

Kritische Bemerkungen über die europäischen Lebermoose

mit Bezug auf die Exemplare des Exsiccatenwerkes: *Hepaticae europaeae exsiccatae*. IX. Serie.

Von **Viktor Schiffner** (Wien).

(Schluss.)

436. *Lophozia excisa* (Dicks.) Dum.

a) Var. *arenaria* (Nees) Schffn. — b) Var. *Limprichtii* (Lindb.) Mass. et f. *typica*. *Adsunt formae transitoriae diversae*. — c. fr.

Nieder-Österreich: An einer Strassenböschung im Walde „Allwagen“ bei Alleutsteig z. T. zwischen Gras auf sandiger Erde; zirka 600 m. 18. Sept. 1905, lgt. V. Schiffner.

Dieses Materiale stammt von einer Lokalität von etwa 3 m Länge und etwa 0.5 m Breite, so dass anzunehmen ist, dass alle Rasen von einer einzigen Sporenaussaat herkommen, was noch dadurch bekräftigt wird, dass weit und breit die Pflanze nur an dieser beschränkten Lokalität zu finden war. Durch diesen Umstand wird das Materiale höchst interessant zur Beurteilung des Wertes gewisser Formen. Schon beim Einsammeln fiel auf, dass die Rasen, die auf kleinen Erdhügeln nicht unter Gras dem Lichte ausgesetzt ziemlich dicht wuchsen, sehr reich fruchtend und etwas rötlich ausgebleicht waren. Die Pflanzen sind ziemlich klein aber kompakt, die Perianthien zylindrisch und oft rötlich ausgebleicht; die Sporogone sind klein, wechseln aber nach der Grösse und Üppigkeit der Pflanze sehr in der Grösse. Es ist zweifellos die Var. *Limprichtii*, die wir da vorliegen haben. Wo die Rasen dieser Form von Gras und Blättern bedeckt werden oder durch Unebenheiten des Bodens in dunklere, feuchtere Lage kommen, etiolieren die Pflanzen mehr weniger, die bleichgrünen Stengel werden mehr verlängert, die Blätter sind klein und lax, die obersten der fruchtenden Pflanze zeigen einen mehr weniger deutlichen Dorsalzahn und sind meistens rinnig, hohl und die Involucralen am Rande oft deutlich gezähnt. Das Perianth ist klein und lang zylindrisch bis zylindrisch keulenförmig und nicht gefaltet, nur an der Spitze etwas faltig zusammengezogen. Diese Form ist von *Jung. arenaria* N. ab *E. morphologisch* absolut nicht verschieden und ihre Zusammengehörigkeit mit Var. *Limprichtii* als blosse etolierte Form derselben, ist an günstig gewachsenen Rasen unseres Materiales mit apodiktischer Sicherheit nachweisbar, indem man oft an einem Rasen von nur wenigen Quadratcentimetern an einem

Rande typische var. *Limprichtii* sieht, die durch alle denkbaren Übergänge zu var. *arenaria* am anderen Rande des Rasens hinleitet. Die überwiegende Masse des aufgenommenen Materiales stellt die Var. *arenaria* dar nebst solchen Übergangsformen zu Var. *Limprichtii*.

Viel weniger reichlich fand ich an diesem Standorte Rasen von grossen, grüngefärbten Pflanzen, mit krausen Blättern und grossen grünen, dicken, mehr weniger eiförmigen Perianthien, die exakt der forma typica von *L. excisa* entsprechen. Nicht selten stehen solche robuste, fruchtende Pflanzen einzeln oder in Trupps zwischen Räschen von winzig kleinen sterilen Pflänzchen fast vom Habitus einer *Cephaloziella*, die oft rote sternförmige Keimkörner in ziemlicher Masse an der Spitze entwickeln. Diese Pflänzchen sind gewiss nichts anderes als eine unentwickelte Jugendform, welche die nach langer Trockenheit anfangs September eingetretenen Regen hervorgelockt haben. Auch zwischen den völlig der forma typica entsprechenden Pflanzen und der Var. *Limprichtii* findet man an dem Standorte alle möglichen Übergänge und sind solche viel reichlicher als ganz ausgesprochen zur f. typica gehörige.

Endlich fand ich an diesem Standorte einige Rasen an recht feuchten Stellen zwischen dichtem Gras, welche eine grosse (bis über 2 cm lang werdende) ziemlich grossblättrige aber laxe Pflanze mit grossem, lang keulenförmigem Perianth enthielten, die man unzweifelhaft als *Lophozia cylindracea* (= Jg. *socia*) erklären müsste. Übergänge zu der *L. excisa*, typica sind sicher nachweisbar.

Es sind also in dem Materiale dieses beschränkten Standortes alle Formen der *L. excisa* nebst allen erdenklichen Übergängen augenscheinlich aus einem Sporenanfluge entstanden und dadurch für mich zweifellos erwiesen, dass alle diese Formen nicht als gute Arten gelten können.

Ich habe mir viel Mühe gegeben das reiche Materiale nach den Formen zu sondern, was sich aber nur unter der Voraussetzung ausführen liess, dass man recht willkürliche Grenzen annimmt, denn die zahlreichen und ganz allmählichen Übergänge zwischen den Formen, die oft in einem kleinen Rasen bei einander wachsen, bereiten fortwährend Verlegenheiten. Man fühlt bei der Bearbeitung eines so grossen Materiales deutlich, dass hier die Natur keine irgendwie festen Grenzen gezogen hat und dass man daher trotz eifrigster Bemühungen Formen zu unterscheiden, keine nur einigermaßen sicher definierbaren und stichhaltigen Unterschiede finden kann.

Das Materiale ist folgendermassen verteilt: a) enthält fruchtende Exemplare der Var. *arenaria* und hie und da Übergänge

zu var. *Limprichtii*; einer Anzahl (aber nicht allen Exemplaren) konnte in einer besonderen Kapsel separiert eine Probe der var. *socia* oder dieser sehr nahe kommende Formen beigelegt werden. *b*) enthält reich fruchtende Var. *Limprichtii* und stellenweise Formen derselben, die zu *f. typica* oder var. *arenaria* hinneigen; jedem Exemplar ist eine Kapsel mit einer Probe der *f. typica* resp. dieser sehr nahe kommender Formen beigegeben. — Die oben erwähnten Keimkörner tragenden Jugendformen sind wohl in allen ausgegebenen Exemplaren stellenweise anzutreffen (entweder unter *a*) oder *b*); sie sind nicht separiert worden, da sie schon mit der Lupe leicht kenntlich sind. Von der am selben Standorte und vielleicht hie und da untermischt vorkommenden *Cephaloziella trivialis* sind diese Formen u. a. durch die viel grösseren Blattzellen sofort zu unterscheiden.

437. *Lophozia Floerkei* (W. et M.) Schffn.

Var. *Naumanniana* Nees.

Bayern: In Wasserlöchern des Grenzmoores am Lusen; zirka 1250 m. Sept. 1908, leg. Ig. Familler.

Diese Form stimmt mit keiner der in Nr. 92 und 114 ausgegebenen Pflanzen vollkommen überein; sie ist kleiner, mehr weniger schwärzlich grün, die Blätter sind dicht, rinnig und meist kraus, die Lappen auffallend spitz.

Als Begleitpflanzen sind genannt: *Ptilidium ciliare* var. *uliginosum*, *Sphagnum cuspidatum* und *Polytrichum commune*.

438. *Lophozia guttulata* (Lindb. et Arn.) Evans.

c. per. et ♂.

Schweden: Jemtland; auf faulen Tannenstämmen bei Ocke; zirka 300 m. Juli 1905, leg. H. W. Arnell.

Auch dieses Materiale hat, wie unsere Nr. 178, den Wert von Originalexemplaren. Den krit. Bem. zu Nr. 48 möchte ich nur noch beifügen, dass auch unser vorliegendes Material zeigt, dass die Keimkörner bei *L. gutt.* keineswegs immer fehlen; sie sind zwar spärlich, aber hier doch hie und da zu finden, was schon Arnell in der Scheda bemerkt. Nach brieflicher Mitteilung von Herrn Dr. Arnell ist der wichtigste und verlässlichste Unterschied gegenüber *L. porphyroleuca* in der Blattform gelegen; bei *L. porph.* sind die Blätter ausgebreitet im Umriss + elliptisch (gegen die Spitze verengt!), bei *L. gutt.* rechteckig oder fast keilförmig (gegen die Spitze nicht verengt oder sogar verbreitert, mit tieferem Einschnitt und auseinander weichenden Lappen). Man vergl. über *L. guttulata* auch Evans, Notes on

Hep. collect. in Alaska (Proc. Washingt. Acad. of Sc. 1900, p. 302). Das Materiale ist zumeist ganz rein.

439. **Lophozia inflata** (Huds.) Howe.

Var. *laxa* Nees — forma *brunnea* Schffn.

Süd-Tirol: Cima d'Asta; am Ufer eines kleinen Sees (submers) ober dem Lago di Lasteali. 2100 *m*. 26. Aug. 1906, leg. H. Freih. v. Handel-Mazzetti.

Diese und die beiden folgenden Nr. bringen Ergänzungen zu der schönen Formenreihe, die in Nr. 120—133 früher vorgelegt wurden. Hier in Nr. 439 liegt eine gebräunte, sehr zarte Form der Var. *laxa* vor, die auch wegen ihres echt alpinen Standortes merkwürdig ist. Die Nr. 129 ist eine kräftigere nicht submerse Form, 130 eine rein grüne Form der Var. *laxa*.

440. **Lophozia inflata** (Huds.) Howe.

Var. *nov. fastigiata* Schffn. f. *densifolia*.

Salzburg: Grossarlal; Schwarzwand bei Hüttschlag, an quelligen Stellen neben Giessbächen, Schieferboden. 15—1600 *m*. 31. Juli 1910, lgnt. V. Schiffner et J. Baumgartner.

Caespites formans magnos erectos tumescentes spongiosos intus zonatos, 3—8 *cm* altos. fastigiatos; robusta, grandifolia, supra viridis et $\pm$ brunnescens. — Eine durch den Wuchs sehr auffallende Form, die mir bisher nur von diesem Standorte vorgekommen ist, wo sie oft Quadratmeter grosse Rasen neben den Giessbächen an quelligen (nicht sumpfigen!) Stellen bildet. Die Rasen sind etwas mit Erde durchsetzt und von Wasser vollgesehen. Durch die dichten, aufrechten, gezonten Rasen und die sehr grossen Blätter unterscheidet sich diese Form von allen anderen bisher unterschiedenen. Die Blätter sind etwas brüchig. Sterile Perianthien sind in den Rasen schwer aufzufinden, beim Präparieren und Auswaschen schwammen aber ziemlich viele auf dem Waschwasser (solche sind in kleinen Löschpapieren separiert beigelegt). Die hohen Rasen sind ganz rein, in den niedrigen ist hie und da etwas *Lophozia Wenzelii* und *Nardia hyalina* beigemischt.

441. **Lophozia inflata** (Huds.) Howe.

Var. *fastigiata* Schffn. — f. *laxifolia*.

Salzburg: Grossarlal; Schwarzwand bei Hüttschlag, an quelligen Stellen neben Giessbächen. 15—1600 *m*. 31. Juli 1910, lgnt. V. Schiffner et J. Baumgartner.

Im Wuchs und Vorkommen der vorigen gleich, aber durch

die kleineren entfernten Blätter von ganz anderem Aussehen. Die Rasen sind oben von hellgrüner Farbe. Sterile Perianthien fanden sich spärlicher als bei der vorigen Form. — Diese Form macht ganz den Eindruck einer etiolierten Pflanze, ich konnte aber in ihrem Vorkommen keinen Unterschied gegenüber der vorigen Form konstatieren; jedenfalls wächst auch sie an ganz lichten Stellen, ist also nicht wirklich etioliert. Die Rasen sind ganz rein, wachsen oft ganz in der Nähe der vorigen, ja sind selbst bisweilen zusammenhängend und durch Übergänge verbunden.

442. *Lophozia Kaurini* (Limp.) Steph.

c. per.

a) Schweden: Jemtland; am Ufer des Flusses Indalselven unterhalb des Wasserfalles Ristafallet; zirka 320 m. 17. Juli 1907, leg. H. W. Arnell et C. Jensen.

b) Schweden: Medelpad; bei Torp, am schattigen Ufer des Sees Gissjön. 27. Aug. 1904, leg. H. W. Arnell.

Diese seltene Pflanze war von keinem Standorte in reichlichen Exemplaren erhältlich, so dass ich sie hier in einer Nummer von zwei Standorten kombiniert habe.

Perianthien finden sich in den Rasen von beiden Standorten. Störende Beimischungen sind nicht vorhanden; es sind in b) *Hypnum arcuatum*, *H. stellatum*, *Fissidens osmundoides*, *Pellia Neesiana*; in a) *Hyp. stellatum*.

Bei beiden vorliegenden schwedischen Pflanzen sind die Blattlappen vorwiegend stumpf (nirgends so spitz, wie sie Bernet abbildet); *L. Kaurini* steht nicht der *L. Mülleri*, sondern der *L. Schultzii*¹⁾ am nächsten und steht zu dieser etwa im demselben Verwandtschaftsgrade, wie *L. Mülleri* zu *L. Hornschuchiana*.

Über *L. Kaurini* vergl. man die bei K. Müller, Leb. in Rabenh. Krfl. II. Aufl., p. 716 angeführte Literatur und ausserdem: Evans, Yukon Hepaticae (The Ottawa Naturalist 1903, p. 20).

443. *Lophozia lycopodioides* (Walhr.) Cogn.

Var. *parvifolia* Schffn.

Schweiz: Davos; Am Waldwege nach der Schatzalpe; 1600 bis 1700 m. 4. Aug. 1907, leg. W. Wolny.

Diese kritische Pflanze, welche ich in Bryol. Fragm. LII (Öst. bot. Zeit. 1908, Nr. 10) kurz beschrieben habe, wird An-

¹⁾ K. Müller schreibt l. c., p. 713 „Schultzi“ statt *Schultzii*, was unrichtig ist, da der Name *Schultz* latinisiert nicht *Schultzus*, sondern *Schultzius* heisst.

fängern gewiss grosse Schwierigkeiten bereiten bezüglich ihrer Abgrenzung einerseits gegen *L. lycopodioides* f. *typica*, andererseits gegen *L. Baueriana*. Tatsächlich waren auch in dem reichen Materiale von Davos mehr gebräunte Rasen mit kleineren Pflanzen vorhanden, deren schwächste Sprosse durch tiefere Teilung der Blätter sehr der *L. Baueriana* ähneln (solche Rasen sind in einigen der ausgegebenen Exemplare mit enthalten).

Dass aber unsere Pflanze wirklich mit *L. lycopodioides* in engster Beziehung steht, beweist der Befund an unserem Standorte, über den Herr Dr. Wollny brieflich mitteilt: „Der Standort dieser Form ist insofern interessant, als er in dem ganzen Davoser Tal, das ich gut kenne, der einzige ist. Das Moos findet sich auf der Nordlehne des Tales auf der Fläche von zirka $\frac{1}{2}$ Hektar. Hier hat es fast alle anderen, auf der Erde und Felsen wachsenden Moose fast völlig verdrängt. Nur ganz vereinzelt findet sich eine *L. lycopodioides* dazwischen, die sonst auf dem ganzen Berghange in schönen, dichten Rasen so dominiert, dass man von Massenvegetation sprechen kann.“

Übrigens enthielt das Materiale auch wirkliche Zwischenformen zwischen Var. *parvifolia* und f. *typica*, obwohl die beiden, wie Herr Dr. Wollny berichtet, an dem Standorte meistens scharf getrennt sind.

Die ausgegebenen Exemplare enthalten jedes laxere und kompaktere Formen und letztere oft mit zahlreichen roten Keimkörnern (f. *propagulifera*), einzelne auch Übergangsformen zu f. *typica*.

444. *Lophozia obtusa* (Lindb.) Evans.

Var. n. *densa* Schffn. — part. ♂.

Schweiz: Davos; an der Fahrstrasse zur Icha-Alm; zirka 1700 m. 15. Juli 1907, leg. W. Wolny.

Caespites formans proprios pro more densos. planta saepe brunnescens, compacta, densifolia, folia saepe multo latiora quam longa, cellulae saepissime trigonis conspicuis.

In Nr. 147—149 habe ich die gewöhnliche, laxe Form von *L. obtusa* vorgelegt, die zumeist eingesprengt zwischen anderen Moosen und zwischen Gras wächst. Hier gebe ich eine sehr bemerkenswerte Form aus, welche die Spezies in kräftigster Entwicklung zeigt. Auch ist das Materiale dadurch wertvoll, dass jedes Exemplar auch ♂ Pflanzen enthält, die sonst sehr selten sind. In manchen Rasen sind Stämmchen von *L. lycopodioides* eingestreut, die aber schon mit der Lupe sofort zu erkennen ist.

445. *Lophozia quadriloba* (Lindb.) Evans.

part. c. per.

Norwegen: Dovrefjeld; auf feuchten Torfmooren des Berges Hjerkinhö; 1000 *m.* 1. Aug. 1906, leg. N. Bryhn.

Über *L. quadriloba* vergleiche man K. Müller l. c., p. 640 und die dort zitierten Schriften. ferner Evans, Notes on the Hep. coll. in Alaska (Proc. Wash. Acad. of Sc. 1900, p. 304).

Die hier vorgelegten Rasen enthalten eine meistens dünne und zartere Form, deren schwächere Pflanzen sich schon sehr an Var. *heterophylla* Bryhn et Kaal. annähern, indem die Blätter oft nur in 3 oder 2 Lappen geteilt sind. Perianthien sind hier und da vorhanden, doch nicht in allen Exemplaren.

K. Müller bezeichnet *L. quadriloba* l. c. als „Xerophyt“, was sicher unrichtig ist, wie schon aus diesem und dem folgenden Standorte (446) klar hervorgeht. Ich selbst sammelte sie in Tirol im Senderstale an ganz nassen Steinen am Bache. Die habituelle Ähnlichkeit mit *Chandonanthus setiformis* mag diese unrichtige Vorstellung veranlasst haben.

446. *Lophozia quadriloba* (Lindb.) Evans.

Schweden: Jemtland; auf moosreichem Boden im Sprühregen des Wasserfalls Ristafallet; 320 *m.* 18. Juli 1907. leg. H. W. Arnell et C. Jensen.

Sehr schöne, üppige Exemplare, teilweise gemischt mit: *Hylocomium splendens*, *Hypnum stellatum*, *H. hamulosum*, *Ditrichum flexicaule*, *Myurella julacea*, *Loph. quinquedentata* etc.

Herr C. Jensen teilt mit, dass er beim Präparieren ein Sporogon gefunden habe; Perianthien dürften hier und da zu finden sein.

447. *Lophozia quadriloba* (Lindb.) Evans.

Schweiz: Gemmi; Türspreite, zwischen *Dryas* und alpinen Weiden; 2000 *m.* 2. Sept. 1907, leg. P. Culmann.

Ebenfalls eine sehr stattliche Form von einem Standorte aus dem Alpengebiete. Die Rasen sind z. T. fast rein grün, z. T. gebräunt bis schwärzlich. Die Pflanze wächst in reinen Rasen oder eingesprengt in Rasen von *Dicranum neglectum* und *Ditrichum flexicaule*. Am selben Standorte wuchs auch *Lophozia heterocolpos*.

448. *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum. typica et trans. in var. *laxam*.

Böhmen: Isergebirge; an Granitfelsen bei Weisbach; zirka 600 *m.* Aug. 1903, leg. A. Schmidt.

Manche Rasen nähern sich mehr der Var. *laxa* (Schattenform von *L. ventr.*), aber überall sind auch solche vorhanden, welche die Spezies in ziemlich normaler Ausbildung zeigen; daher dürfte diese Nr immerhin eine erwünschte Ergänzung zu der früher ausgegebenen Formenreihe (Nr. 166—170) bilden.

Von Begleitpflanzen habe ich hie und da wahrgenommen: *Lophozia gracilis*, *L. alpestris* (sehr wenig in sehr gebräunten Rasen), *L. incisa*, *Lophocolea heterophylla*, *Sphenolobus minutus*, *Diplophyllum albicans*. Nur die beiden ersten könnten zu Verwechselungen Anlass geben, sind aber bei einiger Vorsicht auch leicht zu unterscheiden.

449. *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum.

typica, *forma rubella* Schffn. — c. per. et ♂.

Nord-Tirol: Böschungen am Wege von Volders nach Volderbad, auf Detritus von Schiefer; zirka 700 m, 27. Aug. 1906, leg. V. Schiffner.

Diese ziemlich robuste, erdbewohnende Form stellt unsere Spezies in äusserst typischer Ausbildung dar, jedoch zeigt sich hier häufig ein rosenroter Farbenton. Es ist für die Formen des Kreises der *L. ventricosa* höchst charakteristisch, dass sie alle zur Rötung neigen, während die Formen der *L. alpestris* zur Bräunung hinneigen. Wenn man unsere Pflanze mit *L. confertifolia* genau vergleicht, wird man, wenn man über den sogen. „systematischen Blick“ verfügt, sofort erkennen, wie sehr Unrecht Herr Dr. K. Müller²⁾ hat, wenn er *L. conf.* in nähere Beziehungen zu *L. ventricosa* setzt, als zu *L. alpestris*. Ich glaube *L. confertifolia*, die ich selbst in den Alpen an mindestens 50 verschiedenen Stellen gesehen habe, genauer zu kennen, als sonst irgend jemand und ich kann versichern, dass ich nirgends irgend eine Beziehung derselben zu *L. ventricosa* gefunden habe; sie hat auch nie eine Neigung zur Rötung und nie die für *L. ventricosa* charakteristische Blattform.

Als nicht störende Begleitpflanzen unserer *L. ventricosa* sah ich: *Scapania curta*, *Sphenolobus exsectus*, *Nardia crenulata*, *Dicranella subulata*, *D. heteromalla*, *Ditrichum homomallum*, *Webera nutans*, *Pogonatum aloides*.

450. *Lophozia Wenzelii* (Nees) Steph.

c. *gemmifera*.

Ober-Österreich: In Moorlöchern am Laudachsee bei Gmunden, 900 m. a) Aug. 1908, b) Aug. 1910, leg. K. Loitlesberger.

²⁾ K. Müller, *Leberm.* in *Rabenh. Krfl.* II. Aufl. p. 685.

Man vergleiche über diese Pflanze meine Bryol. Fragmente XXXII (Öst. bot. Zeit. 1906. Nr. 1). Dieser Standort ist sehr interessant, weil hier zwei so ähnliche Pflanzen wie *L. ventricosa* var. *uliginosa*³⁾ und *L. Wenzelii*⁴⁾ gemeinsam wachsen. Herr Prof. Loitlesberger teilt mir mit, dass man beide, besonders im feuchten Zustande sofort sicher unterscheiden kann. Es dürfte daher in dem vorliegenden Materiale kaum irgendwo die erstere mit vorkommen. Jedenfalls sind die unter *b*) gegebenen Rasen ausgesucht rein und überdies sicher Gemmen tragend, was von den Rasen *a*) nicht durchwegs sicher ist. Man wird also gut tun, für die erste Orientierung 450 *b*) zu verwenden und wenn man die Merkmale der *L. Wenzelii* daran sicher erkannt hat, auch das andere Material herbeizuziehen. Man kann auch damit *L. ventr.* var. *uliginosa* vergleichen, welche vom selben Standorte in unserer Nr. 170 vorliegt.

Ursprünglich herrschte letztere an dem Standorte weitaus vor, ist aber im Laufe von wenigen Jahren daselbst von *L. Wenzelii* fast ganz verdrängt worden.

Unser Materiale *a*) dürfte auch hie und da Gemmen aufweisen, auch sind in manchen Rasen (nicht in allen Ex.) Perianthien vorhanden. Über *b*) ist schon oben gesprochen worden.

³⁾ Dr. K. Müller (l. c., p. 675) sagt über diese Form: „Nach meinen Untersuchungen unterliegt es gar keinem Zweifel, dass die var. *uliginosa* viel besser bei *L. longiflora*, als bei *L. ventricosa* einzureihen ist.“ Trotz dieses apodiktischen Urteils ist aber Dr. Müller schon wenige Seiten später (p. 678) über die var. *uliginosa* schon wieder anderer Ansicht, denn aus den Auseinandersetzungen daselbst geht klar hervor, dass er sie mit *L. Wenzelii* in Beziehung bringen möchte als eine Übergangsform zwischen dieser und „*L. ventricosa* (*longiflora*)“. Bei einem Teile von *L. Wenzelii* findet er „viel mehr verwandtschaftliche Beziehungen zu *L. ventricosa* (sensu ampl.), als zu *L. alpestris*“, was nur so erklärt werden kann, dass solche Formen überhaupt nicht *L. Wenzelii* sind, die ganz sicher keine nahen Beziehungen zu *L. ventricosa* (sensu ampl.) besitzt, oder dass Herr Dr. Müller sich über diese sehr schwierige Gruppe bisher nicht genügend klar geworden ist. In solchen Gruppen nur auf Grund morphologischer Ähnlichkeiten phylogenetische Behauptungen aufzustellen geht eben nicht an, es kommen dabei Imponderabilien in Betracht, die nur ein emsiges Studium der Pflanzen in der Natur einem durch lange Erfahrung geschulten systematischen Blick offenbart. Ich habe mich sehr eingehend mit dieser schwierigen Formen-Gruppe beschäftigt und habe *L. longiflora* an vielen Standorten in der Natur studiert und habe die feste Überzeugung gewonnen, dass die var. *uliginosa* damit nichts zu tun hat. Dass ich den Wert der Zellgrösse, die tatsächlich etwas schwankend ist, überschätzt habe, gebe ich gern zu.

⁴⁾ Die Schreibweise „*Wenzeli*“ bei K. Müller l. c., p. 675 ist unrichtig: von *Wenzelius*, nicht *Wenzelus*!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [59](#)

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

Artikel/Article: [Kritische Bemerkungen über die europäischen Lebermoose mit Bezug auf die Exemplare des Exsiccatenwerkes : Hepaticae europaeae exsiccatae. IX. Serie. 170-178](#)