

XIX. Bericht der Section für Botanik.

Versammlung am 17. Juni 1898.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. C. Fritsch.

Herr Universitäts-Assistent O. Abel spricht, unter Vorzeigung der betreffenden Pflanzen, über

Beobachtungen an Orchideen der österreichischen Flora.

Der Vortragende demonstirt *Ophrys arachnites* Murr. f. *orgyifera* Abel,¹⁾ ferner *Ophrys arachnitiformis* Gren. et Phil. (*O. arachnites* × *aranifera*), welche wie die vorher Genannte aus der Gegend bei Wels stammt.

Hierauf legt er die im Vorjahre entdeckte und beschriebene *Gymnadenia Wettsteiniana* Abel²⁾ (*G. nigra* × *rubra*) und die ebenfalls am Schneeberge aufgefundene *Gymnadenia Strampfi* Aschs. (*G. albida* × *odoratissima*) vor.

Im Folgenden bespricht der Vortragende die bemerkenswerthe Variationsfähigkeit in Gestalt und Stellung der Laubblätter bei *Orchis latifolia* L. und demonstirt die extremsten Formen, welche von einer Hochwiese am Preiner Gscheid (gegen Griesleiten, Aufstieg zur Raxalpe) stammen. Einige Exemplare sind geradezu als Uebergangsformen zur *Orchis maculata* L. anzusehen. Aehnliche Formen wurden in der Einsenkung zwischen der Grünschacheralpe und dem Sängerkogel beobachtet, doch ist es fraglich, ob hier nicht die *Orchis Braunii* Hal. vorliegt.³⁾

Als eine infolge von Standortsverhältnissen (lockerer, steiniger Kalkboden in sonnigem Föhrenwalde) vom Typus abweichende Form ist die *Epipactis latifolia* All. b) *viridans* Crntz. f. *orbicularis* C. Richt. zu betrachten, welche der Vortragende am Mariensteige (Aufstieg zum Schneeberge) aufsammlte. Er fügt hinzu, dass ganz ähnliche, sehr üppige Formen unter ganz gleichen Standorts-

¹⁾ O. Abel, Ueber einige Ophrydeen (vgl. diese „Verhandlungen“, Jahrg. 1898).

²⁾ O. Abel, Zwei für Niederösterreich neue hybride Orchideen (vgl. diese „Verhandlungen“, Jahrg. 1897).

³⁾ Halácsy hält diese Formen für einfache Uebergangsformen der *Orchis latifolia* L. zu *O. maculata* L. — Vgl. M. Schulze, Nachträge zu: „Die Orchidaceen etc.“ (Mittheil. des Thüring. bot. Ver., Neue Folge, Heft X, 1897).

verhältnissen in der Nähe des Husarentempels und der Burg Liechtenstein bei Mödling vorkommen.

Der Vortragende zeigt sodann zwei Aquarelle, welche nach Exemplaren der *Orchis ustulata* L. angefertigt wurden. Dieselben wuchsen im Rothgraben bei Weidling unter zahlreichen Exemplaren der *O. tridentata* Scop., *O. Dietrichiana* Bogenh. und *O. militaris* L.; sie verleiteten durch die etwas grösseren Blüten und die carminrothe Färbung der Perigone zu der Ansicht, dass man es hier mit einer Hybride, vielleicht unter Beimengung der *O. militaris*, zu thun habe. Nachdem aber einerseits rothe Varietäten der *O. ustulata* bekannt sind und andererseits die Abweichungen in der Gestalt der Perigone nicht zu einer derartigen Deutung ausreichen, so werden dieselben als Varietäten der *O. ustulata* aufzufassen sein.

Herr Abel bespricht ferner eine seit drei Jahren an Exemplaren der *Ophrys aranifera* Huds. am Bisamberge beobachtete Erscheinung, welche in der vollkommen tellerförmigen Ausbildung des Labellums besteht. Der Rand ist aufgebogen und in allen beobachteten Fällen (48) intensiv carminroth gefärbt, während die übrige Färbung der Lippe in einem roth überlaufenen Braungrün besteht. Nachdem die Lippe vollkommen unbehaart ist, scheint hier ein Fall von Petalodie vorzuliegen, welcher dadurch bemerkenswerth ist, dass er mehrere Jahre hindurch nur an einer ganz bestimmten Stelle der orchideenreichen Wiese auftritt; da die Exemplare immer mit den Wurzeln ausgehoben wurden, so ist dies ein Beweis dafür, dass jedes Jahr andere Pflanzen in dieser Wiese abnorm ausgebildet werden.

Der Vortragende wendet sich nunmehr zum zweiten Theile seiner Ausführungen und spricht an der Hand von Präparaten und Abbildungen über

Fortschritts- und Rückschlags-Erscheinungen in der Orchideenblüthe.

Von der Erkenntniss ausgehend, dass die heute unregelmässige Orchideenblüthe auf eine regelmässige Blüthe zurückzuführen ist, deren Diagramm fünf alternirende dreiblättrige Kreise zeigt, und dass in der normalen Blüthe die meisten Glieder der inneren Kreise ganz unterdrückt sind, hat man abnorme Blüten, in welchen mehrere der sonst unterdrückten Glieder entwickelt sind, allgemein als Rückschläge zur ursprünglichen Form aufgefasst.

In demselben Sinne muss man dann abnorme Blüten, in denen solche Glieder in vermehrter Anzahl auftreten, die in der normalen Blüthe hoch ausgebildet sind, in Rücksicht auf die normale Blüthe in erster und die ursprüngliche in zweiter Linie als Entwicklungsergebnisse in fortschrittlichem Sinne auffassen.

Als Atavismus wird man dann das Auftreten mehrerer in normalem Zustande unterdrückter Glieder der Antherenkreise und des Staminodialkreises,

als Fortschritt die Vermehrung und höhere Ausbildung solcher Glieder verstehen, welche in der ursprünglichen Blüthe nicht in der Gestalt wie in der normalen Blüthe vorhanden waren (Labellum, Rostellum). Von der Frage, inwieweit die Modificirung dieser Organe mit dem Bestreben im Einklange steht, Kreuzbefruchtung herbeizuführen, möge hier ganz abgesehen werden.

Die Entstehung von Monstrositäten wird gewöhnlich auf Ernährungsstörungen zurückgeführt; Penzig¹⁾ legt der Theorie vom Einflusse der Ernährungsstörungen auf die übergrosse Production eines Specialbaustoffes der Pflanze und die Missleitung desselben grössere Bedeutung bei.

Eine Veränderung in der Ernährung allein kann die Entstehung von Monstrositäten nicht zur Folge haben; es müsste dann eine Verminderung der Zufuhr von Nahrungsstoffen Rückschläge und Degeneration, eine Vermehrung die Bildung überzähliger Glieder zur Folge haben. Es müssten, mit anderen Worten, an einigen Pflanzen ausschliesslich Rückschlagserscheinungen, an anderen nur solche in fortschrittlichem Sinne auftreten, was mit den bisher gemachten Beobachtungen im Widerspruche steht.²⁾

Es ist anzunehmen, dass die Entstehung von Monstrositäten nicht in äusseren Einflüssen, sondern in dem Organismus der Pflanze ihre Ursache hat. Ueber die Gesetze, unter denen sich die Bildung der Monstrositäten vollzieht, sind wir aber noch ganz im Unklaren. Es mag daher von Interesse sein, eine der am Bisamberge aufgefundenen Monstrositäten³⁾ näher zu besprechen, da dadurch ein Streiflicht auf die gegenseitigen Beziehungen der blüthenbildenden Baustoffe fällt und ein Fingerzeig für einschlägige Untersuchungen gegeben wird.

An der zu besprechenden Pflanze fehlen an sämtlichen sechs Blüthen die seitlichen Petalen. In der ersten bis dritten Blüthe von unten sehen wir Glieder der Antherenkreise und des Staminodialkreises ausgebildet, die normal unterdrückt sind. In der ersten ist ausser der normalen Anthere mit zwei Antherenfächern⁴⁾ eine zweite Anthere mit einem Staubgefäss entwickelt; dementsprechend sind drei Klebdrüsen vorhanden. In der zweiten Blüthe sind drei Antheren mit je zwei Fächern, aber nur zwei normale Klebdrüsen vorhanden. Die rechte Sepale zeigt mehrere kleine labelliforme Streifen. Die dritte Blüthe zeigt eine Verdoppelung der Klebdrüsen, die rechte Sepale besitzt einen labelliformen Streifen. Die vierte zeigt eine normale Ausbildung der inneren Kreise; beide seitliche Sepalen sind zum Theile labelliform. Die fünfte Blüthe zeigt ebenfalls eine normale Ausbildung der inneren Kreise; die rechte Sepale trägt einen labelliformen Streifen. Die oberste (sechste) Blüthe ist zweifellos degenerirt; die linke seitliche Sepale ist fast ganz verkümmert, das Labellum petaloid. Dieselbe kommt daher nicht weiter in Betracht.

¹⁾ O. Penzig, Pflanzenteratologie, II. Bd., Genua, 1894, S. V.

²⁾ M. T. Masters, Pflanzenteratologie (deutsch von U. Dammer), Leipzig, 1886, S. 275.

³⁾ O. Abel, Einige neue Monstrositäten bei Orchideenblüthen (vgl. diese „Verhandlungen“, Jahrg. 1897).

⁴⁾ Ebenda hat es selbstverständlich anstatt „Antheren“ Antherenfächer zu heissen.

Sind diese Abnormitäten auch scheinbar regellos und scheint die verschiedene Ausbildung nur durch Zufall so mannigfaltig, so ergibt sich doch bei näherer Betrachtung, dass die Anordnung der Monstrositäten einem ganz bestimmten Gesetze unterworfen ist.

Wenden wir auf diese Pflanze das oben von Rückschlag und Fortschritt Gesagte an, so ergibt sich folgendes merkwürdige Resultat:

Es besteht eine von unten nach oben allmählig schwächer werdende rückschlagende Tendenz, überzählige Glieder der inneren Kreise zu erzeugen, während gleichzeitig in derselben Richtung eine Zunahme der fortschrittlichen Tendenz zu bemerken ist, Glieder des Sepalenkreises labelliform zu gestalten.

In der mittleren (dritten) Blüthe ist sowohl die von unten nach oben hin abnehmende Tendenz zur Bildung überzähliger Glieder der inneren, als auch die von unten nach oben hin zunehmende Tendenz zur Bildung labelliformer Glieder vorhanden, während in der nächst höheren Blüthe die erste, in der nächst tieferen die zweite Tendenz vollkommen fehlt. Diese dritte Blüthe bildet den Uebergang zwischen den Blüthen, in welchen der antherogene und staminogene, und jenen, in welchen der labellogene Baustoff vorwiegt.

Wir sehen also, dass die Rückschlags- und Fortschrittserscheinungen nicht regellos an die einzelnen Blüthen vertheilt sind, sondern dass dieselben einem ganz bestimmten Gesetze folgen, welches uns durch das besprochene monströse Exemplar der *Ophrys aranifera* Huds. theilweise enthüllt ist.

Was wir unter Rückschlag und Fortschritt verstehen, erscheint einzig und allein durch eine Veränderung oder besser Missleitung der Baustoffe in der Pflanze bedingt, und diese Missleitung ist die Ursache der Entstehung der Monstrositäten, während die Ernährungsstörungen nur als die Veranlassung zur Bildung derselben erscheinen. Es kommt bei der Entstehung von Monstrositäten in jedem einzelnen Falle darauf an, ob der Organismus des Individuums die Fähigkeit zu einer grösseren oder geringeren Differenzirung in der Vertheilung der Baustoffe besitzt, und nicht darauf, ob unbedeutendere Ernährungsstörungen vorliegen.

Herr L. Keller demonstirt folgende Pflanzen von neuen Standorten:

Pulsatilla mixta Hal. (*P. nigricans* × *vulgaris*) am Fusse des Sattelkogels bei Giesshübl.

Callianthemum anemonoides (Zahlbr.) Schott auf Kalkbergen zwischen Mödling und Kaltenleutgeben. Dieser interessante, Wien am nächsten gelegene Standort wurde von dem Vortragenden gemeinsam mit Herrn C. M. Kübler aufgefunden. Es sind daselbst nur wenige Exemplare, aus welchem Grunde der Standort nicht

näher angegeben wurde. Sollte sich diese Pflanze vermehren, so wird die betreffende Stelle genauer mitgetheilt werden.

Gleichzeitig überreicht Herr L. Keller eine Arbeit, betitelt „Beiträge zur Flora des Lungau“ (siehe dieses Heft, S. 490), in welcher unter Anderem auch ein neuer Tripelbastard von *Cirsium* (*oleraceum* × *palustre* × *heterophyllum*) als *C. Fritschianum* beschrieben ist.

Sodann legt Herr Prof. Dr. C. Fritsch die neue Literatur vor. Hievon wäre besonders namhaft zu machen:

Engler, Syllabus der Pflanzenfamilien. 2. Ausg.

Goebel, Organographie der Pflanzen, insbesondere der Archegoniaten und Samenpflanzen. I. Th.

Höck, Grundzüge der Pflanzengeographie.

Briquet, Monographie des Bupleures des Alpes maritimes.

Brand, Monographie der Gattung *Lotus* (Engler's Botan. Jahrb., Bd. 25).

Keissler, Die Arten der Gattung *Daphne* aus der Section *Daphnanthes* (Ibidem).

Pieper, Volksbotanik. Unsere Pflanzen im Volksgebrauche, in der Geschichte etc.

Dragendorff, Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten.

Toepfer, Die Herkunft unserer Zierpflanzen.

Velenovský, Flora Bulgarica. Suppl. I.

Nicotra, Le Fumariacee italiane. Continuazione d. Flora Ital. di F. Parlatore.

Rouy, Atlas iconographique des plantes rares de France et de Corse. Fasc. I.

Schliesslich legt Herr O. Abel noch die im heurigen Frühjahr am Oštre bei Samobor nächst Agram gefundene *Daphne Blagayana* Frey vor, woher sie Prof. Heinz in Agram schon seit einiger Zeit kennt.

Herr Dr. C. v. Keissler bemerkt hiezu, dass dieser Standort bisher noch nicht publicirt worden sei.

* * *

Am 19. Juni machte die botanische Section unter Führung des Herrn Dr. C. Rechinger eine Excursion von Marchegg über Baumgarten nach Ober-Weiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [19. Bericht der Section für Botanik. 409-413](#)