

Eine neue *Lepidozia*-Art.

Von Karl Müller in Kirchzarten.

Mit Tafel VIII.

Am 19. Dezember 1897 entdeckte ich im oberen Zastlerthale am Feldberge eine *Jungermannie*, die ich infolge grosser Aehnlichkeit mit *Lepidozia setacea* Web. zu dieser Species brachte und als abnorme Standortsform ansah. Die Gestalt der Blätter musste jedoch auffallen, denn deren Lacinien bestanden zum Teil nur aus einer Zellreihe, doch ist das ja auch bei den Sandstein bewohnenden Formen oft der Fall. Am 23. Oktober 1898 gelang es mir, ein kleines fruchtendes Räschen aufzufinden, so dass mir nun Gelegenheit geboten war, Perianthium und Involucralblätter näher zu untersuchen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass ich es mit einer noch nicht beschriebenen Pflanze zu thun habe. Diese *Lepidozia* muss in dem Subgen. *Microlepidozia* Spruce eingereiht werden, das bis jetzt in Europa nur durch die genannte *L. setacea* vertreten war. Dass die „*Jungermannia setacea*“ Web. auch hierher gehört, in die etwa 100 Arten umfassende Gattung *Lepidozia*, hat schon Milde festgestellt.

Um die Unterschiede dieser neuen Art von der ihr am nächsten stehenden *Lepidozia setacea* Mitt. leichter klar zu legen, sei zuerst noch eine Beschreibung dieser gegeben.

Lepidozia setacea Mitt.

(*Jungermannia* Web. — *Blepharostoma* Dmrt.)

Diöcisch. In dichten, verfilzten, braungrünen Rasen, oder zwischen anderen Moosen, namentlich in Gesellschaft von *Mylia Taylori* β *anomala* S. F. Gray., selten (namentlich die Sandstein bewohnenden Pflanzen) von schleierartigem Habitus. Stengel unregelmässig bis fiederig geteilt, dünn, 1–2 cm lang, niederliegend, mit spärlichen Stolonen. Blätter und Unterblätter gleichgestaltet, tief zweispaltig, daher mit drei stumpfen, einwärtsgebogenen Lacinien. Blätter gewöhnlich sehr gedrängt stehend und etwa zweimal so lang als der Stengeldurchmesser. Lacinien der Blätter aus zwei Zellreihen bestehend (an der Spitze aus nur einer und am Blattgrunde oft aus drei). Zellen am Blattgrunde länglich sechs-

eckig und in den Lacinien rechteckig, mit schwach verdickten (aber gleichmässigen) Zellwänden. Weibliche Inflorescenz auf äusserst kurzen, ventral angelegten Aesten. Hüllblätter (Involucralblätter) fast die Hälfte des Kelches umhüllend, sehr gross, in 4—5 mehrere Zellreihen breite Lacinien getheilt. Die Lacinien selbst wieder mit oft langen, einzellreihigen Cilien. Zellen am Grunde der Hüllblätter länglich-sechseckig, in den Lacinien mehr rechteckig, wie auch in den Cilien. Kelch oft mit zusammengeneigter Mündung und von zwei Seiten zusammengedrückt, wenn aber Früchte vorhanden sind, stets weit glockenförmig offen. Perianthmündung durch viele 1 bis 3 Zellen breite Cilien gefranst. Zellen länglich-sechseckig, gleichmässig schwach verdickt. Frucht kurz gestielt (etwa höchstens 1 cm lang). Kapselklappen mit Verdickungsleisten in den Zellwänden. Fruchtzeit: Juni—Juli.

Ich fand diese Pflanze fast auf allen unseren Mooren im Feldberggebiete. Sie ist in ganz Deutschland wohl in jedem Florengebiete vertreten und scheint in südlicheren Gegenden seltener zu sein. Früchte sind sehr selten. Ich fand solche nur auf dem Titisee- und Feldseemoore in geringer Menge.

Lepidozia trichocladus C. Müller nov. spec.

Dioica. Planta cryphaeoides, viridis. Caulis gracilis, brunneus vel rubro-fuscus, usque ad 7 cm longus, pinnatim ramosus. Folia et Amphigastria eadem forma, recta vel laciniis incurvatis. Lacinia cellulis longe quadratis. Cellulae chlorophyllosae. Involucralia folia forma variantia; infima eorum ceteris foliis similia sed in lacinias 4—5 dissecta et laciniis latoribus; sequentia maiora, ovata vel bifida, rarissime tridenticulata; lobi semper fere dentati ciliis brevissimis. Perianthium in ramulo satis longo, 2—3 mm longum, obovatum, lanceolatum, supra basin 0,5 mm latum, margine angustissimo, plicato et quater vel quinquies dentato, sed non laciniis ciliato. Capsula ovalis, fuscescens, in stylo 2—4 cm longo.

Hab. In rupibus supra Sphagnum species in locis montosis. Fructificat frequenter mense Novembri.

Diöcisch. Äusserst zartes Pflänzchen mit haarfeinem Stengel und zahlreichen, in Stolonen ausgehenden Aesten. Stengel 2—4 cm lang (selten bis 7 cm), mehrfach verzweigt, meist jedoch sehr regelmässig fiederig. Aeste oft in wasserhelle, sehr lange Stolonen auslaufend, durch welche die Pflanzen äusserst dicht miteinander verflochten sind. An fruchtenden Pflanzen, oder solchen mit ♀ Blüten fand ich fast stets auch sehr dicht beblätterte Aeste, die ganz ähnlich den ♂ Blütenästen sind, doch konnte ich mit Sicherheit noch keine Antheridien daran nachweisen. Blätter, wie Unterblätter entfernt

stehend, in meist drei Lacinien bis zum Grunde gespalten. Lacinien an den Seitenästen gewöhnlich straff, borstenförmig abstehend und aus einer Zellreihe bestehend (selten!), am Hauptaste stets zweizellreihig und etwas einwärts gekrümmt. Blattzellen rectangulär, längs der Wände mit einem sehr starken Chlorophyllringe. Zellkörper fehlen. Weibliche Inflorescenz auf einem kurzen, bis ziemlich ansehnlichen Aste, der ventralständig ist. Hüllblätter nur den unteren Theil (etwa $\frac{1}{3}$ der Kelchlänge) des Kelches umhüllend. Die untersten den Stengelblättern ganz ähnlich, nur mit vier Lacinien, die unten aus drei Zellreihen bestehen. Die Lacinien der folgenden werden immer grösser und breiter, daher eiförmig. Die Spitze dieser Lappen oft mit einigen kurzen, zahnartigen Cilien. Zellen der Hüllblätter länglich-sechseckig, am Blattrande länglich-viereckig. Perianthium 2—3 mm lang und $\frac{1}{2}$ mm breit, von zwei Seiten zusammengedrückt, daher im Querschnitte linsenförmig; an der Mündung allmählich zusammengezogen (und nur so weit, als der Durchmesser des Kapselstieles) mit 4—5 Lappen, welche durch vorspringende Zellen sehr fein gezähnt sind (nie gefranst!). Kapselstiel 2—4 cm lang und schwach gedreht, sehr zart und daher bald zu Grunde gehend. Kapsel rothbraun, Zellen der Kapselwand mit Verdickungsleisten. Sporen und Elateren braunroth. Sporen 0,015 mm diam., kreisrund. Elateren mit doppelter Spiralfaser, 0,008—0,016 mm breit. Fruchtzeit: Ende Oktober und Anfangs November. Stets reich fruchtend.

An Felsen, welche von *Sphagnum acutifolium* überzogen sind. Am 6. November 1898 fand ich fast überall, wo ich die Pflanze früher steril sah, viele Früchte. Demnach scheint diese Art nicht so selten zu fruchten, wie die vorhergehende. An einem Felsen, über welchen ein Rasen von *Sphagnum* herunterhängt, fand ich auf der Rückseite dieses stets sehr feuchten Vorhanges *Lepidozia trichoclados* mit bis 5 cm langem Fruchtstiel, und zwar hingen die Kapseln frei herunter, wodurch wohl der Stiel diese ausserordentliche Länge erreichte.

Die 5 Blüten scheinen bei dieser Art nicht so selten zu sein, wie bei *Lep. setacea*, denn ich sah solche öfters, aber auf getrennten Individuen, weshalb die Pflanze wohl zweihäusig ist.

Interessant sind vielleicht noch die anderen Moose, mit denen *Lep. trichoclados* im Zastlerthale wächst. Es sind das *Gymnomitrium concinnatum*, *Eucephalozia connivens*, *Sphagnoëctis communis*, *Anastrepta orcadensis*, *Lophozia attenuata* etc.

Bei einer zufälligen mikroskopischen Prüfung der Gattung *Lepidozia* in meinem Herbare fiel mir eine prachtvolle Pflanze auf, die die Scheda trug: „*Jungermannia setacea* Web. Flora von

Steiermark. Neu-Alm in der Kleinsölk ca. 1700 m leg. Jos. Breidler 12. VII. 1881.“ Ich hatte die Pflanze einst aus dem Herbare von Herrn Geheeb erhalten, sie aber nicht mikroskopisch untersucht. Ich fand nun in dem Rasen mehrere Kelche (auch eine Frucht), woran ich sofort meine *Lepidozia trichoclados* erkannte. Sie stimmt in fast allen Theilen mit den Originalpflanzen überein und scheint ebenfalls am Fundorte reichlich aufzutreten, wie ich aus dem reinen, dichten Räschen schliesse. Sie ist sicher nicht auf Moorboden gewachsen, sondern wahrscheinlich auch zwischen *Sphagnum* an Felsen, was einige Fragmente von *Sphagnum* bezeugen.

Die steiermärkische Pflanze zeigt einen etwas längeren und reichlicher beblätterten Fruchttast, als das Original. Ferner gleichen Aeste an der weiblichen Pflanze oft völlig den männlichen Blütenähren, nur dass noch keine Antheridien in deren Höhlung zu finden waren. Solche dichtbeblätterte Aeste, die immer wieder in gewöhnlich beblätterte auslaufen, sollen nach Herrn Dr. Schiffner auch bei vielen *Cephalozia*-Arten vorkommen. Vielleicht gelingt es mir noch einmal Antheridien nachzuweisen, in welchem Falle dann die steiermärkische Pflanze autöcisch wäre.

Durch dieses Exemplar wurde ich in meiner Meinung bestärkt, dass *Lepidozia trichoclados* durch die hohen Räschen und infolge dessen durch den ganz anderen Habitus, auch in sterilem Zustande, obgleich nicht mit völliger Sicherheit, von *Lep. setacea* zu unterscheiden ist.

Von dem Standpunkte ausgehend, dass eine Form aus der anderen sich entwickelt, sei zum Schlusse noch Folgendes bemerkt. *Lepidozia setacea* steht in den Hochmooren fast stets an Stellen, die der Sonne stark ausgesetzt sind; deshalb ist ihr Wuchs, wie das immer bei Moosen der Fall ist, ein gedrängter. Die einzelnen Blätter stehen sehr nahe und die Lacinien sind stark einwärts gebogen. Wenn die Pflanze sich an Felsen (Sandstein) verirrt, muss sie unbedingt deren Schattenseite aufsuchen, da die Sonnenseite sehr bald so vollständig ausgetrocknet wäre, dass die Pflanze zu Grunde gehen müsste. An stets feuchten Stellen nun nimmt die *Lep. setacea* einen anderen Habitus an, der mehr unserer *Lep. trichoclados* gleicht. *Lep. trichoclados* wächst zwischen Felsblöcken im tiefen Schatten, ganz zwischen das Wasserreservoir „*Sphagnum*“ eingebettet, an Stellen, wo im Hochsommer eine sehr niedrige Temperatur herrscht. Dieser Umstand wirkt bei allen Lebermoosen auf den Wuchs ein. Aber gerade reiche Stolonenbildung zeigt sich in der Gruppe der *Lepidozieen* und dadurch bekommt das schöne Moos den schleierartigen Habitus. Ob die Gestalt der Involucralblätter und des Perianths auch auf üppigen

Wuchs an schattigen Stellen zurückzuführen ist, kann und mag ich nicht entscheiden. Nur fiel mir auf, dass die Cilienbildung bei ♂ Blüthen von Steiermark reichlicher war, als bei entwickelten Hüllblättern. Meist ist es ja allerdings der Fall, dass schattenliebende Moose in ihren Vegetationsorganen eine mehr laterale Ausdehnung zeigen und die sonnige Stellen liebende *Lepidozia setacea* eine Vorliebe für Cilienbildung hat, doch durchaus nicht immer.

(Die Angaben in den „Mittheilungen des bad. bot. Vereins“ 1898, No. 150, sowie in Kneucker's „Allgem. bot. Zeitschrift“, dass *Jungermannia* (*Lepidozia*) *setacea* Web. im Zastlerthale vorkomme, sind auf die nov. spec. zu übertragen.)

Kirchzarten (Baden), 6. Januar 1899.

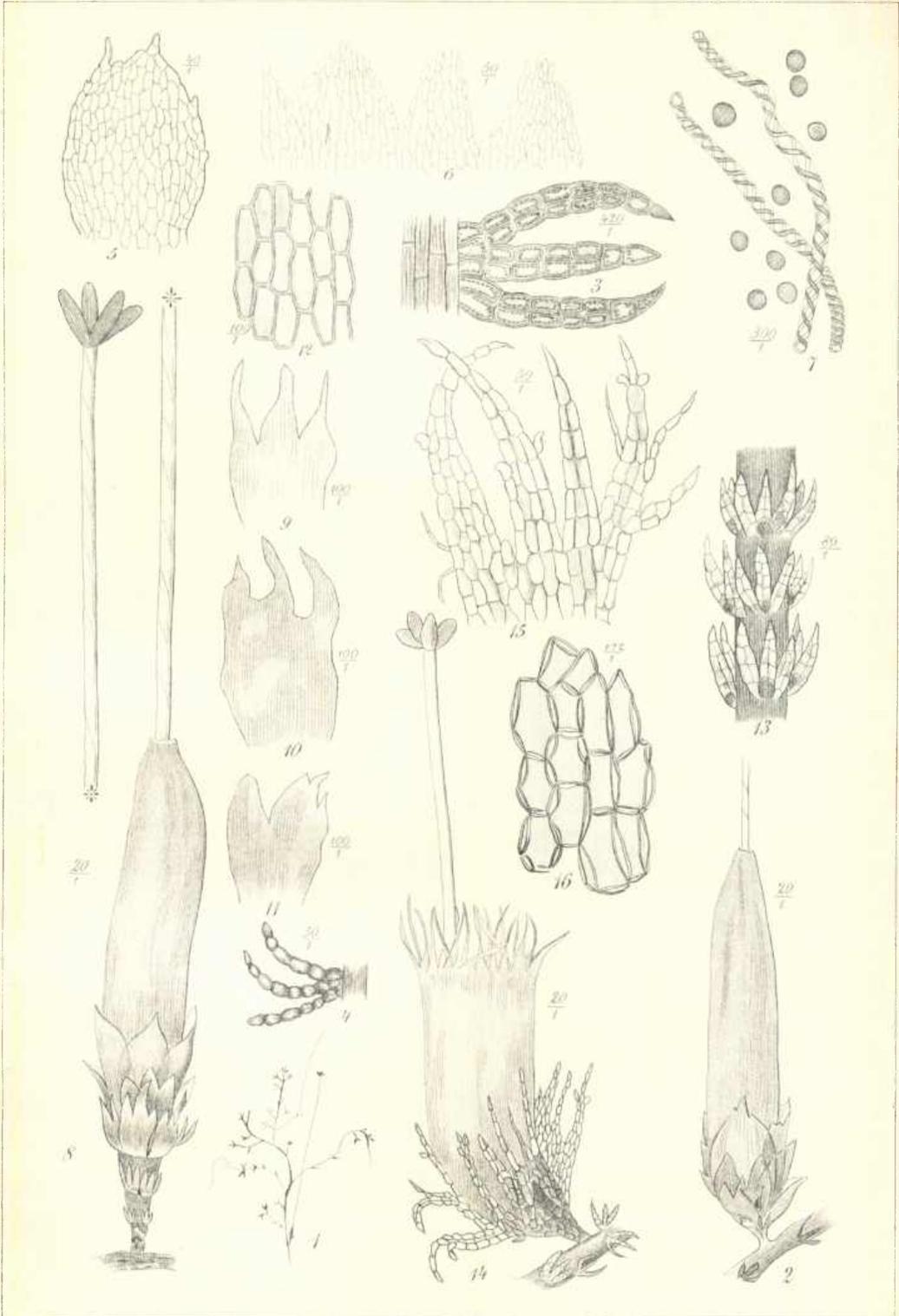
Tafelerklärung.

Fig. 1—13. *Lepidozia trichocladus* C. Müller nov. spec.

1. Fruchtende Pflanze in nat. Grösse (aus Baden).
2. Perianth und Involucralblätter der badischen Pflanze. Verg. ca. 20:1.
3. Ein Stengelblatt dieser Pflanze. Verg. 420:1.
4. Ein junges Stengelblatt derselben Pflanze. Verg. 50:1.
5. Involucralblatt der bad. Pflanze. Verg. 40:1.
6. Kelchsaum derselben Pflanze. Verg. 50:1.
7. Sporen und Elateren der bad. Pflanze. Verg. 300:1.
8. Perianth und Involucralblätter der Pflanze aus Steiermark. Verg. ca. 20:1.
- 9—11. Untere Involucralblätter dieser Pflanze. Verg. 100:1.
12. Zellen des Perianthiums im oberen Theile. Verg. 100:1.
13. Stück eines ♂ Astes. Verg. 80:1.

Fig. 14 u. 15. *Lepidozia setacea* Mitten.

14. Fruchtende Pflanze. Verg. ca. 20:1.
15. Involucralblatt. Verg. 50:1.
16. Involucralblattzellen. Verg. 172:1.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [38_1899](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Karl

Artikel/Article: [Eine neue Lepidozia-Art. 196-200](#)