

*Convallaria majalis* L., *Gymnadenia odoratissima* Rich., *Epipactis rubiginosa* Koch, *Carex glauca* Scop. und *Calamagrostis montana* DC. schmücken die felsige Lichtung, welche daneben aber auch mehr weniger südliche Typen, wie *Helianthemum Fumana* Mill. und *H. canum* Dunal (das *H. oelandicum* Dun. des nördlicheren Kalkgebirges ersetzend), *Thlaspi praecox* Wulf., sowie *Thesium intermedium* Schrad. beherbergt.

Am Waldesrand erfreut uns wieder *Genista triquetra* W. K. neben *Cytisus hirsutus* L. und *C. prostratus* Scop.; zwischen ihnen prangen *Centaurea axillaris* Willd. und einzelner *Dictamnus Fraxinella* Pers.; *Thalictrum minus* L. besäumt mit lebhaft blaugrünem Blattwerke den Rand des Gebirgssteiges.

Auch unter den Laubsträuchern waltet dasselbe Verhältnis wie bei den Krautgewächsen ob. Neben *Rhus Cotinus* L., *Fraxinus Ornus* L., *Ostrya carpinifolia* Scop., strauchiger *Castanea sativa* Mill. und wildem *Cornus mas* L. erblicken wir die Sträucher von *Amelanchier vulgaris* Moench, *Sorbus Aria* Crantz und *Rosa alpina* L., die Zierde der Knieholzregion unserer Alpen.

Auch im Schatten des sich schon enger zusammenschliessenden Buchenwaldes begegnen uns noch manche Erscheinungen der Gebirgsflora, wie *Phyteuma fistulosum* Rehb., *Cirsium Erisithales* Scop., Blattbüsche von *Gentiana asclepiadea* L., *Lilium Martagon* L., zahlreiche *Homogyne silvestris* Cass. und selbst einzelnes *Coeloglossum viride* Hartm., lauter Pflanzen, die selbst in kühleren Gebirgsgegenden meist erst bei viel bedeutenderer vertikaler Erhebung auftreten. Längs des weiteren Verlaufes unseres Waldsteiges finden wir die Vertreter der südsteirischen Laubwaldflora in ziemlicher Vollständigkeit beisammen, vor allem die drei Walderbsen, *Orobus vernus* L., *tuberosus* L. und *niger* L. nebst der nahe verwandten, ebenso schönen wie eigenartigen *Vicia oroboides* Wulf., ferner *Anemone trifolia* L., *Dentaria enneaphyllos* L. und *D. bulbifera* L. *Arabis Turrita* L., *Silene latifolia* Rehb., ferner neben der Sanikel die Charakterpflanze des südsteirisch-krainischen Bergwaldes, *Hacquetia Epipactis* DC., *Asperula odorata* L., *Galium verum* L., *G. rotundifolium* L. und *G. silvaticum* L., als Vertreter der strahlblütigen Kompositen *Cineraria campestris* Retz, *Chrysanthemum corymbosum* L. und, doch hier nur spärlich, *Achillea tanacetifolia* All. Von *Centaurea nigrescens* Willd. und *Serratula tinctoria* L. var. *austriaca* Wiesb. bemerken wir natürlich erst das Blattwerk; dafür steht das weichzottige *H. pleiophyllum* Schur (= *leptocephalum* Schloss et Vuc.) und zartblättrige *Aposeris foetida* Less. in schönster Blüte. Neben häufigem *Symphytum tuberosum* L. prangen auch schon *Lamium Orvala* L. und *Melittis Melissophyllum* L. im Schmucke ihrer prächtigen Korollen, während vereinzelt *Stachys alpina* L. im Aufblühen begriffen ist und *Salvia glutinosa* L. erst ihr Blattwerk entfaltet. (Schluss folgt.)

## **Orchis Traunsteineri Sauter nebst dem Bastard O. Traunsteineri × maculata auf den Ahlbecker Wiesen.**

Von R. Ruthe in Swinemünde.

III\*).

Sehr auffallend erschien es, dass unter den Beständen der *Orchis Traunsteineri* fast keine andere *Orchis* aus der *Latifolia*-Gruppe auftrat.

\*) II. vgl. S. 106—107 d. Jahrg.

*Orchis incarnata* L., welche in vielen Sumpfwiesen mit ebenso weichem moorigen Untergrund in der Umgebung von Swinemünde sehr häufig, wenn auch gewöhnlich nicht in grosser Menge nahe beieinander auftritt und von welcher ich noch 2 Tage zuvor am Zerninsee die letzten noch in voller Blüte stehenden Pflanzen eingesammelt hatte, war auf diesen ausgedehnten Wiesen nicht in einem Exemplar vertreten. Auch von *O. maculata* L. fand ich auf der übersandeten Parzelle nur ein sehr grosses Exemplar an der Grenze des tieferen Moorgrundes, jedoch in einer Abweichung von der Norm, mit kürzeren, breiten, zurückgekrümmten, schon von der Mitte an spitz zulaufenden Blättern, welche gänzlich ungefleckt waren. Die Blüten derselben, von welchen erst die untersten aufgebrochen, waren auffallend blass und weniger lebhaft gezeichnet. Aber schon in näherer Umgebung wuchsen *O. maculata* und *latifolia* vereinzelt, doch letztere schon völlig abgeblüht.

Am 9. Juli, also 11 Tage später, besuchte ich die Ahlbecker Wiesen wieder. Es standen nun fast alle Pflanzen der *Orchis Traunsteineri* in voller Blüte und viele derselben auf der mit Sand überfahrenen Parzelle waren noch höher emporgewachsen, sodass der Kontrast zwischen diesen und den auf den noch nicht meliorierten Wiesen gewachsenen Pflanzen noch mehr hervortrat.

An der Stelle, an welcher ich die *O. Traunsteineri* am 29. Juni zuerst erblickte, bemerkte ich 2 dicht nebeneinander stehende Pflanzen, die sehr kleine, anscheinend verkümmerte Blüten trugen. Bei genauerer Betrachtung fand ich nun, dass ich eine sehr eigenartige Monstrosität, eine Pelorienbildung vor mir hatte.

Alle Blüten dieser Pflanzen waren nämlich ganz regelmässig vierteilig, die 4 gleichgestalteten hell-rosaroten Perigonblätter waren, wie die 4 Staubgefässe ganz regelmässig gestellt und an keiner Blüte war ein Labellum vorhanden und auch an keiner ein Rudiment desselben zu finden. Wie schon oben bemerkt, hatte ich mein Augenmerk auch auf die Auffindung von Bastarden gerichtet, doch erwiesen sich alle Pflanzen mit breiteren, grösser gefleckten Blättern, welche man für Bastarde mit *O. latifolia* halten konnte, bei näherer Untersuchung nicht als solche. Auch ist das Vorkommen von Bastarden zwischen *O. latifolia* und *Traunsteineri* hier nicht wahrscheinlich, da erstere zur Zeit der Blütenentfaltung der letzteren bereits abgeblüht hat.

Dagegen fand ich am Rande der Wiesenparzelle, welche mit *Myrica* etc. bewachsen war, wo der Untergrund schon etwas trockener wurde, dicht nebeneinander stehend einen Trupp hochgewachsener Pflanzen, die ich nach der Tracht erst als der *Orchis maculata* zugehörig hielt, aber bei näherer Betrachtung unbedingt für eine Bastardform zwischen *O. Traunsteineri* und *maculata* halten musste und welche ich am Ende der Abhandlung beschreiben werde.

In geringer Entfernung hiervon, auf nicht mehr sumpfigem Wiesengrunde einen grösseren Trupp bildend, wuchsen Pflanzen der *Orchis maculata*, welche sonst alle Eigenschaften dieser Art zeigten, aber deren Blütenfarbe dunkeler lilarot war, und deren Lippenform sich dadurch mehr der *O. Traunsteineri* näherte, dass die Seitenlappen weniger entwickelt und mehr abgerundet waren. Es ist wohl gewagt, hier anzunehmen, dass diese Pflanzen aus der Frucht einer *O. maculata* hervorgegangen seien, deren Blüte mit den Staubkölbchen einer Bastardblüte ersten Grades befruchtet worden war.

Am 27. Juli war in diesem Jahre die Blütezeit der *O. Traunsteineri* ziemlich beendigt und nur wenige Spätlinge blühten noch.

Im Jahre 1893 fiel die Vollblüte derselben wieder in den Anfang Juli. Der Zahl nach war dieselbe auf der übersandeten Parzelle, woselbst an den nassen Stellen der Graswuchs auch noch sehr gering war, ganz bedeutend zurückgegangen, wogegen manche Individuen derselben noch grösser geworden waren, als im Vorjahre. Die Höhe einer Pflanze, deren Stengel unten Fingersdicke hatte, betrug von der Knolle bis zum Ende der noch nicht voll erblühten Traube 58 cm. An dieser hatten sich aber ausser den beiden unteren Schuppenblättern 4 vollständige und oben 2 sich gegenüberstehende, tragblattähnliche Blätter entwickelt.

Sehr überrascht war ich, dass in diesem Jahre hier doch ein Individuum der *O. incarnata* erschienen war, jedoch in einer abweichenden Form dieser sonst weniger veränderlichen Art. Dieselbe hatte nämlich nur sehr schmale Blätter und ganz weisse Blüten. Nahezu unerklärlich war mir ferner der Umstand, dass ich an der Grenze dieser Wiesenparzelle *Listera ovata* in sehr grosser Anzahl vorfand, woselbst dieselbe, wie ich ganz bestimmt behaupten kann, im Vorjahre nicht vorhanden war und kann ich mir auch nicht denken, dass ich hier viele nicht blühende Pflanzen übersehen hätte.

Im vergangenen Sommer besuchte ich natürlich wieder diese Lokalitäten der Ahlbecker Wiesen und fand *Orchis Traunsteineri* daselbst auf tiefmoorigem Grunde ebenso reichlich wie in den letzten Jahren, dagegen war dieselbe auf der mit Sand übertragenen Parzelle spurlos verschwunden. Es hatte also die Wiesenmelioration anfänglich eine viel üppigere Vegetation des vorhandenen Bestandes dieser Orchidee zur Folge, aber die Entwicklung der neuen Knollen für das nächste Jahr ist dadurch gehemmt und dann gänzlich gestört worden, weil ihnen offenbar der nun fester gewordene und gewiss auch in seinen Bestandteilen veränderte Untergrund nicht zusagte.

Wie sich aus dem oben Mitgetheilten ergibt, kommt *Orchis Traunsteineri* Saut. an den in Rede stehenden Orten hauptsächlich in zwei Formen vor, einer grossen mit etwas breiteren, flachen, oder weniger rinnigen, und einer kleinen mit sehr schmalen, meist gekielten oder ganz zusammengefalteten Blättern, doch ist zwischen beiden nichts weniger als eine scharfe Grenze vorhanden, vielmehr sind von der einen zur anderen alle Übergänge zu finden.

Ganz auffallend ist die Veränderlichkeit der Lippenform, welche bei dieser Art in derselben Weise wie bei *Orchis latifolia* L. zu beobachten ist, welcher *O. Traunsteineri* unstreitig am nächsten steht und nicht der *O. incarnata* L., zu welcher dieselbe von vielen Autoren als Varietät gestellt wird.

Die grossen Formen haben meist etwas kürzere und breitere Perigonblätter und weniger schmale und kürzere Deckblätter. Dementsprechend sind auch bei diesen die Lippen breiter und der etwas breitere Mittelzipfel ist wenig vortretend, daher die Form eine breit rundliche und bis etwa  $\frac{1}{3}$  breiter als lang. Öfter findet man Lippen, an welchen die seichten Einschnitte neben dem Mittellappen ganz fehlen, sodass letzterer auf der nun fast kreisrunden Lippe wie aufgesetzt erscheint. In noch anderen Fällen gehen die Seiten des stumpflichen Mittellappens unmerklich in die der Seitenlappen über und ist dann die Lippe herzförmig zu nennen. Dann kommt es nicht gerade

selten vor, dass die Seitenlappen durch eine tiefere Einkerbung zweilappig oder durch zwei Einkerbungen dreilappig werden, bei welchen Formen dann auch die Mittelzipfel besonders lang vortreten. Doch ist Letzteres bei tiefgekerbten Seitenlappen nicht immer der Fall, sondern man findet auch Formen, wo die Mittellappen nicht stärker hervortreten, wodurch dann die Lippen eine regelmässig 5 oder 7eckige Gestalt annehmen. Selbst ganz abgerundete Lippen findet man, die dann fast ganzrandig, oder mehr oder weniger krenuliert sind.

In der überwiegenden Mehrzahl der kleinen Pflanzen mit sehr schmalen Blättern sind die Perigonblätter länger und spitzer, wie auch die Deckblätter und ist die eingangs beschriebene Lippenform vorherrschend, bei welcher der länger vortretende Mittelzipfel nur durch geringe Einkerbungen von den in einem Bogen abgerundeten Seitenlappen abgesetzt ist, doch findet man auch bei dieser weniger breiten Lippenform an den Seitenlappen häufig dieselben, oder ähnliche Abänderungen, wie oben beschrieben wurden.

Bei aller Veränderlichkeit ist es aber doch nicht möglich, bestimmte Varietäten aufzustellen, da man ebensowohl sehr kräftige Pflanzen mit lang vortretenden und sehr kleine schlanke mit nicht vortretenden Mittellappen der Lippen findet. Gewöhnlich sind zwar alle Blüten einer Ähre in gleicher, oder wenigstens ähnlicher Weise abgeändert, doch kommt es ebenfalls vor, dass nur eine oder nur einzelne Blüten von der Norm abweichen.

Der Sporn ist aus breitem Grunde kegelförmig oder kegelwalzenförmig, selten unten etwas sackförmig und  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  so lang als der Fruchtknoten.

*Orchis latifolia* L. variiert zwar in noch viel auffälligerer Weise in der Lippenform, doch ist es fraglich, ob an einem Standort derselben ebenso vielfache Abänderungen in dieser Hinsicht aufzufinden sein würden.

Im Durchschnitt ist bei *O. latifolia* der Mittellappen der Lippe an der Basis viel breiter, da er durch viel tiefere Einschnitte von den Seitenlappen getrennt wird. Letztere sind viel breiter und weniger gleichmässig abgerundet und mehr eckig und bei Abänderungen viel tiefer, 2 bis 3 und selbst 4zipfelig. Die Lippe ist überhaupt bei dieser Art stets viel breiter, meist  $1\frac{2}{3}$  bis doppelt und darüber breiter als lang und wegen des meist nicht vortretenden Mittellappens liegt die grösste Breite mehr nach vorn. Doch giebt es auch von *O. latifolia* Abänderungen mit besonders langen und spitzen Mittellappen der Lippen.

Ehe ich nun zur Beschreibung des Bastardes komme, halte ich es für nötig, vorauszuschicken, in welcher Form *Orchis maculata* in der Umgebung desselben auftritt. Die Pflanzen derselben hatten von der Knolle bis zur Inflorescenz eine Höhe von 35 bis 45 cm. Die Stengel unten stark, aber unter der Ähre sehr verdünnt, an denselben befanden sich ausser den 2 bis 3 unteren Schuppenblättern, von welchen das oberste zuweilen eine kurze grüne Blattspreite trug, 3 bis 5 ausgebildete, verhältnismässig kurze Blätter unter der Mitte desselben angeheftet. Von diesen war, und auch nicht immer, das unterste nach oben am breitesten und kurz zugespitzt oder fast abgerundet, die übrigen von der Mitte, die obersten vom Grunde an allmählich zugespitzt. Die Länge war von der Scheide an zwischen 10 und 13 cm und die Breite zwischen 16 und 23 mm schwankend.

Oben am Stengel, an Grösse abnehmend, befanden sich dann noch 4—7 bracteenartige Blätter, von welchen das oberste, kleinste und schmalzugespitzte meist noch weit von der Ähre zurückblieb. Alle Blätter waren mehr oder weniger gefleckt und die Flecke meist viel breiter als lang, oft querbindenartig und intensiv schwarzbraun oder schwarzviolett. Die Ähren ziemlich dicht und reichblütig und ausgezeichnet pyramidenförmig, welche Form sich durch das langsamere Fortschreiten des Aufblühens lange erhält und mehr als bei den nahestehenden Arten hervortritt. Die grünen Deckblätter sind meist schon unten und immer oben kürzer als die Blüten und überragen selbst nur wenig die Knospen. Die Fruchtknoten sind lang und dünn, die Perigonblätter schmal, doch oben stumpflich, die Lippen tief 3-lappig. Die Grundgestalt der Seitenlappen ist rautenförmig zu nennen, die vorderen spitzen Winkel so lang wie der Mittellappen vortretend, die Seiten bis zum hinteren stumpfen Winkel kerbig bis tief zackig und von hier bis zum Grunde die ganze Lippe breit keilig. Die Farbe ist hellrosenrot mit lila Anflug, mit dunkelen purpur- oder rotvioletten Zeichnungen (sich beim Trocknen fast immer in violett verändernd). Die Zeichnungen bestehen in der Mitte aus 2 länglichen Figuren, welche von ähnlichen umgeben werden, deren äussere Linien stark divergieren. Ausserdem ist die Lippe, wie auch die oberen Perigonblätter unregelmässig punktiert und gefleckt. Der Sporn ist aus kurzem, weniger breitem Grunde dünn walzenförmig, etwas kürzer als der Fruchtknoten.

### **Orchis Traunsteineri × maculata.**

Alle beobachteten Exemplare waren im Habitus der *Orchis maculata* L. täuschend ähnlich von recht kräftigem Wuchs. 30—40 cm hoch, die Ähren bei noch geschlossenen oberen Blüten vollkommen pyramidenförmig und ziemlich dichtblütig. Stengel unten stark und etwas röhrig, doch unter den Ähren nicht so auffallend wie bei *O. maculata* verdünnt, unten mit 2 Schuppenblättern, bis zur Mitte mit 3 grösseren und über derselben mit 2—4 bracteenähnlichen besetzt. Einmal unten ein Übergangs- und zwei grössere Stengelblätter. Unterste Blätter länglich, in der Mitte, oder etwas über derselben am breitesten, Scheide 3—5 cm und Blattspreite 10—14 cm lang und 16 mm breit, zugespitzt mit stumpflicher Spitze. 2. Blatt, Scheide  $4\frac{1}{2}$ —7 cm lang und Spreite 12 bis 14 cm lang und 12—17 mm breit, nach der Scheide zu etwas verschmälert, dicht unter der Mitte am breitesten und lanzettlich zugespitzt, Spitze weniger stumpflich. Das 3. Blatt, einmal schon den bracteenartigen sich nähernd, bei den anderen Pflanzen Scheide 2 bis  $3\frac{1}{2}$  cm, Spreite 8—9 cm lang und 8—13 mm breit, am untersten Viertel am breitesten und lanzettlich zugespitzt. Die deckblattähnlichen oberen Blätter sind unten meist weniger schmal als bei *O. maculata*, dünn zugespitzt und erreicht das oberste nicht oder kaum den Blütenstand.

Alle grösseren Blätter waren zerstreut mit kleinem rundlichem und grösseren querbreiteren Flecken gezeichnet und fand ich an einzelnen Blättern aller Pflanzen schmale Querstriche, oft zu mehreren übereinanderstehend, welche auffallend an ähnliche der *O. maculata* erinnern. Die Deckblätter sind unten länger und oben so lang oder etwas kürzer als die Blüten, überragen aber kurz die Knospen. Dieselben sind in der Mittellinie grün und an den Rändern und Spitzen rotbraun.

Glichen die Pflanzen bis hierher mehr der *O. maculata*, so war an den Blüten eine Hinneigung zur *O. Traunsteineri* wieder mehr hervortretend. Die oberen Perigonblätter sind merklich kürzer und breiter als meist bei *O. maculata*, dagegen hielten die Lippen genau die Mitte zwischen denen der Eltern. Die 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 den Mittellappen getrennt, die Vorderecken nicht so spitz vortretend, und die Kanten grob und stumpflich krenuliert.

Die Sporne sind etwas kürzer als die Fruchtknoten, kegelförmig walzlich und halten in der Dicke gut die Mitte zwischen denen der Eltern.

Die Farbe der Blüten war der der *O. maculata* sehr ähnlich, aber merklich dunkler rosenrot mit lilaem Schein. Die Gestalt der dunkelpurpurroten Zeichnungen der Lippen erinnerte wieder mehr an die der *Orchis Traunsteineri*, da die die länglichen Figuren einschliessenden Linien nach vorn nur wenig divergierten.

## Flüchtige Blicke in die Flora Islands.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

III. \*)

Um 7 Uhr abends erreichten wir den am Nordende des Thals gelegenen Bauernhof Mjddalr, wo wir übernachten wollten. Da Gasthäuser im Innern Islands fehlen, so ist eine grössere Reisegesellschaft zur Mitführung eigener Zelte gezwungen. Der Einzelreisende wird von jedem isländischen Bauern gern aufgenommen und bewirtet, natürlich gegen Bezahlung, die zuweilen nicht im richtigen Verhältnis zu dem Gebotenen steht, da meistens recht hohe Preise gefordert werden. Unser Zelt wurde in der Nähe des Hofes errichtet und Jeder bereitete sich aus nassem Heu mit Hilfe der mitgeführten Decken ein Lager für die Nacht.

Vor dem Abendessen machte ich einen Ausflug auf eine nah gelegene Anhöhe, deren Abhänge mit Birkengebüsch bedeckt waren. War die botanische Ausbeute auch gering, so wurde die Mühe des Steigens und Kletterns doch reichlich belohnt durch eine herrliche Aussicht auf die weiss schillernde Hekla, welche in weiter Ferne ihr mächtiges Haupt zum blauen Himmel emporstreckte.

An Pflanzen sammelte ich *Silene inflata* var. *alpina* Koch, *Viola canina* L., *Rubus saxatilis* L., *Geranium*

\*) II. vergl. S. 69—72 des Jahrganges.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Ruthe Rudolf [Johann Gustav]

Artikel/Article: [Orchis Traunsteineri Sauter nebst dem Bastard O. Traunsteineri X maculata auf den Ahlbecker Wiesen 115-120](#)