Observatio.

Thysanothecium Buchanani Knight. apud Wellingt. Philos. Soc. 1881, Transact. N. Z. Institute, XIII (Botany), p. 386, pl. 17, minime est *Thysanothecium*, sed *Lecanora (Psoroma)* vel novum genus accedens. *L. Buchanani* thallo pallido firmo, crasse squamoso, grosse rugoso, apotheciis testaceis (latit. 4—5 millim.), concavis, receptaculo grosse rugoso; sporae 8nae sphaeroideae, diam. 0,011—14 millim., episporio crassiusculo inaequali, paraphyses mediocres articulatae; iodo gelatina hymenialis coerulescens, dein vinose rubescens (thecae praesertim tinctae). Species est alpina Novae Zelandiae, lecta a Domino Buchanan in summis montibus Aspiring Range altit. 4000 ped. (Knight l. c.). — Genus *Thysanothecium* (vid. Nyl. Syn. p. 185) nihil ne quidem comparandum habet cum hac *Lecanora*.

Parisiis, die 25 maji, 1886.

Zur Systematik der Torfmoose.

Von Dr. **Röll** in Darmstadt.

(Fortsetzung.)

IV. *Sphagna rigida* Lindbg. 1861.

Zu dieser Gruppe, welche Lindberg neuerdings als *Sphagna compacta*, Russow, Braithwaite und Warnstorf als *Sph. truncata*, Schimper in seiner Synopsis ed. II. als *Sph. mollia* bezeichnet, gehören: *Sph. rigidum* Sch., *Sph. molle* Sull. (*Sph. Mülleri* Sch.) und *Sph. Angströmii* Hartm. Letzteres wurde von Milde in seiner Bryologia silesiaca zu den *Cuspidata* gestellt, denen es nahe verwandt ist. Es hat auch Beziehungen zu den *Acutifolia*, da seine Stengelblätter denen des *Sph. Girgensohnii* ähnlich sind, sowie zu den *Squarrosa*, denen es durch die plötzlich verschmälerten Astblätter nahe steht. Habituell ist es den *Cymbifolia* ähnlich. — *Sphagnum molle* erinnert durch seine Stengelblätter an manche Formenreihen der *Acutifolia*, mit denen es auch gleiche Lagerung der Chlorophyllzellen gemein hat. Am ähnlichsten ist es dem *Sphagnum Schimperi* und *Sph. Warnstorfii*. — *Sph. rigidum* hat mit den *Cymbifolia* Aehnlichkeit in der Bil-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0330-0

dung des Stengelblattrandes durch die Hyalinzellen, während derselbe bei den übrigen europäischen Arten vorzugsweise durch die Chlorophyllzellen gebildet wird.

Als charakteristisches Merkmal der *Rigida* gilt die breitgestutzte Spitze der Astblätter, allein es wurde schon von Warnstorf in seinen Rückblicken darauf hingewiesen, dass bei *Sph. molle* auch häufig schmalgespitzte Astblätter vorkommen.

1. *Sphagnum rigidum* Sch. 1858.

Der Rand der Stengelblätter bei *Sph. rigidum* ist nicht immer gewimpert; es kommen auch Formen vor, bei denen die Blattseiten nur zart gezähnelt sind, worauf zuerst Dedecek in „Sphagna Bohemica" 1883 aufmerksam machte. Auch die Umrollung der Astblätter ist sehr verschieden. Schimper fand, dass die Antheridien sich nach der Reife oft goldgelb färben.

var. *compactum* Sch. 1858 hat zahlreiche Formen.

f. *densum* Schl. bis 6 cm. hoch, bleich, gelblich bis grünlich, sehr dicht, mit kurzen, aufstrebenden Aesten. Teufelskreise im Thüringer Wald (Schl.), auf Porphyrfelsen der Ausspanne bei Oberhof in Thüringen, Schnepfenthal, Elgersburg in Thüringen.

f. *capitatum* m. sehr niedrig, kriechend, mit dicken, braunen, kurzästigen Köpfen. Beerberg in Thüringen.

f. *purpurascens* W. Hedwigia 1884, 7 u. 8, dem *Sph. medium* var. *congestum* ähnlich. Opdal in Norwegen (Kaurin).

f. *turgidum* m. bis 5 cm. hoch, braun, habituell *Sph. cymbifolium* ähnlich, Aeste dicht gestellt, ziemlich lang und dick, dicht und gedrungen beblättert; Astblätter gross, bis zum Grunde umgerollt, an der Spitze breitgestutzt; Stengelblätter klein, am Rande schwach gezähnt. Obermossau im Odenwald; Kajana in Finnland leg. Lackström.

f. *laxum* m. bleich und gelblich, locker beblättert und dadurch var. *squarrosum* f. *compactum* und *densum* nahe stehend. Unterpörlitz und Martinrode bei Ilmenau in Thüringen, Hengster bei Offenbach am Main.

f. *robustum* W. 1883. Eine 15 cm. hohe Form aus Kajana in Finnland leg. Lackström, erhielt ich durch die Freundlickkeit von Dr. Brotherus in Helsingfors.

var. *strictum* W. Europ. Torfm., wo sie als Form von var. *squarrosum* Russ. aufgeführt ist, kommt auch mit nicht sparrig beblätterten Aesten vor und wird daher am besten als Varietät bezeichnet. Jever (Dr. Koch), Hassbruch bei Bremen,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0331-6

Obernossau und Erbach im Odenwald, Dobel bei Herrenalb (Dr. Röder).

var. *brachycladum* m. bis 15 cm. hoch, bleich bis grünlich, schlank und dicht. Aeste sehr kurz, abstehend. Oberpörlitz und Martinrode bei Ilmenau in Thüringen, Spessartskopf im Odenwald.

var. *gracile* Schl. u. Röll bis 20 cm. hoch, schlank, oben grünlich; Köpfe klein, Aeste ziemlich locker gestellt, mittellang bis kurz, abstehend, locker beblättert. Theerofen bei Unterpörlitz, Hundshübel bei Schneeberg im Erzgebirge. Von dieser var. kommen auch Uebergangsformen zu var. *squarrosum* Russ. f. *robustum* vor.

var. *squarrosum* Russ. Beiträge p. 77 ist sehr formenreich.

f. *reflexum* W. Europ. Torfm., niedrig, dicht, Aeste lang, herabgebogen. Augsburg (Dr. Holler).

f. *compactum* m. niedrig, Aeste kurz; Unterpörlitz, Rottwiese bei Darmstadt, Antonienhöhe bei Franzensbad.

f. *densum* Card. in litt. höher, bis 10 cm. hoch, sehr dicht, meist grünlich, weniger sparrig beblättert; mit var. *compactum* f. *laxifolium* zu vergleichen. Iberenthal in Belgien (v. d. Broeck), Unterpörlitz und Martinrode bei Ilmenau, Hengster bei Offenbach, Antonienhöhe bei Franzensbad, Windheim bei Bocklet in der Rhön.

f. *capitatum* m. bis 15 cm. hoch, oben grünlich; Aeste kurz, abstehend, Köpfe sehr dick, kugelrund. Antonienhöhe bei Franzensbad.

f. *robustum* m. bis 25 cm. hoch, der var. *gracile* ähnlich, aber stärker, die Köpfe grösser, die Aeste länger, die Blätter grösser und sparriger. Theerofen bei Unterpörlitz. Diese Form entspricht etwa *Sph. cymbifolium* var. *pycnocladum*, während die var. *gracile* der var. *brachycladum* entspricht.

f. *laxum* Card. in litt. bis 10 cm. hoch, grünlich, Aeste entfernt, mittellang, abstehend, locker beblättert. Schooten in Belgien (v. d. Broeck), Theerofen bei Unterpörlitz, Spessartskopf im Odenwald.

Eine ähnliche Form erhielt ich von Junction in New Jersey durch Barber.

var. *submersum* Limpr. Syst. d. Torfm. (v. *laxifolium* W. Flora 1883, 24). Moor bei Unterpörlitz in Thüringen.

Die Jugendformen des *Sph. rigidum* Sch. sind theils wurm-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0332-2

förmig, astlos oder wenig ästig (var. *bryoides* Sendtn.), theils stengellos und dem Boden dicht aufliegend.

2. ***Sphagnum molle*** Sull. Musc. Allegh. 1846.
(*Sph. molluscoides* C. Müll. 1849; *Sph. Mülleri* Sch. 1858.)

Von diesem Moos sind folgende Formen bekannt:
var. *arctum* Braithw. Sphagn. brit. n. 21.*
var. *tenerum* Sulliv. Musc. Allegh. n. 203.
var. *compactum* Grav. Hedw. 1884, 7 u. 8 (var. *Mülleri* Braithw.)?
var. *squarrosulum* Grav. l. c.
var. *pulchellum* Limpr. in litt. 1882.
var. *Junghuhnianum* Doz u. Mlk. aus Java ist nach Warnstorf eine robuste Form von *Sph. molle* Sull.

Eine rothe Form des *Sph. molle* Sull. (von Münster) erwähnt H. Müller in seiner Geographie der westfäl. Laubmoose S. 120.

3. ***Sphagnum Angströmii*** Hartm. Scand. Flora 1858.
(*Sphagnum insulosum* Angstr. 1860.)

Ueber die Stellung und die Verwandtschaftsverhältnisse von *Sph. Angströmii* Hartm. und über die verschiedene Deutung der Lage seiner Astblattzellen habe ich bereits gesprochen. In der Stengel- und Astrinde fand Warnstorf Poren auf (vergl. Rückblicke S. 23). Ich habe dieselben an verschiedenen Exemplaren deutlich gesehen, an anderen jedoch trotz langen Suchens nicht.

Das Moos ist bisher nur aus Lappland und Finnland bekannt. Durch Dr. Brotherus in Helsingfors erhielt ich folgende Formen:

var. *densum* m. bis 10 cm. hoch, dicht, oben blassgelb, unten bleichbraun, Aeste ziemlich kurz, zurückgeschlagen, anliegend beblättert, die des Schopfes kätzchenförmig, nicht zugespitzt. Stengelblätter doppelt so lang, als breit, zungenförmig, wenig ausgeschweift und mässig gefranst, nur im oberen Drittel eng, nicht selten oben oder fast bis zur Mitte mit zerstreuten zarten Fasern; Zellen der Stengelrinde mit zerstreuten grossen Poren am Rand der Querwände; Astrinde hie und da mit kleineren Poren; Holz bleich. Kuusamo, Ukonvaara in Finnland (leg. Dr. Brotherus und v. Wright); Vaitoguba in Lappland leg. Dr. Brotherus.

var. *elegans* m. 10 cm. hoch, bleichgelblich oder etwas

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0333-7

gebräunt, sehr weich, etwas gedunsen; Aeste gleichmässig abstehend, kurz zugespitzt, locker beblättert; Stengelblätter verlängert, oben etwas umgerollt, oben fast faserlos, die Basalzellen und die grossen Oehrchen zart gefasert, breitgerandet; Zellnetz bis über die Hälfte schmal; Holz gelblich oder etwas gebräunt. Kajana, Sarvivaara in Finnland, leg. Lackström.

var. *robustum* m. 20 cm. hoch, bleich, Aeste zum Theil aufstrebend, stark, länger zugespitzt, locker anliegend beblättert, Stengelblätter kürzer, breit, wenig geschweift, nicht umgerollt, nur an den Basalzellen schwach gefasert; Hyalinzellen nicht selten getheilt. Rinde bleich, vorzüglich im unteren Stengeltheil mit zahlreichen Poren an den Querwänden der Zellen. Korojoki in Finnland, leg. Dr. Brotherus und v. Wright.

V. *Sphagna mollusca* Schl. Beiträge 1865.

Diese Gruppe, welche nur die einzige Formenreihe des *Sph. tenellum* Ehrh. enthält, könnte auch zu den *Subsecunda* gestellt werden, wie es in den Systemen von Lindberg, Russow, Milde, Limpricht, Schimper, Braithwaite und Warnstorf geschehen ist. Es unterscheidet sich von den *Subsecunda* durch die Form und Lagerung seiner Chlorophyllzellen in den Astblättern. Dieselben erscheinen auf dem Querschnitt als gleichschenkliges Dreieck und sind auf der Rückseite des Blattes, ähnlich wie bei den *Cuspidata*, zwischen die Hyalinzellen eingeschoben, während sie bei den *Subsecunda* in der Mitte liegen. Nach den von Schliephacke entworfenen Blattquerschnittsbildern in Warnstorf's Rückblicken sind die Chlorophyllzellen auch auf der inneren Blattseite nicht von Hyalinzellen umschlossen. Es findet jedoch in anderen Fällen eine perfecte Umschliessung statt, wie sie Lindberg zuerst beobachtete. *Sph. tenellum* zeigt sehr deutlich die Uebergänge dieser beiden Lagerungsverhältnisse in einander.

1. ***Sphagnum tenellum*** Ehrh. in Hoffm. Deutschl. Fl. 1796. (*Sph. molluscum* Bruch Regensb. bot. Zeitg. 1825.)

Dieses Moos ist durch die Weichheit der Rasen, breiten, nach der Basis sich wie bei den *Acutifolia* stark verbreiternden Stengelblattsaum, durch die an der weitabgebogenen Spitze orangegelb gefärbten Retortenzellen der Astrinde und durch

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0334-3

sehr kleine Kapseln meist leicht zu erkennen. Seine Varietäten sind grösstentheils Habitusvarietäten; v. *Brebissonii* Husn. Sphagn. europ. 1882 ist eine astlose Jugendform, wie ich sie sehr schön durch Geheeb aus dem rothen Moor der Rhön besitze.

var. *confertulum* Card. in litt., 3—4 cm. hoch, zart, mit sehr kurzen abstehenden und aufstrebenden Aesten, von Gerbamont in den Vogesen leg. Pierrat, scheint mir eine etwas entwickeltere Jugendform zu sein, wie ich sie auch am Beerberg in Thüringen fand.

var. *compactum* W. Hedw. 1884, 7 u. 8, ist eine Habitusform, die sich mit anderen Formen z. B. am Beerberg in Thüringen und am Spessartskopf im Odenwald findet.

var. *suberectum* Grav. in l. c. hat abstehende oder aufstrebende Aeste mit verhältnissmässig grossen Blättern.

var. *strictum* m. ist eine ähnliche Form mit aufstrebenden Aesten und normalen Blättern. Beerberg in Thüringen.

var. *gracile* W. Europ. Torfm. p. 94, mit kurzen stumpfen Aesten, von mir bei Martinrode bei Ilmenau gesammelt, besitze ich u. A. auch von Laussigk mit der Aufschrift: *Sphagnum molluscum* Bruch *gracile* mihi, wohl von der Hand Breutel's. Auf der Etikette steht der Name F. Müller.

var. *acutifolium* m. niedrig, habituell einem *Sph. acutifolium* v. *elegans* ähnlich, Köpfe braunroth, Aeste lang, allmälig zugespitzt, anliegend beblättert, Stengelblätter oben umgerollt, plötzlich in eine kaum gezähnte Spitze zusammengezogen, zur Hälfte gefasert. Mittelform zwischen var. *compactum* W. und var. *longifolium* Lindb. Hundshübel bei Schneeberg, Spessartskopf im Odenwald.

var. *longifolium* Lindbg. (var. *rufescens* Grav. in litt. 1883) hat bis zum Grund gefaserte Stengelblätter, ist niedrig und dicht braungrün, röthlich oder bräunlich gefärbt, armästig. Es hat durch die geringe Astbildung und durch die Faserung der Stengelblätter Aehnlichkeit mit den Jugendformen mancher Torfmoose. Spessartskopf im Odenwald.

var. *recurvum* m. bis 10 cm. hoch, bleich oder etwas blass gelblich, weniger weich, dem *Sph. intermedium* Hoff. var. *molluscum* ähnlich; Aeste lang, abgebogen, anliegend beblättert und zum Theil drehrund, wie bei *Sph. teres*, Astblätter mittelgross, Stengelblätter lang, spitz, oder oben tief 3—5zähnig, nur hie und da am Rand umgerollt, fast stets bis zum Grund gefasert. Heiligenholz zu Unterpörlitz in Thüringen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0335-9

var. *contortum* m. bis 10 cm. hoch, robust, bleichgrün, habituell an *Sph. contortum* Schultz erinnernd; Aeste lang, gedunsen, anliegend beblättert, die oberen gekrümmt, drehrund und oft stachelspitzig verdünnt; Astblätter lang zugespitzt, stark gezähnt, Stengelblätter wenig umgerollt, in der oberen Hälfte zart gefasert. Holz bleich. Hundshübel bei Aue in Sachsen.

var. *robustum* W. Eur. Torfm. p. 93. bis 20 cm. hoch, sehr kräftig, gelbgrün, mit langen, verdünnten Aesten. Hundshübel bei Aue in Sachsen.

var. *immersum* Sch. Synops. ed. II., lang, schlank, untergetaucht, meist ohne hängende Aeste, mit hackig gekrümmten Schopfästen, hat sehr lange, am Stengel zerstreute Pseudopodien.

VI. *Sphagna subsecunda* Schl. Beiträge 1865.

Die *Subsecunda* schliessen sich eng an *Sph. tenellum* Ehrh. an; letzteres wird daher auch von den meisten Autoren mit ihnen vereinigt. Die *Subsecunda* haben aber auch Beziehungen zu den *Cuspidata*. Die bekannte Täuschung in Betreff des Angström'schen *Sph. laricinum* var. *lapponicum* W., des jetzigen *Sph. recurvum* var. *porosum* Schl. & W. und die Schimper'sche Verwechslung des *Sph. recurvum* v. *brevifolium* Lindbg. aus Cheshire mit *Sph. laricinum* bestätigt dies und lässt die Ansicht Limpricht's, dass *Sph. laricinum* (durch einzelne Formen natürlich) eine Mittelstellung zwischen *Sph. subsecundum* und *Sph. recurvum* einnehme, nicht kurzer Hand zurückweisen. *Sph. laricinum* var. *crispulum* Schl., aus dem Hengster bei Offenbach am Main, ist dem *Sph. recurvum* ebenso ähnlich, wie dessen var. *laricinum* m. oder die var. *majus* f. *peculiaris* Schl. manchen Formen des *Sph. laricinum*. An *Sph. cuspidatum* erinnern manche Formen von *Sph. contortum*, z. B. var. *fluitans* Grav. und *Sph. turgidum* v. *plumosum* W. Endlich finden sich bei den *Subsecunda* auch Formen, welche auf ähnliche Formen der *Squarrosa*gruppe hinweisen, wie *Sph. subsec.* var. *teretiusculum* Schl. und *Sph. laricinum* v. *teretiusculum* Lindbg.

Bei solchen ähnlichen Formen verschiedener Gruppen sind auch nebensächliche Merkmale zuweilen als Bestätigung willkommen, z. B. dass die Aeste der *Subsecunda* ziemlich fest am Stengel sitzen und die Stengelblätter gewöhnlich am unteren

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0336-5

Theil des Stengels grösser, als oben, sind, was bei den in Frage kommenden übrigen Gruppen meist umgekehrt ist

Solche Merkmale können freilich nicht wie die Lagen der Stengelrinde zur Artbestimmung benutzt werden; denn die Bildung der Stengelrinde aus einer, oder aber aus 2—3 Zellschichten muss nothwendigerweise zwei constante „Arten" ergeben, da es, wie schon oben bemerkt, eine $1^1/_2$ schichtige Rinde nicht gibt. Daher sind *Sphagnum subsecundum* und *laricinum*, ebenso *Sph. contortum* und *platyphyllum*, die constantesten, aber auch die unnatürlichsten Arten der Torfmoose. Viel natürlicher ist die Russow'sche Eintheilung in Heterophylla und Isophylla, nach welcher man *Sph. subsecundum* und *Sph. contortum* als zwei grosse Formenreihen ansehen kann, denen sich einerseits *Sph. laricinum*, andrerseits *Sph. platyphyllum* unterordnet. Die Bezeichnung Isophylla passt freilich nicht gut auf die betr. Reihen, da nur ein Theil von *Sph. contortum* isophyll ist, der andere aber differenzirte Stengelblätter zeigt. Isophylle Formen zeigt eigentlich nur die var. *turgidum* C. Müll., welche ich im Folgenden als *Sph. turgidum* von *Sph. contortum* trenne.

Uebrigens will ich bemerken, dass die Rinden-Zellschichten von *Sph. laricinum* oft undeutlich und ungleichmässig ausgebildet erscheinen und dass mir mehrmals Exemplare von *Sph. subsecundum* vorgekommen sind, deren Stengelrinde an einzelnen Stellen deutlich zwei Zellschichten zeigte. Bei einer Form von *Sph. subsecundum* war zuweilen die ganze eine Hälfte der Stengelrinde zweischichtig; ich habe diese Varietät daher var. *laricinum* genannt. Bei *Sph. platyphyllum* var. *molle* m. ist die Rinde an manchen Stengeltheilen einschichtig.

So wäre auch in diese feste Schutzmauer der Rindenzellschichten eine Bresche gelegt, und ich zweifle nicht, dass sie von anderen Torfmoosforschern erweitert werden wird.

Um die Menge der Formen übersichtlich zu ordnen, stelle ich die *Subsecunda* in 5 Reihen:

a) heterophylla

1. *Sph. laricinum* Spr. 2. *Sph. subsecundum* Nees. 3. *Sph. contortum* Schltz.

b) isophylla

2. *Sph. turgidum* C. Müll. 5. *Sph. platyphyllum* Sull.

Die heterophyllen Reihen sind im Allgemeinen habituell zarter, als die isophyllen. Die beiden ersten Gruppen derselben haben kleinere, weniger gefaserte und nach unten breiter ge-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0337-0

säumte Stengelblätter. Es gibt aber auch Formen von *Sph. subsecundum*, bei denen die Stengelblätter stark gefasert und daher manchen Formen von *Sph. contortum* ähnlich sind. Ich fasse dieselben als die Unterabtheillug der macrophylla zusammen.

Der Name *S. contortum* passt nur auf einen Theil der betreffenden Reihe, da bei vielen Formen die Aeste gar nicht drehrund sind.

Auch der Saum der Stengelblätter ist bei beiden Gruppen veränderlich und bei *Sph. contortum* nicht selten nach unten etwas verbreitert und bei *Sph. subsecundum* zuweilen ziemlich gleichmässig ausgebildet. Die Poren der Astblätter sind als Unterscheidungszeichen der *Subsecunda*arten längst aufgegeben. In den Ast- und Stengelblättern von *Sph. contortum* kommen nicht selten auch kreisrunde, von den Chlorophyllzellen abgerückte Poren (wie bei *Sph. cyclophyllum*) vor. Zuweilen erscheinen dieselben auch, von Fasern umschlossen, als behöfte Tüpfel. Die Porenbildung scheint überhaupt eine Abgrenzung durch gebogene Fasern vorauszugehen.

Nach Lindberg soll, Warnstorf's Angabe zufolge, *Sph. subsecundum* im oberen Stengeltheil zuweilen Rindenporen zeigen, *Sph. laricinum* aber nicht. Ich habe diese Beobachtung nicht gemacht und auch nicht gelesen, dass sie wiederholt worden sei. Schliephacke fand, dass sich *Sph. subsecundum und Sph. laricinum* an ihren Standorten bei Osterfeld in Thüringen gegenseitig ausschliessen (cfr. die Torfmoose); ich habe dagegen beide bei Mainz und Offenbach an ein und denselben Standort gefunden.

Alle *Subsecunda* werden von allen Forschern als zweihäusig angesehen.

1. ***Sphagnum laricinum*** Spr. Mss. 1847.

var. *congestum* Jens. Hedw. 1884, 7. u. 8.

var. *tenellum* m. 5 cm. hoch, sehr weich, gebräunt, dicht; Aeste mittelgross, bogig abstehend, Astblätter mittelgross, gekrümmt; Stengelblätter ziemlich gross, zungenförmig, kaum gezähnt, zur Hälfte gefasert; Holz bleich. Plättig bei Baden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0338-6

var. *gracile* W. Eur. T. p. 91, höher, schlank, weich, Stengelblätter kleiner, gefranst und nur oben zart gefasert. Hengster bei Offenbach, Mönchsbruch bei Darmstadt.

Warnstorf sagt in seinen Rückblicken, dass diese Form das typische *Sph. laricinum* Spr. darstelle und eingezogen werden müsse, wenn man *Sph. platyphyllum* Sull. als Art ansehe. Ich bin dagegen der Meinung, dass man ein typisches *Sph. laricinum* Spr. und ebenso ein typisches *Sph. subsecundum* Nees nicht aufstellen kann, und dass bei ersteren die var. *gracile* W. und bei letzteren die var. *gracile* C. Müll. bleiben muss.

var. *laxum* m. bis 12 cm. hoch, der vorigen Varietät ähnlich, aber robuster, lockerer, meist grünlichgelb; Aeste lang, stark, locker beblättert, Astblätter gross; Stengelblätter wie bei vorigem klein, gerundet, und nur oben gefasert. Hengster bei Offenbach.

var. *falcatum* Schl. Hedw. 1884, 7 u. 8. 4—12 cm. hoch, meist dunkel, Aeste und Astblätter gross, sichelförmig gekrümmt. Hengster bei Rembrücken unweit Offenbach; daselbst auch Uebergänge in die folgende var., sowie in var. *gracile* W. Eine Uebergangsform zur var. *crisputam* Schl. sammelte ich 1870 im Lesumer Moor bei Bremen.

var. *crispulum* Schl. l. c. bis 20 cm. hoch, mit gekräuselten Astblättern, einem zarten *Sph. recurvum* ähnlich. Hengster, beim neuen Wirthshaus unweit Offenbach.

f. *virescens* m. grün, weniger kraus und

f. *majus* m. sehr kraus und weich, bräunlich und mit meist 3schichtiger Rinde im Hengster bei Offenbach.

var. *teretiusculum* Lindbg., an *Sph. contortum* Schltz. erinnernd, bildet den Uebergang zu *Sph. platyphyllum* Sull.

var. *fluitans* Jens. Cat. des pl. Copenh. 1883 ist mir unbekannt.

(var. *submersum* Card. gehört unter *Sph. platyphyllum* Sull.)

(Fortsetzung folgt.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03550-0339-5

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 328-337