Bryologische Fragmente.

Von **Viktor Schiffner** (Wien).

Unter diesem Titel gedenke ich eine längere Reihe von kleineren Mitteilungen in zwangloser Folge zu veröffentlichen. Sie werden zumeist Beobachtungen enthalten, die ich gelegentlich der Untersuchung der zahlreichen Kollektionen unbestimmter und kritischer Leber- und Laubmoose, welche mir aus allen Gegenden Europas und aus anderen Erdteilen zugehen, zu machen Gelegenheit habe[1]). Bisher habe ich solche Untersuchungen, wenn sie sich nicht gerade in einer eben in Arbeit befindlichen größeren Schrift gelegentlich mit unterbringen ließen, in Form von kleinen, meist nur mir selbst ganz verständlichen Notizen in meinem Herbar begraben. Es hat mir aber schließlich doch geschienen, daß einzelne dieser Untersuchungen die Bryologen immerhin interessieren könnten und daher publiziert werden sollten. Gleichzeitig will ich mir durch Herausgabe dieser Fragmente die Möglichkeit schaffen, interessante neue Arten und Formen, die nicht einer größeren Kollektion angehören, rasch den Bryologen mitzuteilen, um ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Außerdem sollen diese Fragmente auch kritische Bemerkungen über einzelne Formen, interessante neue Standorte, morphologische und biologische Beobachtungen und anderes enthalten. Die einzelnen Mitteilungen werden von sehr verschiedenem Umfange sein und sollen fortlaufend numeriert werden, damit sie von späteren Forschern, die sich etwa darauf berufen, in einfacher Weise zitiert werden können.

I.

Über kritische *Scapania*-Arten aus dem Himalaya.

Unter den reichen Schätzen von Lebermoosen aus dem Himalaya, die mir von Dr. Emilio Levier zur Bearbeitung übergeben wurden, fand ich sechs Konvolute einer *Scapania*, die ich, da keine Beschreibung und keines der mir bekannten Original-Exemplare darauf passen wollte, als neue Art: *Sc. plicatiscypha* Schffn. in schedis bezeichnete und die vielleicht unter diesem Namen von Dr. Levier an seine Freunde verteilt worden ist. C. Müller (Frib.) erwähnt sie in Scapaniae Indiae orientalis, curante cl. Gollan annis 1900 et 1901 lectae (Bot. Centr. 1901), S. A. p. 3, Nr. 4.

In neuerer Zeit habe ich nun aber das Original-Exemplar der längst unter den Synonymen begrabenen *Scapania nepalensis* N. ab E. im Herbarium Lindenberg gefunden und genau untersucht und sah zu meiner Überraschung, daß diese Pflanze vollkommen

---

[1]) Um etwaigen Mißverständnissen und Reklamationen vorzubeugen, mache ich die Herren Fachgenossen, welche mir Materialien zur Bestimmung zusenden, darauf aufmerksam, daß ich von nun an hier meine Bestimmungen, soweit sie von Interesse sind, publizieren werde.

indentisch ist mit meiner *Sc. plicatiscypha*. Die Original-Diagnose der *Sc. nepalensis* in Syn. Hep. p. 71 hebt die höchst charakteristische Beschaffenheit des Blatt-Oberlappens ganz treffend hervor, die Beschreibung des Perianths („Per, suborbiculare, involucro brevius, decurvum, ore truncato ciliato valde compresso") ist aber entschieden unrichtig und dürfte darauf zurückzuführen sein, daß dem Verfasser der Beschreibung (Gottsche) ein sehr junges Perianth vorgelegen hat, das die definitive Gestalt noch nicht erkennen ließ. Das mir vorliegende Original-Exemplar enthält leider kein Perianth, doch sind die Merkmale der vegetativen Organe für diese Pflanze so charakteristisch, daß eine Verwechslung mit einer anderen Spezies ausgeschlossen ist. Es ist daher unbegreiflich, daß Gottsche erst ganz richtig sagen konnte: „Figura lobi dorsalis a confinibus omnibus differt" und gleich darauf: „An surculi novelli flaccidiores *Scapaniae ferrugineae* L. et Lg.?" — Letztere hat außer der Größe und ganz anderer Blattform nahezu doppelt so große (im Durchmesser) Blattzellen und kann schon deshalb mit *Sc. nepalensis* in keiner Beziehung stehen.

W. Mitten führt *Sc. nepalensis* in Hep. Indiae orient. (Jour. Proc. Linn. Soc. V. [1861], p. 101) gar als Synonym von *Sc. planifolia* an, mit der die Pflanze nach dem Original-Exemplare gar keine Ähnlichkeit hat, es ist also klar, daß Mitten die *Sc. nepalensis* nicht aus eigener Anschauung gekannt hat[1]).

Die Angabe der *Sc. planifolia* aus dem Himalaya ist von hohem pflanzengeographischen Interesse und wäre es sehr wichtig festzustellen, ob diese Angabe nicht auf einem Irrtume beruht. Ich bemühte mich daher, die Pflanzen, auf denen die Mittensche Angabe basiert, zur Ansicht zu erhalten. Ich konnte von den drei betreffenden Pflanzen nur eine, und zwar Hook. et Thoms. Nr. 1445 aus dem k. k. Hofmuseum in Wien erlangen, die ganz zweifellos *Sc. ferruginea* ist, die mit *Sc. planifolia* nicht verwechselt werden kann. Eigentümlicherweise ist die Nr. 1445 auch bei *Sc. ferruginea* zitiert. Ich konnte also diese Frage nicht endgiltig entscheiden, sondern nur feststellen, daß eine der als *Sc. planifolia* angegebenen Pflanzen nicht dorthin gehört.

Ich lasse eine ausführliche Beschreibung der *Sc. nepalensis* folgen, die nach den mir vorliegenden reichen Materialien angefertigt ist und zur Aufklärung der Spezies dienen wird:

Scapania nepalensis N. ab E. in Syn. Hep. (= *Scapania plicatiscypha* Schffn. n. sp. in schedis).

Dioica. Caespites laxos suberectos formans, viridis vel plus minus ferruginea, gracilis, ad 5 *cm* longa, subsimplex sub flore ♀

---

[1]) Einige Zeilen weiter oben (Bem. zu *Sc. contorta*) macht aber Mitten folgende Angabe: „Perianthium *Sc. albicantis* et *Sc. obtusifoliae*, ejusdem formae quae in *Sc. Nepalensi* obvia est". Er hat also die charakteristische Beschaffenheit des Perianthiums ganz richtig gesehen, woraus sich schließen ließe, daß seine folgende Angabe der *Sc. planifolia* sich doch (mindestens teilweise) auf unsere Pflanze beziehen dürfte.

tantum innovationibus 2—3. Caulis rigidus et fragilis, radicellis paucis longis hyalinis vestitus, cum foliis explanatis ± 2·5 *mm* latus. Folia subdistantia. Lobus inferior retroflexus obovatus basi angustatus, ventre et dorso decurrens 1·5 *mm* longus, ad 1·3 *mm* latus, margine ciliatus, ciliis unicellularibus hyalinis ad folii apicem 0·06 *mm* longis, versus folii basin ventralem longioribus et saepe recurvis. Lobus superior cauli adpressus et caulem dimidio exteriore fere superans subconvexus, oblique-reniformis, commissura subcurvata brevissimo spatio tantum cum lobo inferiore connatus, dorso anguste decurrens, dimidium circiter magnitudinis lobi inferioris adaequans, margine ciliatus.

Cellulae in plantis bene evolutis marginales (series 2 — plures) lobi inferioris et superioris inanes hyalinae et valde incrassatae guttulatae quo fit, ut folia hyalino-marginata apparent. Cellulae folii mediae subopacae hexagonae angulis fortiter triangulari-incrassatis ± 0·002 *mm*; cellulae marginales minores valde inaequales, cellulae basales multo majores oblongae. In plantis viridibus (forma umbrosa, ut videtur) margo foliorum hyalinus evanescit, cellulae omnes chlorophyllosae et minus incrassatae. Cuticula laevissima. — Propagula ad caulium apices glomerulata, elliptico-clavata, bicellularia, rubrofusca.

Perianthium terminale, innovationibus 2—3 suffultum, oblongo ovatum, ultra 2 *mm* longum, ad 1·3 *mm* latum, subteres, usque ad basin profunde ± sexplicatum, plicis profundis flexuosis; ore subcontractum lacinulatum, lacinulis in ciliam longam multicellularem terminantibus, basi ciliis brevioribus ornatis. Folia involucralia caulinis majora caeterum simillima.

Hab. In Nepalia, legit Wallich. — Sikkim-Himalaya; prope Kurseong 4500′ (11. IV. 1899); 6000′ (X. 1899) et ibidem his locis: Mahaldaram Gover. Forest 6800′ (13. IV. 1899); Sonada, 7000′ (4. IV., 4. V., 3. VIII. 1899, c. per) legerunt Patres Decoly et Schaul (mis. cl. Dr. E. Levier sub num. 387, 586, 357, 388, 552, 582). — Inwieweit die Standorte von *Sc. planifolia* bei Mitten, l. c. hierher gehören, läßt sich gegenwärtig nicht sicher entscheiden. — C. Müller (Frib.) führt l. c. noch einen Standort an: Darjeeling Distr. (Brit. Sikkim) Ghoom, Ridge, 7000′. — 28. Okt. 1900 lgt. A. C. Hartless.

Diese schöne neue Spezies gehört in die Verwandtschaft der *Sc. ferruginea*, von der sie sich schon durch die geringen Dimensionen sofort unterscheidet. — *Sc. orientalis* Steph. ist ebenfalls verwandt, ist aber größer, dichtblätterig, hat einen ganz anders geformten, viel größeren nahezu oder völlig ganzrandigen Oberlappen (bei *Sc. nepalensis* erinnert der Oberlappen im Umrisse etwas an den von *Sc. uliginosa*) und ein drehrundes aber nicht gefaltetes Perianth. — In dieselbe Gruppe gehört auch noch *Sc. contorta* Mitt. (Hep. Ind. or. p. 101).

II.

Über die Gattung *Gymnoscyphus* Corda.

Diese Pflanze wurde vor langer Zeit an Schieferfelsen der Tauern von Funk gefunden und von Corda in Sturm. Deut. Fl. II. Fasc. 26, 27. p. 158ff. beschrieben und Tab. XLII. abgebildet. Seither ist die Pflanze nie wieder gefunden worden und das Genus schleppte sich als „zweifelhafte Gattung" in Floren und Handbüchern weiter; zweifelhaft deswegen, da die Stellung des Perianths ohne Involucrum „grund-seitenständig" (Corda l. c. p. 159) oder „fructus basilaro-lateraiis" ganz ohne Analogie dasteht und diese Stellung aus theoretischen Gründen jedem mit den Lebermoosen Vertrauten als ein Unding erscheinen muß, denn das Perianth ist ein verwachsener Blattzyklus; wie kommt der seitlich an die Basis des Stengels? An einen verkürzten Geschlechtssproß ist auch nicht zu denken, denn solche sind ventral (nicht lateral), wo sie vorkommen, und wo sind die übrigen Blattgebilde (Niederbl. und Involucrum) dieses Sprosses? Mir war es also ohne weiteres klar, daß die Gattung auf einer falschen Beobachtung begründet sein müsse (man vgl. Schiffner, Hep. in Engler-Prantl, nat. Pflf. I. 3. p. 94. wo ich auch schon die Vermutung ausgesprochen habe, daß diese Pflanze eine degenerierte Form von *Aplozia pumila* (With.) Dum. sein dürfte).

Klarheit konnte da nur ein Original-Exemplar schaffen. Ein solches liegt im Herbarium Lindenberg Nr. 4515; es besteht aus zwei gut erhaltenen Stämmchen, die ich beide mit dem Prisma sehr sorgfältig gezeichnet habe. Das eine zeigt an der Spitze in ganz normaler Stellung zwischen den Hüllblättern verborgen ein junges Perianth. Ja es gelang mir durch einen glücklichen Zufall (das wertvolle Material durfte durch die Untersuchung nicht beschädigt werden), sogar die Geschlechtsverhältnisse mit voller Sicherheit festzustellen; durch einen leichten Druck mit dem Deckglase habe ich aus dem Winkel eines subinvolucralen Blattes unterhalb des jungen Perianths ein ganz wohlerhaltenes, noch nicht geöffnetes Antheridium samt dem Stiel hervorgedrückt. Die Pflanze ist also zweifellos parö cisch. Blattform und Zellnetz zeigen absolut keinen Unterschied von *Aplozia pumila*. Damit ist zur Evidenz die Identität von *Gymnoscyphus repens* Corda mit *Aplozia pumila* (With.) Dum. erwiesen, und wir können diese von den Bryologen bisher mit ehrfurchtsvoller Scheu betrachtete rätselhafte Gattung glücklicherweise unter die Synonyme verweisen.

Schließlich möchte ich nicht unterlassen, hier wiederum auf den scharfen Blick unseres ausgezeichneten Meisters Nees von Esenbeck hinzuweisen, der, trotzdem er *Gymnoscyphus* ein „ausgezeichnetes Genus" nennt, die Übereinstimmungen der Pflanze mit *Aplozia pumila* nicht übersehen hat; er sagt in Naturg. d. eur. Leb. II. p. 382: „Der Habitus der Pflanze und noch mehr die Form und Lage der Blätter bringen sie mit *Jungermannia pumila*

With. und *Jg. Zeyheri* Hüben. in Beziehung", und p. 384: „Wenn es denkbar wäre, daß ein so gewandter Beobachter wie Herr Corda sich über die Beschaffenheit der Blütendecke oder vielmehr über deren Stelle täuschen könnte, so würde ich mir die Frage erlauben: ob hier nicht wirklich Blüten und Stempel der *Jungermannia Zeyheri*, aber in unnatürlicher Verbindung und Dehnung vor uns liegen?"

III.

Eine interessante *Lepidozia* der deutschen Flora.

Lepidozia reptans (L.) Dum. — f. *laxa* Jaap in sched. — Flora von Hamburg: Sachsenwald; Revier Koopshorst in einem Graben zwischen anderen Moosen umherkriechend. Juni 1902 lgt. Otto Jaap.

Ich will der Publikation durch Herrn Jaap nicht vorgreifen und gebe daher keine Diagnose, sondern möchte nur einige kritische Bemerkungen darüber mitteilen, die nicht ohne Wichtigkeit bezüglich der Beurteilung einer anderen Spezies erscheinen.

Die in Rede stehende Pflanze hat habituell gar keine Ähnlichkeit mit irgend einer mir bekannten Form der *L. reptans*, sondern stimmt in Größe (ich isolierte Pflanzen von mehr als 9 cm Länge), Wuchs, Verzweigung, in der laxen Beblätterung, kurz in der ganzen Erscheinung vollkommen mit *L. Pearsonii* Spruce überein. Da die Form der Blätter und Amphigastrien, sowie das Zellnetz keine auffallenderen Unterschiede zwischen *L. reptans* und *L. Pearsonii* ergeben[1]), so mußten die anderen von Spruce angegebenen Unterschiede zur Beantwortung der Frage herangezogen werden, ob die fragliche Pflanze wirklich mit der *L. Pearsonii* identisch sei. Bei *L Pearsonii* stehen die Androecien meistens interkalar oder terminal an lateralen, unten normal beblätterten Ästen, nur sehr selten sind es ventrale Kurztriebe aus den Achseln der Amphigastrien, wie das bei *L. reptans* stets der Fall sein soll; auch sollen die ventralen Flagellen bei *L. Pearsonii* fehlen. Das alles stimmt auch für unsere Pflanze ganz genau. Das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal ist aber, daß *L. reptans* autöcisch, *L. Pearsonii* aber diöcisch ist. Tatsächlich war bis vor kurzem von den britischen Inseln nur die ♂ Pflanze bekannt, die als *L. Pearsonii* beschrieben worden ist. Vor nicht langer Zeit entdeckte aber Herr Dr. Symers M. Macvicar in Schottland auch die ♀ Pflanze und wies überzeugend nach, daß diese identisch ist mit der bisher nur in ♀ Exemplaren aus Norwegen bekannt gewordenen *L. Wulfsbergii* S. O. Lindb., die also synonym mit *L. Pearsonii* ist. Ich

---

[1]) Es wird zwar angegeben, daß die Blätter und Amphigastrien bei *L. Pearsonii* oft fünf- und sechsteilig seien, was bei *L. reptans* nie vorkommen soll, jedoch habe ich an einem überaus reichen Materiale der ersteren aus England, Schottland und Norwegen nur höchst selten ein vereinzeltes fünfteiliges Blatt gefunden.

besitze von dieser Spezies zahlreiche Exemplare aus England, Schottland und Norwegen und reiche Materialien derselben für die Hep. eur. exsicc.", und zwar: 1. aus England ♂, lgt. Pearson, 2. aus Schottland ♀, lgt. Macvicar, 3. Schottland ♂, lgt. Macvicar, 4. Norwegen ♀, lgt. Jörgensen. — Ich habe alle diese Materialien sorgfältig geprüft und ist es mir trotz aller Mühe nicht gelungen, auch nur eine einzige autöcische Pflanze zu finden; ja es ist ziemlich sicher, daß beide Geschlechter getrennte Rasen bewohnen und sie scheinen auch nie an derselben Lokalität vorzukommen.

In den Geschlechtsverhältnissen weicht nun unsere *Lepidozia reptans*, f. *laxa* von *L. Pearsonii* etwas ab und dies ist der einzige Punkt der gegen ihre Identifizierung mit letzterer sprechen könnte. Ich fand die meisten Pflanzen allerdings entweder nur ♂ oder nur ♀, aber beiderlei wachsen gemischt im selben Rasen, und überdies fand ich drei ganz sicher autöcische Pflanzen. Dieser Befund gibt zunächst zu der Frage Anlaß: ist unsere Pflanze normal diöcisch und kommen ausnahmsweise auch autöcische Pflanzen vor oder ist sie normal autöcisch und häufig durch Fehlschlagen des einen Geschlechtes pseudo-diöcisch. Für den ersten Fall wüßte ich unter den Lebermoosen keinen zweiten ähnlichen Fall mit Sicherheit anzuführen, die zweite Eventualität ist bei allen normal autöcischen Pflanzen sehr verbreitet und steht auch die enorme Häufigkeit rein ♀ oder rein ♂ Pflanzen nicht ohne Analogon da (vgl. *Lophocolea cuspidata*, *Plagiochasma italicum* etc.).

Die weiteren Fragen sind die: 1. ob wir berechtigt sind, unsere Pflanze trotz der widerstreitenden Geschlechtsverhältnisse wegen der sonstigen Übereinstimmung mit *L. Pearsonii* zu vereinigen, oder 2. diese Übereinstimmung als Konvergenzerscheinungen zu erklären. Da die Pflanze bisher nur von einem einzigen Standorte bekannt ist, so möchte ich die Frage noch nicht entgiltig zu entscheiden wagen, sondern hier nur die Möglichkeiten andeuten.

Würden wir die Pflanze zu *L. Pearsonii* stellen, so müßten wir annehmen, daß sich diese wahrscheinlich von *L. reptans* abgezweigte Spezies in Großbritannien und Norwegen schon so weit differenziert hat, daß sie bereits konstant diöcisch geworden ist, während sie in Norddeutschland noch in einer Form existiert, welche im Geschlecht bisweilen noch Rückschläge zu der autöcischen Stammform aufweist.

Wollten wir sie bei *L. reptans* unterbringen, so hätten wir hier eine Form derselben, welche (vielleicht veranlaßt durch besondere Lebensbedingungen) ganz den Habitus und, mit Ausnahme der Geschlechtsverhältnisse, auch die übrigen Merkmale der *L. Pearsonii* erworben hat. Dies würde allerdings die sehr mißliche Konsequenz haben, daß die Diagnose der *L. reptans* dann so vollständig geändert werden müßte, daß schließlich außer dem Geschlecht kein wesentlicher Unterschied zwischen *L. reptans* und

L. Pearsonii übrig bliebe. Schon aus diesem Grunde dürfte diese Lösung der Frage ziemlich ausgeschlossen sein.

Noch eine dritte Möglichkeit möchte ich endlich andeuten, nämlich unsere Pflanze als eigene Art aufzufassen, die sich zwischen *L. Pearsonii* und *L. reptans* einschiebt, die dann den bezeichnenden Namen *Lepidozia intermedia* führen könnte. — Jedenfalls wird es aber geraten sein, erst abzuwarten, bis wir die interessante Pflanze von mehr Standorten kennen, dann wird es sich von selbst ergeben, für welche Deutung derselben wir uns entscheiden müssen.

Einige Planktonfänge aus dem Brenn-See bei Feld in Kärnten.

Von **Dr. Karl von Keißler** (Wien).

In den folgenden Zeilen möchte ich über die Ergebnisse einiger Planktonfänge berichten, die ich im Sommer 1903 dem Brenn-See bei Feld unweit Villach in Kärnten entnahm. Dieser kleine, schwarz gefärbte See liegt in einer Meereshöhe von 742 m; sein Abfluß, der sog. „Feldbach", ergießt sich nach seiner Vereinigung mit dem „Tieferbach" als „Riegerbach" in den Millstätter See. Die Ufervegetation, nicht sehr reich entwickelt, besteht fast nur aus *Phragmites communis* L., die Ufer selbst gehen in sumpfige Wiesen aus. Das Wasser dieses Sees ist trotz der verhältnismäßig hohen Lage auffallenderweise warm; so beträgt die Oberflächentemperatur im Sommer im Durchschnitte ca. 20—24° C.

Die Planktonfänge, von denen hier die Rede sein soll, wurden am 17. August 1903 ausgeführt (4 Uhr nachmittags, bewölkt, windig, leichte Wellen, Luft 14° C., Wasseroberfläche 20° C., Netz bis 4 m sichtbar). Hierbei ergab sich, daß das Plankton bis zu einer Tiefe von 10 m [1]) aus folgenden Organismen zusammengesetzt sei:

Chroococcus minutus Naeg. Selten.

Anabaena flos aquae Bréb. Selten. Sporenballen, hin und wieder einzelne Fadenstücke.

Anabaena macrospora Kleb. in Flora Bd. 80 (1895), p. 269, Tab. IV, Fig. 16—18. Sehr selten. Fäden einzeln, gerade, ca. 200 μ lang, Zellen rundlich, halbiert, 6 μ im Durchmesser, Heterocysten von gleicher Größe. Da keine Sporen wahrzunehmen sind, ist die Bestimmung nicht ganz sicher.

Coelosphaerium aerugineum (?) Lemm. in Botan. Zentralbl. Bd. 76 (1898), S. 154. Mäßig häufig. Nach der Beschreibung dürften die Exemplare mit *C. aerugineum* Lemm. identisch sein.

---

[1]) Es sei übrigens bei dieser Gelegenheit darauf verwiesen, daß in einer Anzahl von Seen Fänge nach größeren Tiefen keinerlei Organismen ergaben, die nicht in den Fängen von 10 m Tiefe enthalten wären.

ZOBODAT - 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. 52-58