

# Niederösterreichische Lebermoose.

Ein Beitrag zur Kenntniss derselben

von

**M. Heeg.**

(Vorgelegt in der Versammlung am 4. Februar 1891.)

In der nachfolgenden Zusammenstellung sind nur alle jene Arten und bemerkenswerthen Formen unserer Lebermoose aufgenommen, welche in der im Jahre 1887 von dem Herrn Custos Dr. G. R. v. Beck veröffentlichten „Uebersicht der bisher bekannten Cryptogamen Niederösterreichs“<sup>1)</sup> nicht verzeichnet erscheinen.

Als Grundlage zu dieser Ergänzung diene in erster Linie ein mir von meinem verehrten Freunde, dem Herrn J. Breidler zur Benützung überlassener, jetzt der Bibliothek des k. k. naturhistorischen Hofmuseums einverleibter handschriftlicher Nachlass Jacob Juratzka's, sowie zahlreiches Materiale, das im Laufe der letzten Jahre theils von den beiden erstgenannten Herren, theils von mir selbst in den verschiedensten Gegenden unseres Kronlandes gesammelt wurde.

Bei dem bekannten Formenreichthum und der daraus resultirenden Schwierigkeit einer exacten Bestimmung mancher Lebermoose darf es nicht Wunder nehmen, wenn von den bisher bekannt gegebenen Arten eine Anzahl, als in Niederösterreich nicht vorkommend, widerrufen werden muss.

Diese Arten, deren Bestimmung unter theilweiser Intervention von Dr. C. M. Gottsche grösstentheils bereits von Juratzka corrigirt, aber nicht veröffentlicht wurde, sind einschliesslich der Synonyme: *Scapania tyrolensis* Nees, *Aplozia subapicalis* Dum., *Aplozia pumila* Dum., *Aplozia Zeyheri* Dum., *Aplozia lurida* Dum., *Jungermannia intermedia* Lindb., *Jungermannia excisa* Dicks., *Jungermannia longiflora* Nees, *Cephalozia (Blepharozia) connivens* Lindb., *Porella (Madotheca) navicularis* Lindb., *Blasia Funckii* Corda, *Dilaena Lyellii* Dum. und *Fimbriaria fragrans* Nees.

In Folge dieses bedeutenden Ausfalles stellt sich die Anzahl der bis jetzt nachgewiesenen Arten, trotz des andererseits verhältnissmässig grossen Zuwachses, auf nur 118, welche Zahl sich in Zukunft bei weiterer Durchforschung des Gebietes noch immerhin, wenn auch nicht erheblich, erhöhen dürfte.

<sup>1)</sup> Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, S. 351—354.

## I. Jungermanniaceae.

## A. Foliosae.

## Fam. Mesophylleae Dum.

*Nardia sparsifolia* Lindb. in Notiser pro Fauna et Flora fenn., 1874, p. 370. Paroica! — Blattzellen bis  $24 \mu$ .<sup>1)</sup>

Auf sandigem Boden, stellenweise auf dem Wechsel, so auf der Schöberlkuppe (Juratzka), auf dem Weiseggkogel und auf der steinernen Stiege (Breidler).

*Nardia repanda* Lindb. in Carrington, Brit. Hep., p. 27; *Jungermannia scalaris*  $\beta$ . *repanda* Hüben; *Jungermannia Silvrettae* Gottsche. Paroica!

Auf kiesigem Boden, im Sarmingthale bei Sarmingstein (Juratzka).

*Nardia obovata* Carrington, Brit. Hep., p. 32; *Jungermannia* Nees. Paroica!

Im Schneegraben des Wechsels.

var. *minor* Carrington, l. c., p. 33, del. Carrington, Irish Crypt., Pl. II, Fig. 1.

Auf Sandsteinfelsen beim Kohlenbergwerke nächst Lunz.

## Fam. Jungermannieae Dum.

*Scapania aspera* M. et H. Bernet, Catal. des Hep. du Sud-Ouest de la Suisse, p. 42; *Scapania aequiloba a dentata major* Gottsche. Dioica!

Auf Kalkfelsen im Lechnergraben des Dürrensteines, im Krummbachgraben des Schneeberges (Beck), bei St. Egid im Neuwalde (Fehlner), bei Lunz, auf Waldboden in der Bockleithen nächst Waldegg.

<sup>1)</sup> Ein sehr verwendbares Merkmal beim Bestimmen der Lebermoose bildet der Maximaldurchmesser der Blattzellen, welcher bei vielen Arten in bestimmten Blattpartien eine fixe Grösse nicht überschreitet. Soll die mikrometrische Messung Anspruch auf Verwendbarkeit im angedeuteten Sinne machen, so muss sie vorgenommen werden:

- a) Bei einer mindestens 300maligen Linearvergrößerung;
- b) an unverletzten Blättern, d. h. an solchen, die weder durch Keimkörnerbildung noch durch Pilzwucherung zerstört sind, unter Ausschluss der Hüll- und Gipfelblätter;
- c) bei rundblättrigen Jungermannien im oberen Drittel der Blätter, bei gezähnten Blättern in den Blattlappen;
- d) bei verlängerten Zellen in der Richtung des kürzeren Durchmessers.

Inwieferne die verschiedenen Grössenverhältnisse die Unterscheidung sonst ähnlicher Arten erleichtern, sollen nur wenige Beispiele zeigen; es beträgt der Maximaldurchmesser der Blattzellen bei:

<i>Nardia emarginata</i> 21 $\mu$	. . . . .	<i>Nardia alpina</i> 15 $\mu$ ,
<i>Aplazia Schraderi</i> 30 $\mu$	. . . . .	<i>Mylia Taylori</i> 60 $\mu$ ,
<i>Cephalozia multiflora</i> 30 $\mu$	. . . . .	<i>Cephalozia connivens</i> 45 $\mu$ ,
<i>Porella platyphylla</i> 30 $\mu$	. . . . .	<i>Porella Thuja</i> 21 $\mu$ u. s. f.

Zellmessungen in Lebermoosblättern sind übrigens nichts Neues; es finden sich einschlägige Angaben bei G. K. Limpricht in den Jahresberichten der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, in ausgedehntem Masse bei R. Spruce in *On Cephalozia* und bei mehreren Anderen.

*Scapania irrigua* Dum., Recueil d'Obs., p. 14. Dioica!

Im Wielander Wald bei Gmünd, im Schneeegraben des Wechsels (Juratzka).

*Scapania rosacea* Dum., Recueil d'Obs., p. 14; *Jungermannia curta* β. *minor purpurascens* Nees; *Jungermannia rosacea* Corda. Dioica!

Am Preiner Gschaid, im Payerbachgraben, bei Weidlingbach und Neulengbach.

*Aplozia lanceolata* Dum., Hep. Eur., p. 59; *Jungermannia* L., *Liochlaena* Nees. Heteroica!

var. *gemmipara*.

An nassen Gneissfelsen bei Mariensee.

Keimkörner am Rande der Blätter und an kleinblättrigen, aufsteigenden Endsprossen grün, kurz elliptisch, zweizellig, an der Theilungsstelle etwas eingeschnürt.

*Jungermannia heterocolpos* Thed., Anmärk. om Herjed. Veg., p. 49, Tab. I; *Jungermannia Muelleri* γ. \*\* *heterocolpos* Nees; *Jungermannia stipulacea* Hook. γ. *gemmipara* Nees. Dioica!

Ueber anderen Moosen in der Thalhofriese bei Reichenau (Beck), im Wochezländergraben nächst Aspang.

*Jungermannia bantriensis* Hook. in Adnot. ad Jungerm. stipulaceam, Brit. Jung., Pl. 41. Dioica!

Auf dem Kampstein des Wechsels (Juratzka), auf dem Göller (Dr. A. R. v. Kerner), im Redtenbachgraben bei Prein.

*Jungermannia turbinata* Raddi; *Jungermannio*gr. Etr. (Ed. Bonn), p. 10, Tab. 3, Fig. 3; *Jungermannia acuta* var. *minor* auct.; *Jungermannia corcyrea* Nees; *Jungermannia Wilsoniana* Nees.

Auf kalkhaltigem sterilen Boden; im Hagenthale bei St. Andrä (Juratzka), auf dem Jauerling.

var. *obtusiloba*.

Im Redtenbachgraben bei Prein.

var. *gemmipara*.

Im Schwallenbachthale bei Spitz.

Keimkörner in rothbraunen Häufchen an der Spitze der Blätter, oval oder schmal dreieckig, mit abgerundeter Spitze, ungleich zweizellig.

*Jungermannia socia* Nees, Naturg., II, S. 72; *Jungermannia cylindracea* Dum. Paroica!

Auf faulen Stämmen und zwischen anderen Moosen im Schwallenbachthale bei Spitz.

*Jungermannia attenuata* Lindenb., Syn. hep., p. 48; *Jungermannia gracilis* Schleich. Dioica!

Zwischen Gneisstrümmern am hohen Umschuss des Wechsels (Juratzka).

*Jungermannia Floerkei* Web. et Mohr., Bot. Taschenb., S. 410. Dioica!

Auf dem Schneeberge und in der Hinterleithen bei Reichenau (Juratzka); zwischen Gneisstrümmern am hohen Umschuss des Wechsels (Braidler).

*Jungermannia quinquedentata* Huds., Fl. Angl., p. 511. Dioica!

Auf kalkfreien Felsen und auf Waldboden; im Kremsthale, in den Seitenthälern der Donau bei Spitz, gemein in den Thälern und auf den Vorbergen des Wechsels.

*Cephalozia stellulifera*; *Jungermannia* Taylor, Mss., Gottsche et Rabenh., Hep. Eur. exsicc., Nr. 625. Paroica! — Blattzellen bis  $21 \mu$ .

Auf der Anhöhe zwischen Salmansdorf und dem Hermannskogel (Braidler).

*Cephalozia Jackii* Limpr. in R. Spruce, On *Cephalozia*, p. 67. Paroica! — Blattzellen bis  $15 \mu$ .

Auf Waldwegen bei Mönichkirchen (Braidler); an Wegrändern nächst der Rosalienkapelle.

Hieher gehören, wenigstens zum Theile, *Jungermannia divaricata* Nees, Naturg., II, S. 241, sowie alle jene kleinen, gewöhnlich so benannten Formen, bei welchen die Zellen der Stempelpidermis und der Blätter ringsum verhältnissmässig stark verdickte Wände besitzen, und deren Blattzellen einen Durchmesser von  $15 \mu$  erreichen. Die Nachweisung des Blütenstandes stösst bei nicht typischen Individuen allerdings nicht selten auf Schwierigkeiten, hauptsächlich wenn es sich um vollkommen ausgebildete Pflanzen handelt, bei welchen die Antheridien zur Zeit der Fruchtreife oft schon verschwunden sind, während bei jugendlichen Exemplaren, speciell unter Anwendung aufhellender Reagentien, das Blütenverhältniss meist klar hervortritt. Zu bemerken ist, dass auch die typische Pflanze rein ♂ Aeste mit ährenförmigen Antheridienständen entwickelt.

*Cephalozia Raddii* Massal., Hep. venet., p. 54, Tav. II, Fig. C—J. Autoica? — Blattzellen bis  $12 \mu$ .

Auf der Rinde eines faulenden Strunkes in der Thalhofriese bei Reichenau.

Keimkörner kugelig, einzellig, schmutzig braun.

*Cephalozia reclusa* Dum., Hep. Eur., p. 92; *Jungermannia* Taylor; *Cephalozia serriflora* Lindb. Dioica! — Blattzellen bis  $21 \mu$ .

Auf faulen Stämmen im Rosenauer Walde, im Mitterberger Graben (Juratzka), am Losbichel bei Lunz; in der Thalhofriese nächst Reichenau.

*Cephalozia leucantha* Spruce in On *Cephalozia*, p. 68; *Jungermannia catenulata* var. *lignicola* Limpr. Dioica! — Blattzellen bis  $15 \mu$ .

Mit der Vorigen, auf faulen Stämmen in der Thalhofriese bei Reichenau.

*Cephalozia bicuspidata* Dum., Recueil d'Obs., p. 18; *Jungermannia* L. Heteroica! — Blattzellen bis  $36 \mu$ .

var. *setulosa* Spruce in On *Cephalozia*, p. 42.

Hie und da im Wiener Sandsteingebiete, bei Neuwaldegg, Rekawinkel.

var. *alpicola* Massal. et Carest. in Nuovo Giorn. bot. ital., XII, p. 339, Tav. 10.

Im Schneegeben des Wechsels.

*Cephalozia Lammersii* Spruce in On *Cephalozia*, p. 43; *Jungermannia Lamersiana* Hüben. Dioica! — Blattzellen bis 30  $\mu$ .

Im Schneegraben des Wechsels.

*Cephalozia multiflora* Spruce in On *Cephalozia*, p. 37; *Jungermannia bicuspidata*  $\beta$ . *gracillima* Nees. Dioica! — Blattzellen bis 30  $\mu$ .

An moorigen Stellen und auf faulem Holze, auf dem Wechsel, in der Thalhofriese bei Reichenau (Juratzka), im Lechnergraben des Dürrensteines (Beck), beim Schleierfall nächst Gaming.

Alle vordem für *C. connivens* angegebenen Standorte gehören hierher; diese ist durch die bedeutend weiteren Blattzellen und den lang gewimperten Kelchsaum unschwer zu unterscheiden und wurde bis jetzt in Niederösterreich nicht aufgefunden.

*Harpanthus Flotowii* Nees, Naturg., II, S. 353. Dioica!

Zerstreut auf dem Wechsel, an quelligen Stellen (Juratzka, Beck).

#### Fam. **Saccogyneae** Dum.

*Geocalyx graveolens* Nees, Naturg., II, S. 492; *Jungermannia* Schrad. Autoica!  
In Waldschluchten bei Carlstift (Beck).

*Calypogeia Trichomanis* Corda in Opiz, Naturalientausch, S. 653; *Jungermannia* Dicks. Paroica!

var. *Neesii* Massal. et Carest. in Nuovo Giorn. bot. ital., XII, p. 351, Tav. XI, Fig. 3; *Calypogeia Trichomanis*  $\alpha$  3  $\beta$ . Nees.

Auf faulen Strünken bei Carlstift, auf dem Oetscher und dem Dürrenstein (Beck), auf dem Kampstein des Wechsels.

#### Fam. **Platyphylleae** Syn. Hep.

*Radula Lindbergii* Gottsche in Hartmann, Handb. i Skand. Fl., 9. Aufl., p. 98;

*Radula commutata* Gottsche. Dioica!

In sterilen ♀ Exemplaren auf Granitfelsen am Gipfel des Nebelsteines (Juratzka), im Schwallenbachthale bei Spitz.

#### Fam. **Jubuleae** Nees.

*Lejeunia serpyllifolia* Lib., Ann. gen. sc. phys., 6, p. 374, Pl. 96, Fig. 2; *Jungermannia* Dicks. Autoica;

var. *planiuscula* Lindb., Hep. Hib., p. 484.

An Granitfelsen bei Spitz, auf Grünschiefer im Redtenbachgraben bei Prein, auf Gneiss in der kleinen Klause bei Aspang.

*Fruillania Jackii* Gottsche in Gottsche et Rabenh., Hep. Eur. exsicc., Nr. 294. c. ic. Dioica!

Spärlich auf Granitfelsen in den Seitenthälern der Donau bei Spitz.

## B. Sub-Frondosae.

### Fam. Fossombronieae Trevis.

*Fossombronia cristata* Lindb. in Notiser pro Fauna et Flora fenn., 1874, p. 384;

*Jungermannia Wondraczeki* Corda. Synoica!

In Wiesengraben bei Reichenau (Juratzka).

*Fossombronia Dumortieri* Lindb. in Notiser pro Fauna et Flora fenn., 1874,

Tav. 1, Fig. 2; *Fossombronia foveolata* Lindb., l. c., p. 382. Synoica!

In den Torfmooren bei Gmünd und Beinhöfen (Juratzka).

## C. Frondosae.

### Fam. Haplolaeneae Nees.

*Pellia Neesii* Limpr., Crypt.-Fl. von Schlesien, I, S. 329; *P. epiphylla* B. forma

*Neesiana* Gottsche. Dioica!

An den Seiten der Hohlwege im Payerbachgraben; auf dem Saurücken  
des Wechsels.

### Fam. Aneureae Nees.

*Aneura latifrons* Lindb. in Notiser pro Fauna et Flora fenn., 1874, p. 372; *Aneura*

*palmata a major* Nees. Autoica!

Auf faulen Stämmen im Wielander Wald (Juratzka), in Wäldern  
bei Lunz.

## II. Marchantiaceae.

### Fam. Marchantieae Dum.

*Sauteria alpina* Nees, Naturg., IV, S. 143; *Lunularia* Bischoff. Dioica!

Auf Kalkfelsen und kalkhaltigem Boden, auf dem Schneeberge  
(Juratzka), auf dem Trinksteinboden der Raxalpe (Beck), in der  
Klamm bei St. Egyd im Neuwalde (Fehlner).

*Grimaldia barbifrons* Bisch. in Nov. act. nat. eur., XVIII, p. 1028, Tab. 68,  
Fig. 1. Monoica!

Auf dem Humus besonnter Felsen, am Paudorfer Steig des Göttweiger  
Berges (P. L. Leitgeb), am Kalenderberg bei Mödling (Berroyer  
et Juratzka), bei Rothenhof nächst Stein.

*Fimbriaria Lindenberghii* Corda in Nees, Naturg., IV, S. 283. Monoica!

Am Rande der Schnee gruben auf dem Ochsenboden des Schneeberges  
(Beck).

### III. Ricciaceae.

#### Fam. **Sphaerocarpeae** Dum.

*Tessellina pyramidata* Dum., Comm. bot., p. 78; *Oxymitra* Bisch. Dioica!

var.  $\beta$ . *Paleacea* Bisch., Bem. über die Lebermoose, S. 143.

Nächst Rothenhof oberhalb Stein, auf sterilen Plätzen (J. Baumgartner).

#### Fam. **Ricciaeae** Dum.

*Riccia sorocarpa* Bisch. in Nov. Act. nat. cur., XVIII, p. 1053, Tab. 71, Fig. 11. Dioica!

Auf Kleefeldern zwischen St. Pölten und Hausenbach (Juratzka).

*Riccia ciliata* Hoffm., Deutschl. Flora, II, S. 95. Monoica!

Auf Aeckern bei St. Pölten (Juratzka), an feuchten Abhängen nächst Kirchberg a. W.