

## Bryologische Fragmente.

Von V. Schiffner (Wien).

### XV.

#### Über extraflorale Archegonien bei einem Lebermoose.

In einem Rasen von *Scapania curta* (Mart.) Dum., welchen Herr stud. phil. Hans Hruby im September 1903 auf Rotliegendem der Saukoppe im Suzawa-Tale bei Budigsdorf in Nordmähren gesammelt hat, fand ich ziemlich zahlreiche Pflanzen, die auf den ersten Blick parözisch zu sein schienen. Unterhalb des nicht vollständig entwickelten Perianthiums zeigten sich nämlich einige Blattpaare mit bauchig aufgetriebenem Oberlappen, ganz von Gestalt und Beschaffenheit von Perigonialblättern. Eine genauere Untersuchung ergab aber, daß sie keine Antheridien, sondern Archegonien bergen. Die letzteren sind zum Teil ganz normal entwickelt und zeigen eine wohl ausgebildete Eizelle und einzelne zeigten eine normal geöffnete Mündung des Archegonhalses. Manche aber sind mißgebildet und zeigen nicht selten die Tendenz, sich in kleine Blättchen umzuwandeln, wie man ähnliche auch bei vielen Scapanien zwischen den Antheridien und in den Blattachseln an ♂ Pflanzen findet. Der Stellung nach sind diese merkwürdigen extrafloralen Archegonien nicht ausschließlich auf die Blattachsel selbst beschränkt, wo man sie meist in Gruppen von 2—4 findet, sondern noch häufiger stehen sie hoch ober der Blattachsel am Stengel zu 2—3 beisammen oder einzeln, entweder ganz nackt oder gestützt von 1—2 winzigen lanzettlichen oder zweispitzigen Blättchen von sehr wechselnder Gestalt und Größe.

Diese extrafloralen Archegonien sind nicht etwa nur auf die Subinvolucralblätter beschränkt; ich fand sie bisweilen noch tief unten am Sproß beim sechsten Blattpaare (von der Spitze aus gezählt). Daß dieselben akzessorische Bildungen sind und den morphologischen Wert von Trichomen haben, darüber kann gar kein Zweifel obwalten.

Die extrafloralen Archegonien nehmen darum unser Interesse in hohem Grade in Anspruch, da sie beweisen, daß wenigstens ausnahmsweise bei acrogynen Lebermoosen auch noch entfernt vom Sproßscheitel Archegonien auftreten können und ist dies meines Wissens die erste bekannt gewordene Ausnahme von der Regel, daß bei den Acrogynaceen die Archegonien stets streng terminal stehen. Diese Stellung war aber nach Leitgebs Anschauung (vgl. Unters. ü. d. Leb. II., p. 50, 51) nicht die ursprüngliche, sondern auch die Archegonien hatten Stellungsverhältnisse, wie jetzt noch die Antheridien der Acrogynaceen aufweisen, jedoch machte sich bei den Archegonien eine Tendenz zur Wanderung nach der Sproßspitze geltend.

Unsere extrafloralen Archegonien können sehr wohl eine Vorstellung geben von den von Leitgeb angenommenen ursprünglichen

Verhältnissen, ob wir es hier aber wirklich mit einem Falle von Atavismus zu tun haben, ist recht zweifelhaft.

## XVI.

Zwei neue Standorte von *Astomum Levieri* Limp.

Diese interessante Spezies ist bisher nur von äußerst wenigen Lokalitäten bekannt, die mit einer Ausnahme (Hessen) dem Mediterrangebiet angehören. Für Österreich ist sie von Limpricht an Exemplaren nachgewiesen worden, die Dr. Em. Weiß 1868 bei Pola sammelte. Ich fand sie am 26. Mai 1904 ziemlich reichlich auf der Insel Brioni vergesellschaftet mit *Weisia viridula*, *Hymenostomum microstomum* und *Fissidens taxifolius*, auf grasigen Stellen in lichten Hainen von *Quercus Ilex*; sie fruchtet reichlich, die Kapseln sind noch mit der Calyptra bedeckt, aber schon vollständig reif. Es ist erwähnenswert, daß auf Brioni auch *Astomum crispum* (Hed.) Hampe vorkommt; ich fand mehrere fruchtende Pflanzen in einem Rasen einer kritischen Form des *Didymodon rigidulus*.

Noch interessanter ist der zweite Fundort, da er einen neuen Beweis erbringt, daß die Spezies auch außerhalb des Mediterrangebietes vorkommt. Ich fand sie in meinem Herbar mit folgender Scheda: „*Astomum crispum*. Flora Bohemica: In fossis pratensibus pr. Jevany (Distr. Řičan). 1899. III. lgt. J. Podpěra.“ Die Blatt-ränder dieser Pflanze sind nicht eingerollt, der Deckel löst sich von der Kapsel und bleibt meist in der Haube stecken und auch die anderen Merkmale stellen es außer Zweifel, daß sie zu *A. Levieri* und nicht zu *A. crispum* gehört. Die Spezies ist neu für die böhmische Flora.

## XVII.

## Über Keimkörnerbildung an Perianthien.

Es ist bekannt, daß die der vegetativen Vermehrung dienenden Keimkörner (Brutzellen) bei den acrogynen Jungermaniaceen gewöhnlich nur dann zur Ausbildung kommen, wenn die Entwicklung der Geschlechtsorgane unterbleibt. Leitgeb äußert sich (Unters. ü. d. Leb. II., p. 39) darüber wie folgt: „Die Brutzellenbildung finden wir in der Regel nur an sterilen Sprossen. Doch fand ich bei *Scapania nemorosa* auch in den männlichen Blütenständen die Blattspitzen mit Keimkörnerknötchen besetzt<sup>1)</sup> und ebenso fand Nees v. Es. *Jung. Sphagni* zugleich mit Früchten und Keimkörnern.“

Bisher nicht beobachtet und recht interessant scheint mir der Fall zu sein, daß Keimkörnerbildung äußerst reichlich am Perianth auftritt. Ich beobachtete dies bei einer Form von *Scapania*

<sup>1)</sup> Diesen Fall habe ich nicht nur sehr häufig bei dieser Spezies, sondern auch bei vielen anderen Scapanien und auch bei *Lophozia alpestris*, *ventricosa*, *quinquidentata* etc. beobachtet.

*curta* (Mart.) Dum., die Herr Apotheker John Persson im Sept. 1903 in Schweden, bei Södertelje, nördlich vom Glasbuga-See, gesammelt hat<sup>1)</sup>. Ganz junge Perianthien, welche eine ganz normale wohl entwickelte Archegongruppe umschließen, entwickeln nicht nur an den Rändern, sondern auch aus den Zellen auf der äußeren und inneren Fläche zahllose einzellige, längliche Keimkörner von bleicher Farbe. Aus den Flächenzellen entstehen sie in folgender Weise: am vorderen Ende der rektangulären Zelle bildet sich eine mamillenartige Ausstülpung, die sich verlängert und durch eine Querwand von der Zelle abgliedert. Dieses Haargebilde ist etwas kürzer und schmaler als die Perianthzeile, der es ansitzt. Es verzweigt sich nun noch ein- bis zweimal und die Endzellen der Äste werden als Keimkörner abgestoßen. Auch die Involucralblätter entwickeln meist reichlich Keimkörner und in den Winkeln derselben, an der Basis des Perianths, finden sich meist zwei kleine Innovationsprossen, deren Blattanlagen fast ganz in dichte Klümpchen von Keimkörnern umgebildet sind.

### Literatur - Übersicht<sup>2)</sup>.

Mai und Juni 1904.

Adamović L. Beiträge zur Flora von Macedonien und Altserbien. (Denkschr. d. math.-naturw. Kl. d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien. LXXIV. Bd. S. 115—150.) 4°. 5 Taf.

Beck G. R. v. Mannagetta. Reichenbachs Icones florae Germanicae et Helveticae. Tom. 24. Decas 3—5. Leipzig und Gera (Zezschwitz). 4°. S. 17—40. Taf. 154—184 (exkl. 173, 176, 178—180, 182 u. 183).

Inhalt: *Philadelphus*, *Mesembrianthemum*, *Thelygonum*, *Rumex*.

Bernátsky J. Das *Ruscus*-Phyllocladium (Bot. Jahrb. XXXIV. Bd. 2. Heft. S. 161—177.) 8°. 1 Abb.

Verfasser tritt neuerdings (insbesondere mit Beziehung auf die gegensätzliche Anschauung Velenovskýs) mit sehr guter Begründung für die Phyllocladien-Natur der *Ruscus*-Blätter ein und macht die phylogenetische Ableitung der Asparageen von den Convallarieen durch Vermittlung der Polygonateen wahrscheinlich.

<sup>1)</sup> Es ist eine Form mit nahezu ganzrandiger Perianthmündung und meist abgerundeten Blattlappen, die sich dadurch der *Sc. helvetica* Gott. nähert.

<sup>2)</sup> Die „Literatur-Übersicht“ strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Österreich erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direkt oder indirekt beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung tunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht.  
Die Redaktion.

# 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: 1904

Band/Volume: [054](#)

Autor(en)/Author(s): Schiffner Viktor Felix auch Ferdinan

Artikel/Article: [Bryologische Fragmente. 292-294](#)