Zur Systematik der Torfmoose.

Von Dr. **Röll** in Darmstadt.

(Fortsetzung.)

5. ***Sphagnum plumulosum*** m.

Bleich, grün und etwas geröthet, oder trübroth bis violettroth, meist locker; Stengelblätter meist sehr gross, seltener klein, breit gesäumt, nach oben sehr verschmälert und meist umgerollt, daher fast dreieckig, oben gezähnt, faserlos oder oben schwach gefasert. Stengelrinde blassgrün, bläulich oder roth, bei var. *Gerstenbergeri* W., *submersum* m. und *silesiacum* W. mit Poren. Meist einhäusig.

var. *quinquefarium* Braithw. The Sphagn. 1880. Die Stengelblätter dieser var. sind meist, jedoch nicht immer kürzer, als die der folgenden und auch nicht immer faserlos.

f. *pusillum* m. Bis 5 cm. hoch, zart, locker, etwas geröthet; Aeste kurz, dicht, regelmässig abstehend, locker beblättert; Stengelblätter dicht gestellt, faserlos; Hyalinzellen getheilt; nähert sich var. *roseum* Limpr. Mehliskopf bei Baden, 1000 m.

f. *tenellum* m. Bis 10 cm., weit herab purpurroth, Aeste mittellang, ziemlich locker beblättert, Stengelblätter faserlos oder oben schwach fibrös, breit gerandet, Hyalinzellen getheilt. Badener Höhe im Schwarzwald.

f. *molluscum* m. 10 cm. hoch, oben geröthet, weich, Aeste länger, sehr locker beblättert. Stengelblätter lang, faserlos oder mit Faseranfängen; Zellen getheilt, in der Mitte des unteren Blatttheils sehr locker. Badener Höhe.

f. *brachycladum* m. 7 cm. hoch, grün, dicht, Aeste sehr kurz, abstehend und aufstrebend. Stengelblätter gross, zahlreich, oben schwach gefasert bis faserlos, Hyalinzellen getheilt, Oehrchen gross. Kutte und Morgenleite bei Aue in Sachsen.

f. *gracile* m. Bis 20 cm. hoch, grün, unten bleich, locker; Aeste locker gestellt, so dass die weisse Stengelrinde vielfach sichtbar ist, dünn, abgebogen, Stengelblätter kurz, breit, oben kleinzellig, faserlos, mit breitem Rande, Hyalinzellen getheilt. Seifichsteich bei Stützerbach in Thüringen, Badener Höhe, Mehliskopf bei Baden. Diese Form zeigt Uebergänge zur var. *squarrosulum* W.

f. *majus* m. 20 cm. hoch, locker, roth und grün, der var. *auriculatum* W. ähnlich. Aeste lang, Stengelblätter gross, zuge-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0091-6

gespitzt, lockerzellig, schmal gerandet, stark geöhrt, im oberen Drittel gefasert und mit zahlreichen Poren. 25 Aecker bei Unterpörlitz in Thüringen.

var. *Gerstenbergeri* W. Flora 1882. 13. geht in die vorige Var. über und hat nicht immer längere Stengelblätter, als diese. Auch die Faserbildung der Stengelblätter ist veränderlich.

f. *compactum* m. Niedrig, dicht, blassgrün, unten trübgrau, Köpfe oft röthlich angehaucht, Stengelblätter gross, weniger verschmälert, etwas locker gewebt, schmal gerandet, im oberen Drittel zart gefasert oder mit Faseranfängen. Hyalinzellen getheilt. Astblätter kurz. Gickelhahn bei Ilmenau, Badener Höhe. Diese var. erinnert in der Bildung der Stengelblätter an v. *patulum* Sch.

f. *strictiforme* m. Bleichgrün, zuweilen röthlich angehaucht, Aeste abstehend und aufstrebend. Stengelblätter dimorph, kürzer und faserlos oder länger und oben zart gefasert. Astblätter klein, Zellen der Rinde porenlos. Mehliskopf bei Baden, Helmsberg bei Ilmenau.

f. *strictum* W. Hedw. 1884, 7 u. 8 ist durch zahlreiche Poren in der Stengelrinde ausgezeichnet.

f. *laxum* m. Bleich, oben oft schön rosenroth bis gelbroth, weich und locker; Aeste lang, abgebogen, sehr locker beblättert; Stengelblätter lang, meist faserlos. 25 Aecker bei Unterpörlitz, zwischen Erbach und Elsbach im Odenwald.

f. *gracile* m. Grün, schlank, Astbüschel locker gestellt, so dass die Stengelrinde hie und da sichtbar ist, Aeste lang und dünn, zurückgeschlagen; Stengelblätter klein, spitz, breitrandig, faserlos. Plättig bei Baden.

f. *flagellare* m. Bis 17 cm. hoch, blass und grünlich, zuweilen röthlich angehaucht, vom Habitus der var. *patulum* Sch.; Aeste lang, hin- und hergebogen, locker beblättert; Stengelblätter gross, oben meist zart gefasert. Plättig und Mehliskopf bei Baden, Seifichsteich bei Stützerbach in Thüringen, zwischen Erbach und Elsbach im Odenwald.

f. *squarrosulum* m. Bleichgrün, dicht, Schopfäste kurz und dick, sparrig beblättert, Stengelblätter faserlos oder im oberen Drittel zart gefasert. Uebergangsform zur var. *squarrosulum* W. Seifichsteich bei Stützerbach im Thüringer Walde.

var. *submersum* m. 13 cm. hoch, schwimmend, trübgrün; Aeste sehr lang, anliegend beblättert, Astblätter sehr gross,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0092-2

breiteiförmig, zugespitzt; Stengelblätter lang, plötzlich kurz zugespitzt, breitgesäumt, faserlos, oben und unten lockerer gewebt, als in der Mitte des Blattes. Stengelrinde mit einzelnen Poren. Wiese am grossen Helmsberg bei Ilmenau in Thüringen. Eine Uebergangsform dazu am Knöpfelsteich bei Ilmenau.

var. *silesiacum* W. Hedw. 1884. 7 u. 8. 2häusig, grün, starren, kräftigen Formen von var. *Gerstenbergeri* W. ähnlich, mit grossen, meist faserlosen Stengelblättern; zeigt gleichfalls vereinzelte undeutliche Poren in der Stengelrinde.

var. *albescens* Schl. Flora 1882. 13. mit dreieckig zugespitzten, meist faserlosen Stengelblättern nähert sich der var. *squarrosulum* W.

var. *luridum* Hüb. Muscolog. German. p. 28 ist nach der Beschreibung des Autors ein in dichten, schmutzig braungelblichen Rasen wachsendes, etwa 8 cm. hohes, wenig robustes Moos, wie ich es durch die Freundlichkeit Schliephacke's in einem Exemplar erhalten habe, welches von Gravet bei Louette St. Pierre bei Namur in Belgien gesammelt wurde. Aehnliche Formen fand ich im Heilgenholz und am Theerofen bei Unterpörlitz, sowie im Hengster bei Offenbach und am Spessartskopf im Odenwald. Diese Formen sind von denen der var. *plumosum* Milde verschieden, obgleich sie ihnen nahe verwandt sind.

f. *gracile* m. Bis 15 cm.; oben blassgrün, unten rothbraun, schlank, Aeste lang, Stengelblätter gross, faserlos. Martinrode bei Ilmenau, Hengster bei Offenbach.

var. *elongatum* W. (var. *tenellum* Jens.) Hedw. 1884. 7 u. 8. ist noch höher, zarter, weicher und hat zuweilen schwach fibröse Stengelblätter.

var. *laetevirens* Braithw. The Sphagn. 1880, oben hellgrün, unten blassbraun, am Wiesenteich bei Unterpörlitz, und

var. *fusco-virescens* W. Europ. Torfm. (2häusig) werden wohl am besten hierher gestellt.

Den Uebergang zu var. *plumosum* Milde bildet

var. *Cardotii* W. in litt. aus den Ardennen, welches demnächst von Warnstorf beschrieben werden wird.

var. *plumosum* Milde, Bryol. sil., meist braunroth bis blauroth, robust, Aeste sehr lang, Stengelblätter gross, faserlos.

f. *humile* Schl., Röll, Torfm. 1884. Niedrig, weich, Aeste lang und dick, locker beblättert. Waldau bei Osterfeld in Thüringen (Schl.), Hengster bei Offenbach, Spessartskopf im Odenwald.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0093-8

f. *strictum* W. Hedw. 1884. Sehr dicht, Aeste aufstrebend. Hvalsö in Dänemark (Jensen).

f. *compactum* m. 6 cm. hoch, sehr dichtästig, starr, hellbraunroth, Stengel sehr zerbrechlich, Aeste lang und stark. Hengster bei Offenbach.

f. *purpurascens* m. Bis 10 cm. hoch, robust, purpurroth, ziemlich locker. Stengelblätter gross, locker gewebt, faserlos. Pirschhaus bei Unterpörlitz, Helmsberg bei Ilmenau, Hengster bei Offenbach, Backofengrund im Odenwald.

f. *coerulescens* Schl. Röll, Torfm. 1884. 12 cm., schlank, bläulichgrün; Aeste locker gestellt und locker beblättert. Heidesumpf bei Osterfeld in Thüringen (Schl.).

f. *submersum* m. Oben hellbraunroth, nach unten blassbräunlich, oft über 20 cm. lang, schwimmend, locker, Aeste kräftig und lang, locker gestellt, anliegend beblättert. Heidemühle bei Osterfeld in Thüringen (Schl.).

f. *deflexum* W. Hedw. 1884. Sehr kräftig, schmutzigviolett, Aeste lang, zurückgeschlagen. Waldau in Thüringen (Schl.).

f. *pallens* m. Bis 10 cm., schlank, starr, kleinköpfig, oben blassgelbgrün, nach unten bleichbräunlich, Stengelblätter lang, nach oben verschmälert und umgerollt, breit gerandet, faserlos. Uebergangsform zur var. *squarrosulum* W. und von dieser nur durch nicht sparrige Astblätter verschieden. Spessartskopf im Odenwald.

f. *laxum* m. Grün, sehr locker, Aeste entfernt, so dass der Stengel vielfach sichtbar ist, lang, locker, beblättert, Stengelblätter kürzer, plötzlicher zugespitzt, faserlos. Uebergangsform zu var. *laxum* Russ. Geroldsauer Wasserfall bei Baden.

var. *violaceum* W. l. c. Graugrün, locker, bis 15 cm. mit dunkelviolettem Holzcylinder, zeigt zuweilen an der Spitze der Stengelblätter Fasern. Neuhaldensleben (Schl.).

f. *aquaticum* Schl. l. c., wie v. *violaceum*, aber sehr lockerästig und locker beblättert. Beerberg in Thüringen (Schl.). Wasserform, die mit var. *violaceum* W. wohl auch zur var. *squarrosulum* gestellt werden könnte.

var. *immersum* Schl. l. c., eine reizende, 20 cm. hohe, zierliche Wasserform mit kurzen, gleichmässig abstehenden, locker gestellten und locker beblätterten Aesten und dunkelviolettem Holzcylinder, gehört nach Habitus und Bau der Stengelblätter hierher, und ist durch die bis zur Blattmitte reichenden zarten Fasern der Stengelblätter höchst ausgezeichnet. In

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0094-4

tiefen Wasserlöchern am Beerberg in Thüringen (Schl.). Hvalsö in Dänemark (Jensen).

var. *limosum* Grav. in litt. 1884 mir unbekannt, wird von Warnstorf unter die var. *plumosum* Milde gestellt und gehört wohl hieher.

var. *squarrosulum* W. Europ. Torfm. Oben trübgrün, unten bleich, Stengelblätter sehr gross, oben umgerollt und daher fast 3eckig, breitgesäumt, meist faserlos, Mittelzellen der Basis sehr locker. Stengel dünn, sehr fest.

f. *tenellum* m. Niedrig, zart, locker, trübgrün, Stengelblätter kürzer oder länger, zuweilen mit Faseranfängen und zarten Fasern an der Spitze und dadurch an var. *violaceum* und f. *aquaticum* Schl. sich anlehnend, die wohl auch hierher gezogen werden könnten. Hengster bei Offenbach, Mörfelden und Mönchsbruch bei Mainz.

f. *molluscum* m. 10 cm. hoch, weich, locker, trübgrün, nach unten zuweilen trübröthlich, Aeste locker beblättert, Stengelblätter gross, zuweilen einige oben zart gefasert. Rinde zuweilen röthlich. Morgenleite bei Aue in Sachsen, Hengster bei Offenbach.

f. *pulchrum* m. 10 cm. hoch, schlank, schön gelbgrün und roth gescheckt, Aeste mittellang, keulenförmig verdickt, zierlich abstehend beblättert, Stengelblätter klein, zugespitzt, kurz gezähnt, breitrandig, Zellen klein, in der unteren Blatthälfte sehr eng, faserlos, Hyalinzellen oft getheilt. Holz braunroth, Rinde porenlos. Forellenteich im Vogelsgebirge.

f. *teres* m. 10 cm. hoch, Aeste ziemlich lang, stielrund, anliegend beblättert, nur die obersten Schopfäste sparrig beblättert. Hengster bei Offenbach am Main, Spessartskopf im Odenwald.

f. *gracile* m. 15 cm. hoch, schlank, locker, grün oder bleich, Köpfe klein, zuweilen blassröthlich angeflogen, Aeste lang und dünn, Stengelblätter faserlos oder oben zart gefasert. Uebergangsform zu var. *laxum* Russ. Oberpörlitz bei Ilmenau, Hengster bei Offenbach, Herrenwieser See bei Baden.

f. *submersum* m. 20 cm. hoch, grün, zuweilen etwas violett, unten braun, Aeste dick, abstehend und zurückgeschlagen, Stengelblätter gross, lang zugespitzt, locker gewebt, langzellig, faserlos, Hyalinzellen getheilt. Rinde zuweilen dunkelviolett Uebergangsform zu var. *aquaticum* Schl. und var. *violaceum* W. Hengster bei Offenbach, Mönchsbruch bei Darmstadt.

var. *laxum* Russ. (Beiträge S. 37). Eine lockere 15 cm.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0095-0

hohe Form vom Teich zu Heida bei Ilmenau zeigt in den Stengelblättern an verschiedenen Stellen der oberen Blatthälfte Fasern, eine andere 6 cm. hohe Form vom gr. Helmsberg bei Ilmenau hat faserlose Stengelblätter. Hierher gehört wohl auch var. *laxum* W., europ. Torfm. S. 50.

var. *Schillerianum* W. Flora 1882, 29. mit Astblättern, die denen von *Sph. squarrosum* Pers. ähnlich sind, und grossen, oben eingerollten, breitgesäumten, faserlosen Stengelblättern und getheilten Hyalinzellen wird wohl am besten hier angereiht.

6. ***Sphagnum fuscum*** Klinggr. Beschrbg. 1881.

Meist hoch und schlank, dicht, rostbraun bis grünlichbraun; Aeste kätzchenförmig rund, oft durch kurze, bleiche Flagellen verlängert; Astblätter aus breiteiförmigem Grunde plötzlich verschmälert, an der Spitze abgerundet und gezähnt; Stengelblätter oben plötzlich breit abgerundet und etwas gefranst; faserlos, breit gerandet, Saum nach unten stark verbreitert; Hyalinzellen oft getheilt; Holz dunkelbraun, Rinde 3—4 schichtig mit wenigen kleinen Poren; Kapseln meist im Perichätium versteckt. Zweihäusig.

Beerberg und Schneekopf im Thüringer Wald.

var. *compactum* m. 3—4 cm. sehr dicht; Köpfe rund, klein, Aeste kurz. Teufelskreise am Schneekopf in Thüringen.

var. *elongatum* Card. in litt., eine 15—20 cm. hohe, zarte Form mit entfernten Aesten, sammelte Pierrat bei Gerbamont in den Vogesen.

(Fortsetzung folgt.)

Notiz zur Kenntniss des Involucrums der Compositen.

Von Dr. H. Gressner.

Der mechanische Verschluss der Knospe der Compositen wird durch gewisse anatomische Eigenthümlichkeiten der Blättchen des jugendlichen Involucrums — welches physiologisch als Schutzhülle der Blüthe anzusehen ist — bewirkt. Die folgende Notiz bezieht sich auf ein paar von mir untersuchte Arten. Anhaltspunkte lagen mir in der Literatur nicht vor.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0096-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 69

Autor(en)/Author(s): Röll Julius

Artikel/Article: Zur Systematik der Torfmoose 89-94