

können offenbar nur die Wärmeverhältnisse des gebirgigen Bodens die Ursache einer so augenfälligen Höhendifferenz der oberen Baumgrenze sein. Wollte man annehmen, dass der Karstkalk ebenso wie der Dolomit wegen gewisser chemischer Bestandtheile der Vegetation feindlich sei und daher eine geschlossene Pflanzendecke nicht aufkommen lasse, wodurch die rauhe Temperatur in den oberen Regionen um so leichter dem Baumwuchse eine baldige Grenze setzen könne, so müsste man erklären, warum dennoch die Flora des Karstes und der Dolomitalpen so genau nach Höhenzonen gegliedert ist. Im Karst folgt auf *Quercus Ilex* und die Terebinthe die weichhaarige Eiche und (echte) Kastanie, auf diese die Buche, auf die Buche folgt die Fichte, beziehungsweise die Lärche, auf die Fichte und Lärche die Legföhre (Krummholz) mit dem *Rhododendron*. In den Dolomitalpen beginnt die Baumvegetation gleich mit der Fichte, auf diese folgen nach oben die Legföhre und das *Rhododendron*, hierauf die dürftigen Alpenmatten mit den hochalpinen Pflanzen in einer Höhe, wo in der Schweiz hie und da Gerste und Hafer angebaut werden, schöne Buchenwälder sich ausbreiten oder gras- und blumenreiche Wiesen prangen. Jede Zone hat ihre bestimmten Pflanzenarten, eine Vermengung von Arten verschiedener Höhenzonen wird nur in Ausnahmefällen beobachtet. Selten findet sich die Buche als Baum mit dem *Rhododendron* zusammen, nirgends die weichhaarige Eiche dort wo die Buche ist, was doch sein müsste, wenn die bodenklimatische Differenz nicht wäre, denn das Karstterrain ist ebenso wie das Dolomitgebirge in seinen chemischen und petrographischen Eigenschaften in verschiedenen Höhen im Wesentlichen gleichartig und die genannten Baum-species sind in der südlichen Schweiz und in Südtirol in sehr weiten Zonen verbreitet. Hier geht die weichhaarige Eiche bis 1000 Meter, die Buche bis 1700 und die Fichte bis 2100 Meter hinauf, wo das Gebirge nicht dolomitisch ist.

(Schluss folgt.)

## Ueber *Botrychium boreale* Milde.

Von Dr. C. Baenitz in Königsberg.

*Botrychium boreale* Milde (in Nov. Act. Vol. XXVI P. II [1858] pag. 672) = *B. Lunaria* Sw. var. *rutaceum* Fr. Summa Veget. e. p. teste Angstr. = *B. Lunaria* Sw. var. *adiantifolium* Angstr. e. p. Bot. Notis (1854) p. 70 = *B. rutaceum* Aut. nonnull. = *B. Lunaria* Sw. v. *rhombeum* Angstr. in Bot. Not. (1854) p. 70 e. p. — gehört dem hohen Norden Europa's und Amerika's an. Soweit meine Kenntnisse reichen, wurde die Pflanze bisher in keinem Herbarium publicirt und dürfte in vielen Herbarien Süd- und Mittel-Europa's fehlen oder doch nur dürftig vertreten sein.

Der Güte des Herrn Dr. Håkansson verdanke ich von diesem seltenen *Botrychium* ein grosses Material (500 Individuen) in sehr schön präparirten Exemplaren, welche in der 41. Lieferung meines Herb. Europ. im November d. J. zur Ausgabe gelangen sollen.

Alle Exemplare wurden im Juli 1880 auf der Insel Pitholmen bei Piteå in Schweden gesammelt.

Dieses reiche Beobachtungsmaterial ergab bei genauer Durchsicht zwei Formen, welche in Bezug auf Grösse der Pflanzen und Grösse und Vertheilung der sterilen Blätter wesentlich von einander abweichen.

1. *Botrychium boreale* Milde var. *incisum* Baenitz erreicht eine Durchschnittshöhe von 15 Cm.; die kleinsten Exemplare waren 10, die grössten 20 Cm. (letztere differiren aber um 2 Cm. mit der Milde'schen Angabe von ca. 18 Cm.). Die Breite des sterilen Blattes schwankt zwischen 3 und 5 Cm. Die Mehrzahl der gemessenen Blätter zeigt 4 Cm. Breite. Die Segmente zweiter Ordnung sind mehr oder weniger tief gekerbt oder eingeschnitten und treten nur als genäherte Einschnitte auf; letztere reichen entweder bis über die Mitte oder bis zum Grunde der Segmente.

2. *Botrychium boreale* Milde var. *subincisum* Baenitz zeigt eine durchschnittliche Höhe von 8–10 Cm.; in seltenen Fällen beträgt dieselbe nur 6, resp. 11–12 oder gar 17, resp. 18 Cm. Die Breite des sterilen Blattes variiert zwischen 1–3 Cm. — Die Segmente zweiter Ordnung fehlen meist oder sind kaum als solche anzusprechen; in diesem Falle fehlen stets Einkerbungen oder Einschnitte. Die Segmente erster Ordnung zeigen nur wenig tiefe Einschnitte, welche nie die Mitte derselben erreichen.

Nach den mir vorliegenden Exemplaren würde die Milde'sche Diagnose<sup>1)</sup>: „Sterile Blätter in der Mitte der Pflanze oder wenig darüber stehend“ dahin zu ergänzen sein, dass die Anheftungsstelle des sterilen Blattes für die Varietät *incisum* nahe dem zweiten Drittel und für die Var. *subincisum* sogar über dem zweiten Drittel der Pflanze liegt.

Königsberg in Pr., am 30. Sept. 1880.

## Flora des Etna.

Von Prof. P. Gabriel Strobl.

Ich übergebe diesen Versuch einer „Flora des Etna“ der Oeffentlichkeit, obwohl ich mir der Mängel derselben wohl bewusst bin.

<sup>1)</sup> Milde, die höheren Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz. 1865, pag. 83.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-  
Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische  
Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [030](#)

Autor(en)/Author(s): Baenitz C.

Artikel/Article: [Ueber Botrychium boreale Milde. 362-363](#)