

Karditza Th. — Im Allgemeinen besitzen diese hybriden Formen mehr das Aussehen der *V. officinalis*, unterscheiden sich aber durch kürzere, gedrungenere Stengel, durch kleinere, feiner zertheilte Blätter, durch auffallend kürzer gestielte, später sich jedoch sehr verlängernde Ähren mit dicht gestellten Blüten, die nur in der unteren Hälfte lockerer sind als bei *V. supina*; ferner durch breitere, etwas tiefer gespaltene Kelchzipfel und vor allem durch das die ganze Pflanze überziehende graue hispide Indument, welches jedoch schwächer ist als bei *V. supina*. Die z. Th. anscheinend entwickelten Samen sind im Inneren hohl.

(Fortsetzung folgt.)

Nachträge zu „Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch- Österreichs und der Schweiz.“

Von **Max Schulze**.

Nach dem Erscheinen des Buches sind mir aus vielen Gegenden des Gebietes zahlreiche Zusendungen lebender, wie getrockneter Orchideen geworden. In diesen Nachträgen theile ich das Bemerkenswerthere daraus mit und füge nebst einigen eigenen Beobachtungen das Wichtigste aus der neueren Literatur, soweit mir dieselbe zugänglich war, hinzu.

Die hier genannten Beobachter sind folgende: Abel, Othenio, cand. jur. et geolog. in Wien; Chenevard, P. in Genf; Christ, Dr. Hermann in Basel; Franke, H., Königl. Musikdirektor in Sorau in der Nied.-Lausitz; Goebel, A., Oberbaurath in Cölln a. d. Elbe; Haussknecht, Carl, Professor in Weimar; Lutze, Günther, Kollaborator in Sondershausen; Maus, Hugo, Forstkandidat in Karlsruhe, † 22. Januar 1896; Naumann, Dr. Ferdinand, Marinestabsarzt a. D. in Gera (Reuß j. L.); Neuberger, J., Professor in Freiburg im Breisgau; Petry, Hermann, Referendar in Straßburg-Neuhaus; Ruthe, Rudolph, Kreisthierarzt in Swinemünde; Torges, Dr. Emil, Oberstabsarzt a. D. in Weimar; Wiedenmann, Major a. D. in Partenkirchen in Oberbayern; Wilcke, Max, cand. min. in Kl. Schwechten bei Stendal; Wirtgen, Ferdinand in Bonn.

Die Literatur-Nachweise finden sich in den Anmerkungen unter dem Text. Der Name Harz (mit dahinterstehender Seitenzahl) bezieht sich immer auf das Werk »Flora von Deutschland von v.

Schlechtendal, Langenthal und Schenk, V. Aufl., Bd. IV, revidiert, umgearbeitet u. s. w. von Dr. Carl Otto Harz, o. Professor d. Botanik in München (Gera-Untermhaus, Verlag von Fr. Eug. Köhler).«

! bedeutet, dass mir die Pflanze lebend oder getrocknet von dem betreffenden Fundort vorlag; !! dass die Angabe auf eigener Beobachtung beruht.

Allen den verehrten Herren, die mich durch Zusendungen erfreuten, seien sie in diesen Nachträgen genannt oder unerwähnt geblieben, sowie auch den Herren, durch deren Güte ich in Besitz lebender Orchideen aus dem Süden kam, sei mein herzlichster Dank hier nochmals ausgesprochen.

Cypripedium Calceolus Huds. Die Blüten zeigen (immer?) einen angenehmen Geruch.

var. viridiflora m. Blüten ein wenig kleiner; Perigonblätter grün wie die Laubblätter; Lippe sehr blass gelblich-grün, innen ohne purpurne Punkte; Staminodium nur sehr wenig schwach rötlich punktiert. — Bei Jena an zwei Stellen in drei Exemplaren, von denen zwei 2-blüthig waren!¹⁾

Orchis Morio L. Eine durch stark entwickelte Deckblätter und ziemlich gleich große Lappen der Lippe, von denen der mittlere vorgezogen ist, ausgezeichnete Form (nicht Bastard) bei Lossy unweit Genf Chenevard!

O. Morio × *palustris*. Pflanze 33 cm hoch, in der Tracht an eine schlanke *O. mascula L.* erinnernd. Blätter am Grunde des Stengels drei, breiter als bei *O. palustris*, wenig zurückgebogen; die höher gestellten aufrecht abstehend, sonst denen der *O. Morio* ähnlicher. Deckblätter lineal-lanzettlich, etwa so lang als der Fruchtknoten, wenig häutig, roth-violett gefärbt. Perigonblätter etwas zusammenneigend, bedeutend spitzer als bei *O. Morio*; die äußeren zumeist mit 3, selten 4 oder 5 ziemlich stark hervortretenden Nerven, merklich länger als die seitlichen inneren. Lippe den äußeren Perigonblättern gleich lang, 10 mm lang, 9 mm breit, dreilappig oder fast ungetheilt; die Seitenlappen vorn abgerundet, hier und da ein wenig gezähnt; der Mittellappen fast flach, ausgerandet, länger als die Seitenlappen. Sporn kürzer als der Fruchtknoten, ungefähr so

¹⁾ Mir selbst ist es noch nicht geglückt, diese Var. aufzufinden; die Exemplare, angeblich von Neuengönna und aus dem Tautenburger Forst stammend, entnahm ich aus zu Markte gebrachten Orchideen-Sträußen.

lang wie die Lippe, nach der Spitze hin etwas keulenförmig, stumpf. — Lossy bei Genf Chenevard!

O. coriophora L. Ein Exemplar mit zusammengesetzter Ähre bei München Harz (S. 183).

b. fragrans Gren. u. Godr. Partenkirchen in Oberbayern Wiedenmann! Genf Chenevard! — Mit langen; die Ähre erreichenden Blättern bei Genf Harz (S. 183). — Mit sehr großen Blüten, einfarbig dunkel-purpurner Lippe ohne Zeichnung bei Gradisca O. Abel!

O. ustulata L. var. *albiflora* Thielens. Im Bayrischen Wald bei Gleissemberg und bei Castell nächst Konstanz Harz (S. 187).

O. militaris L. fl. suec. Weißblühend in Baden bei Neuburgweier am Rhein H. Maus! Zwischen Vemier und Peney bei Genf Chenevard!

O. militaris × *Simia*. Genf: Pougny und Chancy (hier auch weißblühend), Yvoire am Genfer See Chenevard! — In einer mehr zur *O. militaris* hinneigenden Form (seitliche innere Perigonblätter blassrosa, Lippe und äußere Perigonblätter lebhaft rosa-lila gefärbt; Abschnitte des Mittellappens der Lippe breiter und bedeutend kürzer als die Seitenlappen; Seitenlappen wenigeingebogen; Ähre verlängerter) Pougny bei Genf Chenevard! — Sich, besonders durch die Gestalt der Lippe, mehr an *O. Simia* anschließende Formen bei Vogtsburg im Kaiserstuhl H. Maus (als *O. militaris* β. *stenoloba* Döll, mit *O. Simia* zusammenwachsend)! Yvoire am Genfer See Chenevard!

O. mascula L. In Rheinpreußen fast stets mit stark schwarzgefleckten Blättern F. Wirtgen, z. B. bei Urft!!

b. speciosa Koch. Schlesien: z. B. bei Schweidnitz F e l s m a n n (herb. Chenevard)! Rheinpreußen bei Urft!!

c. obtusiflora Koch. Nicht selten auf der Rauhen Alb: Hohenzollern, Württemberg Harz (S. 215); weißblühend am Zeller See gegenüber dem Hohenzollern Harz.

d. Stabiana Rehb. fil. Rauhe Alb, hier auch weißblühend Harz (S. 215).

f. foetens Rosb. Baden, Hohenzollern Harz (S. 216).

O. mascula × *pallens*. Zwei dicht nebeneinander wachsende, daher wohl aus Samen derselben Kapsel entstandene Pflanzen 1895 bei Jena!! Dieselben zeigen, besonders in der Färbung der Blüten, ein sehr verschiedenes Aussehen. Die eine hat ungefleckte Blätter und stark purpurn überlaufene Deckblätter; die Perigonblätter sind bis auf den blassgelben Grund der nicht punktierten Lippe fleisch-

roth gefärbt. Bei der anderen Pflanze sind die Blätter etwas purpurn punktiert, die fast häutigen Deckblätter sehr blass und namentlich am Grunde nur sehr wenig hellröthlich gestrichelt und punktiert; die Perigonblätter aber sind in ganz unregelmäßiger Weise gefärbt und zwar ist das Gelb der *O. pallens* dabei mehr vorherrschend, als bei den früher von mir aufgefundenen Formen dieses Bastardes. Bald ist der etwas punktierte Mittellappen der Lippe, bald der halbe Mittellappen und ein Seitenlappen — im letzteren Falle auch noch oft einige (oder nur ein seitliches äußeres) Perigonblätter — gelb gefärbt; selten verschwindet das Gelbe fast gänzlich, so dass das Fleischrothe einer blasser blühenden *O. mascula* vorherrschend ist. Durch die verschiedene Färbung der Perigonblätter erscheinen die Blütenknospen theils gelb, theils röthlich. Bei beiden Pflanzen sind die Blätter wie bei *O. pallens* stark glänzend, die Ähren kurz-walzlich, die Sporne etwas ausgerandet.

O. provincialis Balb. Südtirol am Monte Baldo (Massalongo) Harz (S. 212).

O. laxiflora × *Morio*.

f. superlaxiflora Schmidely. Pflanze 25 cm hoch. Die unteren Blätter schmaler als bei *O. Morio*, breiter und kürzer als bei *O. laxiflora*; die beiden oberen sehr kurz, den Stengel umhüllend. Ähre kurz und wenigblüthig. Perigonblätter kürzer als bei *O. laxiflora*, nicht zu einem Helm geschlossen, sondern nur wenig zusammenneigend, frei, viel stumpfer als bei *O. laxiflora*; die äußeren 5-nervig. Lippe 3-lappig mit kürzerem Mittellappen, punktiert, ohne weißen Fleck; Adern der Seitenlappen wenig hervortretend. — Rollebot bei Genf Schmidely (Herb. Chenevard)!

O. laxiflora × *palustris*. Mit den von Gadeceau aufgefundenen Pflanzen übereinstimmend¹⁾, nur der Mittellappen der Lippe ist mehr oder minder ausgerandet. Auch in der Kultur behielten die Pflanzen ein unverändertes Aussehen²⁾. — Zwischen Sionet und Rollebot bei Genf (hier früher schon von Schmidely aufgefunden) Chenevard!

f. superlaxiflora Chenevard (in sched.). Vom Habitus der *O. laxiflora*. Ähre lockerer. Lippe wenig breiter als lang; der Mittellappen tief ausgerandet, so lang oder wenig kürzer als die Seitenlappen. Sporn zylindrisch, etwas gekrümmt, vorn kaum angeschwollen. — An denselben Stellen Chenevard!

¹⁾ Vergl. „Orchidaceen“ Nachtrag 18₂.

²⁾ Chenevard brieflich.

f. superpalustris Chenevard (in sched.). Der *O. palustris* nahe stehend; doch weisen der nach der Spitze hin etwas angeschwollene Sporn und die nach dem Trocknen dunkelviolettfärbten Blüten auf die Beimischung von *O. laxiflora* hin. — Sionet bei Genf Chenevard!

O. incarnata L. Ostfriesische Insel Borkum F. Wirtgen! von Seemen! — Weißblühend: Ahlbeck auf Usedom R. Ruthe¹⁾. Schweiz: Hettlinger Ried Stucki²⁾; Chancy bei Genf Chenevard! — Gelblich blühend: Wiese am Nordende des Straus-Sees (Dammende) bei Strausberg in der Prov. Brandenburg O. Peste und O. Schrock³⁾. — Dunkel violett-roth blühend: Schwarzenberger Moos in Oberbayern Harz (S. 225).

Anm. *O. incarnata* 2. *foliosa* (Harz) s. unter *O. incarnata* × *latifolia*.

3. *brevicalcarata* c. *trifurca* Rchb. fil. Eine nahestehende Form bei Sionet bei Genf Chenevard!

4. *serotina* Hskn. Pützchen bei Bonn mit der gewöhnlichen Form!! Lossy bei Genf Chenevard! Sehr dunkelpurpurn blühend bei Partenkirchen in Oberbayern Wiedenmann!

Eine durchaus abweichende Form der *O. incarnata* fand von Seemen in zahlreichen Exemplaren in der Kievietsdelle auf Borkum: »Niedriger, gedrungener Wuchs (9 bis 12 cm hoch), aus breitem Grunde stark verschmälerte und an der Spitze stark kappenförmige, oft sichelförmig nach außen gekrümmte Blätter; dichte, walzenförmige Blütenähren; schmale, meist schmutzig hellrosa Blüten mit ebenfalls schmaler, fast ganzrandiger, grünlich gezeichneter Lippe. — Diese auffallende Form ähnelt ungemein der *O. cruenta* Müll.«⁴⁾

O. incarnata × *latifolia*. Kievietsdelle auf Borkum von Seemen⁵⁾. Insel Wollin zwischen Liebesule und Pritter R. Ruthe! Usedom bei Ahlbeck R. Ruthe! Hammor bei Pinneberg in Schleswig⁶⁾. Pützchen bei Bonn!! Nieder-Österreich am Grünsbacher O. Abel! Sionet bei Genf Chenevard!

Nach meiner Meinung gehören zu diesem Bastarde auch zwei

¹⁾ Deutsche botan. Monatschr., 1895, S. 117.

²⁾ R. Keller, Flora v. Winterthur, I Th., S. 156.

³⁾ Verh. d. botan. Ver. d. Prov. Brandenburg, 38 Jahrg., 1896, S. XXIX.

⁴⁾ Vergl. Otto von Seemen, Mitth. über die Flora d. ostfries. Insel Borkum, in allg. bot. Zeitschr., 1896, S. 82.

⁵⁾ l. c.

⁶⁾ s. 5. Jahresber. über die Thätigk. d. bot. Ver. zu Hamburg, in deutsch. bot. Monatschr., 1896, S. 52.

Pflanzen des Herb. Monacens. Boicum¹⁾, die Harz für *O. incarnata* L. 2. *foliosa* Rehb. fil. (*O. foliosa* Soland.) erklärt. Die eine, von Caflisch auf dem Lechthalmoor bei Statzling bei Augsburg gesammelt, nähert sich in der Tracht mehr der *O. latifolia*. Die Anwesenheit der *O. incarnata* aber giebt sich kund durch den steiferen Wuchs und die aufrechter abstehenden Blätter; die oberen Blätter sind größer und vom Grunde an verschmälert und überragen z. Th. den Grund der Ähre. Die andere, dem Eulenuer Moos bei Aibling entstammende Pflanze (leg. Sendtner) erinnert in ihrem Aussehen mehr an *O. incarnata*; sie weist indess durch die Gestalt der unteren Blätter und der Lippe auf die Beimischung von *O. latifolia* hin²⁾. — Mit der *O. incarnata foliosa* Rehb. fil. möchte die *O. incarnata* 2. *foliosa* Harz³⁾ kaum identifiziert werden können. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass Solander den Namen »*foliosa*« wegen der zahlreichen Blätter für seine Pflanze wählte. Wir sehen denn auch in dem von Reichenbach fil., dem Originalexemplare Solander's vorgelegen haben, gegebenen Habitusbilde (Iconogr., Taf. 163, 1), dass der Stengel 12 Blätter trägt und lesen in der Diagnose (S. 52) ausdrücklich: »*polyphylla*«. Harz sagt dagegen von seiner Pflanze (S. 226): »4—7blättrig«. Diese beiden Pflanzen können nach meiner Ansicht überhaupt nicht in den Formenkreis der *O. incarnata* gezogen werden; denn ihre unteren Blätter sind nicht allmählig zur Spitze verschmälert, sondern zeigen ihre größte Breite in oder etwas unter der Mitte der Spreite.

Pflanzen desselben Herbars vom Hoch- und Tangerfilz bei Rosenheim (leg. Sendtner) und aus der Regensburger Flora (leg. Fürnrohr) bezeichnet Harz als *O. incarnata foliosa* \times *typica* und *O. incarn. var. foliosa* \times *typica angustata*. Ich vermag in denselben, wie Reichenbach fil., nichts als *O. incarnata lanceata* zu sehen. Dagegen halte ich eine *O. incarnata var. typica* \times *foliosa* Harz,

¹⁾ Den Herren Dr. Dr. Göbel und Radlkofer, o. Prof. in München, sei an dieser Stelle mein bester Dank ausgesprochen für die gütige Zusendung des von mir gewünschten Materials aus diesem Herbar.

²⁾ Rehb. fil. sah in dieser Pflanze, wie ein von seiner Hand geschriebener, beigefügter Zettel beweist, seine *O. latifolia var. subincarnata* (*O. latif. 2. Latifol. incarnatae. b. subincarnata*), also eine zur *O. incarnata* hinneigende *O. latifolia*!

³⁾ *O. strictifolia* Opiz scheint aus Versehen von Harz zur *O. incarnata foliosa* als Syn. gezogen worden zu sein. Nach Celakovsky, der Opiz'sche Original-Exemplare gesehen, ist dieselbe nichts als typische *O. incarnata*. S. Prodröm. d. Fl. v. Böhmen, S. 104: „Blumen kleiner als bei vor. (*O. latifolia*)“.

gesammelt von Sendtner im Riederfilz bei Wasserburg, nicht mit Reichenbach für dessen *O. incarnata lanceata*, sondern für eine Übergangsform der *O. Traunsteineri* zur *O. incarnata*. Das größte Blatt ist das über dem untersten stehende, die Blüten sind groß und die Lippe ist deutlich 3-lappig; — auf *O. incarnata* aber weisen die vom Grunde bis zur Spitze fast gleichmäßig verschälerten Blätter, von denen auch die oberen verlängerter sind und den Grund der Ähre überragen, hin. Kaum zu unterscheidende Formen habe ich auf den Schwimmwasen bei Zell am See mit unzweifelhafter *O. Traunsteineri* gesammelt¹⁾. Wenn Harz die auffallend langen unteren Deckblätter bei der Pflanze Sendtner's betont (4 cm), so kann auf die Länge derselben bei allen Formen der *O. latifolia*-Gruppe kein allzu großes Gewicht gelegt werden; übrigens erreichen die unteren Deckblätter bei meinen Exemplaren eine Länge von 5 bis 6,5 cm. Bei Zell am See wachsen *O. incarnata*, *O. Traunsteineri* und *O. latifolia* wirklich durcheinander²⁾; die dort auftretenden Zwischenformen dürften deshalb mit einigem Recht als Bastarde aufzufassen sein. Doch auch an Stellen, wo *O. Traunsteineri* ohne *O. incarnata* wächst, wie z. B. bei Jena³⁾, finden sich zuweilen Übergänge zwischen diesen beiden Arten. Solche Formen werden wahrscheinlich Reichenbach damals veranlasst haben, der *O. Traunsteineri* das Artenrecht abzusprechen und sie als Varietät (*angustifolia*) der *O. incarnata* anzureihen.

O. incarnata × *maculata*. Stengel hohl. Blätter steif aufgerichtet, wenig und verwischt gefleckt, mit Ausnahme des obersten deckblattartigen und die Ähre nicht erreichenden an der Spitze etwas kappig zusammengezogen; das unterste etwa in der Mitte am breitesten, spitz, die übrigen allmählig vom Grunde bis zur Spitze verschälert. Ähre und Blüthentheile, auch die Richtung der Perigonblätter mehr von *O. maculata*. — Pützchen bei Bonn!!

¹⁾ Ähnliche, die *O. Traunsteineri* und *O. incarnata* verbindende Formen besitze ich auch aus dem Eschenloher Moos (leg. Haussknecht mit *O. Traunsteineri*), also von einem der Fundorte, die Harz für seine *O. incarnata foliosa* aufführt: „Hoch- und Niedermoore Oberbayerns: Dachau, Schleissheim, Petersbrunn-Starnberg, Moosach, Eschenlohe, Deining, Aibling.“

²⁾ Nach gütiger Mittheilung des Herrn Bezirksrichters Aust in St. Gilgen bei Salzburg.

³⁾ Vergl. „Orchidaceen“, Taf. 20, b. — *O. Traunsteineri* wurde bei Jena erst im Jahre 1846 von Bogenhard entdeckt (s. Bogenh., Taschenb. d. Fl. v. Jena. S. 353) und niemals wurde weder vorher noch nachher *O. incarnata* an der Fundstelle beobachtet.

O. Traunsteineri Saut. Wasserdelle auf Borkum von Seemen¹⁾. Wahn bei Bonn (F. Wirtgen)!! Sehr zahlreich am Feldberg im Schwarzwald bei 1300 m Höhe zwischen dem Feldberggasthof und dem sogenannten »Seebuck« H. Maus! Niederbayern: Moos bei Plattling Sendtner (Herb. Monac. Boicum)! Oberbayern: Riederfilz und Halfingerfilz bei Wasserburg mit Übergangsformen zur *O. incarnata* Sendtner (Herb. Monac. Boic.)! Tölz beim Zollhause F. Naumann! Eschenloher Moos Haussknecht! Allgäu: Wachholdermoos bei Bodelsberg im Kempferwald Sendtner (Herb. Monac. Boic.)! Schweiz: Tobel über dem Bahnwärterhäuschen am Fuße des Tössberges unterhalb Töss Siegfried²⁾; Gr. Scheidegg ob Grindelwald bei 1900 m (oberste Grenze von *Menyanthes trifoliata* L. etc.) Christ! An mehreren Stellen bei Genf Chenevard!³⁾

Fast weiß blühend, wie auch mit rosenrothen oberen Perigonblättern und sehr hellen oder ganz weißen, ungefleckten Lippen: Ahlbeck auf Usedom R. Ruthe⁴⁾. — An derselben Stelle fand R. Ruthe eine eigenartige Pelorienbildung: »Alle Blüten der beiden nebeneinander wachsenden Pflanzen waren ganz regelmäßig 4-theilig, die 4 gleich gestalteten hell-rosenrothen Perigonblätter waren wie die 4 Staubgefäße ganz regelmäßig gestellt und an keiner Blüthe war ein Labellum vorhanden und auch an keiner ein Rudiment derselben zu finden⁵⁾«.

var. recurva Klge⁶⁾. Alle Blätter oder doch die untersten bogig oder zurückgekrümmt und zumeist zusammengefaltet. Unterste Blätter meistens die größte Breite nach der Mitte der Spreite hin zeigend. Pflanze kleiner, Lippe mit vorgezogenem Mittellappen. Dazu selten die *f. filiformis* Klge. mit in 5 tiefe Sägezähne gespaltener Lippe und sehr schmalen Blättern. — Zerstreut neben der gewöhnlichen Form Harz (S. 234).

var. Russowii Klge. Blätter wie bei vor., aber länger und

¹⁾ Vgl. O. von Seemen, Mitth. über d. Flora d. ostfries. Insel Borkum, in allg. bot. Zeitschr., 1896, S. 82.

²⁾ Vergl. R. Keller, Fl. v. Winterthur, I Th., S. 156.

³⁾ Irrthümlich führt Harz als Fundort für *O. Traunst.* Tröbsdorf bei Weimar an (S. 233); die dort wachsende Pflanze ist nicht diese Art, sondern sie gehört zur *O. incarnata* L. (s. „Orchidaceen“, 197).

⁴⁾ Vergl. R. Ruthe, *O. Traunsteineri* nebst d. Bast. *O. Traunst.* × *maculat.* auf d. Ahlbecker Wiesen, in Deutsch. bot. Monatsschr., 1895, S. 106.

⁵⁾ l. c., S. 116.

⁶⁾ Vgl. J. Klinge, Revis. d. *Orchis cordigera* Fr. und *O. angustif.* Rehb., 1893, S. 68, 82 u. f.

breiter, in der Mitte oder nach der Spitze hin am breitesten und nach dem Grunde hin meist etwas verschmälert. — In Oberbayern Harz (S. 235).

O. latifolia L.¹⁾ Übergangsformen zur *O. maculata* L. (ob Bastarde?) Pützchen bei Bonn!! Grünschacher in Nieder-Österreich O. Abel!

O. brevifolia Rchb. fil. Pommern: Heringsdorf am Schlosse R. Ruthe! Schweiz: Genf Chenevard!

O. latifolia × *maculata*. St. Peter in Baden Neuberger²⁾. — Ich entnehme der Beschreibung des Entdeckers folgendes: »Stengel 40 cm hoch, im unteren Theile ausgefüllt, im oberen hohl, 6-blättrig. Die unteren 4 Blätter sind länglich, in der Mitte am breitesten, vorn spitz, aufrecht abstehend, an der Spitze leicht kapuzenförmig zusammengezogen; die beiden oberen Blätter sind schmal und erreichen den Grund der dichten Ähre nicht. Untere Deckblätter so lang als die Blüten, obere so lang als der Fruchtknoten. Perigonblätter spitzlich; die seitlichen äußeren etwas zurückgeschlagen, in der Länge die Mitte zwischen denen der Eltern haltend. Lippe bleichviolett mit dunkel-purpurnen Linien gezeichnet; die Seitenlappen doppelt so breit als der Mittellappen, rhombisch, abstehend zurückgeschlagen; der Mittellappen halb länglich-elliptisch mit nur angedeuteter Spitze. Sporn walzlich, leicht gebogen, $\frac{3}{4}$ bis so lang als der Fruchtknoten. Pollinarien selten mangelhaft entwickelt, meist verkümmert«. — Kievietsdelle auf Borkum von Seemen³⁾ (ohne Beschreibung).

1) Harz bringt (S. 242 u. f.) die Formen dieser polymorphen Art in zwei Haupt-Abtheilungen: A. Stengel $2\frac{1}{2}$ - oder mehrmal so lang als die Ähre und B. Stengel 1- bis höchstens 2-mal so lang als die Ähre (dadurch die Blätter genähert). A zerfällt in die Gruppen: I. *Latae*. Blätter am breitesten, die Spreite des (von unten gezählt) zweiten ausgebildeten Blattes ohne Scheide höchstens 3-mal so lang als breit und II. *Angustatae*. Blätter schmaler als bei I. Die Spreite des zweiten ausgebildeten Blattes ohne Scheide 4- bis 5- (seltener 6-) mal so lang als breit. Diese beiden Gruppen werden weiter getheilt nach der Gestalt der Blätter (bedingt durch die Lage der größten Breite der Spreite). Im Ganzen finden wir 31 Abänderungen, die hier und da noch in verschiedene Formen zerfallen, so dass etwa 50 Namen dabei heraus kommen: Harz, dem dazu nur die Pflanzen seines eigenen und des Münchener Staats-Herbars gedient haben, sagt selbst: „Ohne Zweifel werden sich Reihen dieser Variationen und noch viele andere an allen Standorten der *O. latifolia* konstatieren lassen.“ — Ich selbst bin kein Freund derartiger Zersplitterungen und verweise daher Liebhaber auf die Harz'sche Arbeit.

2) S. Mitt. d. Bad. bot. Ver., 1896 (No. 141), S. 373.

3) S. Allg. bot. Zeitschr., 1896, S. 82.

O. sambucina L. b. bracteata M. Sch. Ebersdorf in Thüringen
F. Naumann. Genf Chenevard!

O. maculata L. Mit wohlriechenden Blüten (*O. macul. I. Typicae. 1. obtusifolia Schur β. fragrans Harz* S. 259)¹⁾. Am Schneeberg (Herb. Monacens., leg. Schreber) Harz. — Purpurn blühend: Ahlbeck auf Usedom R. Ruthe! Salève bei Genf Chenevard! — Weißblühend bei Bonn (z. B. Pützchen)!! Pougny und Lossy bei Genf Chenevard! — Eine Form mit oft fast ungetheilten, aufwärts gewendeten, gelb gefärbten Lippen, bei der die mittleren Blätter wie bei der *var. Meyeri* klein und deckblattartig sind: Sorau in der Niederlausitz H. Franke!

1. sudetica Pösch. Gebirge Mitteldeutschlands, Schliersee in Oberbayern Harz (S. 262).

3. helodes Rchb. fil. Binnenwiese bei Upholm auf Borkum von Seemen²⁾. Am Osterkopf bei Swinemünde R. Ruthe! Ahlbeck auf Usedom (nahestehende Form) R. Ruthe! Kreis Putzig in Westpreußen, besonders typisch ausgebildet im Tupadeler Moor bei Putzig, östlich Ostrau viel, buschige Piasnitz-Wiesen bei Dembeck, auch im Herzogth. Lauenburg P. Graebner³⁾.

Eine sehr eigenthümliche, vorläufig hierher zu stellende Form: längs des Festungsgrabens am Osterkopf bei Swinemünde R. Ruthe! — Wuchs, völlig hohler Stengel, ziemlich langscheidige, fast ganz allmählig bis zur Spitze verschmälerte — nur die unteren sind ungefähr in der Mitte ein wenig (etwa 1 bis 2 mm) verbreitert —, lange und schmale (die unteren 8- bis 9-mal so lang als breit), an der Spitze etwas kappig zusammengezogene, hellgrüne, durchaus ungefleckte, selten ganz vereinzelt Flecken zeigende, stärker rinnige Blätter, verlängerte, oft eingebogene, roth überlaufene Deckblätter weisen auf das Blut der *O. incarnata* hin. Die Blüten fast wie bei *O. maculata*, doch ist der Mittellappen der Lippe gewöhnlich breit und lang vorgezogen, während die Seitenlappen abgerundet sind. — R. Ruthe schreibt mir (19. Juni 1896): »Die Pflanzen wuchsen dicht

1) Die Formen der *O. maculata* bringt Harz (S. 258) in drei Gruppen: *I. Typicae*. Das unterste oder noch 1 bis 2 folgende Blätter besitzen die grösste Breite im oberen Drittel; *II. Maculataeformes*. Das unterste oder die 2 untersten Blätter besitzen ihre grösste Breite in der Mitte der Lamina; *III. Helodinac*. Blätter schmal, lang und spitz ausgezogen, ihre größte Breite im untersten Drittel.

2) In Allg. bot. Zeitschr., 1896, S. 81.

3) Vgl. P. Graebner, zur Flora der Kreise Putzig, Neustadt in Wpr. und Lauenburg in Pommern, in Schriften d. Naturf. Ges. in Danzig, N.F. 1895, S. 355. — Graebner nennt sie wohl mit Recht eine Standortsform, die meist zwischen *Sphagnum* auftritt.

am Wasser und keine andere Form daselbst. Auf weiter abgelegenen Wiesen war *O. latifolia* vollständig abgeblüht und bis zur Spitze fruchtend und *O. maculata* mit den ersten vereinzelt aufgeblühten Blumen, beide in ganz gewöhnlicher Form zu finden.« Wäre das Konsortium mit *O. incarnata* konstatiert, so würde diese Pflanze als *O. incarnata* \times *maculata* bezeichnet werden können, wogegen aber auch ihr reichlicheres Vorkommen spricht. — Eine ähnliche Form (aus Syrmien stammend) beschreibt Harz (S. 262) mit dem Zusatz: »*O. incarnata* \times *maculata*?«

4. traunsteineriaefolia Harz (*O. maculata* I. *Typicae*. 3. *traunsteineriaefolia*, *O. angustifolia* \times *maculata*? Harz S. 260). — Die Beschreibung lautet: »Knollen mit 10 bis 15 cm langen dickfädigen Enden und Nebenwurzeln. Stengel von 3 Exemplaren 48, 60 und 80 cm hoch, voll, 5- und 6-blättrig; Blätter schwach fleckig, die unteren lang bescheidet, schmal lanzettlich bis schmal verkehrt-eilanzettlich, spitz; das zweite 10 bis 18 mm breit, 9,5 bis 18 cm lang, 7- bis 10-bez. 11-mal so lang als breit. Die größte Breite wenig bis stark bis über die Mitte hinaufgerückt. Ähre locker, reichblüthig, untere Deckblätter so lang oder wenig länger, mittlere und obere kürzer als die Blumen. Die 3 äußeren Perigonblätter 8,5—9—12 mm lang, eilanzettlich, 3 bis 4 mm breit mit derberem Mittelnerv. Lippe 11 mm breit, 9 mm lang, tief 3-spaltig, der mittlere Zipfel dreieckig, etwas lang und spitz, ähnlich der *O. angustifolia* ausgezogen, etwas länger und schmaler als die seitlichen. Der schlanke, dünne Sporn $\frac{1}{2}$ oder $\frac{2}{3}$ so lang als der Fruchtknoten. — Die Blumen neigen im allgemeinen durch ihre blasse Farbe und die Gestalt der Organe zu *O. maculata*, während die langen, schmalen Blätter auf *O. angustifolia*, indessen wiederum durch ihre über der Mitte befindliche größte Breite auf *O. maculata* hinweisen«. — Württemberg im Wurzachener Ried in einigen Exemplaren. 1. Aug. 1895 Harz¹⁾.

O. maculata \times *Traunsteineri*. Ahlbeck auf Usedom R. Ruthe! Im Habitus der *O. maculata* sehr ähnlich; 30 bis 40 cm hoch. Ähren vor vollständigem Erblühen pyramidenförmig. Stengel unten stark und etwas röhrig, unter der Ähre weniger als bei *O. maculata* verdünnt, mit 3 größeren und über diesen mit 2—4 deckblattähnlichen Blättern besetzt. Unterstes Blatt länglich, in oder etwas über der Mitte am breitesten, 10 bis 14 cm lang und 16 mm

1) Nach der Beschreibung möchten diese Pflanzen wohl, wie Harz vermuthet, zur *O. maculata* \times *Traunsteineri* gehören, zumal an der Fundstelle auch *O. Traunsteineri* auftritt.

breit, zugespitzt mit stumpflicher Spitze. 2. Blatt 12 bis 14 cm lang und 12 bis 17 mm breit, nach der Scheide zu etwas verschmälert, dicht unter der Mitte am breitesten, lanzettlich zugespitzt mit weniger stumpflicher Spitze. Das 3. Blatt (einmal schon fast deckblattartig) 8 bis 9 cm lang und 8 bis 13 mm breit, am untersten Viertel am breitesten, lanzettlich zugespitzt. Die deckblattähnlichen oberen Blätter sind unten meist weniger schmal als bei *O. maculata*, dünn zugespitzt, das oberste erreicht den Blütenstand nicht oder kaum. Alle größeren Blätter mit kleinen rundlichen und größeren, quer breiteren Flecken gezeichnet, oft noch mit schmalen, häufig übereinander gestellten, an *O. maculata* mahnenden schmalen Querstrichen. Untere Deckblätter länger, obere so lang oder etwas kürzer als die Blüten, aber die Knospen kurz überragend; alle in der Mitte grün, an den Rändern und der Spitze rothbraun. Obere Perigonblätter merklich kürzer und breiter als meist bei *O. maculata*. Lippe genau die Mitte zwischen denen der Eltern haltend; Mittellappen unten beträchtlich breiter als bei *O. Traunsteineri*, stark vorgezogen, dabei aber stumpflich und krenuliert; die Seitenlappen wieder ziemlich wie die der *O. maculata* geformt, aber weniger breit und durch weniger tiefe Einschnitte von dem Mittellappen getrennt, die Vorderecken nicht so spitz vortretend und die Kanten grob und stumpflich krenuliert. Sporn etwas kürzer als der Fruchtknoten, kegelförmig walzlich, in der Dicke gut die Mitte zwischen denen der Eltern haltend. Färbung der Blüten der *O. maculata* sehr ähnlich, aber merklich dunkler rosenroth mit lilaem Schein; die Gestalt der dunkelpurpurnen Zeichnung der Lippe erinnert wieder mehr an *O. Traunsteineri*, da die die länglichen Figuren einschließenden Linien nach vorn nur wenig divergieren¹⁾.

Eine durch die Gestalt der Blätter der *O. maculata* noch näher stehende Form, die aber durch die Färbung der Blüten, deren Lippen oft genau dieselbe Form wie bei *O. Traunsteineri* aufweisen, die Beimischung der letzteren darthut, sowie eine sich mehr an die *O. Traunsteineri* anschließende Form mit den Blättern der letzteren (deckblattähnliche obere fehlen) und der Ähre, sowie Lippe der *O. maculata*: ebenfalls bei Ahlbeck auf Usedom R. Ruthe!

¹⁾ Auszug aus der sehr ansprechenden Arbeit von R. Ruthe: „*Orchis Traunsteineri* Sauter nebst dem Bastard *O. Traunsteineri* × *maculata* auf den Ahlbecker Wiesen“, in Deutsch. bot. Monatsschr., 1895, S. 66—67, 106—107, 115—120. In derselben werden auch die dort auftretenden Formen der Stammarten eingehend geschildert.

Ophrys muscifera Huds. 2. *bombifera* de Bréb. Schaffhausen Harz (S. 147). Eine nahestehende Form am Salève bei Genf Chenevard!

O. fuciflora Rchb. Auffallend spät blühend (4. August 1894) auf trockenen Wiesen bei Altenbreisach im Elsass sehr zahlreich H. Maus!

Eine zwischen 3. *grandiflora* Löhr und 4. *platycheila* Rosb. stehende Form beschreibt R. Keller wie folgt:¹⁾ »Vorderes Ende der Lippe 1½-mal so breit, als die Lippe lang ist; in der Mitte stark gewölbt, schwarzpurpurn, gegen den Rand hin gelblich verblassend. Anhängsel hakig aufwärts gekrümmt, scharf zugespitzt, grün. Äußere Perigonblätter hohl, mit 1 bis 3 grünen Nerven, weißlich bis blass-violett, breit eiförmig. — Von der *var. platycheila* unterscheidet sie sich hauptsächlich dadurch, dass die schwarzpurpurnen Zeichnungen der vorderen Lippenseite gegen den Rand hin und namentlich um das Anhängsel meist verblasst sind; dass das Anhängsel nicht 3-zählig ist; dass die äußeren Perigonblätter zwar stark hohl, aber doch weder über die Säule hingebogen sind, noch die Seitenränder der Lippe umfassen. — Löhr's *grandiflora* ist von unserer Form hauptsächlich dadurch verschieden, dass ihre äußeren Perigonblätter schmaler und spitzer sind.« — Selten auf feuchten Wiesen bei Sennhof bei Winterthur.

4. *platycheila* Rosb. Eine durch nicht ganz so breiten vorderen Theil der Lippe, einfaches, abgerundetes Anhängsel und die hintere Hälfte der Lippenränder stark hohl umfassende seitliche äußere Perigonblätter abweichende Form (*f. subplatycheila* R. Keller): Winterthur am Reitplatz M. Diener²⁾.

O. aranifera Huds. 7. *pseudo-speculum* Rchb. fil. Nach Erhalt lebender Exemplare (vom St. Quentin, leg. H. Petry!) füge ich der gegebenen Beschreibung noch hinzu: Ähre gedrängter, Perigonblätter verhältnismäßig breiter; Lippe etwa 7 mm lang und breit, kurzsaftig behaart, nur nach dem kahlen, gelblich-grünen Rande hin zottiger, mit sehr kurzer H-förmiger Zeichnung.

10. *flavescens* M. Sch.³⁾ Bei Jena 1895 sechs und 1896 fünf Exemplare!! — Perigonblätter fast gelb; die seitlichen inneren häufig etwas behaart. Lippe gelblich-grün, mit nicht H-förmiger, sondern rechteckiger, vom Grunde bis weit über die Mitte gehender,

1) In Flora von Winterthur, Nachtr. z. I. Th., 1896, S. 70.

2) l. c., S. 71.

3) In „Orchidac.“, Nachtr. u. Berichtig., 28s.

zuweilen bis zur Spitze verlaufender, kahler, gelblicher Zeichnung, hier und da fast flach. Narbenhöhle nicht braun, sondern olivengrün.

O. aranifera × *muscifera* 3. *Reichenbachiana* M. Sch. Schweiz Harz (S. 155).

O. Bertolonii Mor. Die von Harz gesehenen Exemplare hatten immer kahle seitliche innere Perigonblätter (S. 126 und 157). Ich sah dieselben immer so, wie ich sie (»Orchid.« 30₁) beschrieben habe, auch an einem lebenden, von Neapel stammenden Exemplar (mis. A. Goebel). Unter in neuerer Zeit erhaltenen, bei Brescia von Porta gesammelten Pflanzen befinden sich solche, die wirklich kahle seitliche innere Perigonblätter zu haben scheinen. — Reichenbach fil. sagt von diesen Perigonblättern: »margine ciliata« und unten in der Anm.: »Vix opus est commemorare, ciliis in speciminibus ex siccatione crispulis haud facile observari« (Icon. S. 94).

O. apifera Huds. 4. *Trollii* Hegetschw. sp. Einmal am Irchel bei Winterthur Steiner¹⁾.

6. aurita Moggr. Corsier und Chancy bei Genf Chenevard! Ziemlich gut ausgebildet im Leutrathal bei Jena!! Partenkirchen in Oberbayern F. Naumann!

O. Botteroni Chod. (oder *O. apifera* 7. *Friburgensis* v. Freyh.?) Zwei Pflanzen mit genau ebenso ausgebildeten seitlichen inneren Perigonblättern, die aber nicht völlig kahl, sondern bei der einen Pflanze am Grunde etwas gewimpert sind, bei der anderen besonders am Rande behaart sind, deren Lippe mit nur ganz kurzem Anhängsel versehen ist und fast flach gewesen zu sein schien (bei der einen Pflanze ziemlich deutlich zu sehen): Vallon de l'Anne bei Chancy unweit Genf Chenevard! — Leider sah ich diese Pflanzen nicht lebend.

Aceras anthropophora × *Orchis latifolia* soll in der Schweiz aufgefunden worden sein (Gremli) Harz (S. 283).

A. anthropophora × *O. mascula*. Einmal in der Schweiz gefunden (Gremli) Harz (S. 216)²⁾.

A. anthropophora × *O. militaris*. Ein Exemplar am Schönberg bei Freiburg im Breisgau J. Neuberger!³⁾ Die Pflanze passt

1) In R. Keller, Fl. v. Winterthur, I Th., 1891, S. 158.

2) Wenn damit die früher bei Bex angegebene Pflanze gemeint ist, so habe ich sie in den „Orchidaceen“ unerwähnt gelassen, da es sich herausgestellt hat, dass sie nicht dieser Bastard, sondern *A. anthrop.* × *O. militaris* ist.

3) Herrn Professor Neuberger, der mir Gelegenheit gab, diesen seltenen Bastard lebend studieren zu können, sei an dieser Stelle nochmals mein bester Dank ausgesprochen.

sich im allgemeinen gut den gegebenen Beschreibungen an und weicht eigentlich nur durch die fast die Länge des Fruchtknotens erreichenden Deckblätter — die unteren überragen denselben sogar etwas — ab, worauf mich der Entdecker schon brieflich aufmerksam machte¹⁾. In der Form halten die Deckblätter sonst die Mitte zwischen denen der Stammarten; sie sind grünlich gefärbt und nach der Spitze hin etwas geröthet. — Aus Neuberger's Beschreibung gebe ich noch folgendes wieder:²⁾ »Die dunkel-purpurnen Striche oder Punkte auf der Oberseite des Mittellappens der Lippe sind getrennt oder fließen in 2 bis 4 Längsstreifen zusammen. Die Länge der seitlichen Lappen beträgt $\frac{2}{3}$ von der des mittleren. Der ungetheilte Abschnitt des Mittellappens ist länger als seine Zipfel und erreicht oder überragt die Enden der Seitenlappen. Der Helm ist grünlich-hellbraun und mit purpurnen Fleckchen und Längsstreifen geziert«³⁾.

1) Eine Abweichung, die nicht gerade selten bei verschiedenen Orchideen (auch bei Bastarden, z. B. bei *O. incarnata* \times *latifolia*!) zu beobachten ist, wenngleich die Größe (sowie die Gestalt und Konsistenz) der Deckblätter im allgemeinen ein gutes Merkmal bei der Bestimmung abgiebt. Übrigens zeigt eine Pflanze der *Aceras anthrop.*, die Herr Dr. med. H. Bertram (Meiningen) die Güte hatte, mir mit vielen anderen herrlichen Orchideen von der Insel Capri lebend zuzusenden, ebenfalls die Fruchtknoten überragende Deckblätter.

2) J. Neuberger, Zwei Orchideen-Bastarde, in Mitt. des bad. bot. Ver., 1896, No. 141, S. 369 u. f. — Wenn Herr Prof. Neuberger in dieser Arbeit sagt, dass die Wiedergabe der von Döll (in Jahresber. d. Mannheimer Ver. f. Naturk., 1864, S. 62) gebrachten Ausführungen in meinen „Orchidac.“ zu Missverständnissen Anlass geben könnte, so möchte sich das auf den letzten Absatz (vergl. 374, Z. 8 von unten) beziehen. Dieser, die beim Vergleich der Döll'schen Pflanze mit den Abbild. Reichenbach's sich ergebenden Unterschiede bringende Absatz rührt von Döll selbst her, nicht aber, wie zu lesen, von demjenigen meiner damaligen Korrespondenten, der mir Döll's Ausführungen aus der genannten, mir nicht zugänglichen Zeitschrift kopiert hatte. Zu meinem Bedauern muss ich diese Berichtigung hier bringen. Dass ich diese Kopie auf Treu und Glauben hin für genau richtig annahm und sie in den „Orchidac.“ wörtlich so wiedergab, wie sie mir (laut vorlieg. Brief v. 22. XI. 92) zugesandt wurde, möchte mir kaum zum Vorwurf gemacht werden können.

3) Als die Pflanze in meine Hände kam, hatten die Blüten eine mehr in's Rosa gehende Färbung, etwa wie bei *A. anthrop.* \times *O. Simia*, angenommen (bei Döll's Pflanze, der dieselbe ebenfalls durch die Post erhielt, sogar eine purpurne). Daraufhin wohl zitiert Neuberger aus meinem an ihn gerichteten Brief: „Die Blütenfärbung Ihrer Pflanze ist fast wie die der *Aceras* \times *O. Simia* . . .“ und fügt hinzu: „An eine Betheiligung der *O. Simia* ist aber schon deshalb nicht zu denken, weil dieselbe am Schönberg nicht vorkommt.“ — Hätte ich an diese Kombination auch nur im Entferntesten gedacht, so würde ich das unbedingt in meinem Briefe

A. anthropophora \times *Orchis Simia*. Yvoire am Genfer See (woselbst Weber ein Jahr vorher sein Exemplar auffand) Chenevard! — Pflanze 26 cm hoch, Blütenähre 4,5 cm lang, 3 cm breit. Deckblätter etwas kürzer als bei *Aceras*, eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, häutig. Blüten größer als bei *Aceras*, mattrosa gefärbt. Perigonblätter am Grunde verwachsen, oben frei; die äußeren weit kürzer und weniger zugespitzt als bei *O. Simia*. Lippe wenig papillös, am Grunde mit 2 kleinen Schwielen; Seitenlappen und Abschnitte des Mittellappens sehr wenig oder gar nicht einwärts gekrümmt, die letzteren kürzer als die Seitenlappen, oft etwa halb so lang (4 : 8—9 mm), 1 mm breit, vorn spitzlich; der nicht getheilte Theil des Mittellappens 1,5 mm breit, etwas kürzer als seine Abschnitte. Sporn 1,5 mm lang. Alles übrige wie bei der beschriebenen Pflanze Weber's. — Die von Chenevard getrocknete, abgeblühte Ähre eines in die Kultur genommenen Exemplars zeigte, dass die Fruchtknoten nicht angesetzt hatten, sondern mit den Perigonblättern vertrocknet waren.

Chenevard fand 5 Pflanzen dieses Bastardes. Zwei derselben pflanzte er in den Garten, wo diese leider eingingen. Von zwei anderen wurde sorgfältig der obere Stengeltheil mit der Ähre abgeschnitten und ein Exemplar an den nunmehr seligen L. Favrat (dessen Herbar sich jetzt in Besitz des Polytechnikums in Genf befindet), das andere an Schmidely abgegeben. Öfteres Nachsuchen an der Fundstelle in den folgenden Jahren blieb ergebnislos (Chenevard brieflich).

Himantoglossum hircinum Spr. d. Hohenzollerana Harz (S. 286). »Die beiden inneren seitlichen Perigonblätter eilänglich, an der Basis verbreitert, in $\frac{1}{3}$ bis halber Höhe jederseits mit einem spitzen Zipfelfortsatz, von hier ab lineal-länglich, an der Spitze stumpflich oder 1- bis 2-zählig«. — Hohenzollern Harz. Basel (A. Fischer) Harz. Jena!!¹⁾

ausgesprochen haben und auch die Gründe für diese Vermuthung, die doch in erster Linie in der Gestalt der Lippe und nicht in der Blütenfärbung zu suchen wären, genannt haben. Meine Worte bezogen sich vielmehr auf eine Stelle in Herrn Prof. Neuberger's Brief: „Man könnte vielleicht der Färbung der Blüten wegen noch an eine Einwirkung von *O. fusca* denken, die am Standort auch häufig wächst. Vielleicht haben Sie die Güte, mir hierüber Ihre Meinung mitzuthellen.“

¹⁾ Bei Jena fand ich bisher nur ein der von Harz gegebenen Beschreibung entsprechendes Exemplar. Der Zipfelfortsatz besteht bei demselben aus einem schmal-linealen 1—1,5 mm langen Zähnchen. Häufiger beobachtete ich Übergänge zur gewöhnlichen Form mit weniger verbreitertem unteren Theile und nur sehr kurzen seitlichen Eortsätzen dieser Perigonblätter. — Nicht selten sind dieselben bei Jena etwa in der Mitte etwas wellig gekerbt.

Gymnadenia rubra Wettst. Tirol am Schlern Artzt¹⁾.

G. cucullata Rich. Ostseestrand bei Lochstaedt nördlich von Pillau Harz (S. 318). In Ostpommern Harz (S. 319).

G. albida Rich. Zuweilen ziemlich stark nach Honig duftend am Grünsbacher in Nieder-Österreich O. Abel!

G. albida × *odoratissima*. Krumbachsattel des Schneeberges in Nieder-Österreich O. Abel! — In der Tracht der *G. albida* sehr nahestehend; doch weisen die viel schmälere, nur zusammenneigenden äußeren Perigonblätter sowie der dünnere und etwas längere, zylindrische Sporn deutlich auf die Beimischung der *G. odoratissima* hin. Die Blüten waren (nach briefl. Mittheilung des Entdeckers) hellrothpurpurn und zeigten den Geruch der *G. odoratissima*.

G. odoratissima Rich. Kl. Schwechten bei Goldbeck in der Altmark (nördlichster Fundort bis jetzt im Gebiet) M. Wilcke!²⁾

c. oxyglossa Beck. Am Säntis F. Naumann. Wiener Schneeberg: Krumbachsattel (hier auch weißblühend) O. Abel!

d. borealis Rich. fil. (Jcon. Taf. 69. III). Blätter viel schmaler, Blüten kleiner und blasser; im übrigen wie die gewöhnliche Form. — Wollmatinger Ried bei Konstanz Harz (S. 312) Appenzeller Alpen Harz. — Syn. *G. borealis* Fr.

G. odoratissima × *Orchis maculata*. Lechfeld bei Augsburg Harz (S. 268). Die Beschreibung lautet: »Stengel 25—35 cm hoch, dünn, 4—7-blättrig, nur 2—4 untere Blätter mit ausgebildeter Lamina, die an der oberen Stengelhälfte befindlichen deckblattartig, klein, schmallanzettlich. Die unteren Blätter z. Th. mit etwas über die Mitte hinaus gerückter größter Breite, die übrigen theils lineal-länglich, theils lineal-lanzettlich; das unterste länger —, die oberen kurz bescheidet oder sitzend; die größten ca. 8 cm lang, 1,2—1,5 cm breit. Ähre locker, walzlich, länglich, bis ca. 6,5 cm lang und 2 cm breit. Deckblätter schmallanzettlich, die untersten fast so lang, die folgenden kürzer als die Blumen, alle undeutlich 3-nervig. Blumen dunkellila, größer als bei *G. odoratissima*, kleiner als bei *O. maculata*. Perigonblätter eilanzettlich bis fast eilänglich, die äußeren bis 6 mm, die 2 inneren bis 5 mm lang und 2 resp. 1,75 mm breit³⁾. Lippe 6 mm breit, 5 mm lang, ungefleckt, gleichmäßig dunkellila, die 3 Lappen fast gleich, der mittlere noch stumpfer und fast breiter als die seitlichen. Zuweilen ist die Lippe gespalten anstatt gelappt,

¹⁾ Nach Graf Sarnthein, in österr. bot. Zeitschr., 1896, S. 263.

²⁾ S. auch Ascherson, in Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, 1895, S. XLVIII.

³⁾ Über die Richtung der Perigonblätter ist leider nichts gesagt.

oder es findet sich eine Kombination beider Theilungsarten. Sporn walzlich-kegelförmig, kaum 1 mm dick, ca. $\frac{3}{4}$ so lang als der Fruchtknoten«.

H a r z vermuthet, dass »nahe hieher« die von Hoffmann bei Suhl aufgefundene *Gymnadenia conigera* Rchb. gehöre. *G. odoratissima* gehört indes der Flora von Suhl nicht an.

G. conopea R. Br. Eine monströse, proliferierende Form im Leutrathal bei Jena!! — Die untersten Fruchtknoten sind sehr verlängert und zur Hälfte bis zu zwei Drittel mit der Spindel verwachsen, daher scheinbar weit über der Basis ihrer Deckblätter inseriert. Höher hinauf an denselben befindet sich ein zweites kleineres und breiteres, blumenblattartiges, röthlich überlaufenes Deckblatt; bald (2—4 mm) über diesem erscheint die kein oder nur ein sehr verkümmertes Gynostemium zeigende Blüthe, aus der eine Anzahl kürzerer Fruchtknoten hervortritt, deren Blüthen ebenfalls verkümmerte Geschlechtsorgane aufweisen. Der nicht verwachsene, gedrehte Theil des Fruchtknotens ist durch die zu tragende Last stark herabgebogen, im vorderen Theile wieder aufwärts gekrümmt und deshalb S-förmig gestaltet. Der Sporn seiner Blüthe ist sehr verbreitert, in einem Falle beträgt seine Breite fast 5 mm, und die ungleichen Einkerbungen an seinem breiten vorderen Ende beweisen, dass er durch Verwachsung einer Reihe von Spornen von verschiedener Länge entstanden ist. Durch die reiche Prolifikation -- einmal treten aus einer Blüthe 10 Blüthen mit größtentheils breiteren, nach allen Richtungen abstehenden Spornen — erhält der unterste Theil der Ähre ein ganz eigenthümliches Aussehen. Die über den untersten gestellten Fruchtknoten sind nicht mehr zum Theile mit der Spindel verwachsen, sondern stehen frei in der Achsel ihrer Deckblätter, das zweite, kleinere Deckblatt fehlt und die Prolifikation nimmt nach der Spitze der Ähre hin allmählich ab. Bei den oberen der monströsen Blüthen sieht man nur noch einen eine Blüthe tragenden Fruchtknoten an Stelle des fehlenden Gynostemiums heraustreten, bei den obersten derselben nur eine ungleichmäßige Vermehrung der oft verwachsenen Perigonblätter und breitere Sporne. Die Lippen der Blüthen sind in sehr verschiedener Weise gestaltet. Der oberste Theil der Ähre zeigt nicht zur Blüthe gelangende, normal ausgebildete Knospen, die von den längeren Deckblättern schopfig überragt werden.

c. crenulata Beck. Weißblühend am Salève b. Genf Chenevard!

d. sibirica Rchb. fil. Am Grünsbacher in Nieder-Österreich O. Abel! Lossy bei Genf Chenevard!

f. densiflora Fr. Auf Borkum F. Wirtgen! von Seemen¹⁾; Pützchen bei Bonn!! Schweiz: an mehreren Stellen bei Winterthur R. Keller und Siegfried²⁾, Genf Chenevard!

h. clavata Rehb. fil. Mit wenig kürzeren Perigonblättern, aber mit keuligem, vorn tief ausgerandeten Sporn. Schillerthal bei Jena!!

G. conopea × *odoratissima*. Garmisch in Oberbayern Haussknecht! Berchtesgaden F. Naumann!

G. conopea × *Orchis latifolia*. Ein Exemplar bei Silvaplana im oberen Engadin (Th. Stettner) Harz (S. 309). — Aus der von Harz gegebenen Beschreibung gebe ich folgendes wieder: »Pflanze 31 cm hoch. Stengel oben roth gefärbt, vom Grunde bis zur Mitte 5-blättrig, die 2 untersten Blätter 10 und 14 mm breit, 10 und 13 cm lang, das fünfte 11 mm breit, 10 cm lang; alle lineal-lanzettförmig. Die obere Stengelhälfte trägt noch 4 deckblattähnliche, nach der Ähre hin immer kleiner werdende Blättchen. Die aufblühende Ähre eilänglich, dicht und reichblüthig, 6 cm lang, über der Basis 2,5 cm breit. Blumen ansehnlich. Deckblätter eilanzettlich, etwas zugespitzt; unterste etwas länger, obere so lang als die Blumen, anfangs schopfig, roth überlaufen, mit einem Mittel- und zwei Randnerven, welche durch Quernerven verbunden sind. Perigonblätter violettroth, fast ohne Zeichnungen; die 2 seitlichen äußeren eiförmig bis eilänglich, stumpflich, das mittlere etwas kleiner, eilänglich bis länglich, etwas stumpflich gerundet. Die beiden seitlichen Perigonblätter eiförmig, stumpf. Lippe 3-lappig, die beiden breiteren seitlichen Lappen stumpf oder schief gestutzt, der mittlere zahnförmig, stumpflich, über die seitlichen hinaus verlängert. Sporn dünn, pfriemlich, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ mm dick, spitz, vor dem helleren Ende unmerklich anschwellend, etwa 2-mal so lang als der Fruchtknoten, sichelförmig gebogen. — Der ganze Habitus der Pflanze und der Sporn erinnern an *Gymnadenia conopea*,³⁾ die Perigone an *Orchis maculata*, der sie an Größe nahezu gleichkommen«.

Platanthera solstitialis Bönningh. wurde von Cornaz am Südabhang des Chaumont bei Neuchâtel in 2 Exemplaren mit gefüllten Blüten aufgefunden⁴⁾.

e. nudicaulis Beck. Zwischen Latschen und Hochfeln in Bayern Harz (S. 322).

1) In allg. botan. Zeitschr., 1896, S. 82.

2) In R. Keller, Fl. v. Winterthur, I Th., S. 157.

3) Weshalb sie Harz *Orchis latifolia* × *Gymnadenia conopea* nennt.

4) Ber. d. schweizer. bot. Ges., 1896, S. 86.

f. subalpina Brüggl. Im Engadin (Th. Stettner) Harz: Untersberg (J. Schulz) Harz (S. 322). — Nach Harz' erweiterter Beschreibung sind die äußeren Perigonblätter eiförmig, stumpf, 7 bis 8,5 mm lang, bis 4 mm breit; die beiden inneren eilänglich, 4,5 bis 5 mm lang, 1,5–2 mm breit, stumpflich. Nach der Gestalt der Perigonblätter und den nach unten hin etwas divergierenden Staubbeutel-fächern könnte man allerdings die von Harz ausgesprochene Vermuthung, die Pflanze sei hybrider Natur — *Platanthera montana* \times (*per-*) *bifolia* (?) Harz — theilen, spräche nicht die Angabe Brüggl's: »In ganz Graubünden von 1300 bis 2300 m und tiefer verbreitet« dagegen. Übrigens laufen die Staubbeutel-fächer bei *P. solstitialis* durchaus nicht immer parallel (vergl. »Orchidac.« 49₂); Formen mit auseinandergehenden Staubbeutel-fächern beobachtete ich bei Jena öfters, auch an Stellen, wo keine *P. chlorantha* auftritt.

g. robusta von Seemen¹⁾. In der Kievietsdelle auf Borkum von Seemen. Wesentlich niedriger als *P. solstitialis* und zwar nur 4–23 cm hoch, robust, Ähre dicht, walzenförmig, der kürzeren Fruchtknoten halber schmaler. Deckblätter nicht kürzer, sondern so lang oder länger als die Blüten. Lippe breit-lineal, Schlund der Blüthe offen und breit-rundlich, Sporn am Ende deutlich keulig verdickt. — Nach weiteren Beobachtungen im Jahre 1895 konnte von Seemen konstatieren, dass die Exemplare in ihren Merkmalen alle mit einander und auch mit den im Sommer vorher gesammelten übereinstimmten und dass sich auch nicht eine abweichende Form dabei befand. Bei einem Exemplar fand Derselbe die Abnormität einer Achsel-sprossung. Aus der Achsel des untersten Stengelblattes hatte sich ein zweiter Blüthenschaft entwickelt, der sich bis zu $\frac{2}{3}$ der Höhe des Hauptschaftes erhebt.

P. chlorantha \times *solstitialis*. In 5 Exemplaren zwischen den zahlreich durcheinander wachsenden Eltern im Strandwald bei Karwenbruch bei Putzig in Westpreußen P. Graebner²⁾ — Der Entdecker schildert diesen Bastard in folgender Weise: »Die Pflanzen stehen im Habitus in der Mitte zwischen beiden Eltern, sind minder robust als im Durchschnitt *Pl. montana* (*chlorantha*), aber größer als die meisten *Pl. bifolia* (*solstitialis*). Die 3 hinteren Perigon-

1) Vergl. O. von Seemen, in österr. bot. Zeitschr., 1894, S. 448 u. in allg. bot. Zeitschr., 1896, S. 82.

2) Vgl. P. Graebner, zur Flora der Kreise Putzig, Neustadt Wpr. u. Lauenburg i. Pommern (Sep. Abdr. a. d. Schr. d. Naturf. Ges. in Danzig, N. F., Bd. IX, H. I), S. 355; Abbild. Taf. VIII.

blätter meist helmartig zusammenneigend (*Pl. chlorantha*) oder etwas gespreizt, das hintere schwach zugespitzt oder abgerundet; der Sporn schwach keulenförmig, grünlich; Staubbeutelhälften nicht parallel, oben um ihre einfache bis doppelte Breite von einander entfernt, nach unten erheblich (auf die doppelte bis dreifache) Breite auseinandertretend. In den Blüten von *Pl. solstitialis* sind die Staubbeutelhälften einander bis fast zur Berührung genähert, bei *Pl. chlorantha* oben um die doppelten, unten um die 4—5-fachen eigenen Durchmesser von einander entfernt. Auch in der Form des Konnektivs, welches bei *Pl. solstitialis* schwach rinnig ist, bei *Pl. chlorantha* aber eine weite gerundete Höhlung darstellt, hält die Pflanze die Mitte.

Epipactis latifolia All. b. *viridans* Crntz. f. *orbicularis* K. Richt. Nieder-Österreich: Aufgang zum Schneeberg in der »Eng« O. A. b. e. l!

E. latifolia × *rubiginosa*. Ein Exemplar am Haller Salzberg Murr¹⁾.

E. palustris Crntz. Weißblühend bei Kl. Schwechten unweit Goldbeck in der Altmark M. Wilcke (briefl. Mitth.). Annaberg bei Bomm F. Wirtgen!

E. longifolia Wettst. b. *longibracteata* Harz (S. 330). — Die 3 untersten Blumen von 6,8 bez. 5 cm langen eilanzettlichen Blättern gestützt; die Deckblätter aller folgenden 16—20 Blumen länger als die Fruchtknoten, lineal-lanzettlich, ca. 1 mm breit, 10 mm oder darüber lang, zart, dünnhäutig, mit derbem Mittelnerv und jederseits einem zarten Längsnerv. — Am Tabor bei Konstanz Harz.

E. rubra All. Weißblühend ein Exemplar auf dem Kamm des Wotsch über St. Nicolai Murr²⁾.

b. parviflora Harz (S. 327). Blätter schmaler und kürzer. Perigonblätter nur etwa $\frac{1}{2}$ so lang als bei der gewöhnlichen Form. — Hohenzollern: St. Antoni bei Sigmaringen Harz; Kranichberg bei Erkner nächst Berlin Harz.

Epipogon aphyllus Sw. Pflanzen von Sondershausen in Thüringen (mis. G. Lutz e) zeigten einen süßlichen, nicht gerade unangenehmen Geruch!!

Listera ovata R. Br. Ein Exemplar mit drei Blätter tragendem Stengel bei Gera F. Naumann.

L. cordata R. Br. Forst in der Lausitz P. Decker (neu für die Prov. Brandenburg³⁾).

¹⁾ In deutsch. bot. Monatsschr., 1894, S. 99.

²⁾ In deutsch. bot. Monatsschr., 1895, S. 62.

³⁾ P. Graebner, Ber. über d. Herbstvers. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg,

Neottia Nidus avis Rich. β . *glandulosa* Beck. Pommern: Lange Berg bei Heringsdorf R. Ruthe! Horn bei Altenahr in Rheinpreußen!! In der Flora von Winterthur verbreitet (Lindberg R. Bühler, Reitplatz W. Herold, Eschenberg R. Keller¹). Berner Oberland: Gehölz am Gießbach Chenevard! — Dieselbe schwefelgelb gefärbt (*f. sulphurea* Weiss)²: Greiffenberg am Ammersee unweit St. Ottilien in Bayern Weiss.

var. pallida Wirtg. Rheinpreußen: Horn bei Altenahr (F. Wirtgen)!! — Hierher wahrscheinlich auch eine *Neottia N. a. fl. albido* von Sülzburg in Bayern³).

Microstylis monophylla Lindl. Der Fischgeruch wurde auch an Pflanzen des Raxgebietes in Nieder-Österreich (Priner Garten) von O. Abel, Häuser und Hellesberger wahrgenommen (O. Abel brieflich).

Coralliorrhiza innata R. Br. Die Form trockenerer und lichterere Standorte (*var. ericetorum* Rchb. *fil.*) am Reisberg bei Blankenhain in Thüringen E. Torges!

Berichtigung

zu: „*Calamagrostis lalesarensis* Torges & Bornm.“

in vorliegendem Hefte, S. 45.

Wie misslich es ist, manche Arten der Gattung *Calamagrostis* nach den Beschreibungen der Floren allein bestimmen zu wollen, hat sich mir in dem Falle der in vorliegendem Hefte, S. 45, als neu aufgestellten *C. lalesarensis* in unangenehmster Weise fühlbar gemacht. Der erste Blick auf ein paar an einem der letzten Tage mir zu Gesicht gekommene Individuen der *C. olympica* Boiss. (l. Balansa, pl. d'Orient, 1866, No. 1543, région alpine du Lazistan, audessus de Djimil, vers 2400 m d'alt.) lehrte mich, dass die vermeintlich neue Art mit der letzteren zusammenfällt.

Den Irrthum meinerseits hat z. Th. die Beschreibung in Boissier Fl. orient. V. p. 523 verursacht; es fehlen nämlich darin zwei

1896, in allg. botan. Zeitschr., 1896, No. 11, S. 187; Ascherson, in Verh. d. bot. Ver. f. Brandenb., 38. Jahrg. 1896, S. LII.

1) In Flora v. Winterthur, Nachtr. z. I. Th., 1896, S. 70.

2) In allg. bot. Zeitschr., 1895, S. 30. — Die gewöhnliche (bräunlich überlaufene) Form nennt Weiss: *f. brunea*.

3) Vergl. Beitr. z. Flora des Regnitzgebietes, zus. gest. vom botan. Ver. in Nürnberg, in deutsch. bot. Monatsschr., 1894, S. 54.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Thüringischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [NF 10](#)

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

Artikel/Article: [Nachträge zu "Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz" 66-87](#)