidet und liegen in einem höchst aromatischem Mus; der ungliederte Keimling erfüllt den ganzen Samen; Nährgewebe fehlt.

Die Vanille wächst vorzüglich in den feuchten tropischen Küstenländern an der Ostseite von Mexico und zwar in den Staaten Vera Cruz und Tampico, wahrscheinlich auch noch im Staate Puebla; hier wird sie auch vielfach cultivirt; die Früchte der gezogenen Pflanze sind reicher an Aroma als die der wilden; sonst findet sie sich noch in Yucatan, Britisch Honduras, Guatemala, Costa Rica und geht durch Columbia, Ecuador, Peru, Venezuela und Guiana bis Brasilien in die Gegend von Rio de Janeiro. In grossem Maassstabe wird sie ferner gebaut auf Mauritius und Reunion, sowie auf den Seychellen, auf Java, Tahiti und den Fidschi Inseln; auch in Westindien wird sie cultivirt.

Die noch nicht geöffneten, durch langsames Trocknen gebräunten Früchte werden als *Fructus Vanillae* in den Apotheken geführt und als Gewürz allgemein angewandt.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 133a.

- Fig. A. Ein blühender Zweig, nach einer im Königlichen botanischen Garten cultivirten Pflanze: *a.* Fruchtknoten; *c.* äussere, *d.* innere Perigonblätter; *d'* Labell.
 Fig. B. Säulchen und Labell, natürliche Grösse: *e.* Säulchen; *d.* Labell.
 Fig. C. Labell ausgebreitet.

Tafel 133b.

- Fig. D. Querschnitt durch den Fruchtknoten, 20mal vergrössert: *b.* Samenträger; *n.* Fruchtblätter; *o.* Gefässbündel; *p.* behaarte Kanäle.
 Fig. E. Die Griffelsäule, doppelt vergrössert: *c.* der in der Rinne behaarte Stiel; *f.* das Clinandrium, d. h. der durch die Verwachsung des Staubgefässes mit dem Stempel entstandene Geschlechtsapparat; *h* die Staminodien; *g*³ das Staubgefäss; *i*² die Narbe.
 Fig. F. Labell und Säule im Längsschnitt: *d.* die Lippe; *m.* der Griffelkanal; *g*² Verlängerung der Säule

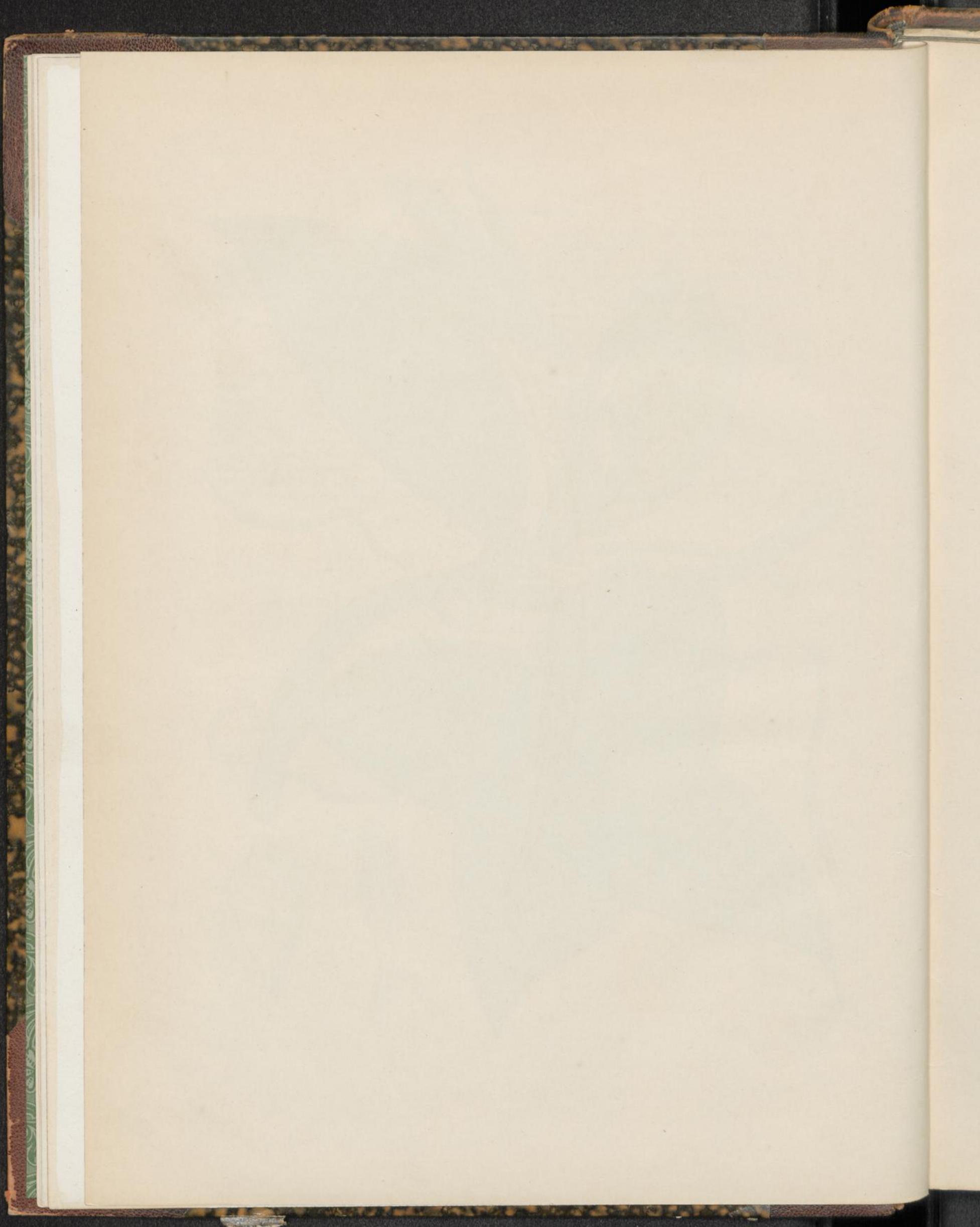
über die Narbe, Faden des Staubgefässes; *k.* unterer, *l.* oberer Lappen der Narbe.

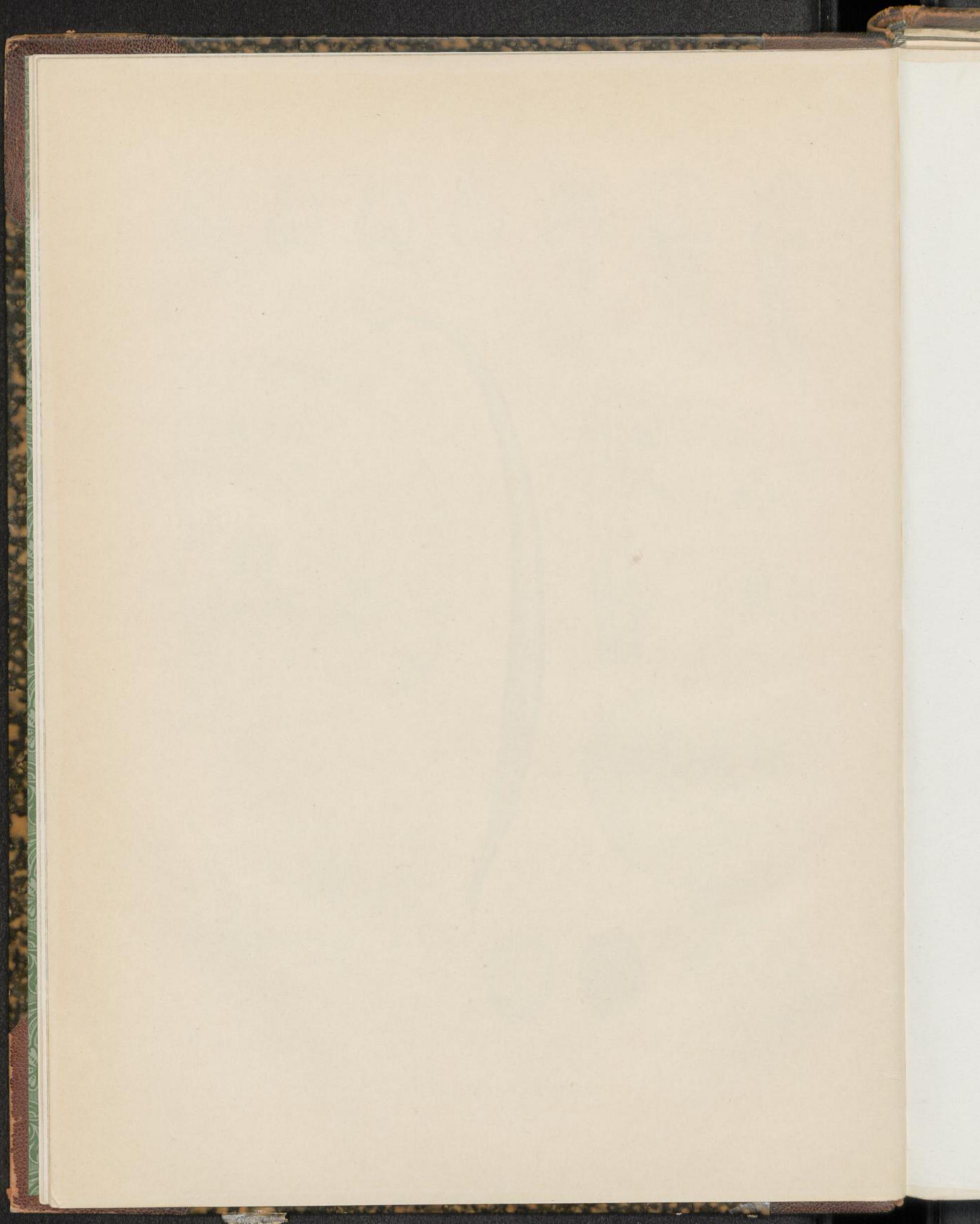
- Fig. G. Clinandrium von vorn gesehen: *h.* Staminodien.
 Fig. H. Dasselbe nach Entfernung des Beutels: *z.* das übergebogene Ende des Fadens.
 Fig. I u. K. Der Beutel von aussen und innen betrachtet: *g*⁴ die beiden Theken.
 Fig. L. Derselbe: *g*⁵ Pollinien.
 Fig. M. Derselbe im Längsschnitte.
 Fig. N. Der Griffel im Querschnitt: *g*¹, *h*¹, *i*¹, *k*¹ Gefässbündel; *m.* Griffelkanal.
 Fig. O. Derselbe im Querschnitt.
 Fig. P. Pollenkörner, 200 mal vergrössert.
 Fig. Q. Die Frucht.
 Fig. R. Dieselbe im Querschnitt, 14mal vergrössert: *q.* Samenträger; *s.* Same; sonst Bezeichnung wie bei D.
 Fig. S. Innere Fruchtwand mit den Papillen (*p*).
 Fig. T. Der Same, 75 mal vergrössert: *q.* Nabel.
 Fig. U. Derselbe im Längsschnitte: *t.* Samenschale; *u.* Keimling.



C.F. Schmidt gez u. lith.

Vanilla planifolia Andrews





ORCHIS Linn.

Blüthen zwittrig, zygomorph. Kelchblätter ziemlich gleich gestaltet, zusammengeneigt oder abstehend. 2 Blumenblätter ähnlich, oft etwas kleiner, ungetheilt; Lippe gespornt, meist dreilappig, der Mittellappen wieder zweilappig, durch Drehung im Fruchtknoten (Resupination) nach unten gewendet. Säule sehr kurz, kaum angedeutet. Staubgefäss aufrecht (basiton) mit 2 öhrchenartigen Staminodien am Grunde; Schnäbelchen deutlich. Pollinien keulenförmig, mit 2 getrennten, in einer gemeinschaftlichen Tasche (*Bursecula*) steckenden Klebscheiben. Kapsel ellipsoidisch mit 3 Klappen aufspringend. — Ausdauernde Stauden mit zweizeilig angereihten, am Grunde scheidigen Blättern; Wurzelknollen ganz oder handförmig getheilt. Blüthen in mehr oder weniger reichblüthigen Trauben.

Über 70 Arten in Europa, dem gemässigten Asien und nördlichen Afrika; 2 auf den canarischen Inseln und in Amerika.

Orchis militaris Linn.

Tafel 134.

Knollen ungetheilt, ellipsoidisch; Deckblätter sehr klein; äussere und zwei innere Perigonblätter zu einem Helm zusammengeneigt; Labell dreispaltig, Seitenzipfel linealisch, Mittellappen zweilappig mit Mittelzähnen; Sporn kürzer als der Fruchtknoten.

Orchis militaris Linn. *Spec. pl. ed. I.* 941 (z. Th.); *Allion. Fl. Pedem. II.* t. 148; *Fl. Dan. VIII.* t. 1277; *Jacq. Coll. II.* t. 268, *Icon. rar. III.* t. 598; *Svensk Bot. t.* 340; *Schrk. Fl. Mon. I.* t. 74; *Dietr. Fl. Bor. I.* t. 63; *Guimp. u. Schlecht. Pfl. Pharm. I.* t. 11; *Klotzsch in Hayne, Arzneipfl. XIV.* t. 17; *Ledeb. Fl. Ross. IV.* 61; *Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. I.* 166; *Godr. et Gren. Fl. Fr. III.* 289; *Boiss. Fl. or. V.* 64; *Parl. Fl. Ital. III.* 484; *Berg u. Schmidt, Darst. u. Beschr. XI^a*; *Köhler, Medicinalpfl. t.* 61; *Baill. Fl. méd.* 1437; *Flück. Pharmacogn.* 394.

Orchis Rivini Gouan, *Obs.* 74; *Rechb. Orch. Germ. t.* 30; *Garcke, Fl. Deutsch. ed. XVIII.* 578.

Orchis mimusops Thuill. *Fl. env. Paris* 458.

Orchis cinerea Schrk. *Bayer. Fl.* 241; *Sut. Fl. Helv. ed. Hegetschw.* 265.

Orchis galeata Poir. *Suppl. IV.* 593.

Helmknabenkraut; englisch: *Man orchis* or *Military orchis*; französisch: *L'orchis en casque*.

Aus dem Samen bildet sich im ersten Jahre ein ellipsoidisches, am Ende stumpf zugespitztes Knöllchen, das der Wurzel entspricht; auf ihm sitzt ein aus wenigen Niederblättern und einer Laubblattanlage gebildetes Knöschen. Im nächsten Jahre kommen 2—3 Laubblätter hinzu. Zugleich entsteht in der Achsel eines der mittleren Niederblätter ein Knöschen, das eine kräftige Adventivwurzel hervorbringt; diese verdickt sich wieder knollenförmig und wird durch die vergrösserte, röhrenförmige Scheide seines untersten Blattes wie durch ein Rohr tiefer in den Boden gesenkt. Die Knolle mit der aufsitzenden Knospe wird der Grundstock für eine neue Pflanze, die sich im nächsten Jahre entwickelt.

Die blühende Pflanze besitzt 2 Knollen, von denen die ältere, braune als Reservebehälter für den Aufbau und die Fruchterzeugung benutzt wird; nachdem die letztere eingetreten, ist sie vollkommen ausgesaugt und verwittert; die zweite Knolle ist prall mit Reservestoffen gefüllt und auf dieselbe Weise aus der Adventivwurzel einer Knospe des vierten oder fünften Niederblattes entstanden, wie dies an der Keimpflanze geschildert wurde, nur steht sie mit ihrer Mutterpflanze in engerer Verbindung. Sie ist ungetheilt, ellipsoidisch, weiss, schleimig und bildet mit der darauf sitzenden Knospe den Grundstock für

eine neue Pflanze des kommenden Jahres Neben diesen Knollen ist die blühende Staude noch mit mehreren fadenförmigen, weissen Wurzeln versehen, die aus dem Grunde der Axe hervortreten.

Der Stengel ist einfach, straff aufrecht, krautartig, unten beblättert, oben nackt, er wird bis 35 cm hoch und 10 mm dick.

Die unteren Blätter sind Niederblätter, scheidenartig, braun, dann weiss, nach oben hin werden sie grünlich; die oberen 5—7 Blätter tragen auf einer Scheide die oblong-lanzettliche, stumpfliche, grasgrüne, etwas fleischige Spreite, welche getrocknet einen starken Kumaringeruch aushaucht; sie wird 8—16 cm lang und 4—5 cm breit; die zwei oberen Blätter hüllen den Stengel dütenförmig ein.

Der Blütenstand ist eine cylindrische, ins länglich Eiförmige gehende Ähre, welche 7—10 cm lang wird. Die Deckblätter sind breit eiförmig, bis 2 mm lang, spitz, nervenlos, roth. Der sitzende Fruchtknoten ist stumpf dreikantig und wird von 6 Rippen durchlaufen; er ist nach beiden Seiten verjüngt und 1—1,2 cm lang, grün und zeigt eine meist links-, selten rechtsverlaufende Drehung, durch welche die ganze Blüthe in der Anordnung ihrer Organe umgekehrt wird, sie ist resupinirt, d. h. alle in der Knospe nach unten gerichteten Glieder liegen zur Zeit der Vollblüthe oben und umgekehrt. Der Fruchtknoten ist einfächrig; auf den Wänden derselben verlaufen 3 gepaarte, plattenförmige Samenträger, an welchen die sehr zahlreichen, kleinen, anatropen Samenanlagen sitzen. Die drei äusseren Perigonblätter sind ziemlich gleich eilanzettlich gestaltet und 1 cm lang; sie sind aussen röthlich weiss gefärbt, innen, aber namentlich an den Nerven roth. 2 Perigonblätter des inneren Kreises sind diesen ähnlich, aber etwas kleiner, schmaler und dunkler gefärbt. Diese 5 Blätter bilden nach oben gerichtet und zusammengeneigt einen Helm; das dritte aber, der ursprünglichen Stellung zu Folge nach oben gewendet, durch die Drehung des Fruchtknotens in eine bodensichtige Lage gebracht, ist von allen sehr verschieden und heisst die Lippe oder das Labell; es ist der Griffelsäule angewachsen und am Grunde mit einem cylindrischen, schwach gekrümmten Sporn versehen, der hohl ist und als Nectarium dient; die Lippe ist länger als die anderen Perigonblätter, dreilappig, mit linealischen Seitenlappen; der Mittellappen verbreitert sich sehr beträchtlich am Vorderende, ist wieder zweispaltig und mit einem kleinen Zwischenläppchen versehen. Ihre Farbe ist karminroth; bis zur Hälfte verläuft vom Grunde aus ein weisser Mittelstreif, auf der Oberseite trägt sie dunklere Pinselhärchen. Die Griffelsäule ist sitzend, vorn flach, hinten gewölbt, roth und umgekehrt eiförmig, etwa 4 mm hoch. Die Narbe am Grunde der Säule ist quer gestellt, umgekehrt herzförmig, von einer rothen Linie umzogen, etwa 2 mm lang und 2,3 mm breit. Über derselben liegt ein kleines Täschchen (*Bursecula*), in welches die Füsse der verbundenen Pollenmassen jeder Theke mit dem Klebscheibchen (*Retinaculum*) eingelassen sind. Der Vordersaum des Täschchens kann zurückgeschlagen werden, so dass die Klebscheibchen frei liegen; bei der Berührung mit dem Kopf eines Insektes, das beabsichtigt, den Honig aus dem Sporn zu holen, kleben sich diese an die Stirn an und die herausgezogenen Pollenmassen werden von dem Thierchen fortgetragen. Durch Eintrocknen des Stieles richten sich dann die Kölbchen derart, dass bei einem erneuten Besuch des Insekts auf einer anderen Blüthe ein wenig Pollen auf dem Narbenfleck abgestrichen wird. Die Körner derselben sind stets zu 2—4 verbunden. Zwei warzige Höcker zu beiden Seiten des Säulehens werden als Staminodien angesehen.

Die Frucht ist eine gerundet sechskantige, braune, oben und unten verjüngte Kapsel; sie ist 1,5—2,0 cm lang und wird von der abgetrockneten Blüthe gekrönt; sie springt in drei Klappen auf, zwischen denen schmale Leisten stehen bleiben; die Klappen bleiben oben und unten in Verbindung.

Die sehr kleinen Samen umschliessen einen völlig ungegliederten Keimling und werden von einem braunen Netz sackartig umhüllt.

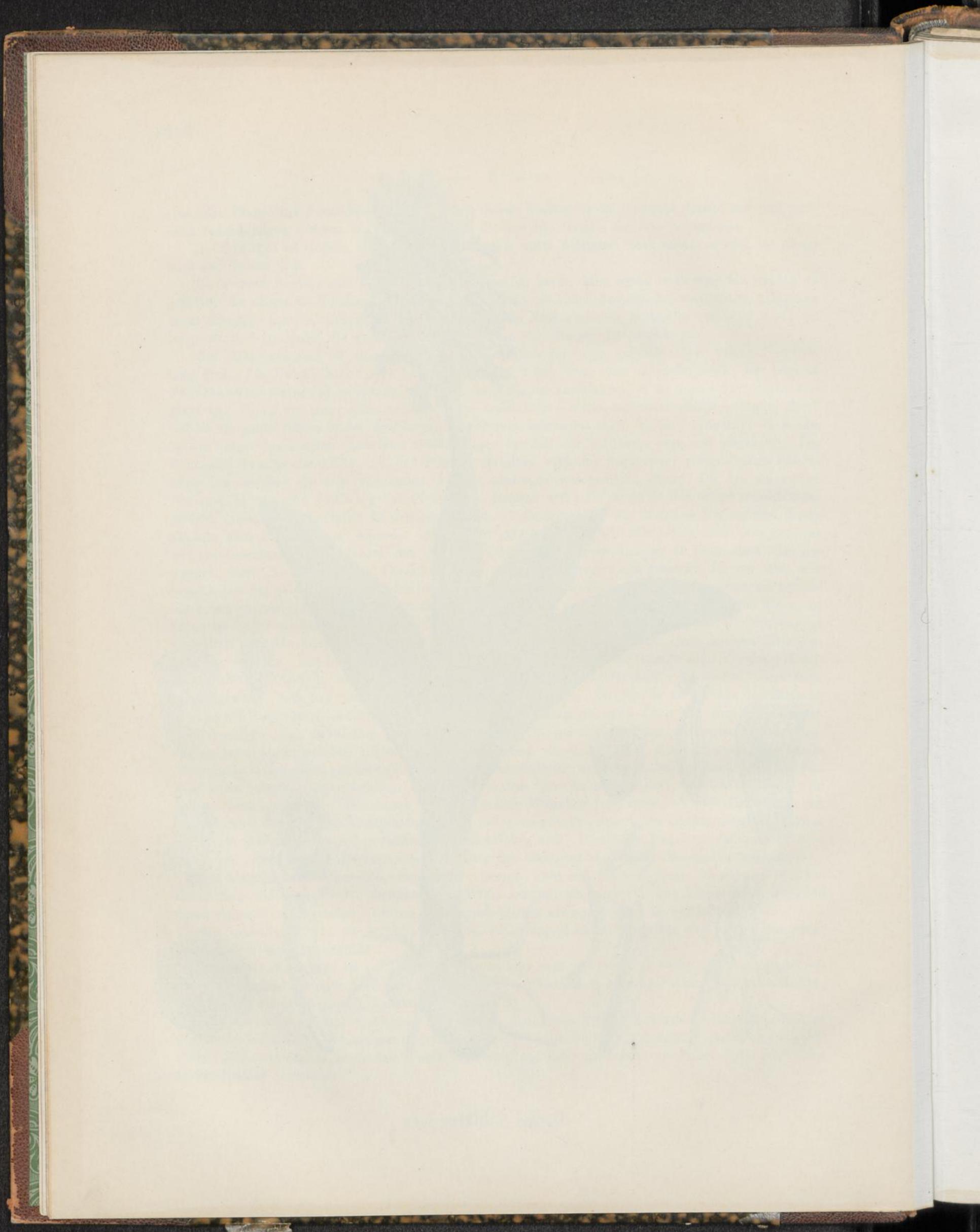
Dieses Knabenkraut ist auf Wiesen in Europa sehr weit verbreitet; es findet sich von Mittel-Russland und England bis nach Nord- und Mittel-Spanien und Italien; es geht nach Sibirien bis Ost-Dahurien; es liebt, wie die Orchideen oft, kalkhaltigen Boden.

Die aus einer anormal verdickten Nebenwurzel und einem kleinen Knöspchen bestehenden Knollen von *Orchis militaris* L. und anderer Ophrydeen, wie *Orchis mascula* L., *O. ustulata* L., *Anacamptis pyramidalis* Rich., werden, in kochendem Wasser abgebrüht und dann getrocknet, als *Tubera Salep* oder *Salep*, in der Medicin angewandt.



C. F. Schmidt gez u lith.

Orchis militaris Huds.



Erklärung der Abbildungen.

- | | |
|--|--|
| Fig. A. Die blühende Pflanze, nach der Natur. | Fig. E. Das Clinandrium: <i>g.</i> das Klebscheibchen am Grunde des keulenförmigen Polliniums. |
| Fig. B. Die Blüthe, 2mal vergrössert: <i>a.</i> das Deckblatt; <i>b.</i> der gedrehte Fruchtknoten; <i>c.</i> die äusseren, <i>d.</i> die inneren Perigonblätter; <i>e.</i> das Labell. | Fig. F. Das Pollinium, 12mal vergrössert: <i>r.</i> der Stiel; <i>s.</i> die Pollenmassen. |
| Fig. C. Der Fruchtknoten mit dem Clinandrium, 4mal vergrössert: <i>f.</i> der Sporn; <i>m.</i> das Staubgefäss; <i>p.</i> das Staminod. | Fig. G. Die Pollenmasse, 25mal vergrössert. |
| Fig. D. Derselbe, 5mal vergrössert: <i>h.</i> der Narbenfleck; <i>i.</i> der Eingang in den Sporn; <i>k.</i> das Schnäbelchen; <i>l.</i> das Täschchen; <i>m.</i> die beiden Theken; <i>n.</i> das Mittelband; <i>o.</i> die Pollinien; <i>p.</i> die Staminodien. | Fig. H. Pollenkörner, verklebt, 200mal vergrössert. |
| | Fig. I. Der Fruchtknoten im Querschnitt, 12mal vergrössert. |
| | Fig. K. Die aufgesprungene Kapsel. |
| | Fig. L. Dieselbe im Querschnitte, vergrössert. |
| | Fig. M. Der Same, natürliche Grösse. |
| | Fig. N. Derselbe, 40mal vergrössert. |