©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Westfuße des Milzberges und am Waldsaume nordwestlich bei Schweickershausen.

Spiraea Filipendula L. an den Geißrangenbergen bei Hellingen, im nordwestlichen Teile des Mönchsbergs bei Poppenhausen, im Walde zwischen dem Neugereuth bei Poppenhausen und dem Höhnberg bei Hellingen, an der Landesgrenze nordöstlich von Käßlitz, in der Lichten Eiche, am Fuße der Mäusigwand, am Westfuße des Milzbergs und im Marschfeld bei Schweickershausen.

NB. Die beiden letztgenannten Pflanzen kommen in den Amtsgerichtsbezirken Meiningen, Römhild, Hildburghausen und Heldburg, desgleichen in dem angrenzenden bayerischen Gebiete nur auf Keuper vor.

Heimische Orchideen.

Von **Max Schulze** (Jena).

Vorbemerkung. In der nachstehenden Zusammenstellung bringe ich nur das zur Kenntnis der Orchideen-Freunde, was ich in den beiden letzten Jahren durch eigene Anschauung feststellen konnte. Dagegen verzichtete ich auf die zeitraubende Wiedergabe der in der Literatur publizierten Beobachtungen. Ebenso wurden die mir gerade in dieser Zeit in großer Anzahl gewordenen brieflichen Mitteilungen, denen Belegexemplare fehlten, schon der Raumersparnis halber hier nicht verwertet; ich bitte die betreffenden Herren, ihre Beobachtungen selbst zu veröffentlichen. Wesentliche Beiträge zu dieser Arbeit lieferten die Herbarien des botanischen Museums des eidgen. Polytechnikums in Zürich sowie der Bayerischen Botan. Gesellschaft. Allen Herren, die mich durch Zusendung von Material unterstützten, sei hier nochmals herzlichst gedankt.

Cypripedium Calceolus Huds. var. flava Rion. Ein der Flora von Jena entstammendes, in den botanischen Garten verpflanztes Exemplar kam im darauf folgenden Jahre zur Blüte. Die Farbe der Blüte war genau die der gewöhnlichen Form. Es möchte darum das Entstehen dieser schönen Farbenspielart auf Standortseinflüsse zurückzuführen sein.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Orchis papilionacea × *picta.* An der bekannten Fundstelle, im Kaiserwalde bei Pola 1904 sehr zahlreich und vielgestaltig Untchj; von den mir freundlichst mitgeteilten Exemplaren hält es oft schwer zu sagen, ob sie besser der *f. intermedia, pseudorubra* oder *pseudopicta* anzureihen sind.

O. Morio L. Den Anfang zur Umbildung der seitlichen inneren Perigonblätter in Lippen (dreizählige Labellpelorie) machen zwei Blüten einer von Herrn Bautechniker Brade im Schwarzatale bei Blankenburg in Thüringen aufgefundenen Pflanze. Die seitlichen inneren Perigonblätter sind größer als die äußeren und namentlich nach der Spitze hin sehr verbreitert, jedoch nicht gelappt und auch nicht gespornt[1]).

Anm. *O. Morio L. b. caucasica C. Koch.* Die bei Rositten in Ostpreußen gefundenen Pflanzen (S. Weitere Nachträge zu „Die Orchidaceen", in österr. bot. Zeitschr. 1898) stimmen völlig überein mit solchen aus dem Kaukasus (leg. W. Marcowicz). — *O. picta Loisl.* scheint als selbständige Art kaum haltbar; sie möchte vielmehr besser als Varietät zur *O. Morio* zu stellen sein, da sich vielfach Übergangsformen, z. B. in Südtirol und bei Triest, sei es durch Reichblütigkeit, große Blüten oder Länge des Spornes, finden.

O. coriophora L. b. fragrans Gren. u. Godr. Vsětaty in Böhmen Domin; in der Schweiz: Binninger Ried Vetter, Haldenstein bei Chur Schlegel, Thusis Brügger, Chiasso Mari.

Anm. *O. coriophora* × *ustulata.* Ähre breiter als bei *O. ustulata.* Der von den Perigonblättern gebildete Helm länger zugespitzt als bei *O. ustulata,* dunkelpurpurn gefärbt. Die seitlichen inneren Perigonblätter wie bei *O. ustulata* etwas spatelig. Seitenlappen der Lippe lineal-länglich, über $^1/_2$ so breit wie der Mittellappen; letzterer meist nur mehr oder minder ausgerandet, sehr selten kurz zweilappig. Sporn länger als bei *O. ustulata,* kürzer als bei *O. coriophora,* konisch-sackförmig. Maggia Al Galbisi[2]) (leg. A. Franzoni) herb. Chenevard.

O. tridentata Scop. Eine auffallende Pflanze bei Jena Eckart. Die Perigonblätter sind frei, von sehr kräftigen Nerven durch-

---

[1]) Vgl. G. Stenzel, Abweichende Blüten heimischer *Orchideen* in Biblioth. Botan., herausg. v. Chr. Luerssen, 1902, S. 97 u. f.

[2]) Ob noch im Gebiet oder der Flora von Italien angehörend? Sicherlich wird der Fundort unweit der Grenze (falls in Italien) gelegen sein und darum die Aufnahme dieses neuen Bastardes, der auch im Gebiet vorkommen kann, nicht ungerechtfertigt erscheinen.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

zogen und bilden keinen geschlossenen Helm. Der Mittellappen der Lippe ist nur schwach ausgerandet und zeigt nie vorn ein Spitzchen. Die Lippe ist fast weiß; die Zeichnung des Mittellappens besteht aus einem einzigen großen, mehr nach der Spitze hin gelegenen purpurnen Fleck (nur hier und da sind noch 2 oder 3 kleinere Flecken nach dem Grunde hin zu bemerken), oder es sind noch nach den Seitenrändern hin einige sehr schmale, fast parallele Linien zu sehen; auch die Seitenlappen weisen je nur einen Fleck auf.

b. commutata Rchb. fil. Riva S. Vitale bei Lugano Dutoit-Haller; Mte. Salvatore Chenevard.

O. tridentata × ustulata. Tiers in Tirol bei 1100 m Pfaff; Grogno gegen Castaneda Steiger-König; Mte. Salvatore Chenevard.

O. militaris L. Mehrfach mit weit abstehenden äußeren Perigonblättern auf den Randowwiesen bei Löcknitz unweit Stettin C. Müller; bei Wiener Neustadt Fleischmann.

f. subsimia Hausm. Nicht hybride Übergangsformen zu *O. Simia* mit längeren, einwärts gekrümmten Seitenlappen der Lippe hinter dem Rosenhügel bei Chur (leg. ?) herb. Brügger; Baden: zwischen Hügelheim und Buggingen Neumann[1]).

O. militaris × purpurea. Abweichend durch die sehr kleinen (bis höchstens $^1/_3$ so lang als die Seitenlappen) Mittellappen der Lippe in mehreren Exemplaren bei Nennsdorf bei Jena![2])

O. militaris × tridentata? Einige Pflanzen unter den beiden Arten am S. Salvatore Chenevard. Bis 42 cm groß. Äußere Perigonblätter mehrnervig; Sporn etwas kürzer als zumeist bei *O. tridentata;* Deckblätter etwa $^1/_2$ so lang als der Fruchtknoten; im Übrigen alles wie bei *O. tridentata.* — Ob wirklich Bastarde oder nicht hybride Zwischenformen vorliegen, wage ich nach dem nur im getrockneten Zustande vorliegenden Material nicht zu entscheiden.

O. purpurea Huds. Mit fehlenden Seitenlappen und nach vorn nur wenig verbreiterten, nicht in zwei Abschnitte gespaltenen, entweder ausgerandeten und dann durch das in der Mitte stehende breite Zähnchen fast kurz dreizähnig erscheinenden oder abgerundeten Mittellappen der Lippe, im letzteren Falle mit aufgesetztem Zähnchen, über Jenaprießnitz bei Jena W. Winkler. Die Ähre dieser

---

[1]) Falls *O. Simia* daselbst wächst, könnte die Pflanze recht wohl als *O. militaris × Simia* gedeutet werden.

[2]) Dieselbe Bildung wurde bei *O. purpurea* von Petry (s. „Nachtr. III", in österr. bot. Zeitschr. 1899) und von Hergt (s. „Nachtr. IV", in Mitt. d. Thür. Bot. Ver. 1902) beobachtet.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

an allen Blüten den Anfang zur Umbildung der Lippe in ein paariges Perigonblatt zeigenden Pflanze[1]) ist sehr locker. — Eine andere Bildungsabweichung mit sehr kleinen Lippen, deren Seitenlappen erst in der vorderen Hälfte der Lippenspreite zu sehen sind, so daß die Lippe 5spaltig erscheint, bei Nennsdorf unweit Jena!

b. moravica Rchb. fil. Zwischen Oelde und Strombeck in Westfalen Sartorius; Schönberg bei Freiburg i. Br. Neumann; ziemlich gut ausgebildet bei Obereschenbach in der südl. Rhön Vill.

O. Spitzelii Saut. Windisch-Garsten in Oberösterreich Niedereder. (Neu für Oberösterreich!)

O. mascula L. Weißblühend bei Münder a. D. und am Baßberg bei Emmern Th. Müller.

b. speciosa Koch. Bayern: Oberaudorf Eigner und Andechs E. de Bary; oberhalb Babina im Leitmeritzer Mittelgebirge in Böhmen Domin; Maggia (leg. Franzoni) herb. Chenevard; im Puschlav Brockmann.

c. obtusiflora Koch. Scholwiner Schlucht bei Stettin C. Müller; am Hansgörg bei Herzbruch in Mittelfranken Kraenzle; Traubing bei Straubing (leg. ?) Herb. der Bayer. Bot. Ges.

d. Stabiana Rchb. fil. Scholwiner Schlucht bei Stettin C. Müller; Nagelberg bei Traunstein Fleißner; nahestehend[2]) bei Traubing unweit Straubing (leg. ?) Herb. der Bayer. Bot. Ges.

O. mascula × Morio. Zwei Exemplare unter den Stammarten auf etwas feuchten Wiesen zwischen Buchs und Dielsdorf im Kt. Zürich Brockmann. Durchaus vom Aussehen einer üppigen *O. Morio* (die größere Pflanze 36, die kleinere 33 cm groß), von der sie aber abweichen durch verlängerte, etwas spitzere, abstehende äußere Perigonblätter und die ebenso lange oder etwas längere als breite Lippe, deren gekerbter Mittellappen immer (hier und da lang) vorgezogen ist. Diese wenig ins Auge fallende, aber unzweifelhafte Bastardform möchte öfters zu finden sein. Sie will gesucht sein; dem Scharfblick des Herrn Entdeckers entging sie nicht!

O. provincialis Balb. Eichenhain bei Canfanaro in Istrien, auch mit gefleckten Blättern (leg. Freyn) herb. M. Sch. — „Die

---

[1]) Vgl. G. Stenzel, Abweichende Blüten heimischer Orchideen, S. 101.

[2]) Eine überhaupt nur schwache Form, die wie so manche andere in diesen Publikationen aufgenommen wurde, da sie einmal existierte. Auf eine Anfrage bei Reichenbach fil. über die *Stabiana*, erwiderte er mir in seiner oft drastischen Weise: „Die hat Tenore gefrevelt!“

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Blätter sind braun gemakelt, ähnlich wie bei *O. maculata L.* Ich habe in zwei Jahren nur 10 Stück gefunden" (Freyn in sched.).

O. palustris Jacq. f. micrantha Domin in sched. Velenka bei Sadska (Elbgebiet) in Böhmen Domin. — Blüten klein, etwa $^1/_2$ so groß wie gewöhnlich[1]).

O. incarnata L. var. albiflora Lec. u. Lam. Schleißheim-Leutstetten Eigner; Lechmoos bei Augsburg Holler; am Dachauer Moor nördlich von Lachhausen bei Eschenried in Oberbayern Kraenzle; Gottenheimer Ried (Rheinwiesen beim Kaiserstuhl) Neumann; Tamnis in der Schweiz Theobald.

var. ochroleuca Wüstn. Löcknitz bei Stettin C. Müller; Bayern: Massenhausen E. d. Bary, am Kanal zwischen Dachau und Schleißheim Hofmann, zwischen Maisach und Germerswang Kraenzle; Tirol: im weiten Moos bei Nals (Etschtal) mit *var. albiflora* Pfaff.

4. serotina Hskn. Allheynenberg gegen Hafheynenberg in Oberbayern Kraenzle; Gottenheimer Ried am Kaiserstuhl Neumann[2]).

O. haematodes Rchb. Gottenheimer Ried Neumann. — Ein sehr wichtiger Fund, der uns endlich Aufklärung über diese seit den beiden Reichenbachs kaum mehr beobachtete oder übersehene *O. haematodes* gibt. Wir finden diesen Namen bald als Art, bald als Form, bald als Bastard in der Literatur verzeichnet. Wer von den Autoren sah sie aber? Wohl nicht mit Unrecht darf ich behaupten, daß mir im Laufe der Jahre viel Material aus der Gruppe der *O. latifolia* vorgelegen hat; Pflanzen aber, die auf *O. haematodes* schließen lassen durften, sah ich vorher niemals. Ebensowenig hat der verst. J. Klinge Gelegenheit gefunden, sie zu sehen, was aus seinen Antworten auf meine wiederholte Anfrage, wie er über *O. haematodes* dächte, hervorgeht: „O, diese *haematodes*" oder zuletzt: „Der Karnickel *O. haematodes* ist auch mir Bastard der *O. incarnata* mit *O. latifolia*". Auch in seiner Arbeit „Revis. d. *O. cordigera Fr.* und *O. angustifolia Rchb.*" vermochte er nur Vermutungen aufzustellen.

Wir dürfen mit ziemlicher Gewißheit annehmen, daß die von Reichenbach pat. in seiner Fl. germ. exc., S. 126, No. 857 be-

[1]) Eine analoge Form der *O. laxiflora* besitze ich aus Persien, leg. Strauss.

[2]) Der für diese nur unbedeutend abweichende Form angenommene Name ist nicht glücklich gewählt. Sie findet sich hier und da gleichzeitig mit der *f. lanceata* blühend, z. B. bei Jena und am Gottenheimer Ried zwischen derselben.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

schriebene *O. haematodes* eine *O. incarnata* × *latifolia* gewesen ist; er selbst fügt seiner Beschreibung noch hinzu: „Habitu inter praeced. *(O. incarn.)* et sequ. *(O. latifol.)* medium tenet". Reichenbach fil. aber nennt die *O. haematodes* (in Iconogr., S. 51) den lusus foliis maculatissimis seiner *O. incarnata a. lanceata*. Es fällt auf, daß Reichenbach pat. in der etwa 10 Jahre nach der Fl. germ. exc. erschienenen Fl. saxon. seine *O. haematodes* gar nicht erwähnt. Vermutlich geschah das infolge von Meinungsverschiedenheiten, die sich durch Aussprache mit dem Sohne ergaben. Der Letztere wußte sehr wohl, daß die von seinem Vater als Synonym zur *O. haematodes* gestellte, im Gebiet nicht vorkommende *O. cruenta Müller* ein ander Ding ist, daß darum die von demselben der Beschreibung seiner *O. haematodes* beigegebene Bemerkung: „... sächsische Exemplare mit schwedischen genau übereinstimmend" unrichtig ist[1]). Was nun die von Herrn cand. geol. et rer. nat. R. Neumann aufgefundenen, mir freundlichst 1903 und 1904 lebend zugesandten Pflanzen anbetrifft, so ist ein Teil von ihnen nur durch die über die ganze Oberfläche stark gefleckten Blätter von *O. incarnata a. lanceata Rchb. fil.* zu unterscheiden. Die Flecken selbst sind dunkel purpurrot gefärbt, sehr klein und in sehr großer Anzahl vorhanden, wodurch diese Pflanzen von der von Reichenbach fil. gegebenen Abbildung (l. c., Taf. 46) abweichen. Trotzdem stehe ich nicht an, sie zur *O. haematodes* zu ziehen. Reichenbach fil. hat seine Pflanze selbst gemalt, jedoch nicht, wie sonst bei Abbildungen kritischer Orchideen, angegeben, woher sie stammte. Vielleicht lag ihm dazu überhaupt keine lebende Pflanze vor; jedenfalls sind seine Worte beachtenswert: „foliis maculatissimis", während er bei *O. latifolia* und *O. maculata* sagt: „foliis maculatis". Der andere Teil der von der Fundstelle erhaltenen Pflanzen zeigt genau dieselben zahlreichen kleinen Flecken der Blätter. Da die Gestalt der Lippe auf die Beimischung der *O. latifolia* hinweist, ebenso die mehr abstehenden Blätter — das eine Exemplar zeichnet sich durch sehr breite, die größte Breite (bis 4,5 cm) nicht am Grunde, sondern mehr nach der Mitte der Spreite hin zeigende Blätter aus —, so können diese Pflanzen nur als Bastardformen der *O. incarnata* mit *O. latifolia* aufgefaßt werden. *O. haematodes* be-

[1]) Nach J. Klinge soll *O. cruenta Müll.* allerdings durch Kreuzung von *O. latifolia* und *O. incarnata* postglazial hervorgegangen sein (s. Zur geograph. Verbreitung und Entstehung der *Dactylorchis*-Arten, Sonderabdr. aus: „Acta Horti Petropolit.", Vol. XVII, Fasc. II, No. 7, S. 73).

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

steht sonach aus einer Form der *O. incarnata* und aus dem Bastard derselben mit *O. latifolia,* so daß beide Reichenbachs gewissermaßen im Rechte sind. Es ist nicht ausgeschlossen, daß auch Kreuzungen dieser *O. incarnata haematodes* mit *O. Traunsteineri* aufgefunden werden, die dann auch zur Gruppe der *O. haematodes* gehören würden[1]). — Getrocknete Exemplare der *O. incarnata* nebst Bastarden derselben in einem Bogen liegend, bei denen durch den Auffinder bemerkt ist: „Blätter gefleckt", sah ich auch unter den Orchideen des Herbars der Bayer. Bot. Ges.; sie stammten aus dem Haspelmoor zwischen München und Augsburg, leg. Kraenzle.

O. incarnata × *latifolia.* Heringsdorf am Schloensee und Randowwiesen bei Löcknitz unweit Stettin C. Müller; Velenka in Böhmen Domin; Honrath im Aggertal (Bergisches Gebiet) Wirtgen; Bayern: Fletzen Vollmann, Augsburg Bannacker, Weitmoos bei Übersee Fleißner und Kraenzle, Nußdorf bei Fischbach (leg.?) herb. d. Bayer. Bot. Ges., Grünwald Holler, Hohenberg E. de Bary, Tuxerjoch Fleißner, Neureut bei Grund Fleißner, Dachauer Moos Kraenzle, Isarmünd Eigner, Possenhofen im Starnbergersee-Gebiet, Trauling-Eylsen, Allmannshausener Filz und Poppenreuther Burg bei Mähring Naegele, Lausbuckel östlich von Regensburg Vollman, Hetzles bei Erlangen Kraenzle und bei Gelting (leg.?) herb. d. Bayer. Bot. Ges.; Wien (der *O. latifolia* nahe stehend, aber durch die Blätter deutlich auf Vermischung mit *O. incarnata* hinweisend) Fleischmann; St. Ulrich bei Steyer in Ober-Österreich Schnabel; Parpan in Graubünden Brügger; Magadino (leg. ?) herb. Chenevard; Alp la Ponta, Val di Campo und la Pischa Brockmann; Sargans im Kt. St. Gallen Moritzi, Ragatz Brügger; Zimmerberg bei Zürich Lutz; Witikon bei Zürich Brockmann; mit Umbildung der Lippe in ein seitliches inneres Perigonblatt im Weltichener Ried bei Winterthur Lutz. — Weißblühend bei Degerndorf südlich von Wolfratshausen in Bayern Kraenzle.

Da, wo ein Konsortium der beiden Arten stattfindet, möchte dieser Bastard wohl immer zu finden sein. Aber man trifft auch Stellen an, an denen Zwischenformen und zwar oft in reichlicher Anzahl ohne die Stammarten oder in Gesellschaft von nur einer derselben vorkommen. Wir können nur annehmen, daß vor kürzerer oder längerer Zeit beide Stammarten an den betreffenden Stellen

---

[1]) Es wäre sehr schön, wenn die Umgebung von Bregenz nach dieser Richtung hin einmal durchforscht würde!

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

vorhanden waren, durch deren Kreuzung die Zwischenformen entstanden und geblieben sind, während die Stammarten selbst (oder eine von ihnen) durch irgend welche Ursache daselbst verschwanden[1]). Diese Formen zeigen oft die Charaktere der Stammarten in verschiedenartigster Weise ausgeprägt und bilden vielerlei Übergangsstufen zwischen diesen; außerdem können sie noch durch Rückbildung, zuweilen auch durch Beimischung einer dritten Art, wie auch durch Variation sehr polymorph geworden sein, so daß ihre richtige Deutung oft nicht leicht fällt. Man pflegt diese als konstant gewordene hybride Formen, also als selbständige Mittelarten aufzufassenden Formen[2]) nicht a × b (oder a + b) sondern a — b zu schreiben, wie das ja auch bei verbindenden Formen von z. B. *Hieracium*- und *Potentilla*-Arten geschieht, während die inter parentes aufgefundenen Zwischenformen mit ziemlichen Recht für primäre Bastarde genommen werden können und darum a × b (oder a + b) geschrieben werden. Bei den vorstehenden, wie überhaupt bei allen Zwischenformen der *O. latifolia*-Gruppe (also der *O. incarnata, O. Traunsteineri, O. latifolia* und *O. maculata,* selten der *O. sambucina*) wurde immer a × b gesagt; den getrocknet gesehenen Pflanzen war ganz ausnahmsweise nur eine Bemerkung über ihr Zusammenwachsen mit den Stammarten beigefügt, so daß nicht entschieden werden konnte, ob primäre oder sekundäre, Artcharakter angenommen habende Bastarde vorlagen.

Zur Beurteilung einer den Verdacht hybrider Kreuzung erweckenden Form der *O. latifolia*-Gruppe dienen besonders die Lippe und die untersten Stengelblätter. Natürlich sind dabei auch Habitus und sonstige Charaktere mit in Betracht zu ziehen, und immer muß

---

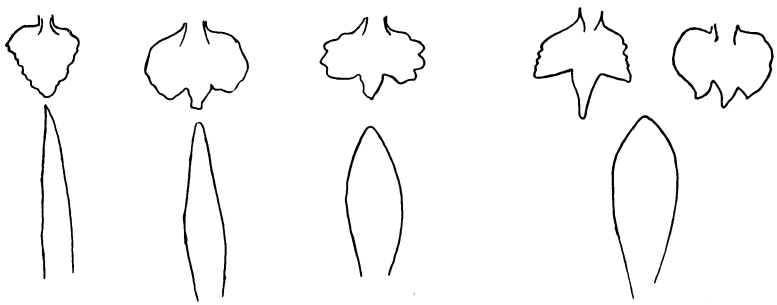
[1]) Schon vor 11 Jahren schrieb mir J. Klinge, daß im Ostbalticum wie in Ost- und Westpreußen der Typus der *O. latifolia* durch den Einfluß der *O. incarnata* völlig verwischt sei und nur selten rein zu Tage trete. Die dort fast ausschließlich vorkommende Form nannte er später *O. baltica.*

[2]) Wie z. B. die bei Swinemünde äußerst zahlreich auftretende *O. Ruthei,* die nach meiner festen Überzeugung durch hybride Kreuzung von *O. incarnata* und *O. maculata,* deren gemischte Charaktere sie deutlich zeigt, enstanden ist. — „Man hat die Wahl zwischen der Annahme einer stattgehabten Kreuzung und der Voraussetzung, daß durch das Vorhandensein von Zwischengliedern die spezifische Zusammengehörigkeit der beiden Hauptformen dargetan werde". (W. O. Focke, die Pflanzenmischlinge, S. 464). Wohl niemand möchte *O. incarnata, O. latifolia, O. Traunsteineri* und *O. maculata* für Formen einer einzigen Art nehmen. Oder sollten diese ungemein zahlreichen Zwischenformen auf Mutation zurückzuführen sein?

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

im Auge behalten werden, daß überall eine große Variabilität in der Gestalt der Lippe der *Orchis*-Arten herrscht.

Bezug auf J. Klinges Diagnosen nehmend[1]), dessen Ausführungen ich mich in dieser Hinsicht anschließe, lasse ich eine Skizze der typischen Form der Lippen und unteren Blätter der vier bei uns hauptsächlich Zwischenformen darbietenden Arten folgen.



a. *O. incarnata:* Lippe gewöhnlich länger als breit (bei den anderen drei Arten fast immer breiter als lang), nach dem Grunde hin am breitesten. Blätter vom Grunde bis zur Spitze allmählig verschmälert, spitz oder spitzlich.

b. *O. Traunsteineri:* Lippe fast stets nach der Spitze hin am breitesten mit zumeist vorgezogenen Mittellappen. Blätter schmal, meist im untersten Drittel am breitesten, zugespitzt.

c. *O. latifolia:* Lippe aus keiligem Grunde sogleich verbreitert mit horizontal auseinandergehenden Seitenlappen, wie die Blätter etwa in der Mitte am breitesten.

d. *O. maculata:* Lippe entweder aus keiligem Grunde allmählig verbreitert, in Umriß fast quadratisch, meist nach der Spitze, seltener nach der Mitte hin am breitesten, mit schräg auseinander gehenden Seitenlappen oder aus sogleich verbreitertem Grunde fast rundlich, nach dem Grunde, seltener nach der Mitte hin am breitesten, mit gewöhnlich verkehrt-eiförmigen Seitenlappen.[2]) Blätter fast immer nach der Spitze hin am breitesten.

---

[1]) J. Klinge, *Dactylorchidis*, *Orchidis* subgeneris, monogr. Prodromus; I. Specierum subspecierumque synopsis et diagnoses, in Acta horti Petropol., Vol. XVII, fasc. I., 1898.

[2]) Diese Form hielt Klinge für im geringen Grade von *O. latifolia* beeinflußt (1893, br.).

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Selbstredend muß immer vorsichtig bei der Bestimmung verfahren werden, um Trugschlüsse zu vermeiden. So hält Cortesi die in den „Orchidaceen“ (Taf. 10) gegebene Abbildung der *O. purpurea* für *O. purpurea* × *Simia*[1]). Wäre diese Auffassung richtig, so müsste *O. Simia* der Jenaer Flora angehören oder mindestens früher einmal angehört haben.

O. incarnata × *latifolia* × *maculata.* Schlönsee bei Heringsdorf C. Müller; Fletzen in Oberbayern Vollmann; Radstaedter Tauern Fleißner.

O. incarnata × *maculata.* Alt Lienken-Daber bei Stettin C. Müller; Großer Bruch bei Crefeld Leimbach; Bayern: Schlappoltalpe bei Obersdorf i. Alg. Vollmann, Oberaudorf am Wege zur Oberaudorfer Alpe Eigner, Moorwiesen am Poppenreuther Berg bei Mähring Naegele, Beuerberg Fleißner; St. Ulrich bei Steyr in Oberösterreich Herb. Schnabl.

O. incarnata × *Traunsteineri.* Ostpreusen: Rominter Heide, Forstrevier Nassawen Jagen 60 Lettau (die erhaltene Pflanze zeigt durch irgend welche Ursache verkümmerte Blüten; die sehr langen, besonders oberen Blätter überragen den Grund der Ähre weit, so daß diese Deutung der sonst den Habitus der *O. Traunsteineri* zeigenden Pflanze richtig sein möchte); Bayern: Beuerberg Fleißner, Egern a. d. Weissach Hofmann, Fletzen im Loisachtal Vollmann, Weitmoos bei Übersee am Chiemsee Kraenzle. — Zu diesem wie auch zu anderen Bastarden der *O. Traunsteineri* gehören größtenteils von mir auf den Schwimmwasen bei Zell a. See gesammelte, in den „Orchidaceen“ 20_3 als abweichende Formen der *O. Traunsteineri* aufgeführte Pflanzen.

O. Traunsteineri Saut. Bayern: Beuerberg Fleißner, moorige Ufer des Altwassers bei Kardorf unweit Memmingen Holler, Mähring in der Oberpfalz Naegle, Neurieth bei Lindau Ade, Bad Kreuth Kraenzle, Fletzen Vollmann, Chiemsee-Moore Progel, Gießenbachtal bei Oberaudorf Eigner; Sohlwald bei Zürich Usteri Teufenbach und Köppe-Lügen bei Zürich (?) Lutz.

var. Russowii Klge. Nahestehende, durch die bogig zurückgekrümmten unteren Blätter sofort auffallende Formen bei Fletzen Vollmann; Haspelmoor und Maibach in Oberbayern Eigner.

---

[1]) Fabric. Cortesi, Studii critici sulla Orchidacee Romane, in Annali di Botan. del Prof. Pirotta, Vol. I, fasc. 3, S. 20.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

O. latifolia L. Eine Farbenspielart mit hellrosa gefärbten Perigonblättern, weißer Lippe ohne jedwede Zeichnung, längerem und weiterem Sporn, sowie längeren Deckblättern bei Nohra unweit Weimar Torges.

f. brevifolia Rchb. fil. Neureut bei Gmund Fleißner; ob. Waldmatt in der Schweiz Hanhart.

f. pumila Freyn. Tuxerjoch Fleißner.

O. latifolia × maculata. Schlönsee bei Heringsdorf, Köslin, Alt Linken-Daber bei Stettin und Wernigerode an der Zillier C. Müller; Keilberg nach Gottesgab hin (Erzgebirge in Böhmen) Domin; Bayern: Würzburg (leg. ?) und Kaltenbrunner Alp (leg. ?) herb. d. Bayer. Bot. Ges., Poppenreuther Berg und Heidewiese bei Mähring in der Oberpfalz Naegele, Fletzen Vollmann, Neureut bei Gmund Fleißner, Brünnstein Eigner; Bitsch im Els. Kreutzer; Gotschne in Krain Fleißner.

O. latifolia × Morio. Pflanze 16 cm groß, im Habitus der *O. Morio* täuschend ähnlich, von dieser aber abweichend durch die angedeutet gelappte ältere Knolle (die junge ungeteilt), längere, die größte Breite unter der Mitte zeigende, netznervige Deckblätter von derberer Konsistenz, verlängertere, nicht zu einem geschlossenen Helm zusammenneigende, sondern mehr oder weniger abstehende äußere Perigonblätter, sowie etwas abwärts geneigten Sporn. — Die deutlich netznervigen Deckblätter lassen nur auf die Vermischung mit einer *Orchis* aus der *Latifolia*-Gruppe schließen. Daß hier nur *O. latifolia* in Frage kommen kann, geht schon daraus hervor, daß an Ort und Stelle nur diese Art neben *O. Morio* auftritt. — Im Erbke bei Neuhaldensleben (Prov. Sachsen) bereits im Mai 1857 mit und als *O. Morio* gesammelt und erst 1903 bei näherer Besichtigung erkannt!

O. latifolia × sambucina. Kundralitz in Böhmen Domin; Wiessee in Bayern Hofmann; Tuxerjoch Fleißner; hierzu wohl auch Pflanzen von der Hallbrunner Alpe Herb. Ferchl und von Ludwigsfeld Eigner (Blätter gefleckt, unterstes oft fast spatelförmig. Deckblätter groß. Lippe undeutlich dreilappig, fast wie bei *O. sambucina;* Sporn lang und dick. Knollen fast wie bei *O. sambucina*), sowie eine solche von Haßfurt in Unterfranken (leg. Vill) Herb. C. F. Meyer.

O. latifolia × Traunsteineri. Bei Moos in Niederbayern Eigner; Fletzen Vollmann; Fimberjoch Fleißner; am Hintersteiner See Meyer; Bad Kreuth Kraenzle.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

O. sambucina L. b. bracteata M. Sch. Oberhalb Babina in Böhmen Domin.

O. maculata L. Purpurn blühend bei der Göschener Alp im Kt. Uri Neumann. — Mit durchaus ungefleckten, sowie mit ganz wenigen und nur schwachen Flecken versehenen Blättern bei Köslin C. Müller und in einem lichten Eichenwalde am Ettersberg bei Weimar Torges. — Eine Form mit sehr verkürzten und dünnen Spornen an der Zillier bei Wernigerode C. Müller.

1. *sudetica Pöch.* Annähernde Formen am Streikelberg auf Usedom C. Müller; Keilberg im Böhm. Erzgebirge Domin; Fletzen Vollmann.

2. *Meyeri Rchb. fil.* Sich anschließende Formen in Bayern bei Drahberg und bei Eisenstein am Wege zum Hochberg Vollmann, Fletzen Fleißner.

3. *helodes Rchb. fil.* Köslin in Pommern C. Müller; Bayern: bei Aschering Fleißner, Fletzen Vollmann und nahestehend an der Kampenwand Fleißner.

O. maculata × mascula. Ewertswiese bei Tambach in Thüringen unter den Stammarten Kromayer. Habitus, Knollen, wie der vegetative Teil überhaupt ganz wie bei *Orchis mascula*, in den Blütenteilen dagegen der *O. maculata* näher stehend. Die äußeren Perigonblätter sind länglich-lanzettlich, spitz, die seitlichen nicht soweit zurückgeschlagen wie bei *O. mascula;* die seitlichen inneren stumpf. Lippe seicht dreilappig mit stumpfen Seitenlappen und ziemlich lang vorgezogenem Mittellappen[1]). Sporn etwas kürzer als der Fruchtknoten, walzlich, ziemlich dünn, abwärts gerichtet, oft etwas gekrümmt, überhaupt wie bei *O. maculata.* Die Blätter sind völlig ungefleckt, oben dunkelgrün unten seegrün und glänzend, die Deckblätter grün, nicht netznervig, die Blütenfarbe lila, sehr ins Auge fallend. — **O. Kromayeri m.**[2]).

O. maculata × Traunsteineri. Sehr schön ausgebildet am San Bernhardino, Mte. Lavassa Brügger.

---

[1]) Diese eigentümliche Lippenform könnte durch Einwirkung einer *O. mascula* mit fast oder ganz ungeteilter Lippe, wie ich sie bei Jena und auch von anderen Stellen öfters sah, entstanden sein. Man darf aber ebenso gut auch annehmen, daß eine derartige Bildung vorliegt, wie sie Prof. Fritsch bei Krems in Steiermark unter Formen der *O. tridentata × ustulata* auffand (vgl. Österr. bot. Zeitschr. 1903, No. 6, Sep. Abdr., S. 2).

[2]) Nach dem Entdecker, Dr. Karl Kromayer, dem wohl besten *Salix*-Kenner unter den Mitgliedern des Thüring. Bot. Ver.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Ophrys fusca Lk. var. iricolor Rchb. fil. Pola: Wiesen im Kaiserwald Untchj und bei Bosco Siana in Süd-Istrien Wolfert.

O. muscifera Huds. Den Anfang zur Umbildung der Lippe in ein seitliches inneres Perigonblatt bildet eine von Picard auf Gypsschichten des Röth am Südabhange der Ohlenburg bei Sondershausen aufgefundene Pflanze. Es sei aus der vom Finder nach der frischen Pflanze gemachten Beschreibung hier folgendes wiedergegeben: „Stengel 15,5 cm lang, gedreht, kantig. Das unterste der Deckblätter 4 cm lang, ca. 4mal so lang als seine Blüte, fast die Spitze der (4blütigen) Ähre erreichend. Die drei äußeren Perigonblätter oval, das mittlere mit 1, die beiden seitlichen mit 2 dunkelgrünen Nerven. Lippe an Stelle der Seitenlappen mit zwei kurzen, zahnartig vorspringenden Lappen und nach vorn zugespitztem und spitzem, vorn aufwärts gekrümmten Mittellappen; sie ist nur an den Rändern, besonders an den drei Lappenspitzen, wie die Narbenhöhle bräunlich angelaufen, was ihr ein düsteres Aussehen verleiht und sie wie welk oder ringsum angesengt erscheinen läßt; die sonst hellere viereckige Zeichnung fehlt gänzlich".

Mit gelblich-weißen Blüten im Jahre 1903 wiederum in 2 Exemplaren bei Münstereifel Wirtgen. — Seitliche innere Perigonblätter hellgrün; Lippe geblich-grün mit weißlichem Fleck; Narbenhöhle und Säule hellgrün.

f. apiculata M. Sch. Auch am Schneckenberg bei Jena!

2. bombifera Breb. Münstereifel Wirtgen; Dorlisheim i. Els. (leg. Haußer) Herb. C. Müller.

O. fuciflora Rchb. Eine Pflanze, mit Spaltung der Lippe in zwei Lippen (der zweiten Blüte der Ähre von unten gerechnet), sowie eine andere mit Spaltung der Säule in zwei (der untersten Blüte der Ähre) bei Königsmachern in Lothringen Petry (vgl. bei *O. aranifera 3. virescens*). — An derselben Stelle durch verlängertere, oft weniger behaarte seitliche innere Perigonblätter abweichend ein paar Pflanzen Petry.

6. coronifera Beck. Königsmachern in Lothringen Petry; Lavey in der Schweiz Chenevard.

7. intermedia Moggr. Am Schloßberg bei Rufach im Oberelsaß bereits im Jahre 1892 C. Müller; Königsmachern in Lothringen Petry.

8. linearis Moggr. Mit vor. Petry.

O. aranifera Huds. 2. fucifera Rchb. fil. Zwei Bildungsabweichungen bei Jena Detto. — Bei der untersten Blüte der

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Ähre der einen Pflanze sind die drei äußeren Perigonblätter bis über $^2/_3$ ihrer Länge mit einander verwachsen und bilden einen geschlossenen Helm. Bei den beiden untersten Blüten der anderen Pflanze ist das mittlere äußere Perigonblatt wie gewöhnlich aufgerichtet, die beiden seitlichen dagegen sind wie bei fast allen *Cypripedium*-Arten zu einem verwachsen, das nach unten gerichtet ist; die seitlichen inneren, auch die Lippe, fehlen gänzlich. Staubgefäß normal (Vereinfachung von Blüten durch Verwachsung[1]).

3. virescens Moggr. Kreuzburg bei Eisenach Bliedner; die eine Pflanze mit weißlichen, rosa angehauchten äußeren Perigonblättern mit grünem Mittelnerven (nördlichster Fundort dieser Var.; die *var. fucifera* fehlt hier); Schönberg bei Freiburg i. Br. Neumann. — Eine Pflanze, an der die unterste Blüte zwei, die darüber stehende drei Lippen aufweist, oberhalb Hochstedt bei Frankfurt a. M. Müller-Knatz. Die Blüten, auch die Deckblätter und Fruchtknoten sind sonst normal gebildet, sodaß eine Verwachsung von Blüten nicht stattgefunden haben kann. Da die Lippen nicht von einander getrennt, sondern am Grunde noch zusammenhängend sind, möchte diese Bildung vielmehr auf Spaltung der Lippen zurückzuführen sein[2]).

10. flavescens M. Sch. findet sich bei Jena alljährlich in größerer (bis zu 14 Stück) oder geringerer Zahl und zwar in den letzten 4 Jahren immer gleichmäßig gestaltet, so daß man die vollendete Ausbildung dieser auffallenden Form annehmen darf. — Perigonblätter grünlich-gelb, heller als bei *var. fucifera* gefärbt; die seitlichen inneren behaart. Lippe grünlich-gelb, bis auf den hellbräunlichen, mäßig mit weißlichen Haaren besetzten Rand völlig kahl und glänzend, ohne jede Zeichnung; ihre Höcker wenig hervorragend, wie die Narbenhöhle olivengrün gefärbt.

Eine von mir bisher noch nicht gesehene Form erhielt ich lebend vom Schönberg bei Freiburg i. Br., leg. Neumann. Sie gehört zur *var. genuina Rchb. fil.*, unter welchem Namen Reichenbach verschiedene Formen der *O. aranifera* vereinigt haben möchte, wahrscheinlich alle mit höckerlosen Lippen, z. B. die bei Jena sehr spärlich auftretende höckerlose Form der *var. fucifera: „genuina O. aranifera* atque var. *fucifera* plurimis locis occurunt“[3]). Jedenfalls

---

[1]) Vgl. G. Stenzel; Abweichende Blüten heimischer Orchideen, 1902, S. 55 u. f.

[2]) Vgl. G. Stenzel, l. c., S. 72 u. f.

[3]) Reichenbach fil., Iconogr., S. 90.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

rechnete er dazu die nicht gerade seltene, in einigen Gegenden ausschließlich vorkommende, eine höckerlose oder nur mit schwachen Höckern versehene Lippe aufweisende *var. virescens Moggr.* — Die Unterschiede zwischen den vier ähnlichen, öfters in einander übergehenden Varietäten sind aus Nachstehendem ersichtlich:

var. pseudo-speculum Rchb. fil. Blüten sehr klein. Lippe rundlich mit breiterem, kahlen, gelblich-grünen Rande, fast flach; ihre Höcker zumeist wenig entwickelt. Die am frühesten blühende Varietät.

var. virescens Moggr. non Gren. Blüten etwas größer als bei vor. Lippe fast rundlich mit breiterem gelblich-grünen Rande, meist nur in der Mitte konvex und am Rande flach, gewöhnlich höckerlos. Nach vor. blühend, etwa 10 Tage früher als die folgende.

var. genuina Rchb. fil. ex pte. Blüten kaum größer als bei vor., bedeutend kleiner als bei *fucifera* (und deren höckerlose Form). Lippe verkehrt-eiförmig-länglich ohne gelblich-grünen Rand oder nur vorn etwas berandet, konvex, höckerlos.

var. fucifera Rchb. fil. Blüten unter den vier Varietäten am größten. Lippe wie bei vor., aber gewöhnlich mit zwei mehr oder minder hervorragenden Höckern. Gleichzeitig mit vor. blühend.

Im getrockneten Zustande sind diese Varietäten oft kaum zu unterscheiden. Bei allen möchte die *f. rotulata Beck* vorkommen; bei der *var. genuina Rchb. fil. ex pte.* sah ich bisher nur die H-förmige Zeichnung. Freilich lagen mir von der letzteren nur 5 Pflanzen vor; doch möchten sich sicherlich wie bei den übrigen Varietäten auch solche mit *rotulata*-Zeichnung auffinden lassen.

O. aranifera × muscifera f. O. hybrida Pokorny subf. gibbosa Beck. Drei nicht ganz der von G. von Beck gegebenen Beschreibung entsprechende, aber doch am besten hierher zu stellende Pflanzen bei Jena! — Die Seitenlappen der Lippe abstehend und zurückgeschlagen; über ihrem Grunde erhebt sich ein wie bei *O. aranifera var. fucifera* stark ausgebildeter Höcker, so daß die Lippe in gewisser Hinsicht der einer *O. Scolopax* ähnelt. Die Zeichnung besteht aus einem größeren, fast wie bei *O. muscifera* ausgebildeten Fleck.

O. Tommasinii Vis. Hügel zwischen Veruda und Cacoje in Istrien Untchj.

O. apifera Huds. 4. Trollii Hegetschw., doch noch nicht fertig ausgebildet im Vallée de l'Anne (leg. Mayer-Darcis) Schinz.

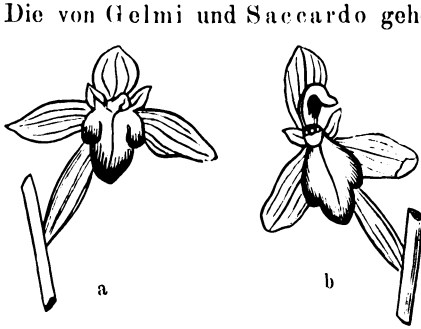
©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

6. aurita Moggr. Kirchberg bei Barr im Elsaß Haußer; Königsmachern in Lothringen Petry; St. Luzi Halde Davatz.

Anm. *O. apifera var. immaculata Bréb.*[1]) Hierher möchte eine bei Ospedaletti in Ligurien von Herrn Prof. Huguenin in reichlicher Menge in Gesellschaft von typischer *O. apifera* und *O. fuciflora* aufgefundene, mir gütigst lebend zugesandte Form zu ziehen sein. Die Lippe ist in ihrem unteren Teile grün mit braun angehaucht, in ihrem vorderen braun gefärbt, sonst ohne jegliche Zeichnung; ihr Anhängsel ist nicht wie bei der gewöhnlichen Form ungezähnt, sondern mehr oder weniger deutlich dreizähnig[2]). — Vielleicht ist diese auffällige Form auch im Gebiet anzutreffen.

O. (apifera f.) Botteroni Chod. Vallée de l'Anne (leg. Mayer-Darcis) Schinz.

O. integra Sacc. Durch die Liebenswürdigkeit meines verehrten Freundes, Oberstabsarzt Dr. Torges kam ich in Besitz eines der von Gelmi bei Pergine unweit Trient aufgefundenen Exemplare. Die von Gelmi und Saccardo gehegte Vermutung, dieselben seien hybrider Natur, vermag ich nicht zu teilen; ich halte sie für eine einfache Bildungsabweichung der *O. apifera*, die von der letzteren nur durch die Gestalt der Lippe verschieden ist. Meiner Ansicht nach ist diese *O. integra* mit *O. apifera var. purpurata Rchb. fil. (O. purpurata Tausch)* zu identifizieren. Reichenbachs Beschreibung: „labello obtuse triangulo, brevi, lobis lateralibus subobsoletis“[3]) paßt genau auf unsere Pflanze; seine nach Tauschs Pflanze gegebene Abbildung[4]) unterscheidet sich von derselben nur durch die mehr nach dem Grunde der Lippe hin gelegenen undeutlichen Seitenlappen. Leider war es nicht möglich, das einzige existierende Tauschsche Exemplar, das sich im Prager Museum befinden soll, zum Vergleich einzusehen. Herr Assistent



[1]) Reichenbach fil., Iconogr., S. 97: „labellum . . . nunc sine signis *(O. apifera var. immaculata De Brébisson).*“ — Sonst sagt derselbe nichts über Brébissons Pflanze; auch in der übrigen Literatur finde ich nichts darüber.

[2]) l. c.: „Apiculus plerumque simplex, rarissime tridentatus“.

[3]) l. c.

[4]) l. c., Taf. 113, IV.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Dr. K. Domin, dem ich für seine freundlichen Bemühungen darum hier nochmals herzlich Dank sage, fand es weder im Museum der deutschen noch der böhmischen Universität vor. Mit Recht stellt Stenzel die *var. purpurata* zu den Bildungsabweichungen, die die erste Stufe zur Umbildung der Lippe in ein paariges Perigonblatt bilden.

Die in den „Orchidaceen", Taf. 31, fig. 2 gegebene Abbildung der *O. integra* ist durchaus verfehlt. Die hier gebrachte (fig. b) wurde nach meinem Originalexemplar angefertigt; zum Vergleich mit derselben wurde die Blüte der *O. apifera var. purpurata Rchb. fil.* (fig. a) aus Reichenbachs Iconogr. kopiert.

O. cornuta Stev. Punta Madonna Annunciata auf Lussin Wolfert. — Die in den „Orchidaceen" gemachte Angabe: „Blüten klein" wurde nach den damals nur in meinem Besitz befindlichen, von Fiek und Wetschky am südlichen Abhange der Jaila gegen Laspi in Taurien gesammelten Pflanzen gemacht. Die Blüten der mir gütigst von Herrn A. Wolfert mitgeteilten Pflanzen sind eher groß zu nennen.

Anm. *Aceras anthropophora* × *Orchis militaris.* Durch Herrn cand. geol. et rer. nat. R. Neumann bot sich mir Gelegenheit, die im Herbar des Bad. Bot. Vereins befindlichen, von Lang und Vulpius an ein und derselben Stelle aufgefundenen Exemplare einzusehen. Die seiner Pflanze von Lang beigegebene Etikette lautet: „*Orchis brachiolata Lang* defin. Koch in litt. Hügel zwischen Hügelheim und Buggingen, oben an der Landstraße mit *Ophrys arachnites, myodes, anthropophora* etc. 1829 inv. leg. Lang". Der Name *O. brachiolata* ist indessen nicht in Kochs Syn. (ed. III) aufgenommen.

Coeloglossum viride × *Orchis incarnata.* Voßstein bei Tegernsee Schillinger. Gleich beim ersten Anblick, genau wie bei Domins *Coeloql.* × *Orch. maculata*[1]), welchem Bastard unsere Pflanze überhaupt sehr ähnlich ist, gibt sich die Anwesenheit des *Coeloglossum* durch den Habitus, die starke Netzaderung der Blätter und die Richtung der Perigonblätter kund; auch die schmälere Säule weist darauf hin. Die bayerische Pflanze weicht aber von der böhmischen ab durch länger zugespitzte Blätter, längere und breitere

[1]) S. K. Domin, Beitr. z. Kenntn. d. Phanerog.-Flora v. Böhmen. Sep. Abdr. a. d. Sitzungsber. d. k. böhm. Ges. d. Wissensch. in Prag, 1902, S. 7 und Nachtr. zu „Die Orchidaceen" (IV), in Mitt. d. Thüring. Bot. Ver., N. F., Heft XVII, 1902, S. 67.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Deckblätter, die Gestalt der Lippe, die der einer *O. incarnata* mit vorgezogenem stumpfen Mittellappen gleicht, sowie den am Grunde dickeren Sporn. Die Blütenfarbe war an dem leider nur getrocknet gesehenen Exemplar nicht zu erkennen.

Gymnadenia nigra Rchb. fil. Schwefelgelb blühend auf der Alp Palfris bei Hinterpalfris im Kt. St. Gallen Hanhart.

G. rubra Wettst. Pyramidenspitze in Tirol Eigner; in der Schweiz: Abgschütz Hanhart, Erosa Killias, Palfris Hanhart, Alp Scagnino und Pozzo im Puschlav Brockmann.

G. albida Rich. var. tricuspis Beck. Zwischen Jeroreila und Vals Steiger-König; Vulpera im Unter-Engadin Killias; Pisciadello und Bosco d'Aina im Puschlav Brockmann; Alpwiesen ob der Wandfluh bei Nufenen mit der gewöhnlichen Form Steiger-König.

G. albida × conopea (G. Aschersonii Brügger in sched.). Val da Cloter am Albula Kraettli. — Pflanze ohne Knollen 19 cm groß. Stengel 5 Laubblätter tragend; die untersten drei (ca. 10 cm lang und 1 cm breit) genähert. Blüten mittelgroß. Perigonblätter glockig zusammenneigend, fast wie bei *G. albida*. Mittellappen der aufwärts gerichteten Lippe nur wenig breiter als die kurzen, stumpf-eiförmigen Seitenlappen, lang vorgezogen, nach vorn verschmälert. Sporn fast so lang als der Fruchtknoten. Blütenfarbe (laut scheda) wie bei *G. conopea*. — An derselben Stelle fand Kraettli eine der *G. conopea* näherstehende Form [*G. subalbida × (super) conopea Brügg.* in sched.]. Pflanze ohne Knollen 21 cm groß, mit sechs Laubblättern, von denen das zweite von unten (das unterste war abgebrochen) länglich-lanzettlich, das dritte von unten am längsten und schmäler ist; auch die höherstehenden kleineren an *G. albida* erinnernd. Blüten etwas kleiner als bei *G. conopea*. Die seitlichen äußeren Perigonblätter nicht so weit abstehend wie bei *G. conopea* (5,5 mm lang, 3 mm breit); die seitlichen inneren sehr wenig kürzer (5 mm lang, 3 mm breit). Lippe dreilappig, oft fast wie bei *G. conopea*, oder auch der Mittellappen vorgezogen. Sporn ca. $1^1/_4$ mal so lang als der Fruchtknoten.

Anm. *G. albida × nigra* vom Parpaner Wald (leg. Conzetti) herb. Brügger im Herbar. Rhaetic. ist nach meiner Meinung *G. nigra × odoratissima*. Die Knollen sind nicht tief gespalten, die Lippe ist ungeteilt, alle Blätter sind schmal, die größeren am Grunde des Stengels gehäuft, der Sporn für *G. albida × nigra* viel zu lang.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

G. albida × *odoratissima.* Alp Ozerra bei Poschiavo in Graubünden (leg. Pozzi, 1885) herb. Brügger. — Von den 4 untersten genäherten Stengelblättern ist das unterste, 11 cm lange am breitesten (7,5 mm), vorn stumpflich, die beiden folgenden 15 cm lang und 6,5 mm breit, spitzlich. Alle Perigonblätter fast eiförmig wie bei *G. albida;* die seitlichen äußeren 4,25 mm lang und 2,25 mm breit, nicht so weit abstehend wie bei *G. odoratissima,* das mittlere 3,5 mm lang und 2 mm breit; die seitlichen inneren ein wenig kleiner als die seitlichen äußeren; Lippe 4,25 mm lang und 3 mm breit, dreilappig mit etwas vorgezogenem Mittellappen. Sporn dick, stumpf, wie bei *G. odoratissima* etwas kürzer als der Fruchtknoten (4,5 mm lang). Die ziemlich lockere Ähre möchte wohl durch die Beschaffenheit des Standortes entstanden sein.

Anm. *G. albida* × *Herminium Monorchis.* Nach Autopsie der beiden, sich jetzt im Herb. Rhaeticum des Botan. Museums des eidgen. Polytechnikums in Zürich befindenden Exemplare von der Uina-Alp in Graubünden (leg. Brügger) kann ich sie nur für *G. albida var. tricuspis Beck* (in einer etwas lockerährigen Form) erklären.

G. odoratissima Rich. In Böhmen auch bei Velenka Domin; weißblühend im Melchtal im Kt. Unterwalden (Obwalden) Hanhart.

c. oxyglossa Beck. Über Sufers Steiger-König.

Anm. Im Herbar C. Müller-Stettin befindet sich *G. odoratissima* auch aus Esthland: Nurms, Arroheuschlag, leg. G. Pausch.

G. conopea R. Br. Eine sehr schöne Bildungsabweichung der Blüten zeigt ein von einer Moorwiese in der Nähe Wiens stammendes Exemplar (leg. Benischke) Fleischmann. Ich sah nur eine Photographie der Ähre, gebe daher die von Herrn Fleischmann nach der lebenden Pflanze gemachten Aufzeichnungen wörtlich wieder: „Kräftige Pflanze mit 5 größeren und 3 kleinen Blättern, alle ziemlich 2zeilig abstehend, die unteren langscheidig; Scheiden weiß mit kräftigen grünen Nerven. Stengel 48 cm hoch. Ähre 8 cm lang, durch die oberen sterilen Knospen schopfig, über 20blütig. Deckblätter normal. Fruchtknoten gebogen, dünn, ohne Samenanlagen. Sporn etwas kürzer als der Fruchtknoten, gekrümmt, herabgebogen, mit dem Fruchtknoten parallel, häufig mit 1 oder 2 kürzeren Nebenspornen zusammengewachsen, honigführend. Äußere Perigonblätter ziemlich normal, innere etwas breiter, an Stelle des Staubgefäßes innere Perigonblätter, die immer zahlreicher, dichter und kleiner

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

werden und wie bei einem Krautkopf über einander gewölbt einen kugeligen Knopf bilden. Säule und Narbe fehlend. Lippe 3lappig, abstehend. Blumenblätter rosenrot, gegen innen weiß bis grünlich. Einzelne Blüten solche von gewöhnlicher Größe bedeutend übertreffend; viele Blüten kleiner, die nicht zur Entwicklung gelangt. — Ich hege die Vermutung, daß hier die Samenknospen zu Blumenblättern umgewandelt wurden, indem die Samenanlage sehr verkürzt bis zur Rosette und der Fruchtknoten nur als Stiel ausgebildet wurde".

G. conopea × *nigra.* Mit weißer Lippe am Palfris Hanhart. Mit sehr kurzen Spornen (gut dreimal kürzer als der Fruchtknoten)[1]) östlich von Chiamut im Bündener Oberland Rhiener. — Sich an die *f. megastachya Wettst.* anschließende Formen am Palfris Hanhart und am Weg „auf Platten" Avers in Rhaetien Käser.

G. conopea × *odoratissima.* Bayern: Oberaudorf Vollmann und Fuß des Blidlerkopfes bei Balderschwanz Naegele; in Vigolo-Vattaro Murr; Schweiz: Alpen der Wandfluh nördlich von Nufenen Steiger. St. Gallen am „Spitz" der Alpe Palfris Hanhart, Flühliweg im Melchtal Hanhart. Schatzalp bei Davos Brügger.

G. conopea × *Orchis incarnata.* Bei der Aumühle im Isartal Vollmann. Pflanze ca. 30 cm groß. Stengel (besonders im unteren Teile) dick, hohl. Unterste 6 Blätter groß, das 7te von unten, etwas über der Mitte des Stengels inserierte noch scheidig, 9 cm lang, den Grund der Ähre überragend; es folgen nach der Ähre hin noch 3 kleinere deckblattartige Blätter, die aber immerhin noch länger als die Deckblätter sind; das oberste derselben erreicht beinahe den Grund der Ähre. Das die größte Breite zeigende 8 cm lange unterste Blatt ist kürzer als die 6 über ihm stehenden Blätter. Blüten in ihrer Gestalt, Größe und Breite der Perigonblätter und Lippe, Länge und Dicke des Spornes, sowie auch das Gynostemium durchaus wie bei *G. conopea.* Über die Richtung der seitlichen äußeren Perigonblätter kann, da die Pflanze nur im getrockneten Zustande vorlag, nichts mit Bestimmtheit gesagt werden. Ich vermutete anfangs in der Pflanze nichts als eine *G. conopea var. densiflora,* vielleicht von einem feuchten Standorte. Da mir aber Herr Professor Vollmann auf eine Anfrage mitteilte, sie stamme von einem ziemlich trockenen Standorte und die Lippen der frischen

---

[1]) Dieselbe Form fand Dr. Naumann † am Helm bei Innichen in Tirol (vgl. Nachtr. z. d. Orchidiaceen IV, S. 71).

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Pflanze seien gefleckt gewesen, so zweifele ich nicht mehr an Dessen richtiger Deutung. — Eine höchst eigentümliche Kreuzung, deren vegetative Teile fast wie bei *O. incarnata*, deren Blütenteile aber abgesehen von der Lippenzeichnung völlig wie bei *G. conopea* gebildet sind; fast ein Analogon zu der oben beschriebenen *O. maculata* × *mascula*, deren Blätter auf *O. mascula*, deren Blüten aber auf *O. maculata* hinweisen.

Platanthera solstitialis Bunngh. Pflanzen mit 3 und 4 größeren Laubblättern bei S. Vittore-Grono Killias.

Ein durch seine antidimeren Blüten[1]) sehr auffallendes Exemplar bei Windisch-Garsten in Oberösterreich Niedereder. Ähre der ca. 40 cm hohen Pflanze 10-blütig, sehr locker, Blüten kleiner als gewöhnlich; allen mit Ausnahme der obersten fehlt die Lippe, an deren Stelle das durch Verwachsen der beiden seitlichen äußeren Perigonblätter entstandene, von 2 stärkeren Nerven durchzogene Blatt steht. Die Verwachsung ist entweder eine vollständige oder doch fast vollständige; im letzteren Falle zeigt sich an der Spitze des entstandenen Blattes ein kleiner Einschnitt. Die seitlichen inneren Perigonblätter sind bald gleichgestaltet, bald ist das eine mehr oder minder vergrößert. Alle neigen (soweit aus der nur getrocknet gesehenen Pflanze ersichtlich) glockig zusammen. Dem Staubgefäß gegenüber steht ein zweites Staubgefäß. Der Fruchtknoten ist sehr verlängert und dünn, 2-klappig, nicht gedreht. Bei der obersten Blüte der Ähre ist, wie schon bemerkt, die langgespornte Lippe vorhanden, wofür aber das eine seitliche innere Perigonblatt fehlt, während die beiden seitlichen äußeren Perigonblätter ebenfalls mit einander verwachsen sind.

c. patula Drej. Palfris: Lärchenboden Hanhart.

f. subalpina Brügg. Nahestehende Formen, aber mit bedeutend kürzerem Sporn bei Zernez Tschumpert.

P. chlorantha Rchb. Eine Pflanze mit abweichend gebildeten Blüten am Lagges bei Imst im oberen Inntale in Tirol (leg. Ladurner) Murr. Jede Blüte zeigt nach Murr 3 ziemlich kleine Lippen mit 3 etwa gleich langen Spornen; die gesehene hat 3 Perigonblätter und 2 Säulen (*f. tricalcarata Murr* in sched.). — Bei einer anderen, vom Feldstein bei Themar in S. Meiningen (leg. Zander) Hergt, sind alle 16 Blüten in 3zählige Petalpelorien umgebildet[2]); die

---

[1]) S. auch G. Stenzel, Abw. Blüten heim. Orchid., 1902, S. 36—40.

[2]) Vgl. G. Stenzel, l. c., S. 106 u. f.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Perigonblätter sind freilich nicht ausgebreitet, sondern wie gewöhnlich gestellt; nur ein Staubgefäß ist vorhanden.

Die der *f. patula* der *P. solstitialis*[1]) entsprechende Form am Palfris Hanhart.

P. chlorantha × *solstitialis* (oder Zwischenform, da *P. chlorantha* an der Fundstelle bisher noch nicht bemerkt wurde) bei Matschatsch im Oberetschtale Pfaff. Perigonblätter breiter als bei *P. solstitialis,* Sporn nach der Spitze hin etwas verdickt, Staubbeutelfächer von einander etwas entfernter als bei *P. solstitialis.*

Anm. *P. chlorantha* × *solstitialis (P. hybrida Brügger)* ist nach meinem Dafürhalten nichts als *P. chlorantha.*[2])

Epipactis rubiginosa Gaud. var. pallida Brügg. in sched. Beim Cauma-See Brügger, womit wohl die Farbenspielart mit hellgelben Perigonen, wie sie auch bei Jena vorkommt, gemeint sein möchte.

Anm. *Epipactis abortiva Wettst.* Die in den „Orchidaceen" gemachte Angabe des Vorkommens dieser Pflanze am Feldberg in Baden (nach Rchb. fil., Icon., S. 139 von Löhr dort aufgefunden) ist nach brieflicher Mitteilung des Herrn cand. R. Neumann unrichtig.

Listera cordata R. Br. Jnteressant durch die Insertion der Blätter ist eine Pflanze von Forst in der Lausitz, leg. Brade; das eine Blatt steht 9 mm höher als das andere; über ihm ist noch ein kleines Schüppchen (Anlage eines dritten Blattes) zu bemerken.

Microstylis monophylla Lindl. Junge, in der Kultur zur Blüte gekommene Pflanzen, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn H. Fleischmann verdanke, zeigten in der Tat einen ziemlich starken Fischgeruch.

---

[1]) S. Nachtr. zu d. Orchidaceen (IV), S. 73.

[2]) Herr Hans Fleischmann war so gütig, von dieser wie von den übrigen kritischen Orchideen des Brügger'schen Herbars Blüten mit bewährter Kunstfertigkeit zu zerlegen und die Teile in Lebensgröße wie auch vergrößert zu photographieren, so daß die genaue Untersuchung sehr erleichtert wurde. Es sei Demselben hier nochmals herzlichst gedankt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: NF_19

Autor(en)/Author(s): Schulze Maximilian [Carl Theodor]

Artikel/Article: Heimische Orchideen. 101-122