

Die hybriden Orchideen der österreichischen Flora.

Von

A. Kerner.

Mit 6 Tafeln. (Tab. II—VII.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 1. März 1865.

Die interessanten Beobachtungen Darwins, denen zu Folge die Befruchtung der Orchideen ganz ähnlich wie die Befruchtung der Primeln, Weiden und vieler anderen Gewächse durch Insekten vermittelt wird, macht es nicht nur glaublich, sondern geradezu wahrscheinlich, dass in der freien Natur unter den Orchideen ähnlich wie unter den zuletzt genannten Pflanzengruppen Blendlinge vorkommen werden. Schon lange vor der Entdeckung Darwins wurde auch schon von Villars die Muthmassung ausgesprochen, dass seine bei Grenoble wildwachsend gefundene *Orchis suaveolens* hybriden Ursprunges sei, und später wurde im Gebiete der französischen Flora eine ganze Reihe von Orchideen aufgefunden, welche man dort für Bastarte erklärte und um deren Kenntniss sich insbesondere Timbal-Lagrange die grössten Verdienste erworben hat. Im Gebiete der deutschen Flora dagegen sind verhältnissmässig nur wenige Orchideen bisher bekannt geworden, von denen man glauben konnte, dass sie durch Bastartirung entstanden seien. Von Reichenbach fil., welchem doch gewiss zur Bearbeitung seiner Lieblingsfamilie ein sehr umfangreiches Materiale vorlag, werden deren nur 6 aus Deutschland aufgeführt und in den Floren der österreichischen Länder finden sich gleichfalls nur ein paar Orchideenbastarte verzeichnet. Man möchte hiernach fast zu der Ansicht verleitet werden, dass die deutsche und österreichische Flora ärmer an Orchideenblendlingen sei als das Florengebiet, welches

sich im Westen des Rhein und Jura ausdehnt. Diese Ansicht wäre aber gewiss unrichtig, und viel wahrscheinlicher dürfte dagegen angenommen werden können, dass die diessfällige scheinbare Armuth der deutschen und österreichischen Flora nur durch das bei uns in früheren Zeiten übliche Unbeachtetlassen der für die systematische Botanik so unbequemen Zwischenstufen veranlasst wurde. Es mochten wohl so manche hybride Orchideen in der freien Natur bei uns aufgefunden worden sein, aber bei dem Abscheu, welcher viele unsere Botaniker erfüllt, sobald sie nur einer Pflanzenform ansichtig werden, die nicht in das kunstgerecht aufgebaute Fachwerk ihres systematischen Schemas hineinpasse will, wurden diese Pflanzen übergangen, und als unberechtigte Erzeugnisse bei Seite gelassen.

Zudem entziehen sich die hybriden Orchideen jedenfalls auch viel mehr der Beobachtung, als hybride Weiden und Cirsien. Ein einzelnes nur eine Woche blühendes und nach dem Abblühen in seiner Form rasch bis zum Unkenntlichen verändertes und alsbald einziehendes Individuum einer Orchidee ist gewiss eine weit flüchtigere Erscheinung als ein seltener Weidenbastart, der in allen Entwicklungsstadien vom Frühling bis zum Herbst mit aller Musse verfolgt und beobachtet werden kann. Auch liefert eine seltene, vielleicht nur in einem einzigen Strauche aufgefundene Weide alljährlich Kätzchen und Blätter, kann durch Stecklinge leicht und schnell vermehrt und in den Herbarien zu Hunderten von Exemplaren verbreitet werden, während ein einzelnes Individuum einer Orchidee nicht gut theilbar ist, häufig geradezu ein Unikum darstellt und auf dem Standorte, der es geliefert hat, nachträglich vielleicht für immer vergeblich gesucht wird.

Geht man aber eigens darauf aus, Orchideenblendlinge zu finden, so überzeugt man sich bald, dass dieselben in der That keine gar so seltenen Erscheinungen sind, als man gewöhnlich glaubt, und als Beispiel möge hier angeführt werden, dass ich im verflossenen Sommer auf einigen Exkursionen, bei welchen ich vorzüglich auf hybride Orchideen fahndete, auch richtig jedesmahl mit einer entsprechenden Beute zurückkehrte. Ich bin darum auch überzeugt, dass sich in unserem an Orchideen so reichen Florengebiete noch mancher interessante Orchideenblendling wird auffinden lassen und würde mich sehr freuen, wenn vielleicht diese Schrift den Anstoss zu diessbezüglichen Forschungen geben und dadurch zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die heimische Orchideenflora beitragen würde.

Von dem Gedanken geleitet, dass es aber vorerst am Platze sein dürfte, sich über das bereits Vorhandene Rechenschaft zu geben, habe ich es unternommen, die mir bis heute bekannt gewordenen muthmasslich hybriden Orchideen der österreichischen Flora zusammenzustellen, und übergebe nun diese Zusammenstellung hiermit dem botanischen Publikum. Es finden sich in dieser Arbeit manche Irrthümer berichtigt und mehrere

Formen neu beschrieben. Da die Orchideenblendlinge, wie ich schon oben erwähnte eine sehr ephemere Erscheinung sind und nicht so leicht in den Herbarien verbreitet werden können, wie hybride Weiden und Cirsien, so hielt ich es auch für unumgänglich nöthig, von den bisher gar nicht oder doch nur unvollkommen abgebildeten Formen Zeichnungen beizugeben, welche ich mit der grössten Gewissenhaftigkeit auszuführen bestrebt war. Bei jenen Formen dagegen, von welchen bereits gute Abbildungen vorhanden sind, wird im Texte auf diese Abbildungen verwiesen werden.

1. *Orchis ambigua*. (*incarnata* $\times$ *maculata*.).

Tuberidia palmata subcompressa, partitionibus 2—3, partim abbreviatis, partim modice elongatis. Radices adventitiae filiformes. Caulis strictus angulatus, anthesi solidus. Folia basilaria membranacea 2—3, rufescentia vaginaeformia rotundata arcte cingentia. Folia media infime vaginata 3—4, viridia oblonga, in medio latissima basin et apicem versus aequaliter angustata, obtusiuscula vel acutiuscula. Folia superiora sessilia 3, lanceolata acuta. Folia omnia immaculata spicam versus sursum decrescant et folium supremum basin spicae non attingit. Spica multiflora et densiflora, prima anthesi subconica, demum cylindracea, semel et semissi — bis longior quam latior. Bractee elongato-lanceolatae acutae, inferiores flores vix excedentes, superiores breviores. Ovaria sub anthesi torta. Florum color persicinus vel pallide purpureus. Perigonii-laciniae externae oblongae obtusiusculae vel acutae, reversae, internae laterales breviores fornicatae. Labellum rhombo-orbiculatum in disco maculis purpureis adpersum margine crenulatum trilobum. Lobi subaequilongi, medius obtuse triangularis, laterales oblique obtuseque quadrati vel rhomboidales. Calcar cylindraceum descendens ovarium subaequans.

Caulis 260—320mm. alt. Fol. basi vaginata 45—60mm. lg. 18—22mm. lat. Fol. sup. sessilia 30—50mm. lg. 5—12mm. lt. Labellum 7mm. lg. 8.5mm. lt. Perig. lacin. ext. 8mm. lg. 3mm. lt. Perig. lac. int. 6mm. lg. 2mm. lt. Calcar 8—9mm. lg. 2mm. lt.

Ic. nost. Tbf. 2. I. Planta integra 1 : 1 II. Perigonii laciniae expansae 2 : 1 III. Flos a latere 2 : 1

Hält so ziemlich in allen Merkmalen die Mitte zwischen den beiden muthmasslichen Stammeltern *O. incarnata* und *O. maculata*. An *O. incarnata* sind die unteren bescheideten Blätter ungefleckt, zeigen an der Basis oder im unteren Drittheil den grössten Breitendurchmesser und verschmälern sich von da an ganz allmählig gegen die Spitze zu. Die Grössenabnahme der Blätter in der Richtung gegen die Aehre ist ganz allmählig und das oberste Blatt erreicht oder überragt jedesmal die Basis der Aehre. Die unteren an der Basis bescheideten Blätter der *Orchis maculata* dagegen sind gefleckt und verbreitern sich von der schmalen

Basis an so, dass sie beiläufig im oberen Drittel am breitesten sind. Die dann weiter aufwärts folgenden 4—5 Blätter nehmen ganz plötzlich sehr auffallend an Grösse ab und das oberste dieser Blätter erreicht niemals die Basis der Aehre. Diese Eigenthümlichkeiten zumal der Gegensatz in der Grösse der unteren bescheideten und oberen sitzenden Blätter bedingt ganz vorzüglich den physiognomischen Eindruck, welcher die *O. maculata* so sehr auszeichnet und sie von der verwandten *O. incarnata* unterscheidet. *Orchis ambigua* hält nun wie gesagt genau die Mitte zwischen beiden Stammformen. Der Stengel ist ausgefüllt wie bei *O. maculata*, kommt aber in der Blätterzahl mit *O. incarnata* überein. Die Blätter sind ungefleckt wie bei *O. incarnata*, aber das oberste Blatt ist mit seiner Spitze wenigstens einen Zoll von der Basis der Aehre entfernt wie bei *O. maculata*. Die Blätter nehmen ganz allmähig von Unten nach Oben an Grösse ab, ähnlich wie bei *O. incarnata*, die unteren bescheideten Blätter aber sind weder im unteren Drittel noch im oberen Drittel, sondern in der Mitte der Blattspreite am breitesten und verschmälern sich von da sowohl gegen die Basis als gegen die Spitze zu ganz allmähig. Die Aehre ist weniger kegelförmig als an *O. maculata* und erinnert in ihren Umrissen mehr an *O. incarnata*. Die Blüten zeigen an zwei Exemplaren den blassen pfirsichblüthroten Farbenton der *O. maculata*, an einem Exemplar dagegen eine blässpürpurne Färbung, wie wir sie etwa an den blassesten Formen der *O. incarnata* finden. Die Form der Unterlippe und die über das Perigon kaum oder gar nicht hinausragenden Deckblätter nähern die Pflanze wieder mehr der *O. maculata*.

Wir fanden diese Pflanze im Sommer des Jahres 1852 in drei Exemplaren zwischen den muthmasslichen Stammeltern auf einer etwas feuchten Wiese in der Nähe von Oberndorf am Jauerling am Südrande des böhmisch-mährischen Gebirgsplateau in der Seehöhe von 3000 Fuss auf Schieferboden.

2. *Orchis Dietrichiana* (*ustulata* × *variegata*).

Bogenhard Taschenb. d. Fl. von Jena. Leipzig 1850, p. 351.

Tuberidia duo oblonga indivisa. Radices adventitiae filiformes crassae. Caulis strictus foliatus. Folia leviter glaucescentia eximie longitudinaliter nervata, basilaria 2—3 membranacea vaginaeformia obovata obtusa laxe cingentia, media approximata 3—6 oblongo-linearia acuta infime vaginata, suprema 2—4, caulem cucullorum instar vestientia ovata abrupte acuminata. Spica ovata, densiflora, dein cylindracea et inferne laxiuscula. Bractee ex ovata basi longe acuminatae, membranaceae roseae, uninerviae, ovaria subaequantes vel paululum superantes. Ovaria sub anthesi torta. Galea acuta. Perigonii laciniae externae acutae, laterales oblique lanceolatae

pallide roseae, apicem et marginem superiorem versus purpurascens; suprema lanceolata extus purpurascens. Perigonii laciniae internae laterales oblongo-lanceolatae, supra medium paululum dilatatae acutae lilacinae. Labellum albidum, maculis nonnullis pallide purpureis ornatum trifidum, segmentis lateralibus porrectis late linearibus subcuneatis rotundatis crenulato-undulatis, medio longiore sublabelliformi apice dilatato bilobo crenulato. Calcar arcuato-deflexum cylindraceum obtusum, ovarii dimidium subaequans.

Caulis 160—260mm. alt. Folia med. basi vaginata 50—70mm. lg. 15—20mm. lt. Spica 28—40mm. lg. 20—30mm. lt. Bractee 5—8mm. lg. Ovarium 5—10mm. lg. Perig. lacin. ext. 6—9mm. lg. 2.5mm. lt. Perig. lacin. int. 3—6mm. lg. 1.5mm. lt. Labellum 6—9mm. lg. Lobi laterales labelli 3—5mm. lg. 2.5—3mm. lt. Lobus medius 4—6mm. lg. 4—5mm. lt. Calcar 2.5—4mm. lg.

Ic. nost. Tb. 4. I. Planta integra 1:1 II. Flos a latere 2:1 III. Perigonii laciniae expansae 2:1.

Syn. *Orchis austriaca* A. Kerner Oest. botan. Zeitschrift 1864, pag. 139.

Bei Veröffentlichung der Beschreibung der *Orchis austriaca* war mir nicht bekannt gewesen, dass dieselbe Pflanze schon früher irgendwo beobachtet worden war. Erst durch eine Notiz des Herrn von Uechtritz in der öst. bot. Zeitschrift 1864, S. 196 wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass auch Bogenhard einen muthmasslichen Bastart zwischen *O. ustulata* und *O. variegata* bei Jena aufgefunden und in seinem „Taschenbuch der Flora von Jena“ beschrieben habe. Doch blieb zweifelhaft, ob die Bogenhard'sche Pflanze mit der von mir in Nieder-Oesterreich aufgefundenen, meiner Ansicht nach durch Kreuzung aus *O. ustulata* und *O. variegata* hervorgegangenen Orchidee identisch sei. Als nun im verflossenen Sommer Herr Dr. E. Hallier, Professor der Botanik in Jena mich in Innsbruck besuchte, zeigte ich ihm meine *Orchis austriaca*, und er glaubte in derselben allerdings auch den bei Jena vorkommenden Blendling zu erkennen. Nach seiner Rückkehr war nun Herr Professor Hallier so freundlich, zwei Originalexemplare der in der Flora von Jena beschriebenen fraglichen Pflanze zu acquiriren und mir gütigst zu übersenden, und durch Vergleichung dieser Exemplare mit der von mir aufgestellten *O. austriaca* stellte sich unzweifelhaft heraus, dass diese letztere mit *O. Dietrichiana* Bogenh. identisch sei.

Auch Bogenhard erkannte in dieser Orchidee einen Blendling aus *O. ustulata* und *O. variegata* und sagt von ihr an der oben zitierten Stelle: „Vollkommener Mittelschlag zwischen voriger (*O. variegata*) und folgender (*O. ustulata*); voriger ähnlich, aber die dunkelrothe Blütenfarbe und Gestalt der Lippe nähern sie der *O. ustulata*; gleichsam eine *O. ustulata* - *variegata*, wird jedoch zweckmässiger den Namen unseres

verdienten Verfassers der *Fl. jenensis* führen, der diese interessante Pflanze ebenfalls beobachtet und uns mitgeteilt hat.“

Bogenhard gibt die Pflanze a. a. O. bei Löberschütz nächst Jena an. In Nieder-Oesterreich fand ich *O. Dietrichiana* mit meinem Bruder zwischen Schwalbenbach und Spitz in jenem Theile des Donauthales, welcher den Namen Wachau führt in einer Seehöhe von 700 Fuss auf Lössboden und zwar in Gesellschaft ihrer beiden muthmasslichen Stammeltern.

Dass *Orchis Dietrichiana* auch in der Schweiz vorkomme, beweist ein mir vorliegendes sehr schönes und ungemein üppiges Exemplar, welches mit Ausnahme der etwas kürzeren Deckblätter vollkommen mit der jenenser und österreichischen Pflanze übereinstimmt und welches seiner Zeit von Schleicher in seinen Sammlungen von Schweizer Pflanzen mit der Etiquette „*Orchis variegata* All. Haller Nr. 1275“ ausgegeben worden war. Wahrscheinlich ist dieser Blending auch noch ausser Nieder-Oesterreich, Sachsen-Weimar und der Schweiz in so manchen anderen Gegenden, wo *O. ustulata* und *O. variegata* zusammen vorkommen, gefunden, aber bald zu der einen bald zu der anderen Stammart als Varietät gezogen worden.

3. *Orchis Beyrichii* (*Simia* × *militaris*).

Tuberidia duo oblonga indivisa. Radices adventitiae filiformes. Caulis teretiusculus strictus, superne nudus. Folia basilaria 2—3, membranacea, vaginaeformia, laxe cingentia acutiuscula. Folia sequentia 3—5 viridia, approximata, basi vaginantia, oblonga, acutiuscula, terquater longiora quam latiora. Folia suprema 2—3 caulem cucullorum instar vestientia, oblonga, acuta vel acuminata. Spica conica, demum cylindracea, laxiuscula. Bractee ovatae acutiusculae membranaceae roseae, ovariis quinq̄s breviores. Ovaria sub anthesi torta. Galea acuta. Perigonii laciniae lilacinae, externae oblongo-vel ovato-lanceolatae acutae vel subacuminatae 3—4 nerviae, internae laterales oblongo-lineares acutae externis breviores. Labellum galea longius, a basi cuneata tripartitum. Partitiones laterales lineares truncatae, obtusae vel acutiusculae rectae lilacino-purpureae, medio breviores. Partitio media papillis filiformibus et maculis purpureis ornata, producta, linearis, antrorsum sursum dilatata et antice bifida denticulo interjecto acuto et segmentis divergentibus partitionibus basilaribus brevioribus caeterum subconformibus, nempe aequiangustis, linearibus vel oblongo-linearibus, obtusis vel truncatis, lilacino-purpureis. Calcar cylindraceum obtusum ovarium dimidiatum subaequans. Gynostemium obtusum.

Caulis 300—600mm. alt. Folia media approximata 90—200mm. lg. 20—70mm. lt. Spica 50—100mm. lg. 40—45mm. lt. Bractee 2·25mm. lg.

Perig. lacin. ext. 10—11mm. lg. 4—5mm. lt. Perig. lac. int. 7—8mm. lg. 1mm. lt. Labellum 12—14mm. lg. Partitiones lat. basillares 6—10mm. lg. 1—2mm. lt. Segmenta part. mediae 4—5mm. lg. 1—2mm. lt. Calcar 5mm. lg. 1—1.5mm. lt.

Ic. nost. Tb. 2. IV. Planta integra 1:1 Tb. 3. II. Perig. laciniae expansae 2:1 Tb. 3. I. Flos a latere 2:1.

Es liegen mir zwei Exemplare der hier beschriebenen Pflanze vor, welche Herr Baron Hausmann aus Südtirol zu senden so gütig war. Das eine kleinere Exemplar wurde von v. Sardagna bei Trient gesammelt, das zweite ungemein üppige, 6 Decimeter hohe Exemplar fand Baron Hausmann selbst im Jahre 1859 auf den Rosswiesen bei Botzen und bezeichnete selbes in seinem Herbarium mit dem Namen „*Orchis militaris* var. *subsimia*.“ Beide Exemplare halten genau die Mitte zwischen *Orchis simia* (*O. tephrosanthos* Vill.) und *Orchis militaris* Jacq. (*O. Rivini* Gouan. Rechb. fil.) und sind jedenfalls mit *O. simia* var. *Beyrichii* zu identifizieren, welche Reichenbach fil. in den Icones XIII. t. 153 abbildet und von der er S. 28 sagt „*Spica rariflora cruribus anticis labelli abbreviatis. Media quasi inter O. simiam et militarem. Lecta J. Bassano. Beyrich (Hb. de Römerl)*“

Ebenso ist hierher *O. simio-militaris* Timbal Lagrave in Gr. et Godr. Fl. fr. 291 zu ziehen, welche in der Umgebung von Toulouse aufgefunden wurde, so wie es mir nicht unwahrscheinlich ist, dass die von Lang im Breisgau beobachtete Orchidee, von welcher Koch in der Syn. ed. IV. p. 593 sagt „*Varietatem (Orchidis militaris) lobis laciniae mediae labelli linearibus et fere in omnibus floribus uninerviis circa Mühlheim in Brisgovia legit mecumque communicavit beat. Lang. Haec bene convenit cum Orchide macra Lindl. Babingt. man. p. 290., sed mihi non nisi varietas videtur, saltem quod nostram speciem attinet; anglicam stirpem nondum vidi*“). *Orchis Simia* ab hac satis differt lobis laciniae mediae lacinia ipsa duplo longioribus.“

Von *O. militaris* unterscheidet sich *O. Beyrichii* durch die Zipfel des Mittellappens der Unterlippe, welche in ihrem linealen Zuschnitt und in ihrer Breite mit den beiden seitlichen basilären Lappen der Unterlippe übereinstimmen; von *O. simia* dagegen unterscheidet sie sich dadurch, dass die linealen Zipfel des Mittellappens nicht sehr verlängert, sondern nur halb oder zwei Drittel so lang sind als die beiden seitlichen Lappen der Unterlippe und dass ferner diese linealen Abschnitte nicht bogig gekrümmt erscheinen. Die Pflanze verbindet mit einem Wort die *O. militaris* und *O. simia*, und ihr vereinzelter Auftreten lässt den Gedanken aufkommen, dass sie als ein aus diesen beiden Orchisarten hervorgegangener Blending anzusehen sei. Dagegen spricht nun freilich wieder der Um-

¹⁾ *O. macra* Lindl. ist nach Reichenbach fil. Ic. Bd. XIII. p. 28. Syn. d. *O. simia* Lam. Bd. XV. Abhandl.

stand, dass Baron Hausmann das eine Exemplar auf den Rösswiesen bei Botzen, also an einer Lokalität auffand, in deren Nähe *O. simia* bisher noch nicht aufgefunden werden konnte und auch schwerlich aufgefunden werden wird ¹⁾).

Wir würden uns daher auch nicht sonderlich gegen die Ansicht sträuben, welche dahin geht, dass *O. Beyrichii* nicht hybriden Ursprunges ist, sondern ein Glied aus einer Kette von Formen darstellt, auf welche wir bei der nächstfolgenden *Orchis* nochmals zu sprechen kommen werden.

4. *Orchis hybrida* (*purpurea* × *militaris*).

Böningh. in Reichenb. Exc. p. 125.

Tuberidia duo globosa. Radices adventitiae filiformes crassae. Caulis teres. strictus. Folia basilaria membranacea 2—3, vaginaeformia acuta, media et suprema basi vaginantia, lata, oblonga acuta leviter glaucescentia. Spica cylindraceo-conica. Bracteae ovario multo breviores membranaceae ovatae, acutiusculae. Ovaria torta. Galea acuta. Perigonii laciniae externae conniventes ovatae acutae in pagina externa roseae et striis maculisque purpureis notatae, in pagina interna viridulae, purpureo-maculatae. Perigonii laciniae internae laterales sublineares apicem versus paululum dilatatae acutae uninerviae. Labellum galea longius trifidum in disco albidum et penicillis purpureis ornatum, in laciniiis roseum. Lobus medius apicem versus sensim dilatatus bipartitus denticulo in medio interjecto, partitionibus divergentibus oblongis truncatis denticulis 3—5 terminatis. Lobi laterales medio breviores, partitionibus lobi medii angustiores divergentes, lineares, obtusi truncati, emarginati vel denticulis 2—3 terminati. Calcar cylindraceum ovarium dimidiatum vix aequans.

Caulis 340mm. alt. Fol. media 80mm. lg. 30mm. lt. Spica 110mm. lg. 40mm. lt. Bracteae 3mm. lg. Ovarium 8—9mm. lg. Perig. lacin. ext. 10mm. lg. 5mm. lt. Perig. lacin. int. laterales 7—8mm. lg. 2mm. lt. Labellum 10mm. lg. Lobi laterales labelli 6mm. lg. 1.5—2mm. lt. Partitiones lobi medii 3mm. lg. 2—2.5mm. lt. Calcar 4mm. lg.

Ic. Reichenb. Ic. XIII. t. 25.

Hält sowohl in der Färbung der äusseren Perigonzipfel wie auch im Zuschnitt des Labellums die Mitte zwischen *Orchis purpurea* Huds. (*O. fusca* Jacq.) und *Orchis militaris* und wird von Timbal-Lagrave als ein Blending aus diesen beiden Arten angesehen.

Timbal-Lagrave unterscheidet drei muthmassliche Bastarte zwischen den beiden zuletzt genannten Orchideen und zieht *Orchis hybrida* Bnng. h. Ic. XIII. t. 25 zu jener seiner drei Formen, welche er als

¹⁾ *O. simia* findet sich in Südtirol erst 8 Meilen südlich von Bozen in der Gegend von Trient, von wo das zweite Exemplar der *O. Beyrichii* herrührt.

O. subpurpureo $\times$ *militaris* bezeichnet. Da Reichenbach pater in seiner Fl. germ. excurs. p. 125 dieselbe *O. hybrida* Böngh. in Böhmen, und Schur in seinem Sertum florum Transsilvanicae p. 71 in Siebenbürgen angibt, so glaubte ich diese Pflanze hier nicht übergehen zu dürfen. Der von mir gegebenen Beschreibung sowie den im Obigen mitgetheilten Abmessungen liegt übrigens ein französisches Exemplar zu Grunde. Aus Oesterreich habe ich bisher kein Exemplar dieser Pflanze gesehen; zweifle übrigens nicht, dass sich Reichenbach's und Schur's eben erwähnte Angaben richtig auf eine Mittelform zwischen *O. militaris* und *O. purpurea* beziehen werden. Bei der Unvollständigkeit der Beschreibung von Reichenbach pat. in Fl. excurs. und bei dem Mangel näherer Angaben von Schur muss ich es aber freilich dahingestellt sein lassen, ob beide Autoren wirklich die von Timbal-Lagrave mit dem Namen *O. subpurpureo* $\times$ *militaris* bezeichnete und von Reichenbach fil. an der zitierten Stelle als *O. hybrida* Böngh. abgebildete Pflanze vor sich hatten, oder ob sich nicht ihre Angaben vielleicht auf einen der beiden andern von Timbal-Lagrave unterschiedenen muthmasslichen Bastarte derselben Stammeltern beziehen. Zukünftige Untersuchungen werden wohl hierüber Aufschluss geben, sowie es wohl auch meiner Ansicht nach erst zukünftigen Untersuchungen vorbehalten bleiben muss, definitiv zu entscheiden, ob denn wirklich die zwischen *O. purpurea* und *O. militaris* stehenden Formen als Bastarte dieser beiden Orchideen anzusehen sind. Jeder, der *O. purpurea* und *O. militaris* lebend beobachtet und untersucht hat, muss zu der Ueberzeugung gelangt sein, dass diese beiden Formen eine sehr grosse Verwandtschaft zeigen und im Grunde nur durch sehr unwesentliche Merkmale von einander verschieden sind, wenn sich auch nicht in Abrede stellen lässt, dass gerade diese unwesentlichen Merkmale beide Orchideen schon auf den ersten Blick ganz gut unterscheiden lassen. Neilreich äussert sich über *O. purpurea* (*O. fusca* Jacq.) in d. Fl. v. N.-Oest. p. 186 in folgender Weise: „der *O. militaris* in den meisten Merkmalen, aber nicht in der Tracht, nicht in der Farbe des Perigons ähnlich, gleichwohl eine manchem Zweifel unterliegende Art.“

Es wäre nun allerdings nicht unmöglich, dass die oben beschriebene *O. hybrida* nur ein Glied aus einer Kette von nichthybriden Formen darstellt, welche sich zwischen *O. militaris* und *O. purpurea* hineinschiebt, und dass auch die anderen beiden von Timbal-Lagrave zwischen *O. militaris* und *O. purpurea* gestellten Orchideen dieser Reise angehören. Die 1. *O. moravica* Jacq. wäre dann das eine durch den breiten fast ungetheilten Mittellappen der Honiglippe ausgezeichnete Grenzglied der Reihe; dann käme 2. *O. purpurea* Huds. (*O. fusca* Jacq.), dann 3. *O. Rivino-fusca* Timb.-Lag. Mem. hybr. p. 16 (*O. superpurpureo-militaris* Timb.-Lag. in Gren. e. God. Fl. fr., p. 290), dann 4. *O. fusco-Rivini* Timb.-Lag. Mem. hybr. (*O. subpurpureo-militaris* Timb.-Lagr.

in Gren. e. God. Fl. fr.), 5. *O. superfusco-Rivini* Timb.-Lagr. Mem. hyb. (*O. purpureo-militaris* Timb.-Lagr. in Gren. e. God. Fl. fr.)¹⁾ 6. *O. militaris* Jacq. (*O. Rivini* Gouan. Rechb. fil.). Ja vielleicht würde sich diese Reihe noch durch Hinzufügung von 7. *O. Beyrichii* (*O. simio-militaris* Timb.-Lagr. in Gr. e. God. Fl. fr. p. 291. *O. Simio-Rivini* Timb.-Lagr. Mem. hyb. p. 18), 8. *O. sub-simio-militaris* Timb.-Lagr. in Gr. e. God. *O. Rivino-Simia* Timb.-Lagr. Mem. hyb.) und 9. *O. simia* Lam. (*O. tephrosanthos* Vill.) vervollständigen lassen²⁾, so dass also die letztgenannte Form mit ihrer in feine lange lineale Zipfel gespaltenen Unterlippe das der *O. moravica* gegenüberstehende Grenzglied der Reihe darstellen würde. Es würde dann diese Formenkette die Glieder umfassen, welche schon der Scharfblick Linné's als zusammengehörig erkannte und die der Altmeister unter seiner *O. militaris* subsumirt hatte.

Für *Orchis hybrida* Bungh. sind bisher folgende Fundorte angegeben: Oesterreich und Deutschland (Münster, Thüringen, Böhmen, Siebenbürgen) Frankreich (Toulouse, Nancy etc. nach Gr. e. God. Fl. fr.) Spanien (pr. Bilbao atque in ditone la Liebana nach Willkomm et Lange Fl. hisp.)

5. *Orchis galeata* Reichenb. Fl. germ. excurs. p. 125.

„Labio tripartito punctato, laciniis remotis, baseos linearibus divergentibus, apicis brevibus divaricatis, calcare bracteisque ovario dimidio longioribus. ... Intermedia inter *O. variegatam* et *Simiam*, amatoribus si placet hybrida; pedalis, folia inferiora oblonga, in nostra acuminata, suprema adpressa, spica brevis densissima, fl. magnitudine *O. variegatae*, cinereo-rosei, sepala longe-cuspidata, labii lobi postici tenues lineares, antici breve securiformes bi-tridentati, bractee et calcar longiores ac in praecedente (*O. simia*) fere *O. variegatae*, reliqua illius.“

„Kahlenberg bei Wien: Heynhold. — Mai.“

Reichenbach pat. führt als Autor der von ihm beschriebenen *Orchis galeata* Lamark an. — Lamark's *O. galeata* ist aber nach Reichenbach fil., welcher Original-Exemplare zu sehen Gelegenheit hatte, sowie nach Gren. e. God. und allen neueren Autoren identisch mit *O.*

¹⁾ Timbal-Lagrave taufte sie in seinem Mem. hyb. zuerst *O. superfusco-Rivini* und hienach stünde diese Form der *O. fusca* näher; später nannte er sie in Gr. e. God. Fl. fr. *O. purpurea-militaris* und die dort stehende Stelle „Couleur des fleurs de l' *O. purpurea*; port se rapprochant de celui de l' *O. militaris*“ zeigt, dass sie der *O. militaris* näher steht als die beiden anderen Formen. — Es gibt dieser Fall ein recht schlagendes Beispiel für die Unzweckmässigkeit der aus den Namen der muthmasslichen Stammeltern gebildeten Doppelnamen der Bastarte und zeigt, welche grenzenlose Verwirrung in unsere ohnehin schon so complicirte Nomenclatur kommen wird, wenn man nicht endlich dieser der subjectiven Anschauung des Autors ganz freies Spiel lassenden Methode der Nomenclatur den Abschied gibt.

²⁾ Für diese Ansicht spricht auch eine Stelle in Ledeb. Fl. ross., wo der Autor auf S. 62 bei *O. tephrosanthos* sagt „Lacinulae intermediae labelli laciniae saepe latiores apice truncatae observantur, quae forma (*β macrophylla* Lindl.) transitum facit inter hanc speciem et antecedentem (*O. militarem*) melius forsan in unam speciem conjungendas.“

militaris Jacq. — Schwerlich dürfte diess aber auch von der am Kahlenberg bei Wien aufgefundenen *O. galeata* Reichenbach pat. angenommen werden können. Nach Reichenbach des älteren Beschreibung muss die ihm von Heynhold mitgetheilte Pflanze der *O. variegata* am nächsten gestanden haben und kann wohl auf keinen Fall mit *O. militaris* identifizirt werden, da es in der Diagnose heisst „spica brevis densissima sepala longe cuspidata“ und da vor Allem die Deckblätter als „ovario dimidio longiores“ bezeichnet werden. Der Autor sagt: „Intermedia inter *O. variegatam* et *Simiam*, amatoribus si placet hybrida.“ Nun kommt aber am Kahlengebirge und überhaupt im ganzen Gebiete der niederösterreichischen Flora *O. simia* nirgends, wohl aber sehr häufig die nahe verwandte *O. militaris* vor, welche sich in einem Bastarte, an dessen Erzeugung sie sich theilnimmt, wohl in ganz ähnlicher Weise aussprechen dürfte, wie die südlichere *O. simia*. Es liegt daher die Annahme gewiss sehr nahe, dass Reichenbach ein Bastart aus *O. variegata* und *O. militaris* vom Kahlenberge bei Wien vorlag und dass er diesen in seiner Fl. exc. als *O. galeata* beschrieben hat.

Von den neueren Wiener Botanikern ist *O. galeata* Reichenb. nicht wieder beobachtet worden, was bei der wahrscheinlich hybriden Natur derselben nicht Wunder nehmen darf. Vielleicht aber gelingt es, sie über kurz oder lang wieder aufzufinden, und dann mag der Entdecker die noch schwebenden Zweifel lösen, die flüchtige in der Fl. germ. exc. gegebene Beschreibung ergänzen und die Pflanze schärfer charakterisiren, als es jetzt nach den vorliegenden kümmerlichen Nachrichten möglich ist.

Welche Bewandniss es mit der auf der Lantschalpe in Steiermark aufgefundenen *O. signifera* Vest Syll. ratisb. I. 79, welche Reichenb. in der Fl. excurs. mit einem „?“ zu seiner *O. galeata* zieht, habe, vermochte ich bisher nicht zu ermitteln.

6. *Gymnadenia Schweinfurthii* (conopsea × albida.)

F. Hegelmaier in lit. ad Kerner. — Oest. bot. Zeitsch. 1864. p. 102. Tuberidia duo profunde digitata, partitionibus 4, angustis cylindraceis. Caulis erectus. Folia 5, inferiora ovata obtusa, superiora ovato-lanceolata acuta. Spica cylindrica subsecunda. Bracteae ovarium paulo superantia. Ovaria cylindracea torta. Perigonium roseo-albidum. Label- lum a lata basi haud ita multum dilatatum, oblique descendens, profunde trifidum, lobis subaequis ovatis obtusis. Calcar crassum descendens, ovarium quarta parte superans. Perigonii lacinae ovatae obtusiusculae, exteriores laterales late patentes, ceterae modice conniventes.

Caul. 270mm. alt. Spica 55mm. lg. 16mm. lt. Perig. lacin. ext. lat. 2.5 — 3mm. lg. Perig. lacin. sup. et int. 1.5—2mm. lg. 1.5mm. lt. Labellum 3mm. lg. 2—2.5—mm. lt. Calcar. 4mm. lg.

Ic. nost. Tb. 5. XV. Flos a latere 5:1 XVI. Flos antice 5:1 (ab auct. delin.)

Herr Dr. Hegelmaier entdeckte diese interessante Orchidee in einem einzigen Exemplare Ende Juli 1863 auf einem in Begleitung des jetzigen Afrika-Reisenden Dr. Schweinfurth unternommenen Ausfluge in das schlesisch-mährische Gesenke. Dieselbe ist wohl unzweifelhaft ein Bastart aus *G. conopsea* und *G. albida* und fand sich auch in der That in Gesellschaft sehr zahlreicher Exemplare dieser beiden muthmasslichen Stammeltern auf den Triften, welche sich am südlichen Abhange des Altvaters in die zwischen ihm und dem Peterstein hinziehende Schlucht herab erstrecken.

Die Knollen sind ganz ähnlich jenen der *G. albida* bis zur Basis in je 4 schmale Lappen getheilt. Die 5 Laubblätter nehmen vom ersten bis dritten an Länge zu und vom dritten bis fünften wieder ab und lassen in ihrem Zuschnitt gleichfalls die Bethheiligung der *G. albida* nicht erkennen. Die Blütenähre ist wie bei *G. albida* halb einseitswendig, doch breiter als bei dieser. Die Zipfel des Perigons sind grösser als bei *G. albida* und kürzer und stumpfer als bei *G. conopsea*; sie sind blass rosenfarbig und sind nicht wie bei *G. albida* kapuzenförmig zusammengeneigt, sondern schief nach vorne und aussen gerichtet. Die zwei äusseren seitlichen Zipfel stehen in querrer Richtung ab. Die tief dreispaltige Lippe steigt schief nach vorne herab. Der abwärts gerichtete Sporn ist nicht fadenförmig wie bei *G. conopsea*, sondern dick, wie bei *G. albida*, dabei aber viel länger, als jener der zuletzt genannten Orchidee. (Vergleiche Dr. F. Hegelmaier: Eine hybride Orchidee der öster. Flora in der Oester. bot. Zeitschr. 1864, p. 102.)

Herr Dr. Hegelmaier war so freundlich, mir sehr sorgfältig ausgeführte Abbildungen der Blüten dieser Orchidee zu übersenden, welche ich auf Tafel Fig. XV. u. XVI. übertragen habe.

7. *Gymnadenia intermedia* (*conopsea* × *odoratissima*).

Petermann Flora des Bienitz 30.

Tuberidia duo compressa palmatifida, partitionibus 2—5 attenuatis elongatis teretiusculis. Radices adventitiae filiformes. Caulis teretiusculus vel subangulato-striatus. Folia basilaria 2—3 membranacea vaginaeformia oblonga acutiuscula laxe cingentia. Folia sequentia 3—5 approximata viridia basi vaginata lanceolato-linearia acutiuscula. Folia suprema 3—5 sessilia lanceolato-linearia acutiuscula in bracteas decrescentia. Spica cylindracea multiflora post anthesin laxiuscula. Bracteae ovato-lanceolatae longe acuminatae, flores inferiores paululum superantes, superiores breviores. Ovaria sub anthesi torta. Color florum pallide violaceo-purpureus. Perigonii laciniae externae oblongae obtusae, internae laterales paulo breviores, ovato-oblongae, margine exteriore

et interiore nonnunquam obtusangulae. Labellum a basi cuneata dilatatum trilobum lobis obtusiusculis, lateralibus subrhombeis, medio producto ovato. Calcar filiforme, acutiusculum, descendens, curvatum, ovario paulo brevius.

Caulis 150—350mm. alt. Folia media 100—150mm. lg. 4—10mm. lt. Spica 40—60mm. lg. 18—20mm. lt. Bracteae 6—9mm. lg. 3mm. lt. Perig. lacin. ext. 5mm. lg. 3mm. lt. Perig. lacin. int. 4mm. lg. 2mm. lt. Labellum 5mm. lg. 3.5—4mm. lt. Calcar 4mm. lg. 1mm. lt.

Ic. nost. Tb. 3. III. Planta integra 1:1 IV. Flos antice 2:1 V. Flos a latere 2:1.

Macht auf den ersten Blick den Eindruck einer *Gymnadenia conopsea*, unterscheidet sich aber von dieser bei näherer Untersuchung durch den viel kürzeren Sporn, der den Fruchtknoten nicht nur nicht überragt, sondern dessen Länge nicht einmal ganz erreicht und somit dem Sporne der *Gymnadenia odoratissima* in seinem Längenverhältnisse gleicht. Sorgfältige Messungen zeigen überdiess auch, dass die übrigen Theile der Blüthe durchweg kleinere Dimensionen besitzen als die gleichen Organe der *G. conopsea* und dass in dieser Beziehung *G. intermedia* die Mitte zwischen *G. conopsea* und *G. odoratissima* hält. Wir schalten hier eine kleine Tabelle ein, welche die Abmessungen der Blüthentheile von *G. conopsea*, *G. intermedia* und *G. odoratissima* enthält und welche von Exemplaren entnommen sind, die wir an ein und demselben Standorte zu gleicher Zeit blühend gesammelt haben.

Abmessungen in Mm.	<i>G. conopsea</i>		<i>G. intermedia</i>		<i>G. odoratissima</i>	
	Länge	Breite	Länge	Breite	Länge	Breite
Aeußere Perigonzipfel . . .	5—6	3	5	3	4	1.5—2
Innere Perigonzipfel . . .	4.5—5	2.5—3	4	2	3.5	1.5—2
Lippe	6—7	5—6	5	3.5—4	4	3—3.5

G. intermedia steht demnach recht eigentlich in der Mitte zwischen *G. conopsea* und *G. odoratissima*. Wir glauben nicht, dass dieselbe bloss als eine nichthybride Uebergangsform angesehen werden dürfe, durch welche die beiden eben genannten Arten verkettet sind; denn wäre diess der Fall, so wäre sie gewiss ziemlich häufig anzutreffen und nicht nur in vereinzelt Exemplaren zwischen den Stammeltern als Seltenheit zu finden. *G. intermedia* kann daher mit gutem Gewissen als ein Bastart erklärt werden; was auch schon Petermann l. c. mit den Worten gethan hat „haec species omnino vultum gerit ac magnitudinem prioris, calcar autem omnium florum ovarium vix adaequat; odor florum levissimus. Forasan est hybrida inter *Gymnadeniam odoratissimam* et *G. conopseam*.“ (Vergl. Reichenb. fil. Icon. XIII. S. 115.)

Wir fanden diese Pflanze auf den Wiesen nächst Völs westlich von Innsbruck (1800' Alluv.) und auf der Geissalpe am Achensee in Nordtirol

(3000' Kalk) im Sommer des verflossenen Jahres; an beiden Orten in Gesellschaft ihrer muthmasslichen Stammeltern.

8. *Gymnadenia odoratissima* var.? *heteroglossa*.

Rchb. fil. Icon. XIII. p. 112.

„Perigonii phyllis 5 angustioribus, labello angusto, lobis lateralibus oblitteratis — gynostemio latiore, processu rostellari triangulo. An hybrida inter *Herminium alpinum* et *Gymnadeniam odoratissimam*?“

„Hallstatt Austriae. Papperitz!“

lc. Rchb. Ic. XIII. Tb. 69. IV. Pl. integra 9. Perig. ph. explanata

10. Gynost. antice 11. Id. a latere.

Da ich die Pflanze nicht aus eigener Anschauung kenne, so muss ich mich eines bestimmten Urtheiles über dieselbe enthalten. Nach der von Reichenbach l. c. gegebenen Abbildung wäre es allerdings nicht unmöglich, dass hier ein Blendling vorläge, an dessen Erzeugung *Gymnadenia odoratissima* und *Herminium alpinum* theilgenommen wären. Jedenfalls aber würde dieser Blendling der ersteren Orchidee weit näher stehen als der letzteren.

Dr. Duftschmid in Linz, der eifrige Erforscher der oberösterreichischen Flora, der uns binnen kurzer Zeit mit einer Flora des Landes ob der Enns erfreuen wird, theilte mir auf meine Anfrage mit, dass den oberösterreichischen Botanikern die hier behandelte Pflanze unbekannt sei. — Wir empfehlen sie daher um so dringender der Aufmerksamkeit der österreichischen Floristen und zwar insbesondere denjenigen, welche die Alpen bei Hallstatt zu besuchen Gelegenheit haben. Die Möglichkeit der Erzeugung dieses Bastartes auf den Hallstätter Alpen (wo sie Papperitz entdeckte) wäre insoferne allerdings gegeben, als dort sowohl *Gymnadenia odoratissima* als auch *Herminium alpinum* nicht zu den Seltenheiten gehören.

9. *Nigritella suaveolens* (*Nigritella angustifolia* × *Gymnadenia conopsea*).

Koch Syn. ed. II. p. 796. — *Orchis suaveolens* Vill. Hist. de plantes de Dauph. II. p. 38.

Tuberidia duo compressa palmatiloba, partitionibus 2—5 elongatis tertiusculis divergentibus. Radices adventitiae filiformes. Caulis strictus foliatus superne in decursu nervorum et marginum foliorum subangulatus. Folia basilaria 2—3 membranacea vaginaeformia obtusa laxecingentia. Folia media 3—8 approximata viridia linearia vel linearilanceolata acutiuscula basi vaginata. Folia superiora 3—8 in bracteis decrescentia sessilia, ex basi lata sursum attenuata acuta. Spica multiflora, compacta, primum conica, deinde cylindraceo-conica vel cylindracea, sub anthesi semel et semissi — bis et semissi longior quam latior.

Bracteae virides vel apicem et marginem versus purpurascentes foliis supremis conformes, lineari-lanceolatae, ex basi latissima sursum attenuatae acutae inferiores flores subaequantur vel rarius paululum superantes, superiores breviores; ante anthesin autem bracteae omnes flores plus minus superant, quare spica hoc tempore plerumque comosa videtur. Ovaria recta non contorta, cylindraceo-trigona. Florum color purpureus. Perigonii lacinae subcampanulato-patulae, externae aequilongae, oblongae vel oblongo-lanceolatae, obtusiusculae, internae laterales externis paululum breviores et angustiores caeterum conformes. Labellum calcaratum rhomboideo-ovatum, concavum, undulato-crenulatum, trilobum (rarissime 5-lobum) lobo medio producto triangulo acutiusculo, lobis lateralibus plerumque obtusatis, rarius acutiusculis, rarissime obscuris et labellum deinde obtuse angulato-rhomboideum. Calcar cylindraceum, obtusum rectum, apice plerumque subtumidum, ovarium aequans vel eo paululum brevius. Gynostemium obtusum. Loculi antherae paralleli.

Caulis 100–300mm. alt. Fol. media 40–100mm. lg. 3–10mm. lt. Spica 18–55mm. lg. 12–26mm. lt. Bracteae 8–16mm. lg. 2–3mm. lt. Perig. lacin. ext. 5.8–7mm. lg. 2–3mm. lt. Perig. lacin. int. laterales 5–5.3 lg. 1.5–2.5mm. lt. Labellum 6–7mm. lg. 4.5–6mm. lt. Calcar 4–5mm. lg. 1.3–1.7mm. lt.

Icon. nost. Tb. 6. IV. Planta integra. 1:1 Tab. 5. VII. Flos a latere 2:1 VI. Flos antice 2:1 VIII, IX, X Variationes labelli 2:1.

Villars war der erste, welcher diese Pflanze entdeckte, bekannt machte und die Muthmassung aussprach, dass sie als ein Bastart aus *Nigritella angustifolia* und *Gymnadenia odoratissima* anzusehen sei. Wahrscheinlich durch ein Versehen ward aber die in Vill. Hist. pl. Dauph. T. II. abgebildete Pflanze mit gedrehtem Fruchtknoten gezeichnet. Nach Villars wurde die Pflanze zuerst wieder von Sauter auf dem Solstein bei Zirl nächst Innsbruck entdeckt, als *Nigritella (Orchis) suaveolens* Vill. bestimmt und an Reichenbach pat. gesendet. Letzterer glaubte aber, irregeleitet durch die fehlerhafte Villars'sche Abbildung in der von Sauter aufgefundenen Pflanze nicht die *Nigritella (Orchis) suaveolens* zu erkennen, sondern führt sie in der Fl. g. exc. p. 124 unter dem Namen *Nig. fragrans* Sauter auf. Koch erkannte aber in ihr die Villars'sche Pflanze wieder, und beschreibt sie in der Syn. S. 690 unter dem Namen *Nigritella suaveolens* Koch.

Weder Reichenbach pat. noch Koch gehen auf die von Villars ausgesprochene Idee, dass *N. suaveolens* ein Bastart sein könnte, ein. Erst Moritzi wagte es wieder in seiner Flora der Schweiz mit Entschiedenheit auszusprechen, dass sie ohne Zweifel ein Bastart sei. Doch wich er darin von Villars ab, dass er als Stammeltern *Nigritella angustifolia*

und *Gymnadenia conopsea* erklärte, welche Ansicht auch von Facchini¹⁾ und Grenier et Godron²⁾ vertreten wurde. Auch ich schliesse mich der Moritzischen Ansicht auf das entschiedenste an und glaube mich hiezu um so mehr berechtigt; als ich so glücklich war, auch eine *Nigritella* aufzufinden, welche ich für den Blendling aus *Nigritella angustifolia* und *Gymnadenia odoratissima* halte und auf den ich später (vergl. Nr. 12) nochmals zurückkommen werde.

Nigritella suaveolens ist unter allen Orchideenblendlingen unstreitig der häufigste und verbreitetste. Sie ist von den Höhen des Jura und von den Alpen der Dauphinée durch die Schweiz, die tirolischen, bairischen, kärnthnerischen und oberösterreichischen Alpen verbreitet. Der südlichste und zugleich westlichste Punkt ihres Verbreitungsbezirkes ist der Villarsische Standort La Moucherolle bei Grenoble, der nördlichste und zugleich östlichste Standpunkt, von welchem mir Dr. Duftschmid in Linz ein Exemplar zu senden so gütig war, ist das Warschenegg in Oberösterreich. Dieser ihr bisher bekannt gewordene Verbreitungsbezirk ist durch eine fast ununterbrochene Reihe von Standorten markirt, ist aber ein viel engerer als jener der *Nig. angustifolia*, welcher sich auch noch über Scandinavien, Livland, Litthauen, den Ural, die siebenbürgischen und ungarischen Karpathen, Bosnien, Dalmatien und Griechenland, die Abruzzen, die Krainer Alpen so wie die Alpen Venetiens und der Lombardei und die Pyrenäen ausdehnt.

Auf österreichischem Boden ist sie unstreitig am häufigsten in Tirol und zwar insbesondere in den Alpen nächst Kals im Pusterthale. Der um die Erforschung der südtirolischen Flora hochverdiente Priester Huter sammelte dort bereits über 600 Stück dieser Pflanze und war so freundlich, mir 130 getrocknete Exemplare zur Ansicht nach Innsbruck mit folgenden Bemerkungen über das Vorkommen zu senden. „Gegenwärtige Exemplare sind von Kals, einige von Virgen und einige von Gsies. Ich fand diese *Nigritella* am häufigsten in Kals von der Holzgrenze an, bis nahe zu 8000 Fuss. Auf Thonglimmerschiefer mit *N. angustifolia* und *G. conopsea* am Lesacherwiesenberg, Kalserthörl gegen W. Matrei, Gsies; dann auf kalkhaltigem Glimmerschiefer in Teuschnitz unter Valedischnitz.“ „Was den Standort anbelangt, liebt diese *Nigritella* mehr trockenen Boden, im Gegensatze zu *N. angustifolia*, die man mit den *Gymnadenien* oft

¹⁾ Facchini Flora Tir. cisalpinae in d. Zeitschrift des Ferdinandeums in Innsbruck 1855 p. 114: „Habeo pro hybrida ex connubio *Orchidis conopseae* L. et *Satirii nigri* L., in quorum consortio crescit, et quidem ex his causis. Cl. Villarsius in ea suspicione fuit, ut, si species hybridae dari possint, ejus parentes forent *Orchis odoratissima* et *Satyrion nigrum*. Cum magis medium teneat inter postremam stirpem et *O. conopseam* probabilius videtur alterum ex parentibus esse *O. conopseam*, eo magis quod *O. odoratissima* quandoque desideratur in ejus societate.

²⁾ Grenier et Godron Flore de France III. p. 301: „Ainsi que le soupçonnait déjà Villars, cette plante est probablement une hybride. Il lui assignait pour parents l'*Orchis nigra* et l'*O. suaveolens* (*odoratissima*). Mais la rareté de cette dernière espèce sur nos cimes jurassiques nous fait penser qu'elle est due, plutôt à l'action de l'*O. conopsea*; à moins qu'il n'y ait deux hybrides, se rattachant à chacune de ces espèces.“

auf fetten (nicht gedüngten!) Alpenwiesen trifft, und dann vergeblich um diesen Bastart sucht. Raine, Rücken, steile Halden ist ihr liebster Aufenthalt. Wohl verdient diese Pflanze selten genannt zu werden, aber doch gibt es wieder Stellen, wo 3 — 10 Stück auf einer Quadratklaster Raum vereint sind. Freilich dann aber an solchen Stellen, wo ein wahrer Teppich von *Nigritella angustifolia* und *Gymnadenien* sich hinzieht.“

Andere Fundorte der *Nig. suaveolens* in den österreichischen Alpen, von welchen ich bis jetzt Exemplare zu sehen und zu untersuchen Gelegenheit hatte sind: Tirol: Alpe Cleoba im Val di Daone in Judicarien P. Porta (Hb. Hausmann), Dorfneralpe bei Pregratten Hutter (Hb. Hausmann) Suldenthal im Orlesstock bei 5000' Tapeiner (Hb. d. Innsbrucker Nat.-Museums), Pizlat bei Nauders Pichler (Hb. d. Innsb. N. Mus.), Rosskogel bei Innsbruck unter der Krimpenbachalpe auf Schiefer 5000'. J. Kerner, Höttingeralpe in der Solsteinkette bei Innsbruck Kalk 5000' A. Kerner Pfonserjoch im Achenal Kalk 5000' A. Kerner, Kitzbühler Alpen Traunsteiner (Hb. d. Innsbr. Nat. Mus.) — Ober-Oesterreich: Speickwiese am Warschenegg (Hb. Duftschmid). Weitere Standorte, von denen ich zwar selbst die Exemplare zu sehen nicht Gelegenheit hatte, welche ich jedoch nicht in Zweifel ziehe, sind in Tirol: Col santo bei Roveredo auf Kalk Huter in lit., „in albus districtus di Fassa et di Fiemme rarissima“ Facchini, Schlern Hausmann, Weisenstein bei Botzen Giovanelli, Alpen bei Lienz Papperitz, Welsberg Hell, Solstein bei Zirl nächst Innsbruck Sauter, Mädelealpe im Holzgau Dobel, Widderstein Köberlin, — Kärnten: Heiligenblut Margaritzen Hoppe Pasterze Facchini.

Folgende Angaben glaube ich dagegen in Zweifel ziehen zu müssen. Niederösterreich: Maumauwiese bei Buchberg Rauscher¹⁾, in der Prein und auf der Raxalpe Dollner (Neilr. Fl. von Nied.-Oest.)²⁾ — Steiermark (Maly Enum. pl. phan. imp. aust.) — Krain: Krainer Schneeberg (Tommasini Oestr. bot. W. Bl. 1851, p. 43)³⁾; denn alles was ich von diesen Gegenden als *N. suaveolens* bezeichnet sah, war nichts anders als die karminroth blühende Spielart der *Nigritella angustifolia*.

¹⁾ Während des Druckes dieses Aufsatzes erhielt ich von Dr. Rauscher die auf der Maumauwiese bei Buchberg gesammelten Exemplare, welche für *N. suaveolens* Koch gehalten wurden. Sie stellen, wie ich vermuthete, eine blassblüthige Varietät der *N. angustifolia* dar.

²⁾ Neilreich, welchem ich meine Zweifel über das Vorkommen der *N. suaveolens* in Niederösterreich aussprach, schreibt mir hierüber: „Auch ich bezweifle das Vorkommen der *N. suaveolens* in Niederösterreich. Alles, was ich unter diesem Namen aus Niederösterreich gesehen habe, war die gewöhnliche *N. angustifolia*.“

³⁾ Tommasini äussert sich in Beziehung auf die von ihm am Krainer Schneeberg angegebene *N. suaveolens*: „Von den hier genannten Arten erscheinen uns zwei in Hinsicht auf Selbstständigkeit zweifelhaft.... *Nig. suaveolens* Koch, die ungeachtet der abweichenden Farbe der Blume kaum von *Nig. angustifolia* Rich. verschieden sein wird“ (Oest. b. W. Bl. 1851, p. 43.) — Diese Aeusserung ist nur durch die Annahme erklärlich, dass Tommasini die blassblüthige *N. angustifolia* vorliegen hatte, und es wird mir diese Annahme um so wahrscheinlicher, als ich bei der im letzten Sommer ausgeführten Besteigung des Krainer Schneeberges in der That dort die blassblühende *Nig. angustifolia* antraf.

Ich kann hier überhaupt, gestützt auf die Durchsicht zahlreicher Herbarien die Bemerkung nicht unterdrücken, dass die Verwechslung der *Nigritella suaveolens* mit dieser blassblühenden Form der *Nig. angustifolia* sehr häufig vorkommt.

Die anderthalbhundert Exemplare der *Nig. suaveolens*, welche ich bis jetzt zu untersuchen Gelegenheit hatte, zeigten nach Ausscheidung derjenigen, welche ich im Nachfolgenden unter anderen Namen beschreiben werde, nur geringe Abweichungen. Die Verschiedenheit war zunächst durch das mehr oder weniger kräftige Wachstum veranlasst. Die Mehrzahl der Exemplare entsprach der Abbildung, welche ich auf Tf. 6, Fig. IV. zu geben versucht habe. Kräftigere Exemplare stellen die *Orchis nigro-conopsea Moritzi* Fl. Graub. p. 25. *Nig. suaveolens* var.? *nigro-conopsea* Rchb. Fil. Icon., p. 104, Tb. 161 dar. Die unteren Deckblätter erreichen zur Zeit der vollen Blüthe bei 68% der untersuchten Exemplare mit ihren Spitzen die Spitzen der Perigonblätter; bei 16% waren sie um 1–2mm. kürzer und nur bei 6% ragten die Deckblätter um ein paar Mm. über das Perigon hinaus. Die Aehre ist im Beginn des Aufblühens etwas kegelförmig und sehr dicht, wird aber bald cylindrisch, unten manchmal sogar etwas lockerblüthig, bis 2½mal so lang als breit, und schlanke üppige Exemplare erinnern dann lebhaft an *Gymnadenia conopsea*. Der Fruchtknoten erscheint gerade und nicht gedreht, oder die Drehung macht höchstens ¼ einer Spiraltour aus und ist demnach so gering, dass man sie erst bei sehr sorgfältiger Betrachtung zu erkennen im Stande ist. Der Sporn ist zur Zeit der vollen Blüthe fast so lang als der Fruchtknoten. Wenigstens zeigten 85% der untersuchten Blumen dieses Verhältniss; nur bei 10% zeigte er sich beiläufig ⅔ so lang, als der ganze Fruchtknoten und bei 5% nur wenig länger als der halbe Fruchtknoten. Nach dem Abblühen wird der Sporn durch die Vergrösserung des Fruchtknotens relativ etwas kürzer und erscheint dann manchmal nur halb so lang als der Fruchtknoten. Wie bei den meisten anderen Orchideen zeigt unter allen Theilen der Blüthe die Lippe die grösste Formverschiedenheit. Ich habe 100 Blüthen besonders sorgfältig untersucht und deren Lippen gezeichnet, und als Resultat dieser Untersuchung stellte sich folgendes heraus. Bei 36% war die Unterlippe deutlich dreilappig, die beiden seitlichen Lappen mit gerundetem Aussenrande, der mittlere Lappen vorgezogen, alle drei bald spitz bald stumpf, wie sie Fig. VI auf Tf. 5 darstellt. Bei 8% waren die seitlichen Lappen tief ausgebuchtet oder in zwei bald mehr bald weniger deutliche Lappchen geschieden und daher die Lippe 5lappig Fig. X auf Tf. 5. Bei 2% war die Lappung fast ganz unkenntlich geworden und die Lippe daher gerundet oder doch nur undeutlich eckig. Bei 34% waren die beiden seitlichen Lappen der Lippe von dem vorgezogenen mittleren dreieckigen Lappen weder durch eine Einschnürung noch Einbuchtung getrennt und die Lippe zeigte die Form

der Fig. VIII auf Tf. 5, bei 20% endlich war die Lippe rhombisch spitz wie sie Fig. IX auf Tf. 5 darstellt. Die Unterlippe ist immer concav und etwas geschweift und ihr Rand wellig unregelmässig gekerbt oder gezähnt. Sie schwankt in ihrer Länge zwischen 6 und 7mm. und ist $\frac{3}{4}$ — $\frac{5}{4}$ so lang als breit. Sie stellt sich in ihren Dimensionen ebenso wie die übrigen Perigonzipfel gerade zwischen *N. angustifolia* und *G. conopsea* und wir schalten nachfolgend eine kleine Tabelle ein, welche dieses Verhältniss anschaulich zu machen versucht.

Abmessungen in Mm.	<i>Nig. angustifolia</i>		<i>Nig. suaveolens</i>		<i>G. conopsea</i>	
	Länge	Breite	Länge	Breite	Länge	Breite
Aeusserer Perigonzipfel . . .	6—7	1.5—2	5.8—7	2—3	5—6	3
Innere Perigonzipfel . . .	5—5.5	1	5—5.3	1.5—2.5	4.5—5	2.5—3
Lippe	6—7	2.5—3.5	6—7	4.5—6	6—7	5—6

Die Farbe der Blüten ist ein sehr schönes tiefes Karminroth und dieser Farbenton bleibt sich sehr konstant, wenn auch die Intensität der Farbe gerade so wie bei allen anderen Orchideen manchem Wechsel unterliegt. Durch das Trocknen ändert sich die Blütenfarbe häufig in ein dunkles violett-roth und die Farbe der getrockneten Blüten erinnert dann lebhaft an jene, welche getrocknete dunkle Blüten der *Gymnadenia conopsea* zeigen.

Aehnlich wie die Cirsien-, Weiden- und Geum-Bastarte sind auch jene Orchideenbastarte, welche das Ergebniss der Kreuzung zweier in ihrer Form sehr abweichenden Stammarten darstellen, oft sehr verschieden. Diese Verschiedenheit wird zum Theile wohl dadurch bedingt, dass einmal die eine und ein zweitesmal die andere Stammart als die pollengebende in's Spiel kommt. Auch haben Versuche ausser allen Zweifel gestellt, dass selbst dann, wenn die Stammarten bei der Befruchtung dieselbe Rolle spielen, dennoch abweichende Erzeugnisse hervorgehen können; eine Erscheinung, welche von Grenier durch eine ungleich kräftige Einwirkung des Pollens (l'inégale action) erklärt wurde. Aber auch noch auf andere Weise kann eine Verschiedenheit der zwischen zwei Stammarten sich einreihenden Bastarte veranlasst werden. Es ist nämlich ein nicht seltener Fall, dass man zwischen zwei Stammeltern drei Formen unterscheiden kann; eine, die in ihren Merkmalen zwischen den Stammeltern genau die Mitte hält, und dann zwei goneiklinische Formen, von denen die erste der einen Stammart und die zweite der anderen Stammart sich näher anschliesst. Manchmal finden sich sogar 5 hybride Mittelstufen vor, immer aber kehren diese Mittelstufen selbst in den verschiedensten Gegenden mit denselben Merkmalen wieder und lassen sich

beständig von einander unterscheiden¹⁾. Da nun Versuche gelehrt haben, dass auch viele unzweifelhafte Bastarte wieder zeugungsfähig sind und sowohl mit Bastarten als auch mit ihren Stammarten sich neuerdings befruchtend verbinden können, da ferner durch das Experiment festgestellt worden ist, dass in den letzterem Falle Formen hervorgehen, welche den beteiligten Stammformen viel näher stehen und in ihrer Erscheinungsweise zwischen den primären Bastart und der betreffenden Stammform die Mitte halten, so wäre man wohl berechtigt in Fällen, wo sich an einer Lokalität neben einem nicht selten vorkommenden primären Bastart und dessen beiden Stammeltern auch vereinzelte goneiklinische Formen finden, diese letzteren als sekundäre Bastarte anzusehen, die durch Kreuzung des primären Bastartes mit einer der Stammformen entstanden sind.

Es ist aber wohl kaum möglich, in einem speziellen Falle anzugeben, ob ein aufgefundenener goneiklinischer Bastart durch eine solche Kreuzung eines primären Bastartes mit einer der Stammformen entstanden ist, oder ob er in Folge einer ungleich kräftigen Einwirkung des Pollens der einen Stammart auf die Eichen der anderen Stammart sich gebildet hat.

Wir lassen es daher auch unentschieden, ob die beiden nachfolgend beschriebenen goneiklinischen Blendlinge, welche ich im verflossenen Sommer in Tirol auffand, und von denen der eine sich zwischen *N. suaveolens* und *Gymnadenia conopsea*, der andere zwischen *N. suaveolens* und *N. angustifolia* hineinschiebt auf die eine oder andere Weise entstanden sind, und erwähne nur, dass an den Fundorten dieser beiden Bastarte die *Nig. suaveolens* zwar vorkommt, aber doch nur als grosse Seltenheit auftritt.

10. *Nigritella megastachya* (*super-Gymnadenia conopsea* × *Nigritella angustifolia* vel *Gymnadenia conopsea* × *Nigritella suaveolens*).

Tuberidia duo, compressa, palmatiloba, partitionibus 3—4 attenuatis modice elongatis teretiusculis. Radices adventitiae funiformes, elongatae. Caulis foliatus teretiusculus. Folia basilaria 2—3 membranacea vaginaeformia obtusa caulem arcte cingentia, media 3—4 approximata viridia oblongo-linearia, acuta, basi vaginata, superiora 3—4 in bracteas decrescentia sessilia plana, lineari-lanceolata. Spica multiflora cylin-

¹⁾ Es ist dieser Umstand ein Beweis, dass die den Stammeltern näher stehenden Formen nicht, wie man früher glaubte, Rückschläge darstellen, das heisst nicht Ergebnisse einer allmähig fortschreitenden Umwandlung der Form sind, welche durch eine willkürlich vorausgesetzte den Bastarten innewohnen sollende Tendenz sich wieder einer der Stammarten zu verähnlichen veranlasst wird. Denn wäre diese letztere Annahme richtig, so müsste man in der Natur zwischen den Stammeltern unentwirrbare Reihen von hybriden Uebergängen finden, was eben erfahrungsgemäss nicht der Fall ist. Die Beobachtung der in der freien Natur vorkommenden spontanen ebenso wie der durch künstlich eingeleitete Bastartirung gezüchteten Blendlinge hat gelehrt, dass diese sich stets constant erhalten.

dracea laxiuscula quater longior quam latior. Bractaeae virides, foliis supremis conformes lineari-, vel oblongo-lanceolatae flores duplo superantes, quare spica prima anthesi comosa videtur. Ovaria recta, non contorta, cylindraceo-trigona. Florum color rosaceus vel subcarneus. Perigonii lacinae subcampanulato-patulae, externae aequilongae oblongo- vel ovato-lanceolatae acutiusculae, internae laterales externis paululum breviores, ovatae obtusiusculae. Labellum calcaratum rhomboideum integrum, perigonii laciniis brevius. Calcar cylindraceum, filiforme acutum rectum vel subcurvatum ovarium aequans. Gynostemium obtusum. Loculi antherae paralleli.

Caulis circa 250mm. alt. Folia media 70—90mm. lg. 10—15mm. lt. Spica 70—80mm. lg. 15—20mm. lt. Bractaeae 12—24mm. lg. 2—4mm. lt. Perig. lacin. ext. 6—7mm. lg. 2.5mm. lt. Perig. lacin. int. laterales 4.5—5mm. lg. 3mm. lt. Labellum 4mm. lg. 3.5mm. lt. Calcar 7—8mm. lg. 1mm. lt.

Ic. nost. Tb. 5. I. Planta integra 1:1 II. Flos antice 2:1 III. Flos a latere 2:1.

In einem einzigen Exemplar auf den Zirler Mähdern in der Solsteinkette bei Innsbruck (3500' Kalk.) in Gesellschaft sehr zahlreicher Orchideen, namentlich auch der muthmasslichen Stammeltern.

Beim flüchtigen Anblick der oben beschriebenen Pflanze glaubt man eine eben erst im Aufblühen begriffene *Gymnadenia conopsea* vor sich zu haben. Die Aehre ist nämlich cylindrisch, verlängert, 4mal so lang als breit und unten ziemlich lockerblüthig. Auch die Blätter gleichen fast ganz jenen der *G. conopsea*. Die Fruchtknoten sind aber nicht gedreht und die Lippe so wie der Sporn sind wie bei *Nigritella angustifolia* und *suaveolens* nach aufwärts gerichtet. Die Perigonzipfel sind alle weit glockig, nach vorne abstehend. Die Honiglippe ist concav, rhombisch, ohne Spur einer Ausbuchtung oder Lappung, nicht vorgezogen, und an der vorliegenden Pflanze (vielleicht durch Verkümmern) etwas kürzer als die anderen Perigonzipfel und auch absolut kürzer als die Honiglippen der beiden muthmasslichen Stammformen. Auffallend an der vorliegenden Pflanze ist die starke Entwicklung der Deckblätter. Diese sind nämlich doppelt länger als die Blüten, während sie doch bei den beiden muthmasslichen Stammeltern das Perigon nicht oder doch nur unbedeutend überragen. Da an dem vorliegenden Exemplar die Pollinarien in den meisten Blüten verkümmert waren, so scheint in demselben die vegetative Sphäre mehr in den Vordergrund getreten und diese stärkere Entwicklung der Deckblätter durch das Hinneigen zur luxurirenden vegetativen Ausbildung veranlasst worden zu sein. Hiermit scheint auch die früher erwähnte Verkürzung der Honiglippe in Verbindung zu stehen und ich muss hier bemerken, dass die Honiglippen der beiden untersten Blüten an der Aussenseite grün gestriemt waren und hierdurch eine Annäherung zur Laubblattsphäre deutlich erkennen liessen, eine Erscheinung, welche

bekanntlich auch bei den Bastarten anderer Pflanzengattungen mehrfach beobachtet worden ist.

11. *Nigritella brachystachya* (sub-*Gymnadenia conopsea* $\times$ *Nigritella angustifolia* vel *Nigritella angustifolia* $\times$ *suaveolens*).

Tuberidia duo, compressa, palmatiloba, partitionibus 2—5 modice elongatis teretiusculis. Radices adventitiae filiformes. Caulis strictus foliatus, superne in decursu nervorum et marginum foliorum subangulatus. Folia basilaria 2—3 membranacea vaginaeformia obtusa, laxe cingentia. Folia media 6—8 approximata viridia linearia acutiuscula, basi vaginata. Folia superiora 3—5 in bracteas decrescentia sessilia ex basi lata, sursum attenuata acuta. Spica multiflora compacta, primum ovato-conica deinde cylindraceo-conica, sub anthesi semel — semel et semissi longior quam latior. Bracteae virides vel apicem et marginem versus purpurascens, foliis supremis conformes, lineari-lanceolatae, ex basi latissima sursum attenuatae acutae, flores sub anthesi aequantes, ante anthesin autem superantes, quare spica hoc tempore comosa videtur. Ovaria recta non contorta, cylindraceo-trigona. Florum color purpureus. Perigonii lacinae subcampanulato-patulae, externae et internae laterales subaequilongae, oblongae acutiusculae. Labellum calcaratum ex ovata basi lanceolatum vel obtuse triangulum margine subcrenulatum. Calcar cylindraceo-conicum rectum obtusum; apice tumidum, ovarium dimidium aequans vel eo paululum brevius.

Caulis circa 120mm. alt. Folia media 60—80mm. lg. 3—4mm. lt. Spica sub anthesi circa 20mm. lg. 15—18mm. lt. Bracteae 10mm. lg. 1.5—2mm. lg. Perig. lacin. ext. 6mm. lg. 2—2.5mm. lt. Perig. lacin. int. laterales 5.5mm. lg. 2mm. lt. Labellum 6—7mm. lg. 3.5mm. lt. Calcar 2mm. lg. 0.8—1mm. lt.

Ic. nost. Tb. 6. II. Planta integra 1:1 Tb. 5. IV. Flos antice 2:1 V. Flos a latere 2:1.

In einem einzigen Exemplar auf Wiesen am Pfonserjoch im nordtirolischen Achenal in der Seehöhe von 5000' auf Kalkboden in Gesellschaft sehr zahlreicher Orchideen und namentlich auch der *Gymn. conopsea*, *Nig. angustifolia* und eines Exemplares *Nig. suaveolens*.

Höhe, Blattform, Umriss und Grösse der Aehre, sowie der Zuschnitt der Honiglippe erinnern lebhaft an *Nig. angustifolia*, doch sind sämtliche Abschnitte des Perigons bei gleicher Länge etwas breiter als jene der *Nig. angustifolia* und die Honiglippe setzt sich in einen Sporn fort der cylindrisch und so lang oder fast so lang als der halbe Fruchtknoten ist. Die Blütenfarbe stimmt mit jener der *Nig. suaveolens* überein.

12. *Nigritella Heufleri* (*Nigritella angustifolia* $\times$ *Gymnadenia odoratissima*.)

Tuberidia duo, compressa palmatiloba partitionibus 2—5 modice elongatis teretiusculis. Radices adventitiae filiformes. Caulis strictus foliatus superne in decursu nervorum et marginum foliorum subangulatus. Folia basilaria 2—3 membranacea vaginaeformia obtusa laxe cingentia. Folia media 5—6 approximata viridia linearia acutiuscula, basi vaginata. Folia superiora in bracteas decrescentia 3—10 sessilia, ex basi lata sursum attenuata acuta. Spica multiflora compacta, primum conica deinde cylindraceo-conica, sub anthesi semel et semissi — bis et semissi longior quam latior. Bracteae virides vel apicem et marginem versus purpurascentes, foliis supremis conformes, flores paululum superantes, quare spica compacta primum comosa videtur. Ovaria recta non contorta, cylindraceo-trigona. Florum color purpureus. Perigonii laciniae subcampanulato-patulae, externae et internae laterales subaequilongae, oblongae acutiusculae. Labellum calcaratum rhomboideo-obovatum, concavum, undulato-crenulatum, trilobum, lobo medio producto triangulo acutiusculo, lobis lateralibus plerumque obtusatis, rarius obscuris et labellum deinde obtuse angulato-rhomboidum. Calcar cylindraceum rectum obtusum, ovarium dimidium subaequans. Gynostemium obtusum. Loculi antherae paralleli.

Caulis 100—220mm. alt. Folia 50—80mm. lg. 2—6mm. lt. Spica 17—40mm. lg. 12—17mm. lt. Bracteae 8—14mm. lg. 2—3mm. lt. Perig. lacin. ext. 4.5—5mm. lg. 1.5—3mm. lt. Perig. lacin. int. laterales 4—4.5mm. lg. 1.5—2mm. lt. Labellum 4—5mm. lg. 3—4mm. lt. Calcar 2—2.5mm. lg. 1—1.5mm. lt.

Ic. nost. Tb. 6. III. Planta integra 1:1, Tb. 5. XI. Flos antice 2:1, XII. Flos a latere 2:1.

Bei der grossen Aehnlichkeit der *Gymnadenia conopsea* und *Gymnadenia odoratissima* ist es wohl natürlich, dass auch die Bastarte, welche diese beiden Orchideen mit *Nigritella angustifolia* bilden eine grosse Aehnlichkeit besitzen. Dennoch unterliegt es keinen erheblichen Schwierigkeiten, diese Bastarte zu unterscheiden. Die Merkmale, welche die beiden oben genannten *Gymnadenien* unterscheiden, sprechen sich nämlich in sehr interessanter Weise auch wieder in den Bastarten aus. Im Allgemeinen ist der muthmassliche Blendling aus *Gymn. odoratissima* und *Nig. angustifolia*, das ist die oben beschriebene *Nig. Heufleri* zarter und schlanker als der viel gewöhnlichere Blendling aus *Gymn. conopsea* und *Nigr. angustifolia*, welchen wir oben als *Nig. suaveolens* aufgeführt haben. Die Blätter des ersteren sind im Durchschnitt schmaler und manchmal fast zweizeilig wie bei *G. odoratissima*. Der Sporn ist meistens etwas kürzer oder höchstens so lang als der halbe Fruchtknoten. Vor allem

aber spricht sich die *Gymn. odoratissima* in dem hier beschriebenen Bastarte durch die Blüthendimensionen aus, welche gerade die Mitte zwischen jenen der beiden muthmasslichen Stammeltern halten und auffällig kleiner als jene der *G. suaveolens* sind. Die nachfolgend eingeschaltete Tabelle möge diess zur Anschauung bringen.

Abmessungen in Mm.	<i>Nig. angustifolia</i>		<i>Nig. Heufleri</i>		<i>Gym. odoratissima</i>	
	Länge	Breite	Länge	Breite	Länge	Breite
Aeussere Perigonzipfel . . .	6—7	1.5—2	4.5—5	1.5—2	4	1.5—2
Innere Perigonzipfel . . .	5—5.5	1	4—4.5	1.5—2	3.5	1.5—2
Lippe	6—7	2.5—3.5	4—5	3—3.5	4	3—3.5

Ein besonderes Gewicht glauben wir hier auf die Grösse der Honiglippe legen zu können. Bei den beiden Stammeltern der *G. suaveolens* ist die Honiglippe 6—7mm. lang und dem entsprechend zeigt sie auch bei *Nig. suaveolens* selbst das gleiche Längenausmass. Die Honiglippe der hier beschriebenen *G. Heufleri* aber ist nur 4—5mm. lang, was unmöglich sein könnte, wenn diese Pflanze aus *G. conopsea* und *N. angustifolia* hervorgegangen sein würde. Wohl aber wird uns dieses geringere Ausmass erklärlich, wenn wir annehmen, dass *N. Heufleri* aus *G. odoratissima* und *N. angustifolia* hervorgegangen ist; denn es hält in der That, wie die obige Tabelle ersichtlich macht die Honiglippe der *N. Heufleri* die Mitte zwischen jener der *G. odoratissima* und *N. angustifolia*. Wir nehmen daher keinen Anstand *N. Heufleri* als Blendling der *Gymn. odoratissima* und *Nig. angustifolia* zu erklären.

Bisher ist *N. Heufleri* immer mit *N. suaveolens* zusammengeworfen worden und es mag sich hierauf vielleicht theilweise die Annahme einiger Autoren, dass *N. suaveolens* ein Bastart aus *G. odoratissima* und *N. angustifolia* sei, zurückführen lassen.

Im Herbarium des National-Museums in Innsbruck findet sich ein Exemplar dieser Pflanze, welches v. Heufler bereits im August des Jahres 1836 auf den Zirler Bergmähdern in der Solsteinkette bei Innsbruck gesammelt und als „*Nig. fragrans*“ (*suaveolens*) bezeichnet hat. Da diess das älteste Exemplar ist, das mir vorliegt, so benütze ich diesen Umstand, um die grossen Verdienste von Heuflers um die Erforschung der tirolischen Flora dadurch zu ehren, dass ich für die hier behandelte Pflanze den Namen *Nigritella Heufleri* wähle.

Fundorte der *Nig. Heufleri*, von welchen mir noch Exemplare vorliegen, sind:

Praxer Alpen Sinner (Hb. Hausmann), Kals Huter, Serlospitze bei Innsbruck Barth (Hb. Kerner), Nockspitze bei Innsbruck Pichler (Hb. Kerner), Pizlat bei Nauders und Schafkopf im Achenal Pichler (Hb. d. Innsb. Nat.-Mus.) Seekarspitz im Achenal Kerner,

sämmtliche Fundorte in Tirol, und zwar an Punkten, wo die muthmasslichen Stammeltern vorkommen.

Höchst wahrscheinlich ist auch manche andere Standortangabe statt auf *N. suaveolens* richtiger auf *N. Heufleri* zu beziehen, und nachträgliche Untersuchungen werden daher die Aufgabe haben, eine diessfällige Sichtung vorzunehmen.

13. *Nigritella micrantha* (*Nigritella angustifolia* × *Gymnadenia albida*).

Tuberidia duo profunde palmatipartita, partitionibus 2—4 fusiformibus, crassis sursum attenuatis. Radices adventitiae filiformes paucae. Caulis strictus foliatus, superne in decursu nervorum et marginum foliorum subangulatus. Folia basilaria 2—3 membranacea vaginaeformia acuta arcte cingentia, media 6—7 approximata viridia oblongo-linearia acuta basi vaginata, folia superiora in bracteas decrescentia circa 8 sessilia ex basi lata sursum attenuata acuta. Spica multiflora compacta cylindracea, sub anthesi bis et semissi — ter longior quam latior. Bracteae virides vel apicem et marginem versus purpurascens foliis supremis conformes, flores aequantes vel paululum superantes. Ovaria recta non contorta, cylindraceo-trigona. Florum color purpureus. Perigonii lacinae subcampanulato-patulae, externae aequilongae ovato-oblongae obtusae, internae laterales externis paululum breviores, caeterum conformes. Labellum calcaratum late rhomboideo-obovatum undulato-crenulatum, trilobum, lobo medio producto triangulo acutiusculo, lobis lateralibus plerumque obtusatis rarius acutiusculis rarissime obscuris et labellum deinde obtuse angulato-rhomboideum. Calcar breve, ovatum, subscrotiforme, obtusum, tertia parte ovarii aequans.

Caul. circa 150mm. alt. Fol. media 45—70mm. lg. 5—8mm. lt. Spica circa 35mm. lg. 12—14mm. lt. Bracteae 10—12mm. lg. 2mm. lt. Perig. lacin. ext. 4mm. lg. 1.5mm. lt. Perig. lacin. int. laterales 3.5mm. lg. 1.5mm. lt. Labellum 3.5—4mm. lg. 3.5mm. lt. Calcar 1.5mm. lg. 1mm. lt.

Icon. nost. Tb. 6. I. Planta integra 1:1, Tb. 5. XIII. Flos antice 2:1, XIV Flos a latere 2:1.

Bisher in einem einzigen Exemplare von Huter auf Bergwiesen der Schleinitz im tirolischen Pusterthale aufgefunden. Das Exemplar wurde von Huter an Baron Hausmann nach Botzen gesendet, welcher letzterer so freundlich war, mir selbes zur Ansicht mitzutheilen.

Wir wählten für diese *Nigritella* den Namen *N. micrantha*, weil sie in der That unter allen Nigritellen das kleinste Ausmass der Blüthentheile zeigt. Die Perigonzipfel und insbesondere die Honiglippe sind sogar noch etwas kürzer als jene der *Nig. Heufleri* und halten, wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich ist, in ihrem Ausmass gerade die Mitte

zwischen jenen der muthmasslichen Stammeltern *Gymn. albida* und *Nig. angustifolia*.

Abmessungen in Mm.	<i>Nig. angustifolia</i>		<i>Nig. micrantha</i>		<i>Gym. albida</i>	
	Länge	Breite	Länge	Breite	Länge	Breite
Aeussere Perigonzipfel . .	6—7	1.5—2	4	1.5	2.5—3	1.5—2
Innere seith. Perigonzipfel .	5—5.5	1	3.5	1.5	2.5	1.5
Lippe	6—7	2.5—3.5	3.5—4	3.5	3	2.5—3

Der Sporn ähnelt sehr demjenigen der *Gymn. albida* und ist auch wie dieser beiläufig $\frac{1}{3}$ so lang als der Fruchtknoten. Der Fruchtknoten ist aber nicht gedreht und die Honiglippe mit dem Sporn ist nach aufwärts gerichtet. Die Aehre erinnert lebhaft an *Gymn. albida*, die Blüten aber sind roth, beiläufig wie an *Nig. suaveolens*. Am deutlichsten spricht sich die Bethheiligung der *Gymn. albida* an diesem Bastarte in der Form der Knollen und der scheidenartigen, häutigen basilären Blätter aus. Während die Knollen aller übrigen Nigritellen nur bis zu $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ eingeschnitten und handförmig gelappt oder gespalten sind, erscheinen die Knollen der *Nig. micrantha* ähnlich jenen der *Gymn. albida* fast bis zum Grunde in spindelförmige Abschnitte getheilt. Die basilären Scheiden, welche bei allen anderen Nigritellen oben abgerundet und stumpf sind, erscheinen hier dreieckig zugeschnitten und spitz, gerade so wie sie sich an *Gymn. albida* finden.

Mit Rücksicht auf diese Formverhältnisse erklären wir daher die *Nig. micrantha* für einen Blendling aus *Nig. angustifolia* und *Gymn. albida*.

Um die Uebersicht der im Obigen beschriebenen Nigritellen zu erleichtern, schalten wir im Nachfolgenden eine kleine analytische Tabelle ein, durch deren Benützung auch jeder in der Lage sein wird, die bisher bekannt gewordenen Nigritellen ohne Schwierigkeiten schnell zu bestimmen.

1. Knollen fast bis zum Grunde in spindelförmige Abschnitte getheilt, die basilären, häutigen, scheidenartigen Blätter oben dreieckig spitz. Honiglippe 3.5—4^{mm}. lang. Sporn $\frac{1}{3}$ so lang als der Fruchtknoten ***N. micrantha***.
Knollen handförmig gelappt oder gespalten, die basilären, häutigen, scheidenartigen Blätter abgerundet, stumpf. Honiglippe und Sporn absolut und relativ länger als in dem obigen Falle 2.
2. Honiglippe 4—5^{mm}. lang 3.
3. Honiglippe 6—7^{mm}. lang 4.
3. Sporn spitz, zur Zeit der vollen Blüthe so lang als der ganze Fruchtknoten ***N. megastachya***.

Sporn stumpf, zur Zeit der vollen Blüthe beiläufig so lang als der halbe Fruchtknoten *N. Heufleri*.

4. Sporn cylindrisch, zur Zeit der vollen Blüthe länger als der halbe Fruchtknoten, meist fast so lang als der ganze Fruchtknoten. Honiglippe $\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{5}$ so breit als lang *N. suaveolens*.
 Sporn cylindrisch, zur Zeit der vollen Blüthe höchstens so lang als der halbe Fruchtknoten. Honiglippe $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$ so breit als lang . . .

N. brachystachya.

Sporn sackförmig, verkehrteiförmig, 4mal kürzer als der Fruchtknoten. Honiglippe $\frac{1}{2}$ mal oder kaum halbmal so breit als lang .

N. angustifolia.

14. *Platanthera Erdingeri* (*Platanthera viridis* $\times$ *Orchis sambucina* var. *purpurea*.)

Tuberidia duo, oblonga compressa, lobis 2 — 3 teretiusculis nunc brevibus nunc elongatis terminata. Radices adventitiae filiformes. Caulis erectus teretiusculus foliatus. Folia basilaria 1 — 2 membranacea squamaeformia oblongo-obovata obtusa laxe vaginantia, media 3—4 remota elliptica vel oblonga viridia, acutiuscula vel obtusa basi vaginata, supremum subsessile lanceolatum basin inflorescentiae attingens vel superans. Spica brevis oblonga laxiuscula. Bractee virides externe purpurascens, lanceolatae acuminatae, nervis primariis 3—4 longitudinalibus et nervis secundariis anastomotice irregularibus obliquis ornatae, inferiores perigonia excedentes, superiores perigonia aequantes. Ovaria anthesi torta. Perigonium e viride purpurascens. Perigonii laciniae externae patentes, basi dilatatae, ovato-lanceolatae acutae 3—5 nerviae. Perigonii laciniae internae laterales breviores, lanceolatae acutae 3nerviae. Labellum subcarnosum descendens, ex unguiculata basi sursum dilatatum et ambitu trigonum, flabelliforme-nervatum, antice grosse tridentatum seu potius trilobum, lobulis aequilongis acutiusculis vel obtusis, medio triangulari lateralibus angulatis rhombeis. Calcar descendens cylindraceum obtusum tumidum, basin versus angustatum vel constrictum ovarii dimidium aequans vel paululum superans. Anthera erecta oculis parallelis, basi bursicula destitutis. Pollinis massulae glandulis duabus nudis margine superiori foveae stigmaticae appositis agglutinatae.

Caulis 170 — 200mm. alt. Folia media 40 — 50mm. lg. 15 — 30mm. lt. Spica 35 — 52mm. lg. 28 — 35mm. lt. Bractee 10 — 28mm. lg. 2.5 — 6mm. lt. Ovarium 7—8mm. lg. Perig. lacin. ext. 7—8mm. lg. 4 — 4.5mm. lt. Perig. lacin. int. laterales 6—7mm. lg. 2mm. lt. Labellum 6 — 7mm. lg. 5—6mm. lt. Calcar 5—6mm. lt. 2mm. lt.

Ic. nost. Tb. 4. IV. Planta integra 1 : 1 V. Flos antice 2 : 1 VI. Flos a latere 2 : 1. VII. Gynostemium antice 10 : 1. VIII. Pollinarium 10 : 1. IX. Bractea 2 : 1.

Der erste Eindruck dieser Pflanze ist der einer sehr üppigen *Platanthera viridis*. Die Aehre ist jedoch kurz, nur wenig länger als breit, die Blüten stehen gedrängter und zeigen einen Farbenton der zwischen Grünlichgelb und Purpurroth die Mitte hält. Die Perigone sind doppelt so gross als jene von *Platanthera viridis*. Die Honiglippe erinnert durch ihre fleischige Consistenz an *Platanthera viridis*, ist aber nicht lineal, sondern verbreitert sich von der den Narbenrand mit einer ringförmigen Falte umgebenden (siehe Fig. VII. auf Tf. 4) Basis an so, dass sie gegen das Ende zu 4mal breiter wird. Die Honiglippe ist an der Basis am unteren Narbenrande deutlich rinnig und die Rinne erscheint von zwei Falten gebildet, welche nach oben zu in die seitlichen Narbenränder auslaufen, nach abwärts zu aber sich allmählig eben so wie die Rinne selbst verlieren. Die ganze Honiglippe ist in sehr zierlicher Weise von Nerven gestriemt, die fächerförmig von der Basis auslaufen. Nach unten zu endet sie in drei grosse Zähne, ja man könnte fast sagen Lappen, deren mittlerer nicht wie bei *Platanthera viridis* kleiner ist als die beiden seitlichen, sondern diesen letzteren an Grösse vollkommen gleichkommt. Die äusseren Ränder der beiden seitlichen Zähne oder Lappen verlaufen nicht wie bei *Platanthera viridis* mit geraden oder schwach bogenförmigen Linien gegen die Basis der Honiglippe, sondern bilden mit den Rändern des oberen Lippen-theiles einen Winkel von beiläufig 135 Grad und die Honiglippe springt daher im unteren Drittheile an beiden Seiten mit einer stumpfen Ecke vor. (Siehe Fig. V. auf Tf. 4.) Der Sporn ist viel länger als an *Platanthera viridis* und ist von der Basis an gegen das kolbenförmig angeschwellene abgerundete Ende ganz allmählig verbreitert. Die äusseren Perigonzipfel sind nach vorne und auswärts abstehend und nicht wie bei *Plat. viridis* helmförmig zusammengeneigt. Die inneren Perigonzipfel sind lanzettförmig spitz und dreinervig und von den linealen, schmalen, einnervigen, inneren Zipfeln der *Plat. viridis* sehr abweichend. Die Narbengrube erscheint nierenförmig und ihr oberer Rand bildet einen dicken fleischigen Wulst, der zwei warzenförmige nackte Drüsen trägt, an welchen die Stiele der Blütenstaubmassen angeheftet erscheinen. (Vergl. Fig. VII. auf Tf. 4.) Eine sackförmige Vertiefung des oberen Narbenrandes fehlt. Das Staubkölbchen ist aufrecht verkehrteiförmig stumpf, die beiden Fächer sind parallel. Die zwei Pollinarien sind kleinlappig und ihre Stiele fast so lang als die kolbigen Blütenstaubmassen (Vergl. Fig. VIII. auf Tf. 4.)

Die *Orchis sambucina* spricht sich in unserer Pflanze einmal durch die kurze, ziemlich gedrungene Aehre, die Form und Nervatur der Deckblätter, den abwärts gerichteten im Vergleich zu *Plat. viridis* viel längeren Sporn, die breite Honiglippe und die parallelen Staubkölbchenfächer

aus. Die schmutzig-purpurne Farbe des Perigons verdankt die Pflanze wohl gleichfalls der rothblühenden Varietät der *Orchis sambucina*, und die Farbe der Blüthe hält genau die Mitte zwischen dem Grüngelb der *Pl. viridis* und dem Purpur der *O. sambucina* var. *purpurea*.

Wir nehmen daher keinen Anstand diese interessante Orchidee für einen Blending aus *Platanthera viridis* und *Orchis sambucina* var. *purpurea* zu erklären.

In der Oest. bot. Zeitschrift 1864, S. 140 haben wir diese Pflanze zuerst unter dem Namen *Coeloglossum Erdingeri* beschrieben. In der That besitzt sie auch ganz den Habitus eines *Coeloglossum* und stimmt nicht nur durch den Bau der Befruchtungssäule, sondern auch durch die dreizählige Honiglippe, welche man als charakteristisches Merkmal der Gattung *Coeloglossum* aufführt, mit dieser Gattung überein. Es erscheint uns aber die Gattung *Coeloglossum* überhaupt nur durch so unwesentliche Merkmale von *Platanthera* getrennt, dass wir es jetzt vorziehen mit Reichenb. fil. *Coeloglossum* und *Platanthera* zu vereinigen, die oben beschriebene Pflanze daher *Platanthera Erdingeri* zu benennen und sie jener Unterabtheilung dieser Gattung einzuverleiben, welche Reichenbach fil. mit dem Namen *Crassicornes* bezeichnet hat. Würden wir Grenier et Godron folgen und neben der Gattung *Gymnadenia* auch die Gattung *Platanthera* wieder mit *Orchis* vereinigen, so hätte unsere Pflanze den Namen *Orchis Erdingeri* zu führen, doch schiene uns diese Vereinigung von *Platanthera* mit *Orchis* wohl zu weit gegangen; denn wenn sich auch einerseits nicht läugnen lässt, dass die Scheidung sämtlicher eben genannten Gattungen eine gekünstelte und auf kleinliche Merkmale gestützte ist, so muss anderseits doch zugestanden werden, dass die Uebersichtlichkeit durch eine derartige Gruppierung nur gewinnt und jedenfalls viel leichter erreicht wird, als wenn wir eine fast unübersehbare Reihe von Arten in eine einzige Gattung zusammenfassen.

Von *Platanthera Erdingeri* sind bisher nur zwei Exemplare von meinem Freunde C. Erdinger auf dem Plateau des Klauswaldes, eines bei St. Anton im niederösterreichischen Erlafthale gelegenen Berges, der die Seehöhe von 3553 Wiener Fuss erreicht, aufgefunden worden. Die muthmasslichen Stammeltern *Platanthera viridis* und *Orchis sambucina* var. *purpurea* sind dort auf allen Bergwiesen verbreitet.

15. ***Serapias Tommasinii*** (*Serapias pseudocordigera* × *Orchis coriophora* var. *Polliniana*.)

Tuberidia Caulis strictus teres usque ad medium foliatus. Folia basilaria circa 2, vaginaeformia membranacea. Folia sequentia approximata circa 7, lineari-lanceolata acuta basi laxè vaginantia viridia. Folium supremum sessile ex basi lata longe attenuatum acutum. Spica laxi-

flora et pauciflora quater longior quam latior. Bractee ex ovata basi longe acuminatae, floribus subdupplo longiores pallide virides, partim leviter purpurascens, lineis purpureis longitudinalibus et obliquis anastomaticis striatae. Ovarium rectum. Perigonium galeatum. Perigonii laciniae externae lanceolatae, acuminatae, viridi-purpureae, venis 3 purpureis striatae. Perigonii laciniae internae ex ovata basi abrupte attenuatae et acuminatae, uninerviae, margine externo in basi subundulato-crenatae. Labellum ecalcaratum, fusco-purpureum, venis radiatim divergentibus parce ramosis ornatum, basi sub gynostemio unguiculatum canaliculatum et obscure bilamellatum, trifidum, laciniiis lateralibus rhombeis acutis denticulatis intermedio protracto ovato-lanceolato subacuminato, basi parce barbato. Gynostemium processu brevissimo compresso triangulari acuto instructum.

Caulis circa 300mm. alt. Folia media 90—100mm. lg. 5—8mm. lt. Spica 100mm. lg. 22—24mm. lt. Bractee 30—35mm. lg. Ovarium 7mm. lg. Perig. lacin. ext. 15mm. lg. 3.5mm. lt. Perig. lacin. int. laterales 10mm. lg. 2mm. lt. Pars basilaris horizontalis canaliculatus labelli 2.5mm. lg. Pars deflexus labelli 14mm. lg. 10mm. lt. Laciniae labelli 8mm. lg. 5mm. lt. Gynost. 6mm. lg.

Ic. nost. Tb. 7. I. Planta integra 1:1. II. Flos a latere 2:1. III. Flos antice, perigonii laciniiis vi expansis 2:1. IV. Gynostemium a latere cum labello 2:1, V. Perigonii lac. ext. 2:1. VI. Perig. lacin. int. lateralis 2:1.

Syn. *Serapias triloba* Koch. Syn. ed. II. p. 799 (non Viviani!)

Auf bewaldeten Wiesen in der Gegend Stramare bei Triest in einem einzigen Exemplare (Tommasini).

Wie unter den Weiden die Arten *Salix incana*, *Salix viminalis* und *Salix purpurea* und ganze Artengruppen, wie z. B. die Gruppen *Rugosae* und *Fragiles* zur Bastartirung besonders geneigt sind und ganze Reihen hybrider Formen erzeugen, ebenso scheinen auch unter den Orchideen einige Arten und Artengruppen sich zur Blendlingserzeugung ganz besonders zu eignen, und vor allem scheinen hier in den Alpen die Arten der Gattungen *Gymnadenia* und *Nigritella*, im südlichen Europa aber die Arten der Gattung *Serapias* der Ausgangspunkt umfangreicher Reihen hybrider Formen darzustellen. Man kennt bereits drei hybride Mittelformen zwischen *Serapias Lingua* und *S. longipetala*, sowie einen Bastart aus *S. longipetala* und *Orchis laxiflora*, einen anderen Bastart aus *S. cordigera* und *Orchis laxiflora*, einen weiteren Blendling aus *S. Lingua* und *Orchis laxiflora*, und endlich einen Bastart aus *S. longipetala* und *Orchis militaris*, also im Ganzen 7 Orchideen, an deren Erzeugung Serapiaden theilnehmen, und es ist mir sehr wahrscheinlich, dass auch noch ein paar andere in sporadischen Exemplaren aufgefundene Serapiaden, über welche die

Autoren noch nicht ganz im Reinen sind, sich als Blendlinge herausstellen werden.

Unzweifelhaft hat man auch unter einem Namen oft sehr verschiedene Bastarte zusammengefasst, häufig Formen, die ihre Entstehung ganz verschiedenen Stammeltern verdanken, wenn sie nur eine oberflächliche Aehnlichkeit zeigten, zusammengeworfen und so die Schwierigkeiten, welche diese Zwischenformen der systematischen Botanik verursachen, nicht nur nicht verringert, sondern im Gegentheile durch dieses Vorgehen die Verwirrung noch wesentlich vermehrt.

Die hier unter den Namen *Serapias Tommasinii* beschriebene Pflanze ist ein recht auffallender Beleg für das, was hier eben gesagt wurde. Diese Pflanze wurde nämlich bisher sowohl von Koch als Reichenbach mit *Serapias triloba* zusammengeworfen, obschon sie von dieser sowohl den Merkmalen als auch der Abstammung nach gänzlich verschieden ist. *Serapias triloba* Lloyd und wohl aus *Vivianis* ist muthmasslich aus *Serapias cordigera* und *Orchis laxiflora* hervorgegangen, während die hier beschriebene Pflanze ihrem Blütenbau und ihrem Vorkommen nach, aller Wahrscheinlichkeit nach durch Kreuzung der *S. pseudocordigera* Moric. (*S. longipetala*) und *Orchis coriophora* var. *Polliniana* Rehb. (*O. fragrans* Poll.) entstanden ist. Hofrath von Tommasini, welcher diese Pflanze in der hügeligen Gegend Stramare bei Triest auf bewaldeten Wiesen entdeckte, schrieb mir über dieselbe Folgendes: „Durch den Vergleich dieser Pflanze mit der Abbildung, welche Reichenbach fil. in der Iconogr. germ. vol. XIV. Tab. 86 von der *Ser. triloba* geliefert hat und die nach der Anmerkung im Texte pag. 9 der Originalpflanze *Vivianis* entnommen ist, werden Sie den grossen zwischen dieser und der hiesigen bestehenden Unterschied wahrnehmen. Ich besitze von Prof. Savi aus Pisa ein Paar Exemplare der *Ser. triloba* von den toskanischen Küsten die der Reichenbach'schen Abbildung an Grösse, Gestalt des Labellums etc. ganz gleich sind, aber eben so sehr von der hiesigen abweichen. Die vermuthete Abstammung von *Serapias longipetala* Poll. und der *Orchis rubra* oder *laxiflora* Lamk. mag für die Pflanze aus Italien und Frankreich zulässig sein, in Bezug auf die hiesige kann sie es nicht sein. Denn diese fand sich auf bewaldeten Wiesen in hügeliger Gegend, wo weder die auf entlegenen Sumpfwiesen wachsende *Orchis laxiflora*, noch die viel weiter entfernte *O. rubra* (die erst eine Tagreise weit jenseits Pirano anzutreffen ist) vorkömmt. Viel eher würde ich sie sowohl der Gestaltung der Blume als des Vorkommens wegen für einen Bastart von *S. longipetala* Pollini (*pseudocordigera* Koch) und *Orchis coriophora* var. *fragrans* Pollini halten, welche beide Arten an demselben Standorte in Menge erscheinen.“

Wie aus der oben gegebenen Beschreibung und der auf Tb. 7 gelieferten Abbildung¹⁾ deutlich hervorgeht, spricht sich auch in der That in *Serapias Tommasinii* sowohl die *S. pseudocordigera* als auch *O. coriophora* unzweifelhaft aus. Die eigenthümliche, eckig-rhombische Form der seitlichen Lappen der Honiglippe; der Zuschnitt, die Nervatur und die Färbung der äusseren Perigonzipfel und vor allem die einnervigen inneren Perigonzipfel lassen die Betheiligung der *Orchis coriophora* nicht verkennen, während andererseits die ganz eigenthümliche Bildung des basälären Theiles der ungespornten Honiglippe, der Zuschnitt der inneren Perigonzipfel die charakteristischen grossen und langen Bracteen, das grosse Gynostemium und der nicht gedrehte Fruchtknoten lebhaft an die *Serapias pseudocordigera* erinnern und die Pflanze auch zu einer *Serapias* stempeln.

Wir erklären daher auch die *Serapias Tommasinii* für einen Blendling aus *S. pseudocordigera* (*longipetala*) und *Orchis coriophora* var. *fragans* oder *Polliniana* und können der von Parlatores in seiner Fl. ital. III. p. 435 ausgesprochenen Vermuthung, dass die von Tommasini bei Triest entdeckte *Serapias* durch Kreuzung aus *S. pseudocordigera* und *Orchis papilionacea* (*rubra*) hervorgegangen sei, um so weniger beipflichten, als kein einziges Merkmal derselben auf die *Orchis papilionacea* auch nur entfernt hinweist.

Von *Serapias triloba* (*Serapias pseudocordigera* $\times$ *Orchis laxiflora*) Lloyd, Viviani, für welche Koch und Reichenbach die Tommasini'sche *Serapias* gehalten haben, unterscheidet sich diese durch anders gefärbte über die Blüten hinausragende Deckblätter, durch eine ganz anders zugeschnittene viel schmalere Honiglippe und durch relativ grössere viel länger zugespitzte Perigonzipfel. Bei *S. Tommasinii* sind die äusseren Perigonzipfel dreinervig und die inneren einnervig, während an *Serapias triloba* Lloyd, Viviani und an allen anderen bisher bekannt gewordenen *Serapias*-Bastarten die äusseren Perigonzipfel fünfnervig und die inneren Perigonzipfel 3—5 nervig erscheinen.

Die *Serapias triloba* Lloyd, Viviani ist bisher in Oesterreich und Deutschland nicht aufgefunden worden, daher aus den Floren der genannten Gebiete vorläufig zu streichen und die *Serapias Tommasinii* zu substituiren.

¹⁾ Die Fig. 1 auf dieser Tafel, welche S. Tommasini in natürlicher Grösse darstellt, ist eine Copie einer von H. Stossich in Triest verfertigten vorzüglichen Abbildung, welche Herr Hofrath von Tommasini mir zu senden so gütig war.

16. *Ophrys hybrida* (*muscifera* $\times$ *aranifera*) Pokorný Oest. botan. W.-Blatt 1851, p. 167.

Tubera et folia inferiora Folia suprema vaginantia. Spica pauciflora. Perigonii laciniae externae virides, suprema oblongo-linearis nervis 3 ornata, laterales 1-nerviae, oblongae, apicem versus attenuatae, retusae. Perigonii laciniae internae laterales anguste ligulatae parce velutinae brunneae, nervo medio viridi. Labellum oblongum obtusatum, trilobum, a basi angusta subito dilatatum, brunneum, in disco speculo magno et in lobulis maculis irregularibus pallidis substramineis ornatum, margine brevissime velutinum, in disco magno glaberrimum.

Habitus et perigonii laciniae omnino *Ophrydis musciferae*, labellum *Ophrydis araniferae*.

„*Ophrys hybrida* — muscifera et aranifera parentibus, matre ut videtur aranifera“ Pokorný M. S. in scheda Herb. Palatii Caesarei Vindobonensis — Pokorný Oestr. bot. W. B. 1851, p. 167. — Reichenbach Iconogr. XIII. p. 79 und 177. — *Ophrys aranifero-myodes* Neilreich Fl. N. Oest. p. 199.

Icon. Reichenbach fl. Ic. XIII. Tb. 113. I. 1. Tb. 169 III. 1.

Von A. Pokorný am Bisamberg in Nieder-Oesterreich in 2 Exemplaren aufgefunden.

A n h a n g.

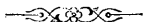
Zum Schlusse machen wir hier noch auf folgende Angaben aufmerksam :

1. In Facchinis Flora von Südtirol (Zeitschrift des Ferdinandeums in Innsbruck 1855) heisst es auf Seite 114 nach Besprechung der *Nigritella suaveolens*: „Nec novum exemplum est indolis hybridae plantarum in Orchideis; habeo exemplar in prato paludoso lectum plane medium inter *O. conopseam* et *O. latifoliam*.“

Es dürfte kaum einem Zweifel unterliegen, dass Facchini, dessen Auge in der Erkennung der Pflanzen so geschickt war, wirklich einen Bastart aus *Gymnadenia conopsea* und *Orchis latifolia* vorliegen gehabt habe. Er hat es aber unterlassen, denselben zu beschreiben und dem botanischen Publikum bekannt zu machen. Ob dieser Blendling sich in Facchinis Herbarium vorfindet, ist mir nicht bekannt. Ambrosi, in dessen Besitz Facchinis Herbarium übergegangen ist, dürfte uns vielleicht über die Pflanze Aufschluss geben.

2. In Schur's Sertum Florae Transsilvaniae wird auf Seite 71 aufgeführt „*Orchis Morio* b. *laxiflora*, *alpina* = *O. Morio* — *laxiflora*.“

Da Schur keinen Autornamen beigesetzt hat, vermögen wir nicht zu entscheiden, ob er hiermit die in Frankreich und der Schweiz vorkommende *O. alata* (*Morio* $\times$ *laxiflora*) Fleury, Reuter gemeint habe, glauben aber, dass er nur eine alpine Form der *O. Morio* im Auge hatte, da die Angabe „*alpina*“ auf einen alpinen Standort hinweist und *O. laxiflora*, welche an *O. galeata* betheiligt sein müsste, nur in tieferen Regionen vorkommt.



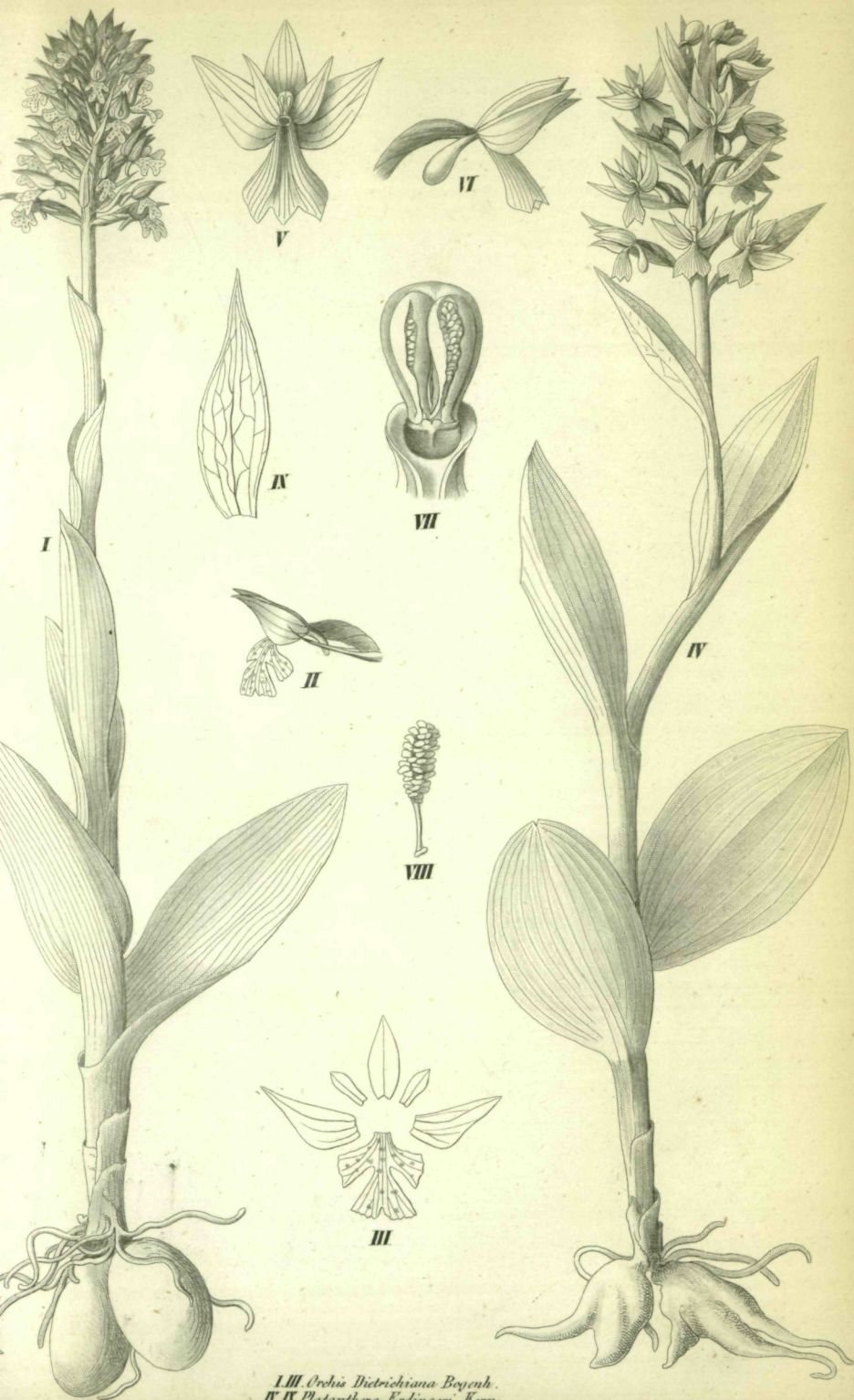


I-III. *Orchis ambigua*, Kern.

IV *O. Beyrichii* Kern.



I. II. *Orechis Beyrichii* Kern.
III-V. *Gymnadenia intermedia* Ptermann.



I. III. *Orchis Dietrichiana* Bogenh.
IV. IX. *Platanthera Erdingeri* Bern.



Epistella megastachya Kern.
brachystachya Kern.
rupestris Koch.

II-XII. *N. Hausleri* Kern.
XIII-XV. *N. micrantha* Kern.
XVI-XVII. *Gymnadenia Schweinfurthii* Hegelm.



I. *Nigritella micrantha* Kern.
II. *N. brachystachya* Kern.

III. *N. Haussler* Kern.
IV. *N. suaveolens* Koch.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Kerner von Marilaun Anton Joseph

Artikel/Article: [Die hybriden Orchideen der österr. Flora. \(Tafel 2-7\) 203-236](#)