weichend, habituell an ein kräftiges *Mn. humile* Lindb. erinnernd. Seta 35—45 Millim. lang, Fruchtkapsel horizontal, gefurcht, mit lang geschnäbeltem Deckel.

14. *Mniodendron brevifolium* Mitt. Steril! — Ein zierliches Moosbäumchen, etwa von der Statur des *Mn. humile;* die grössten Stämmchen 45, die kleinsten nur 25 Millim. hoch, von lebhaftem, glänzendem Gelbgrün, mit auffallend kurz zugespitzten, gesägten Blättern und vor der Spitze verschwindender, auf dem Rücken gesägter Rippe. Von *Mn. humile* schon durch die Blattform verschieden! — Ob diese und die vorige Art von Mitten schon irgendwo beschrieben worden sind, habe ich nicht in Erfahrung bringen können.

15. *Hypnodendron arborescens* Mitt. — Steril.

16. *Sematophyllum (Acanthodium) rigidum* Hsch. & Reinwdt., *β. convolutum* Bsch. & Lac. c. fruct.! — Eine ausgezeichnete Form, mit Originalexemplaren aus Herrn Dr. van der Sande-Lacoste's Herbar übereinstimmend.

---

## Zur Systematik der Torfmoose.

Von Dr. **Röll** in Darmstadt.

(Fortsetzung.)

2. ***Sphagnum subsecundum*** Nees (Funk, Deutschl. Moose 1820).

a) microphylla. Pflanzen zart, von *Sph. contortum* Sch. meist schon habituell leicht zu unterscheiden; Stengelblätter klein, faserlos oder nur an der Spitze, seltener auch am Grunde zart gefasert.

var. *tenellum* W. Hedw. 1884, 7 u. 8. Waldau bei Osterfeld (l. Schlieph.), Unterpörlitz und Martinrode bei Ilmenau, Soos und Kropitz bei Franzensbad.

var. *Jensenii* W. l. c. Bornhelm (l. Jensen).

var. *crispulum* Russ. Beiträge p. 71. Niedrige, gelbliche oder etwas gebräunte Exemplare mit dichtstehenden, abstehenden, sparrig beblätterten Aesten und etwas zugespitzten, kaum gefaserten Stengelblättern — am Wipfrateich und Reinhardsteich bei Unterpörlitz gesammelt, rechne ich hierher.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0355-0

var. *brachycladum* m. niedrig oder bis 15 cm. hoch, schlank, gelblich bis tiefrothbraun, locker; Köpfe klein, Aeste kurz und dick, dicht gestellt und regelmässig abstehend, locker aber nicht sparrig beblättert; Stengelblätter kurz, breit abgerundet, faserlos oder an der Spitze mit Fasern und Poren. Hiltersklingen und Grasellenbach bei Erbach im Odenwald.

f. *tenellum* m. zeigt Uebergänge zu var. *tenellum* W. und var. *crispulum* Russ. Pirschhaus bei Unterpörlitz.

var. *laricinum* m. Rinde an der einen Stengelseite zuweilen zweischichtig wie bei *Sph. laricinum*; 12 cm. hoch, oben schwarzbraun, nach unten bräunlichgrau, Köpfe klein, Aeste ziemlich kurz, abstehend, ziemlich locker beblättert. Stengelblätter klein, faserlos oder mit zarten Fasern und Poren an der Spitze. Neuer Wipfrateich bei Unterpörlitz.

var. *squarrosulum* Schl. in litt. 1883. 15 cm. hoch, sehr schlank und zart, zarten Formen von *Sph. teres* v. *squarrosulum* Lesq. ähnlich, bleichgrün oder etwas gebräunt, unten rothbraun; Aeste locker gestellt, mittellang, sehr dünn, sehr sparrig beblättert, Astblätter sehr klein, selten mit einzelnen Poren; Stengelblätter klein, kurz 3eckig, länglich, faserlos oder an der abgerundeten Spitze etwas gefasert. Grindler Moor im südöstl. Würtemberg leg. Dr. Huber, com. Schl.

var. *gracilescens* Sch. ist mir nicht bekannt.

var. *gracile* C. Müll. Synops. 1849, hoch schlank, meist etwas starr, gelbgrün bis braungelb, Aeste mittellang, dicht beblättert; Stengelblätter klein, zungenförmig, nur an der Spitze zart gefasert; verbreitet.

var. *molle* W. (Torfm. d. bot. Mus.) = *Sph. tenellum* Pers. Niedriger, weicher, in dichten Rasen; Aeste meist länger, mehr locker beblättert; sonst wie vor., ebenfalls sehr verbreitet.

var. *laxum* m. ca. 12 cm. hoch, noch weicher, als var. *molle* W. und robuster, habituell *Sph. recurvum* var. *majus* Angstr. ähnlich, gelb bis goldbraun; Aeste lang und dick, sehr locker beblättert, Astblätter etwas gekräuselt, Stengelblätter mittelgross, zungenförmig, im oberen Viertel und Drittel, sowie an den grossen Basalzellen gefasert. Kajana in Finnland (l. Lackström), Schmücke in Thüringen, Seligenstadt und Offenbach am Main, Lesumer Moor bei Bremen. Die Exemplare vom letzten Standtort haben zuweilen auch stellenweise eine zweischichtige Rinde.

var. *angustifolium* m. ca. 10 cm. hoch, weich und ro-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0356-6

bust, wie die vor. Var., aber weniger locker beblättert und nicht gekräuselt. Stengelblätter länger, oben umgerollt und daher zugespitzt erscheinend, zur Hälfte oder bis $^2/_3$ gefasert Hengster bei Rembrücken, Lesumer Moor bei Bremen.

f. *humile* m. niedrig, zart, Stengelblätter meist bis zum Grund mit Fasern und zahlreichen Poren, oft länger als die Astblätter, Rand wie bei *Sph. contortum* nicht verbreitert. Vielleicht eine Jugendform. Plättig bei Baden.

var. *virescens* Angstr. (v. *viridissimum* Schl.) Hedw. 1884, 7 u. 8, erinnert durch seine etwas anliegende Beblätterung, sowie durch seine grösseren Stengelblätter, deren Saum nach unten kaum verbreitert ist, schon an *Sph. contortum* Schltz., ist aber viel zarter. Waldau bei Osterfeld (Schl.). Holz grün.

var. *teretiusculum* Schl. in Röll, Torfmoose, 15 cm. hoch, schlank, zart, bräunlichgrün, ist der vor. Varietät ähnlich, erinnert an *Sph. teres* Angstr., hat kleinere Stengelblätter, nähert sich aber durch grössere, etwas hohle Astblätter dem *Sph. contortum*. Holz braun. Waldau bei Osterfeld (Schl.). Eine ähnliche Form, welche ich bei Haslau unweit Franzensbad sammelte, hat noch grössere Astblätter. Holz grün.

b) macrophylla. Pflanzen stärker, habituell dem *Sph. contortum* Schltz. sich nähernd, Aeste meist anliegend beblättert, Stengelblätter grösser, weiter herab und meist auch in den Basalzellen gefasert. Uebergangsformen zu *Sph. contortum* Schltz.

var. *deflexum* m. bis 10 cm. hoch, oben gelbbraun, unten schwarzbraun, dicht, Köpfe rund, reichästig, Aeste bis 2 cm. lang, zurückgeschlagen, anliegend beblättert. Astblätter mit Perlschnurporen, Stengelblätter mittelgross, zungenförmig, mit Faseranfängen oder an der Spitze und zuweilen auch am Grunde gefasert. Zellnetz unten sehr locker, Saum verbreitert. Vogelsberg.

var. *abbreviatum* m. bis 10 cm. hoch, vom Habitus der var. *brachycladum* m., der es sehr nahe steht, kleinköpfig und kurzästig, aber die Ast- und Stengelblätter grösser, letztere locker gewebt, oben etwas umgerollt und im oberen Drittel mit Fasern und Poren. Saum wenig verbreitert. Pirschhaus bei Unterpörlitz.

var. *albo-nigrescens* m. 10 cm. hoch, zart, oben schwarzbraun und blassgrün gescheckt, unten rostbrann, Aeste lang und dünn, Ast- und Stengelblätter mittelgross, die letzteren oben abgerundet und viel gefranst, nur oben, etwa $^1/_4$, und am



Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0357-2

Grunde gefasert. Hengster bei Offenbach, Kuusamo in Finnland leg. Brotherus u. v. Wright.

var. *Camusi* Card. in litt. 12 cm. hoch, bleichbräunlichgrün, robust; Aeste sehr entfernt, so dass der braune Stengel vielfach sichtbar ist, sehr locker und sparrig beblättert, nur die verlängerten Spitzen anliegend beblättert; Astblätter etwas kraus, zum Theil zurückgekrümmt, zart, lang und schmal, mit wenig zerstreut stehenden Poren; Stengelblätter mittelgross, nach oben verschmälert und umgerollt, daher fast dreieckig, im oberen Drittel und am Grund zart gefasert; Saum wenig verbreitert. Eine sehr schöne Varietät. Loire-Inférieure, Pont de Naie leg. Dr. Camus.

var. *falcatum* Schl. in litt. 1883. 20 cm. hoch, locker, etwas starr, bleichgrün, die Köpfe bleich oder schwach gebräunt; Aeste locker gestellt, so dass die schwarzbraune Stengelrinde mehrfach sichtbar ist, lang, schwach sichelförmig gebogen, sparrig und zurückgebogen beblättert, allmälig in eine anliegend beblätterte Spitze verdünnt; Astblätter verlängert, derb, Poren selten und einzeln; Stengelblätter nach oben verschmälert, gefranst, $^1/_3$ und am Grund gefasert; Zellnetz derb, Poren selten, Saum oben sehr breit; Oehrchen gross. Schachenwald bei Roth in Würtemberg leg. Dr. Huber com. Schlieph., Hammergrund im Odenwald, Oberpörlitz in Thüringen.

var. *majus* m. bis 15 cm. hoch, robust, ziemlich dicht, weich, bleichgelblich bis ockerfarbig, vom Habitus des *Sph. Angströmii*, auch an *Sph. recurvum* var. *majus* Angstr. und *Sph. contortum* v. *Warnstorfii* m. erinnernd. Schöpfe gross, Aeste dick, gedunsen, meist locker beblättert, lang und schmal zugespitzt; Astblätter gross, meist mit schönen Perlschnurporen; Stengelblätter ziemlich lang, zungenförmig, oben etwas verschmälert, lockerzellig, mit braunen oder rothen Basalzellen und ziemlich grossen Oehrchen, im oberen Drittel mit Fasern und Poren, welche meist perlschnurartig gereiht sind und am Grund gefasert; Saum wenig verbreitert. Oberpörlitz, Unterpörlitz und Heida bei Ilmenau, Herrenwies bei Baden.

f. *albescens* m. bleich, sehr robust, dichter beästet. Theerofen bei Unterpörlitz. Uebergangsform zu *Sph. contortum* var. *albescens* W.

f. *falcatum* m. gelbbraun, weniger robust. Schopfäste sichelförmig zurückgebogen. Uebergangsform zu v. *falcatum* Schl. Herrenwies bei Baden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0358-8

var. *Röderi* m. 4—7 cm. hoch, oben grünlichgelb, unten bleich bis bräunlich, weich, etwas gedunsen, an *Sph. cymbifolium* erinnernd, ziemlich locker beblättert; Astblätter bis zum Grund mit perlschnurförmig gestellten behöften Tüpfeln, welche vorzüglich im unteren Blattheil oft vom Rand der Chlorophyllzellen nach der Mitte der Hyalinzellen zu gerückt sind und wie bei *Sph. cyclophyllum* S. L. kreisrund erscheinen. Stengelblätter ziemlich gross, im oberen Drittel ebenfalls mit regelmässig gestellten Tüpfeln und auch am Grunde gefasert. Basalzellen roth. Seifichsteich bei Stützerbach im Thüringer Wald. Insel Skye (leg. Dr. Röder). Die Exemplare des letzten Standorts haben am oberen Stengeltheil kürzere und breiter gerandete Stengelblätter.

var. *strictum* m. 10 cm. hoch, oben grünlichgelb, unten bleich ockerfarbig, dicht, Köpfe klein, Aeste dicht gestellt, kurz, zugespitzt, aufstrebend, anliegend beblättert; Stengelblätter gross, zungenförmig, im oberen Viertel gefasert; Saum verbreitert. Mit *Sph. contortum* v. *corniculatum* m. zu vergleichen. Pirschhaus bei Unterpörlitz.

var. *intermedium* W. Eur. Torfm. p. 85 kräftig, bleichgrün, habituell dem *Sph. contortum* var. *squarrosulum* Grav. ähnlich. Stengelblätter oval bis zungenförmig, nicht umgerollt, nur an der Spitze zart gefasert. Unterpörlitz und Ilmenau in Thüringen. Soos bei Franzensbad, Hengster bei Offenbach.

f. *minus* m. niedrige Form von 4 cm. Höhe bei Ilmenau.

f. *flaccidum* m. Form mit verlängerten, hin- und her gebogenen Aesten. Hengster und Seligenstadt am Main.

f. *deflexum* m. Aeste lang, zurückgeschlagen. Kropitz bei Franzensbad.

var. *pseudosquarrosum* m. bis 25 cm. hoch, vom Habitus eines zarten *Sph. squarrosum* Pers., schlank, lebhaft dunkelgrün, unten bleich, Aeste ziemlich lang gebogen, die des rundlichen Schopfes klein, Stengel oben und unten grün, in der Mitte bräunlichgelb; Astblätter sparrig abstehend und zurückgebogen, breit, mit Perlschnurporen; untere Stengelblätter klein mit verbreitertem Rand, faserlos oder wenig gefasert, obere grösser $^1/_3$ und am Grund gefasert. Plättig bei Baden.

var. *ambiguum* m. bis 15 cm. hoch, oben trübbraungrün, unten schmutzigbraun, etwas weich; Aeste ziemlich lang, gedunsen, dachziegelförmig bis locker beblättert; Astblätter breit, Stengelblätter mittelgross, zungenförmig-oval, nur an der Spitze oder bis $^1/_3$, sowie meist am Grunde gefasert; Saum wenig



Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0359-6

verbreitert. Neuer Wipfrateich und Froschgrund bei Unterpörlitz, Soos bei Franzensbad.

Eine ähnliche Form ist *Sph. contortum* v. *ambiguum* m. f. *heterophyllum* m., welche im oberen Theil mit *Sph. subsec.* var. *ambiguum* m. übereinstimmt, im unteren Theil jedoch, soweit er im Wasser stand, durch grössere, stärker gefaserte Stengelblätter dem *Sph. contortum* entspricht.

Eine weichere, bleichgrüne Form mit etwas grösseren Stengelblättern erinnert habituell an *Sph. Limprichtii* m.

var. *polyphyllum* m. Habituell dem vorigen ganz ähnlich, oben trübgrün, unten braun; Aeste mehr ausgebreitet und nur am Grund locker, an der Spitze dagegen dicht anliegend beblättert. Astblätter breit, hohl, umgerollt, Stengelblätter sehr zahlreich, oval, etwas hohl, oben abgerundet und straff umgerollt, kappenförmig, fast gar nicht gefranst und wenig bis $^1/_4$, sowie am Grund gefasert. Rand etwas verbreitert. Lesumer Moor bei Bremen.

var. *imbricatum* m. 6 cm. hoch, bleich unten bräunlich, dicht, niedrigen Formen von *Sph. cymbifolium* ähnlich, Aeste mittellang, zurückgeschlagen, gedunsen, schuppig beblättert; Astblätter breit und sehr hohl, Stengelblätter lang zungenförmig, oben etwas umgerollt, $^1/_3$ und am Grund gefasert; Saum verbreitert. Moor bei Unterpörlitz.

Eine ähnliche braungrüne, dichte Form mit gedunsenen Aesten, welche dem *Sph. curvifolium* Wils. (*Sph. laricinum* Spr.) ähnlich ist, von Schl. bei Waldau gesammelt, erwähnte ich bereits in den Torfmoosen der Thür. Flora. Dieselbe zeigt Uebergänge in die folgende Varietät.

var. *natans* Schl. bis 10 cm. hoch, dunkelbraun bis schwärzlichgrün, in einzelnen Stengeln schwimmend und zuletzt zu kleinen Ballen vereint; Aeste locker, kräftig, wagrecht oder bogig abstehend, fast zweizeilig, flach beblättert; Astblätter locker-sparrig, ziemlich gross, nur mit einzelnen Poren; Stengelblätter mittelgross, kaum gefranst, oben umgerollt, faserlos oder bis $^1/_4$ gefasert. Gräben im Heidesumpf zu Waldau bei Osterfeld in Thüringen (Schl.).

var. *fallax* m. bis 10 cm. hoch, oben braungrün, unten schwarzbraun, einem robusten *Sph. contortum* ähnlich, dicht, Aeste ziemlich kurz, gedunsen, Astblätter gross wie bei *Sph. contortum*, mit Perlschnurporen. Gehört seinen kleineren, nur im oberen Drittel gefaserten und porösen Stengelblättern nach

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0360-7

zu den zwischen *Sph. subsecundum* und *Sph. contortum* stehenden Uebergangsformen. Filzteich bei Schneeberg in Sachsen. Moor, Froschgrund und Hirtenbuschteich bei Unterpörlitz.

var. *Berneti* Card. in litt., bis 20 cm. hoch, oben braunroth, mit sehr dicken, abstehenden und zurückgekrümmten Aesten, gleicht habituell dem *Sph. turgidum*; es hat ebenfalls breite Astblätter und kleinere, oben zart gefaserte Stengelblättter mit stark verbreitertem Saum. Salvan (Valais) leg. Dr. Bernet. Eine sehr schöne Varietät.

f. *immersum* Card. ist eine schmächtigere, 20 cm. lange, entfernt-ästige Form mit grünen Köpfen und etwas längeren, armporigen Astblättern. Mt. Salève leg. Dr. Bernet.

var. *cuspidatum* m. 10 cm. hoch, oben trübgrün, unten dunkelbraun, schwimmend, vom Habitus des *Sph. contortum*, Aeste anliegend beblättert, mittellang, Schopfäste stachelspitzig, nicht gekrümmt. Astblätter lang und spitz, umgerollt, denen von *Sph. recurvum* ähnlich, Stengelblätter ziemlich lang, nach oben verschmälert und umgerollt, $^1/_3$ gefasert, Saum etwas verbreitert. Hengster bei Offenbach am Main.

### 3. ***Sphagnum contortum*** Schltz.
(Prodr. fl. Starg. 1879.)

Eine Grenze zwischen *Sphagnum subsecundum* und *contortum* gibt es in der Natur nicht. Die macrophylla des *Sph. subsecundum* bilden den Uebergang zu *Sph. contortum* und es ist interessant, dass eine Gruppe derselben, nämlich die Varietäten *imbricatum* m., *fallax* m., *Berneti* Card. und *cuspidatum* m. sogar als Uebergangsformen zu den isophyllen Formen von *Sph. turgidum* C. Müll. betrachtet werden können. Die macrophylla bilden daher ein Seitenstück zu der gleichnamigen Gruppe des *Sph. recurvum* Pal. dessen var. *immersum* Schl. u. W. auf *Sph. cuspidatum* Ehr. hinweist.

Bei *Sph. contortum* muss nothwendig eine Reihe von Formen aufgeführt werden, welche sich von den ähnlichen Formen des *Sph. subsecundum* nur unwesentlich, z. B. durch die Grösse und stärkere Faserung oder den schmalen Rand ihrer Stengelblätter unterscheiden, ja es müssen auch die heterophyllen Formen, welche an demselben Stengel ausser den kleineren Blättern des *Sph. subsecundum* auch die grösseren des *Sph. contortum* aufweisen, sonst aber mit *Sph. subsecundum* übereinstimmen, unter *Sph. contortum* aufgeführt werden, wie z. B. *Sph. contortum* var.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0361-3

*ambiguum* m. f. *heterophyllum* m., das von *Sph. subsecundum* var. *ambiguum* m. nur durch die dimorphen Stengelblätter verschieden ist. Wenn die Stengelblätter einmal als Unterscheidungsmerkmal beider Arten gelten sollen, so muss die betr. Varietät auch an beiden Stellen, sowohl unter *Sph. subsecundum*, als auch unter *Sph. contortum*, aufgeführt werden. Natürlicher wäre es, beide Formen als Formen ein und derselben Varietät zu bezeichnen und sie nur als verschiedene Entwicklungsstadien zu betrachten. Man könnte die grösseren Blätter als die im Jugendzustand gebildeten auffassen, was freilich mit ihrem Stand — ein Mal am oberen, ein ander Mal am unteren Stengeltheil — nicht übereinstimmen würde, denn im ersten Fall gehörten sie gerade der letzten (jüngsten) Vegetationsperiode an. Auch würden dann alle isophyllen Formen als unentwickelte zu betrachten sein, wenn nicht im ontogenetischen, so doch im phylogenetischen Sinn. Bei den heterophyllen Formen könnte man die in einer Vegetationsperiode auftretenden grossblätterigen Stengelabschnitte als atavistische Bildungen im Sinne der Darwin'schen Theorie auffassen.

var. *repens* m. (*Sph. subsecundum* var. *repens* Röll, die Torfm. d. Thür. Fl. p. 11, 1884). Niedrig, kriechend, braun, vom Habitus des *Sph. subsecundum*. Schopf gross, mit langen, kräftigen Aesten; Astblätter mittelgross, Stengelblätter mittelgross, nach oben verschmälert und etwas umgerollt, $^1/_2$ bis $^3/_4$ sowie am Grund gefasert; Zellen lang, Rand gleichbreit. Unterpörlitz, Ilmenau und Reinhardsbrunn in Thüringen.

var *compactum* W. in litt. niedrig, gebräunt, an *Sph. rigidum* Sch. erinnernd; Schopf klein, Aeste kurz; Astblätter klein, Stengelblätter grösser, schmal zungenförmig, oben umgerollt, $^1/_2$ und am Grund gefasert. Revin in den Ardennen leg. Cardot; Unterpörlitz in Thüringen.

f. *heterophyllum* m. Stengelblätter klein, wenig gefasert und breitgerandet wie bei *Sph. subsecundum* oder grösser, $^1/_2$ gefasert und schmal gerandet wie bei *Sph. contortum*. Heiligenholz bei Unterpörlitz.

var. *tenellum* m. 6 cm. hoch, bräunlichgelb, schlank, vom Habitus des *Sph. subsecundum;* Aeste mittelgross, ziemlich locker beblättert, Stengelblätter oval-zungenförmig, oben etwas umgerollt, $^1/_3$—$^1/_2$ und am Grund gefasert. Reichenbachthal bei Ilmenan in Thüringen.

var. *gracile* m. 5—10 cm. hoch, schlank, grünlich-bräun-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0362-9

lich, vom Habitus des *Sph. subsecundum* var. *gracile* C. Müll., etwas starr, Aeste abgebogen, mittellang, ziemlich locker beblättert; Stengelblätter fast bis zum Grunde gefasert. Unterpörlitz bei Ilmenau, Franzenshütte bei Stützerbach im Thüringer Wald.

f. *heterophyllum* m. sehr schlank, kleinköpfig; untere Stengelblätter bei hellbrauner Rinde gross, lang zugespitzt, umgerollt, oft bis zum Grunde gefasert, Rand schmal; mittlere Stengelblätter bei schwarzbrauner Rinde $^1/_3$ und zuweilen auch am Grund gefasert; obere Stengelblätter bei bleichgrauer Rinde $^1/_2$ und selten am Grund gefasert, oben etwas umgerollt; Blätter am ganzen Stengel lockerzellig. Theerofen bei Heida in Thüringen.

f. *brachycephalum* m. 15 cm. hoch, grün, unten bleich, sehr schlank, kleinköpfig, Stengel mehrfach sichtbar, Aeste zurückgebogen, etwas sparrig beblättert, Astblätter lang, Stengelblätter $^1/_3$ und unten, oft auch an den Seiten weit herab gefasert; Saum schmal. Unterpörlitz, Theerofen bei Heida.

var. *brachycladum* W. Hedw. 1884, 7. u. 8. stark gebräunt, mit kurzen, fast wagerecht abstehenden Aesten. Sommerfeld (l. Warnstorf), Bassum (leg. Beckmann.)

var. *abbreviatum* m. bis 20 cm. hoch, sehr schlank, und zierlich, blassgrün und blassgelblich, Aeste dicht, sehr kurz, kurz zugespitzt, bogig abstehend, ziemlich locker beblättert. Stengelblätter gross, $^1/_2$ und am Grund gefasert. Hirtenbuschteich zu Oberpörlitz bei Ilmenau.

var. *laxum* m. bis 18 cm. hoch, blassgrün, unten bleich; locker, weich, an *Sphagnum rigidum* var. *squarrosum* erinnernd; Aeste locker gestellt, ziemlich kurz, abstehend, sehr locker und abstehend beblättert. Astblätter ziemlich gross, mit Perlschnurporen; Stengelblätter ziemlich klein, oben etwas umgerollt, stark gefranst, $^1/_2$ gefasert, Saum etwas verbreitert, Oehrchen ziemlich gross. Heida bei Ilmenau, Hundshübel bei Schneeberg, Soos bei Franzensbad, Mörfelden und Mönchsbruch bei Darmstadt.

var. *patulum* m. 12 cm. hoch, gelbgrün bis braungrün, wenig kräftig, locker, etwas starr, nicht weich; Aeste mittellang bis kurz, ausgebreitet, bogig abstehend, schuppig-sparrig beblättert. Astblätter klein, breit, Stengelblätter ziemlich gross, $^1/_2$ gefasert, Saum zuweilen etwas verbreitert. Lindenwiese und Kirmseteich bei Unterpörlitz.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0363-4

f. *albescens* m., bleich, Aeste weniger sparrig beblättert, Ober- und Unterpörlitz, Backofengrund bei Mossau im Odenwald.

f. *viride* m. grün. Hirtenbuschteich bei Oberpörlitz.

f. *fuscum* m., etwas robuster, gelbbraun bis trübbraun, Aeste länger. Unterpörlitz und Heida bei Ilmenau. Kurzästige Formen bilden Uebergänge zu var. *brachycladum* W. und var. *abbreviatum* m., langästige zu var. *teretiusculum* m.

var. *teretiusculum* m. bis 15 cm. hoch, schlank, grünlich, unten bleich; Aeste länger, nicht regelmässig abstehend, gebogen oder etwas gekrümmt, anliegend beblättert; Stengelblätter ziemlich gross, meist $^1/_2$ gefasert; häufige Form; verbreitet um Ober- und Unterpörlitz und im Odenwald.

f. *inundatum* m. schwimmend, starr, oben trübgrün, unten bleich. Aeste lang, Stengelblätter $^1/_3$—$^1/_2$ gefasert oder nur mit Faseranfängen an der Spitze, Zellnetz eng, Hirtenbuschteich bei Unterpörlitz.

var. *Beckmanni* W. Hedw. 1884, 7 u. 8. bis 20 cm. hoch, grünlich, unten bleich; Astbüschel entfernt, Aeste kurz, bogig herabgekrümmt, rund beblättert, die obersten nicht zurückgerollt. Astblätter unregelmässig porös, Stengelblätter verlängert zungenförmig, nur im oberen Theil fibrös und undeutlich unregelmässig porös. Oehrchen ziemlich gross. Bassum (leg. Beckmann). Eine 25 cm. hohe Form mit etwas längeren Aesten und kürzeren Stengelblättern am Spessartskopf im Odenwald.

var. *deflexum* Grav. Hedw. 1884, 7 u. 8. Unterpörlitz und Martinrode bei Ilmenau.

var. *ambiguum* m. 15 cm. hoch, trübgrün bis bräunlichgrün, vom Habitus der gleichnamigen var. des *Sph. subsecundum*, aber die Stengelblätter grösser und stärker gefasert. Schillerswiese bei Unterpörlitz.

f. *heterophyllum* m. Stengelblätter dimorph, die oberen klein und nur an der Spitze gefasert wie bei *Sph. subsecundum* var. *ambiguum* m., die unteren gross, zungenförmig-oval $^1/_2$—$^2/_3$ gefasert und mit Perlschnurporen. Hirtenbuschteich bei Oberpörlitz. Aehnlich verhält sich *Sph. turgidum* var. *heterophyllum* m.

var. *squarrosulum* Grav. Hedw. 1884, 7 u. 8, kräftig, grün, besonders im Schopf sparrig beblättert, ist sehr formenreich. Die häufigsten Formen sind:

f. *intermedium* m. hellgrün, weniger robust, an *Sph. subsecundum* var. *intermedium* W. und *Sph. contortum* var. *patulum* m.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0364-0

sich anschliessend, aber die Aeste länger und nicht regelmässig ausgebreitet, wie bei var. *patulum* m. Häufige Form.

f. *brachycladum* m. 15 cm. hoch, robust, braungrün; Aeste kurz und dick, locker beblättert, Stengelblätter mit Faseranfängen oder wenig gefasert, Zellnetz schmal. Hirtenbuschteich bei Unterpörlitz.

f. *robustum* m. bis 20 cm. hoch, bleichgrün, sehr kräftig; Aeste lang, gedunsen, wie bei var. *Warnstorfii* f. *albescens* W. Astblätter gross, Stengelblätter klein, im oberen Viertel und in einzelnen Zellen auch weiter herab gefasert, Zellen zuweilen getheilt, locker. Lindenwiese bei Unterpörlitz, Helmsberg bei Ilmenau.

f. *plumosum* m. bis 20 cm. hoch, schwimmend, oben grünlich, unten braun, Aeste flach, nicht stielrund, auch die unteren locker und sparrig beblättert, abstehend; Ast- und Stengelblätter mittelgross, die letzteren meist zur Hälfte gefasert. Mörfelden bei Darmstadt.

f. *atroviride* m. bis 15 cm. hoch, dunkelgrün, oder unten braun, robust, starr; Astblätter gross, Stengelblätter verhältnissmässig klein, nur oben, selten über die Hälfte gefasert, meist wie die Astblätter mit Perlschnurporen; verbreitet um Unterpörlitz, Hengster bei Offenbach, Plättig bei Baden.

f. *turgescens* m. bis 25 cm. hoch, dunkelgrün bis braungrün, zum Theil schwimmend, habituell *Sph. turgidum* C. M. ähnlich. Astblätter gross, Stengelblätter lang zungenförmig, über die Hälfte, zuweilen ganz gefasert. Ast- und Stengelblätter meist mit Perlschnurporen, zuweilen auch mit kreisrunden, behöften Tüpfeln; verbreitet um Unterpörlitz, Filzteich bei Schneeberg, Vogelsgebirge, Hengster bei Offenbach. Diese Form geht in *Sph. turgidum*, zuweilen auch in die var. *fluitans* Grav. über und könnte daher auch zu diesen gestellt werden.

f. *heterophyllum* m. bis 30 cm. hoch, oben trübgrün bis bräunlichgrün, unten schmutzigbraun, schwimmend; Schöpfe und obere Aeste sparrig beblättert, mit schmalen, lanzettlichen Blättern, untere Aeste anliegend beblättert mit grossen, breiten Blättern obere Stengelblätter verlängert zungenförmig, meist $^3/_4$ schwach gefasert, mit grossen Oehrchen; untere Stengelblätter gross und breit, ganz gefasert, denen der var. *turgidum* C. M. ähnlich; wüste Teiche bei Unterpörlitz. Uebergangsform zu *Sph. turgidum* C. Müll.

var. *fluitans* Grav. sehr lang, im Wasser schwimmend,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0365-6

grün bis bräunlich, lockerästig; Astblätter sehr gross, Stengelblätter verlängert zungenförmig, $^3/_4$ bis ganz gefasert, oder zungenförmig-oval, denen des *Sph. turgidum* sich nähernd; Fasern zart, Perlschnurporen seltener.

f. *gracile* m. schlank, zierlich, Aeste dichter gestellt. Unterpörlitz, Hengster bei Offenbach, Seligenstadt am Main.

f. *robustum* m. bis 30 cm. lang, sehr kräftig, Aeste dick. Uebergangsform zu *Sph. turgidum*, als dessen var. *fluitans* sie auch bezeichnet werden könnte. Verbreitet um Unterpörlitz und im Odenwald, Filzteich bei Schneeberg.

f. *remotum* m. sehr lang; Aeste lang, wagrecht abstehend, entfernt, oft einzeln. Wendelsteiner Forst in Thüringen (leg. Röse). (Vielleicht mit *Sph. turgidum* v. *laxum* H. Müll. zu vereinigen). Hierher gehört auch eine unentwickelte Wasserform, welche von Bridel als *Sph. denticulatum* bezeichnet wurde (cfr. Warnstorf, T. d. königl. Mus.).

f. *serrulatum* W., Europ. Torfm. p. 84, zart und lax, hyaline Astblattzellen meist faserlos, wie bei *Sph. cuspidatum* var. *serrulatum* Schl. wurde bei Paulinenaue im Westhavelland von Schulze in Breslau gesammelt.

var. *denudatum* Husn. Sphagnol. europ. 1882 ist mir unbekannt.

var. *Warnstorfii* m. (incl. var. *albescens* W.) 10 cm., selten bis 20 cm. hoch, ziemlich dicht, sehr robust, bleich, grünlich, goldgelb oder braun; Aeste lang, rund und dick, meist weit abstehend, anliegend beblättert, starr, oft etwas gebogen, aber nicht schneckenförmig eingerollt. Astblätter gross und breit, etwas hohl, Stengelblätter verlängert zungenförmig mit ziemlich grossen Oehrchen, über die Hälfte bis ganz gefasert.

f. *albescens* W. bleich; häufig bei Unterpörlitz, bei Johann-Georgenstadt im Erzgebirge.

*β. robustum* m. sehr kräftig, Stengelblätter gross, meist bis zum Grunde gefasert; Uebergangsform zu *Sph. turgescens* C. M., häufig bei Unterpörlitz.

*γ. pycnocladum* m. mit sehr langen, dichtgestellten Aesten. Unterpörlitz, Odenwald.

f. *aureum* m. oben goldgelb; Unterpörlitz, Martinrode.

*β. robustum* m. sehr kräftig, Stengelblätter meist bis zum Grund gefasert, Uebergangsform zu *Sph. turgescens* C. M. Spessartskopf und Rosselbrunnen im Odenwald.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0366-2

γ. *pycnocladum* m. mit sehr langen, dichtgestellten Aesten bei Unterpörlitz.

f. *fulvum* m. gelbbraun, zuweilen etwas locker beblättert, Stengelblätter meist nur bis zur Hälfte gefasert. Ober- und Unterpörlitz.

β. *pycnocladum* m. Oberpörlitz.

f. *versicolor* m. bleich, gelb, grün und braun gescheckt, findet sich nicht selten neben und zwischen den vorigen Formen.

var. *revolvens* m. bis 15 cm., bleich bis gelblich und gebräunt, der var. *Warnstorfii* m. ähnlich, aber die Aeste schneckenförmig eingerollt, meist dicht und anliegend beblättert; Stengelblätter zur Hälfte oder fast ganz gefasert. Häufige Form.

f. *gracile* m. schlank und zierlich; Aeste kurz, dicht gestellt, Stengelblätter klein, nur halb gefassert. Schillerswiese und Lindenwiese bei Unterpörlitz.

f. *robustum* m. kräftig. Unterpörlitz, Spessartskopf im Odenwald.

var. *corniculatum* m. 8 cm. hoch, bleich, dicht, zierlich, etwas starr; Aeste dicht gestellt, sehr kurz, aufwärts gebogen, nicht eingerollt, dicht anliegend beblättert. Astblätter gross und breit, Stengelblätter gross, breit zungenförmig, oben breit abgerundet und regelmässig 6—8zähnig, meist bis zum Grund gefasert; beide Blattarten mit Perlschnurporen und zuweilen mit behöften Tüpfeln. Turnrasen bei Unterpörlitz.

var. *falcatum* Card. in litt. bis 15 cm. hoch, robust, bleich und bräunlich gescheckt, mit regelmässig sichelförmig abgebogenen, ziemlich langen, locker beblätterten, nicht stielrunden Aesten; Astblätter sichelförmig gebogen. Rochesson in den Vogesen (leg. Dr. Pierrat). Schillerswiese bei Unterpörlitz.

var. *rigidum* Schl. bis 15 cm. hoch, bleich bis bleichgrün, vom Habitus des *Sph. rigidum* Sch. Aeste dicht gestellt, kurz bis mittellang, etwas sparrig beblättert. Astblätter gross, wie bei *Sph. turgidum* C. M., mit Perlschnurporen; Stengelblätter breit zungenförmig oder zungenförmig-oval, $^1/_2$—$^3/_4$, zuweilen fast ganz gefasert, oben mit Perlschnurporen; Uebergangsform zur *Sph. turgidum* C. M. Lindenwiese bei Unterpörlitz; Rozier bei Boyet in Frankreich, leg. Vicomte du Buysson, com. Schlieph.

var. *cymbifolium* m. bis 8 cm. hoch, dicht, braungrün, vom Habitus eines zarten *Sph. cymbifolium*; Aeste kurz, locker beblättert. Astblätter gross, hohl, wie bei *Sph. turgidum* C. M. mit Perlschnurporen; Stengelblätter verlängert-zungenförmig,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0367-7

$^1/_2$—$^3/_4$, sowie am Grund gefasert, im oberen Viertel mit Poren. Lindenwiese bei Unterpörlitz. Uebergangsform zu *Sph. turgidum* C. M.

var. *auriculatum* Sch. Mem. sav. étrang. 15 p. 89, 1858. Die Exemplare, welche ich durch die Freundlichkeit Geheeb's aus Lappland (leg. Angström) und Mailand (leg. Sordelli) besitze, stimmen mit der Schimper'schen Beschreibung ziemlich gut überein und haben grosse, meist bis zum Grund gefaserte Stengelblätter, die denen des *Sph. turgidum* ähnlich und an der Spitze regelmässig 6—8zähnig sind. Aehnliche Formen sammelte ich bei Unterpörlitz in Thüringen. Ebensogross sind aber auch die Oehrchen bei var. *laxum* m. und bei manchen anderen Formen.

var. *subauriculatum* du Buysson; 15 cm. hoch, oben grün, unten bleichbräunlich, Aeste ziemlich lang, verdünnt, anliegend beblättert; Stengelblätter etwas umgerollt, oben 5—7zähnig, $^1/_2$—$^3/_4$, selten ganz gefasert, Rand ziemlich breit, Oehrchen gross, Hyalinzelllen getheilt. St. Didier in Frankreich, leg. Vicomte du Buysson, com. Schlieph.

var. *Algerianum* Card. Rev. bryol. 1884, 4, eine ähnliche Form mit ausgebreiteten, nicht eingerollten, locker beblätterten oberen Aesten, welche sich ausserdem durch ihre Färbung, durch weniger stark geöhrte Stengelblätter und schwarzbraune Stengel unterscheidet und welche auch M. Bescherelle in seinem Catalogue des Mousses d'Algérie p. 41 erwähnt, erhielt Cardot von verschiedenen Standorten aus Algier.

4. ***Sphagnum turgidum*** (C. Müll. als var. in Syn. musc. frond. I. p. 101, 1849. *Sph. obesum* Wils. Bryol. brit. p. 22, 1855).

Stengelblätter in der Form und meist auch im Zellnetz den Astblättern ähnlich, länglich, an der Basis verschmälert, hohl und oben am Rande umgebogen und regelmässig 6—10zähnig, meist bis zum Grund gefasert. Astblätter sehr gross.

Diese Gruppe ist durch vielfache Uebergänge mit der vorigen verbunden. Als solche wurden bereits bezeichnet: *Sph. contortum* Schltz. var. *squarrosulum* Grav. f. *turgescens* und f. *heterophyllum* m., ferner Formen der var. *fluitans* Grav., var. *Warnstorfii* m. f. *albescens* W. β. *robustum* und f. *aureum* m. β. *robustum*, var. *rigidum* Schl. und var. *cymbifolium* m., sowie *Sph. subsecundum* var. *Berneti* Card., welch letzteres wenigstens habituell und durch breite Astblätter zu *Sph. turgidum* hinneigt.

Als Formen des *Sph. turgidum*, welche umgekehrt auf *Sph.*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0368-3

*contortum* Schultz hinweisen, sind diejenigen heterophyllen Formen zu nennen, welche wie *Sph. turgidum* v. *sanguineum* m. f. *heterophyllum* m. ausser den grossen Stengelblättern des oberen Stengeltheils am unteren Stengel kleinere, schwachgefaserte Blätter zeigen, die sogar mit denen mancher Formen aus der Gruppe der macrophylla von *Sph. subsecundum* viel Aehnlichkeit haben, oder die wie *Sph. turgidum* v. *heterophyllum* m. oben kleinere, halbgefaserte und unten grössere, ganz gefaserte Stengelblätter besitzen und sich an *Sph. contortum* v. *fluitans* Grav. f. *turgescens* m., an var. *squarrosulum* Grav. f. *turgidum* und f. *heterophyllum* m., sowie an var. *ambiguum* m. f. *heterophyllum* m. anschliessen.

var. *compactum* m. niedrig, dicht, Aeste kurz. Elgersburg und Stützerbach bei Ilmenau in Thüringen.

var. *gracile* W. in litt. 10 cm. hoch, oben bleich, unten schwarzbraun, schlank, schmächtig, etwas starr, Aeste locker gestellt, so dass der Stengel vielfach sichtbar ist, meist steif abstehend, zuweilen etwas gebogen, verhältnissmässig dünn, mittellang, allmälig zugespitzt, zum Theil etwas abstehend beblättert, Astblätter weniger breit, mit zerstreuten kleinen Poren; Stengelblätter lang, länglich-zungenförmig, mit Poren, untere Hyalinzellen zuweilen getheilt. Calmpthout in Belgien, leg. v. d. Bröck, mir von Herrn Cardot freundlichst mitgetheilt.

var. *insolidum* Card. in litt., 10 cm. hoch, grün, schwimmend, sehr locker und weich, Stengel dünn, nur hie und da mit einem einzelnen Aste, Ast- und Stengelblätter sehr gross, bis $^1/_2$ cm. lang, breit-eiförmig zugespitzt, dünn, häutig, oben 8—10-zähnig, meist nur am Grund gefasert, porenlos, mit grossen Chlorophyllzellen. Eine sehr interessante Wasserform, welche mit *Sph. cuspidatum* v. *plumosum* Sch. f. *monocladum* Klinggr. zu vergleichen ist.

var. *plumosum* W. Flora 1882 Nr. 13 (f. *fluitans* Al. Br., f. *fluitans* Jack., f. *laxum* H. Müll.) untergetaucht, sehr robust, sehr locker, Aeste sehr entfernt, abstehend; Astblätter fast porenlos; wüste Teiche bei Unterpörlitz, Brocken. *Sph. cuspidatum* v. *plumosum* Sch. habituell ähnlich.

f. *robustum* m. 20 cm. hoch, nur zum Theil untergetaucht, Aeste dichter gestellt, sehr robust, Astblätter länglich, 6 mm. lang, fast porenlos, Stengelblätter klein, zungenförmig, flach fast porenlos, am Grund faserlos oder nur mit Faseranfängen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0369-2

Lesumer Moor bei Bremen. Durch die Bildung der Stengelblätter in die vorigen Varietäten hinübergreifend.

var. *albescens* m. weniger robust, nur zum Theil oder gar nicht untergetaucht, bleich; Porenbildung gering, verbreitet und in die vorige Form übergehend.

var. *rufescens* Bryol. Germ. p. 15, 1823, dunkelrothbraun. Astblätter breit und stumpf. Unterpörlitz, Lesumer Moor bei Bremen.

f. *longifolium* m. hoch, robust, zum Theil schwimmend, Aeste länger, Astblätter lang, eilanzettlich. Wüste Teiche bei Unterpörlitz.

f. *strictum* Grav. in litt.

f. *simplicissimum* Milde Bryol. siles. 1869, ist eine Jugendform, welche aus stengelartig verdickten Aesten besteht.

var. *sanguineum* m. bis 10 cm. hoch, robust, dicht, hell blutroth gefärbt. Spessartskopf im Odenwald, Brocken.

f. *heterophyllum* m. grün und roth gescheckt, obere Stengelblätter gross, untere klein wie bei *Sph. subsecundum*, nur zur Hälfte gefasert. Astblätter klein, nicht breit, mit Perlschnurporen; einzelne Poren in die Mitte der Hyalinzelle gerückt. Aue im Erzgebirge.

var. *fusco-viride* m. bis 15 cm. dicht, robust, rothbraun und grün gescheckt. Unterpörlitz.

var. *fusco-ater* m. bis 15 cm., braunschwarz, daselbst.

var. *heterophyllum* m. bis 30 cm. hoch, robust, zum Theil schwimmend, oben grün und rothbraun, unten dunkelbraun; Stengel am Grunde meist von Aesten entblösst; Aeste ziemlich dicht, mittellang, zum Theil etwas gebogen, hie und da etwas locker beblättert; Astblätter gross, ihre Zellen lang und schmal mit wenigen Poren, obere Stengelblätter klein, oval-zungenförmig mit verbreitertem Rand und nur zur Hälfte gefasert, denen von *Sph. subsecundum* entsprechend, untere normal. Pirschhaus und wüste Teiche bei Unterpörlitz.

Diese Form könnte man auch zu var. *fluitans* f. *robustum* m. oder zu var. *squarrosulum* f. *turgescens* m. und f. *heterophyllum* m. stellen; man kann sie zu beiden Varietäten ziehen, weil sie mit dem unteren Theil im Wasser fluthet und im oberen, aus dem Wasser herausragenden Theil locker-sparrig beblättert ist. Daraus folgt wieder, dass var. *fluitans* und var. *squarrosulum* ineinander übergehen. Man kann das Moos aber auch zur var. *turgidum* stellen, weil der untere Theil desselben mit dieser

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0370-3

Varietät übereinstimmt; daraus folgt, dass die beiden Varietäten *squarrosulum* und *fluitans* auch mit der var. *turgescens* durch Uebergänge verbunden sind.

Durch die vielen heterophyllen Formen ist die Gruppe der *Subsecunda* sowohl für die Entwicklungsgeschichte, wie auch für die Systematik der Torfmoose vom höchsten Interesse.

5. ***Sphagnum platyphyllum*** Sull. Mss. Dec. 1868.

Dieses Moos, welches wie *Sph. laricinum* Spr. eine mehrschichtige Rinde hat, schliesst sich an *Sph. laricinum* var. *teretiusculum* Ldbg. an. Es bildet zwei Formengruppen, nämlich eine mit gut ausgebildeten Aesten und eine wenig ästige bis astlose Gruppe, welch letztere die Wasserformen umfasst, die weniger zahlreich auch bei *Sph. contortum* und *cuspidatum* vorkommen. Die astlosen Formen sind vielleicht als Jugendzustände aufzufassen; die wenigästigen sind ältere, aber nur bis zu einem gewissen Grad entwickelte und auf dieser Stufe der Entwicklung stehen gebliebene Formen.

a) meist schwimmende Formen, meist mehrästig.

var. *compactum* m. 5 cm. hoch, dicht, oben etwas gebräunt, vielästig, Aeste kurz, anliegend beblättert, kätzchenförmig; von Dr. Brotherus in Lappland am Fuss des Chibina gesammelt und mir freundlichst mitgetheilt.

var. *gracile* m. bis 15 cm. hoch, dicht, schlank, wenig robust, habituell an *Sph. laricinum* Spr. erinnernd, oben hellgrün, unten braun, Aeste mittellang, abgebogen, Astblätter dachziegelig oder etwas abstehend, hohl; Stengelrinde zuweilen einschichtig. Hengster bei Offenbach am Main.

var. *contortum* m. bis 15 cm. hoch, ziemlich dicht, robust, oben braungrün, unten braun; Aeste mittellang, stielrund, kräftig, abgebogen, oft etwas sichelförmig, dicht dachziegelig beblättert. Hengster bei Offenbach, Mörfelden bei Darmstadt.

var. *molle* m. bis 20 cm. lang, oben bleichgrün oder etwas gebräunt, unten schwarzbraun, weich; Aeste lang, dünn, ziemlich locker, zuweilen einzeln, nicht selten peitschenförmig verlängert, locker und sparrig beblättert; Astblätter weich, dünnhäutig, zuweilen verlängert, mit wenigen kleinen Poren; Stengelblätter ebenso, zuweilen rundlich, hohl, wenig porös. Rinde an manchen Stengeltheilen einschichtig. Kropitz bei Franzensbad, am Rande eines Wiesenteichs.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0371-8

f. *densum* m. niedriger, dicht, oben hellbraun, Aeste weniger sparrig beblättert; daselbst.

f. *flaccidum* m. hoch, schlank, sehr weich, bleichgrün, mit peitschenartig verlängerten, sehr locker beblätterten Aesten; daselbst.

f. *fluitans* m. robust, oben bräunlichgrün, unten braunschwarz, fast ganz untergetaucht; daselbst. Uebergangsform zu den folgenden Varietäten.

b) schwimmende Formen, meist einästig oder astlos.

var. *submersum* Card. Revue bryol. 1884 Nr. 4, schlank, zart, schwimmend, Aeste einzeln, abstehend, mittellang, anliegend beblättert; mare à Schilde in Belgien, leg. v. d. Broeck, wurde mir vom Autor gütigst mitgetheilt.

var. *robustum* W., schwimmend, sehr robust, locker, mit dicken Aesten und sehr grossen Blättern, erhielt ich aus dem Bünter Moor bei Bassum durch die Freundlichkeit Beckmann's.

var. *turgescens* W. Hedw. 1884, 7 u. 8. Aeste fehlend oder einzeln, unregelmässig, kurz und dick, Astblätter meist locker, auf der Rückseite meist kielfaltig. Hengster bei Offenbach, Mörfelden bei Darmstadt. Daselbst finden sich auch astlose Formen mit ästigen untermischt.

f. *rufescens* W. l. c. oben braunroth, Astblätter und Stengelblätter mit Perlschnurporen. Suistamo, Loimala in Karelien, leg. Brotherus und Hjelt.

var. *subsimplex* Lindbg. in Warnst. Rückbl. ist vielleicht eine Jugendform.

(Fortsetzung folgt.)

---


## Anzeige.

Das ***Kryptogamenherbar „Herbarium Heufleri-anum"*** des im Jahre 1885 gestorbenen **Ludwig Freiherrn von Hohenbühel**, genannt **Heufler zu Rasen**, mit 1431 Gattungen, 8614 Arten und ungefähr 30400 Exemplaren mit mehreren Originalexemplaren, die seinen Namen führen, ist verkäuflich. Besonders erwähnt wird dieses Herbar im dritten Sitzungsberichte der zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien vom Jahre 1853, S. 166—170, im VIII. Bande des „von Wurzbach'schen biographischen Lexikons von Oesterreich (Ausgabe vom Jahre 1862, S. 454)" und in Nr. 1 der österr. botan. Zeitschrift vom Jahre 1868.

Nähere Anfragen beliebe man an **Paul Baron Hohenbühel** in **Innsbruck**, Universitätsstrasse 3, **Tirol**, zu richten.


---

Redacteur: **Dr. Singer.** Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei **(F. Huber)** in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0372-4

# 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 353-370