Ueber *Gymnomitrium adustum* N. v. E.

Von G. Limpricht.

Obgleich Nees von Esenbeck bei Aufstellung dieser Art in der Naturg. d. europ. Leberm. I. p. 120 (1833) ausdrücklich betont: „Sie gleicht, flüchtig angesehen, dem *Sarcoscyphus Funckii*, gehört aber zur Gattung *Gymnomitrium* Corda und ist eine sehr ausgezeichnete neue Art derselben!“ so ist sie dessen ungeachtet bis heutigen Tages verkannt worden. — Veranlassung dazu bot der Umstand, dass die l. c. hierhergezogene Pflanze aus dem Fichtelgebirge, die durch Funck versandt wurde, in der That ein *Sarcoscyphus* ist. Diese Pflanze lag gewiss auch R. Spruce vor, als er von den klaren Textesworten der Nees'schen Beschreibung absah und einen kleinen *Sarcoscyphus* aus den Pyrenäen mit *Gymnomitrium adustum* N. v. E. identificirte. Deshalb änderte er in Musci and Hepaticae of the Pyrenees, Edinburgh Trans. Bot. Societ. Vol. III. (1850) das *Gymnomitrium adustum* N. v. E. in *Sarcoscyphus adustus* (N. v. E.) R. Spruce.

Hierüber sagt Gottsche, gestützt auf seine Beobachtung an der Pflanze vom Fichtelgebirge leg. Funck, in seiner „Uebersicht und kritische Würdigung“ (Beilage zur Bot. Zeit. 1858.) p. 7.: „*Gymnomitrium adustum* N. v. E. wird, weil es wirklich ein Perianthium hat, an seine rechte Stelle gebracht und als *Sarcoscyphus adustus* aufgestellt. So verleiteten diese Originale auch Gottsche von dem Charaktermerkmal der Nees'schen Beschreibung: „die innern Hüllblätter sind kleiner als die äussern, zusammengerollt, stumpf ausgerandet und von lockerem Gewebe!“ zu abstrahiren, und wir alle sind auf obigen Ausspruch unsers Altmeisters hin der Auffassung von R. Spruce gefolgt, zumal alle übrigen Merkmale der Beschreibung sich auch auf die Fichtelgebirgspflanze beziehen lassen und ein dieser ähnliches *Gymnomitrium* seither nicht wieder aufgefunden wurde. —

Als ich nachträglich die Entdeckung machte, dass mein *Sarcoscyphus confertus* im 57. Jahresber. der Schles. Ges. p. 313 (1880) ein echtes *Gymnomitrium* ist und in dem überreichen Lebermoosmaterial, womit mein unermüdlicher Freund Breidler mich alljährlich aus den deutschen Alpen versorgt, mir noch andere schwarze *Gymnomitria* entgegentraten, wurde ich auf das alte *Gymnomitrium adustum* aufmerksam. Nach Unter-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0073-4

suchung meines winzigen Pröbchens vom Untersberge leg. Funck kann ich mit Genugthuung bestätigen, dass die Sache sich grade so verhält, wie Ness von Esenbeck sie l. c. darstellt. Seine Naturgeschichte der europäischen Lebermoose ist für uns ein beneidenswerther Schatz, den man desto mehr würdigen lernt, je länger man sich damit beschäftigt.

Beide Pflanzen, das *Gymnomitrium adustum* N. v. E. vom Untersberge leg. Funck und der *Sarcoscyphus* vom Fichtelgebirge, den ich *Sarcoscyphus Sprucei* n. sp. benenne, zeigen ganz übereinstimmenden Habitus und gleichen einander in der Kleinheit, in der gebräunten bis schwärzlichen Färbung und im paröcischen Blüthenstande, überhaupt ist die Aehnlichkeit so frappant, dass nur ein Längsschnitt durch die Becherform schnelle Entscheidung bringt.

Bei dieser Sektion der Gattung *Gymnomitrium* wird der fehlende Kelch durch drei Hüllblätter (Involucrum) ersetzt, von denen das einem Unterblatt entsprechende kleinste in der Regel mit dem inneren der beiden grösseren einseitig verwächst und so ein 3lappiges Blatt darstellt. Hier ist der untere Theil der glockenförmigen Haube durch Wucherung des Blüthenbodens vielschichtig und der freie Theil derselben ist mit den verödeten Archegonien besetzt. Bei *Sarcoscyphus* wird der Kelch als Tubus angelegt, der nachträglich einreisst. Die birnförmige Haube bildet sich selbständig aus dem Archegoniumbauche und die verödeten Archegonien umstehen deren Basis, die dem Ansatze des Fruchtstieles in den Bulbus entspricht.

Zu *Gymnomitrium adustum* N. v. E. vom Untersberge leg. Funck passt genau eine Pflanze, die ich Anfang August 1879 an feuchten Granitblöcken am Weisswasser unterhalb der Wiesenbaude im Riesengebirge (1380 M.) sammelte. Sie wächst hier mit Nr. 648 *Sarcoscyphus adustus* in Gottsche & Rabenhorst, Hep. eur. exs. zusammen und es wäre nicht unmöglich, dass schon ein Theil der früher hier für Rabenhorsts Dekaden aufgenommenen Exemplare zu *Gymnom. adustum verum* gehörte; das von Gottsche hiervon gegebene Bild und die Pflanzen meines Heftes stellen jedoch einen *Sarcoscyphus* dar.

Gymnomitrium adustum N. v. E. ist paröcisch. Antheridien stehen zu 2 und 3 noch in dem Winkel der innern Perichätialblätter und gewöhnlich haben die Perigonialblätter am dorsalen Rande noch einen dritten basalen Lappen. Die fertilen Sprosse

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0074-0

entspringen aus der Ventralseite eines oft rothwurzelhaarigen Stämmchens, das Stolonen treibt, und messen 2 und 3 mm. Die dicht angedrückten Blätter sind etwas länger als breit und zu $^1/_4$ durch einen rechtwinkeligen Einschnitt stumpflich 2lappig. Die Blattzellen messen am Rande 0,012 mm., gegen die Mitte 0,018 mm. und sind am Grunde bis 0,036 mm. l. + 0,018 mm. br.; ihre Wände sind entweder rings oder in den Zellecken stark verdickt. Die Kaspel ist rothbraun, ihre Klappen sind 2schichtig und messen bis 0,54 mm. l. + 0,36 mm. br. Der kurze Kapselstiel zeigt 0,29 mm. diam. und meist 7 Zellreihen zur Ansicht. Die Sporen sind rothbraun, glatt, 0,010 mm., die Schleudern meist 4spirig, und der Schlauch ist bei durchfallendem Lichte schwach gelblich. Nicht immer sind die inneren Hüllblätter (vergl. N. v. E. Nat. I. p. 120.) stumpf ausgerandet; ich fand sie an der Pflanze vom Untersberge auch spitz 2lappig, (ja selbst das kleinste 2spitzig) wie es bei unserer schlesischen Pflanze die Regel ist.

Gymnomitrium confertum mihi (*Sarcoscyphus* im 57. Jahresber. d. Schles. Ges. p. 313) kann leicht für diöcisch gehalten werden, denn zuweilen ergiebt sich erst beim sorgfältigen Präpariren einer ganzen Pflanze mit ihren unterirdischen Stammtheilen die Verschiedenheit der Geschlechtsäste. Am nächsten steht Nr. 616. *Sarcoscyphus Funckii* in G. & Rab. Hep. eur. von der Rehalp im Kanton Uri, der neuerdings als *Sarc. Funckii* β *decipiens* Massalongo Nuovo Giornale Bot. Ital. Vol. XIII. p. 313 unterschieden wurde. Diese Nr. 616 ist ebenfalls ein *Gymnomitrium*; Gottsche bezeichnet die Pflanze als diöcisch. In meinem Räschen wachsen ♂ und ♀ Pflänzchen gemischt, nur ist es zu flach abgeschnitten, als dass sich der Ursprung der verschiedenen Geschlechtsäste aus einem und demselben unterirdischen Stämmchen nachweisen liese. Mit dem gleichfalls diöcischen *Gymnomitrium crassifolium* Carrington hat diese Nr. 616 keine Aehnlichkeit. — Nachdem ich jetzt *Gymnomitrium confertum* von zahlreichen neuen Standorten gesehen habe, ziehe ich die Angabe, dass diese Art in der Regel auch paröcische Blüthen besitze, zurück, eine Angabe, die sich auf die Pflanzen vom „Röthelkirchel" stützte, welche ich damals meiner Art zuzurechnen müssen glaubte. Nur in seltenen Fällen zeigt das antoecische *G. confertum* vereinzelte paröcische Sprosse. Aus dieser Thatsache habe ich gelernt, dass es in der Regel ein Wagniss ist, die an Pflanzen verschiedener Standorte verfundenen Merkmale zu einer Collectivbeschrei-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0075-5

bung zu vereinigen. Auch Nees von Esenbeck's Beschreibung von *Gymnomitrium adustum* scheint die Pflanze aus dem Fichtelgebirge beeinflusst zu haben, denn auf diese bezieht sich in erster Linie der Passus von der Verschnürung am Grunde des dicken, steifen Fruchtstieles und von der Kapsel, die nicht ganz bis zum Grunde in vier eiförmige Klappen gespalten ist.

Die Gattung *Gymnomitrium* zählt jetzt folgende europäische Arten:

1) *G. concinnatum* Corda 1830; 2) *G. obtusum* Lindb. 1879; 3) *G. corallioides* N. v. E. 1833; 4) *G. crenulatum* Gottsche 1863; 5) *G. adustum* N. v. E. 1833; 6) *G. crassifolium* Carrington 1879; 7) *G. confertum* mihi 1880; 8) *G. suecicum* Gottsche 1871 und 9) *G. condensatum* Angstr. 1871.

Diese Arten gruppiren sich um 3 Typen: 1) Nr. 1—4; 2) Nr. 5—7 und 3.) Nr. 8. —

Bei *G. condensatum* Angstr. bildet nach Lindberg Musci Scandin. p. 9 (1879) der Kelch in seinem freien Theile einen Tubus, und dann müsste diese Art, trotz ihrer grossen habituellen Aehnlichkeit mit den *Eu-Gymnomitrien*, doch bei *Sarcoscyphus* eingereiht werden. Sie bewohnt auch die deutschen Alpen, schon Lindberg führt sie l. c. im Oetzthale in Tyrol leg. Arnold auf. Entschieden gehört auch hierher eine Pflanze vom Hochgolling bei Schladming 25—2600 M. leg. J. Breidler am 5. Aug. 1869, die leider keine Fruchtanlagen zeigt, und an Pflanzen von anderen Standorten, die ich hiermit zu vereinigen müssen glaubte, z. B. am denen vom Gipfel des Knallstein in der Sölk leg. Breidler konnte ich in den ♀ Blüthenständen das citirte specifische Merkmal nicht finden; hier sind die Archegonien von zwei Hüllblättern eingeschlossen.

Von grossem Interesse ist das Vorkommen von *G. suecicum* G. in den deutschen Alpen, wo Breidler's geübtes Auge 2 Standorte entdeckte: Stubenkogl bei Mittersill im Pinzgau bei 2600 M. — Keeskar im Ober-Sulzbachthal im Pinzgau 2600 M.

Um Lebermoosfreunden einen Dienst zu erweisen, lasse ich die Diagnose aus der schwerzugänglichen Flora danica 16. Bd. 48 Heft p. 20 (taf. 2870 fig. 2.) hier folgen:

„*Gymnomitrium*? *suecicum* Gottsche," monoicum; caule radicellis multis repente, stolonifero, apice fructifero subbulboso (ut in sect. II. *Gymnomitr.*); foliis imbricatis, arrectis, rotundato-quadratis, apice emarginatis, praeter striam luteam semilunarem.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0076-1

transversalem decoloribus, margine lato hyalino; foliis floralibus majoribus, in fructificationis gemmam convolutis, apice emarginatis (v. praemorso emarginatis) aeque ac involucralibus luteo-zonatis, intimo calyptram apice saepius atropurpuream cingente; amphigastriis nullis; perianthio nullo; capsula valvulis dehiscente externe brunneo-punctata ex cellularum fibra annulari." —

Gymnomitrium suecicum ist meiner *Jungermannia decolorans* (57. Jahresb. d. Schles. Ges. p. 316) im Habitus und in allen vegetativen Organen zum Verwechseln ähnlich, ja es gibt kaum ein besseres Beispiel, dass gleiche Lebensverhältnisse auch verschiedenen Arten einen gemeinsamen Stempel aufdrücken. Deshalb mag es mir verziehen werden, dass in der Eile der Correktur jener Arbeit 2 Merkmale des *Gymn. suecicum*, nämlich der paröcische Blüthenstand und der rothe Haubenscheitel, sich irrthümlich in die Beschreibung von *Jung. decolorans* eingeschlichen haben. *Jungerm. decolorans* ist diöcisch, und die männliche Pflanze producirt in der Regel die Brutkörner.

Gymnomitrium obtusum Lindb. ist die alte *Jungermannia gymnomitrioides* N. v. E. Nat. II. p. 52. und das *Gymnomitrium concinnatum* b. *crenulatum* Kryptfl. v. Schl. I. p. 246, eine lediglich auf vegative Unterschiede hin abgezweigte Form. Auch nach der neuesten Arbeit über diesen Gegenstand: „W. H. Pearson: on *Gymnomitrium obtusum*", (Journal of Botany, Nov. 1880) bleiben die Fruchtverhältnisse und der Bau der Involucralblätter unbekannt. Vorläufig sei bemerkt, dass auch *Gymnomitrium concinnatum* von zahlreichen Standorten an spitzlappigen Blättern, ja selbst *G. corallioides* ganz ähnliche Crenulirung zeigen; dass Freund Breidler an Exemplaren von *G. concinnatum* var. *intermedium* Blätter nachwies, die einen spitzen und einen abgerundeten Blattlappen besitzen und dass ich endlich an jungen ♀ Blüthenständen des *G. obtusum* Involucralblätter zeichnete, die ich von denen des *G. concinnatum* nicht zu unterscheiden vermag. Fruchtendes *G. obtusum* habe ich noch nicht gesehen!

Eine Zeichnung des *Sacroscyphus Sprucei* n. sp. finden wir in Gottsche & Rabenhorst, Hep. eur. exs. bei Nr. 648. *S. adustus* (die Fichtelgebirgspflanze) und übereinstimmende Exemplare in Carrington & Pearson, Hep. Brit. exs. Nr. 5. als *Nardia adusta*. —

Unsere schlesische Pflanze vom Weisswasser im Riesengebirge (G. & R. Hep. eur. n. 648) unterscheidet sich von den

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0077-7

Funck'schen Exemplaren aus dem Fichtelgebirge durch ein etwas engeres Zellnetz mit kleinen Randzellen, durch ein verhältnissmässig sehr grosses Perichätium, einen dünneren und längeren Kapselstiel und durch kleinere Sporen. Ihre 1,5 bis 2 mm. l. Fruchtäste sind in der Regel mit 4—5 Paar aufrecht abstehenden Blättern besetzt und nur die 3—4bauchigen Perigonialblätter unterhalb des Perichätiums sind plötzlich viel grösser. Das Bild der Riesengebirgspflanze bei Nr. 648 kommt habituell der Funck'schen Pflanze gleich. Um jedoch die Frage zu entscheiden, ob der *S. Sprucei* an unserm schlesischen Standorte derartig abändert, fehlt es mir zur Zeit an Material, da ich die ganze damalige Ernte zur Vertheilung an Rabenhorst einsandte. Ich habe diese Form vorläufig in meinem Herbare als var. *decipiens* unterschieden. Damit übereinstimmende Exemplare sammelte J. Breidler cfr. im Lungau: am Wege von Mur auf die Adambaueralp ca. 1400 M. am 14. Aug. 1879. Alle diese Pflanzen wachsen an feuchtem Gestein, demselben mit zahlreichen bräunlichen Rhizoiden fest aufsitzend.

Gymnomitrium adustum N. v. E. Alpen. Funck Dec. 23 et *Jungermannia brunnea* Spreng.? Alp. Carint. apud Funck in v. Flotow Herb. (N. v. E. Nat. I. p. 120.) ist ein sehr kleiner, tiefbrauner, echter *Sarcoscyphus* mit diöcischen Blüthen und sehr zahlreichen Stolonen, der vielleicht mit einer der neuen Arten von Lindberg zusammenfällt, die ich nur dem Namen nach kenne; ich habe diese Pflanze vorläufig in meinem Herbare als *Sarcoscyphus pygmaeus* n. sp. bezeichnet.

Kritische Bemerkungen über die Bestimmung, welche einer Anzahl westindischer Riedgräser zu Theil geworden ist.

Von O. Böckeler.

Bekanntlich hat der nunmehr verstorbene Professor Grisebach die von C. Wright auf Cuba gesammelten Pflanzen bearbeitet und dieselben bereits 1866 in „Catalogus plant. Cubensium“ zusammengestellt.

Ich hatte kürzlich Gelegenheit, einen grösseren Theil der in Wright's Sammlung enthaltenen Riedgräser zu erwerben und erhielt damit Gelegenheit, dieselben in Betreff der ihnen gewordenen Bestimmung zu prüfen. Die hierbei bezüglich einer

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0078-3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 64

Autor(en)/Author(s): Limpricht Karl Gustav

Artikel/Article: Ueber Gymnomitrium adustum N.v. E. 71-76