© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Jardin, E., Le Coton, son histoire, son habitat, son emploi et son importance chez les différents peuples, avec l'énumération de ses succédanés. 12. 458 pp. Genève 1881. M. 3.—

Mancuso-Lima, Ricerche del sommaco. (Atti R. Staz. agrar. sperim. di Palermo nel 1880.)

Ulbricht, R., Beiträge zur Most- und Weinanalyse. V. Die Bestimmung des Zuckers. [Fortsetzg.] (Landwirthsch. Vers.-Stat. Bd. XXVII. 1881. Heft 2.)

Forstbotanik:

Baudisch, Fr., Genügt der Schutz der jungen Kiefern gegen Frühfrost, um die Schütte hintanzuhalten? (Centralbl. für d. gesammte Forstwesen. VII. 1881. Heft 7 u. 8.)

Die Fichte als Nutzholzbaum im Gebüsch, besonders im Buchenwalde. (Aus dem Walde. 1881. Heft 10.)

Landwirthschaftliche Botanik (Wein-, Obst-, Hopfenbau etc.):

Barnham, J. C., Some Talk about Pears and Pear Trees: a Paper read before the Heigham Horticultural Society, on June 22, 1881. 8. 24 pp. Norwich (Goose), London (Simpkin) 1881. 6 d.

Delon, Ch., Parmentier et la Pomme de terre. (Bibliothèque des écoles et des familles.) 16. 128 pp. avec vign. Paris (Hachette et Ce.) 1881. 60 cent.

Charollois, Cl., Instructions pratiques sur la taille et la conduite des arbres fruitiers. 8. 111 pp. avec fig. et pl. Creusot 1881. 1 fr. 50.

Dussaux, L. F., Se l'innesto possar recar danno agli alberi. Versione di G. Ricasoli-Firidolfi. (Bull. R. Soc. Tosc. di ortic. VI. 1881. No. 7. p. 215—217.)

Macagno, Influenza dell' elettricità atmosferica nelle viti. (Atti R. Staz. agrar. sperim. di Palermo nel 1880.)

— —, Sulla ricerca e dosamento del solfuro di carbonio nel terreno. (l. c.; con 2 tavv.)

Massazza, Gaspare, Notizie relative al riso e al grano turco. 8. 5 pp. Pavia 1881.

Rimpau, W., Das Aufschiessen der Zuckerrüben. (Nordd. Landwirth. Jahrg. VI. 1881. No. 34. p. 400.)

Gärtnerische Botanik:

Brown, N. E., New Garden Plants: Zomicarpella maculata N. E. Brown. (The Gard. Chron. New Ser. Vol. XVI. 1881. No. 400. p. 266.)

Ueber den Greisen-Cactus [Pilocereus senilis]. (Die Natur. Neue Folge. VII. 1881. No. 36.)

Varia:

Meehan, T., Wayside Flowers. Illustrated by Chromo-Lithographs. 8. Philadelphia, London 1881. 30 s.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.

Zur Systematik der Torfmoose.

Von

K. G. Limpricht.

Angeregt durch die neueste Publication über diesen Gegenstand: „C. Warnstorf, die Europäischen Torfmoose" (Berlin 1881), gebe ich hier, ohne auf eine Kritik dieser Arbeit einzugehen, einige Bemerkungen zur gegenwärtigen Systematik der Sphagna.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bekanntlich war es C. Müller, der in der Synopsis muscorum (1849) und in „Deutschlands Moose" (1853) zuerst auf diejenigen Organe aufmerksam machte, welche zur Feststellung der Art-Unterschiede bei den Sphagnen in erster Linie zu berücksichtigen sind. Ganz nach diesen Gesichtspuncten wurden bereits 1856 die nordamerikanischen Sphagnen von W. S. Sullivant in dessen Musci and Hepaticae of the Unit. Stat. bearbeitet und in gleicher Weise begrenzt Schimper in seiner Monographie (1858) die in Europa vorkommenden Arten. — Lindberg, Schliephacke, Milde etc. bauen nach derselben Richtung weiter aus, und auch Russow bewegt sich in den Beiträgen zur Kenntniss der Torfmoose (1865) in denselben Bahnen. Der neueren Zeit gehört die Verwerthung solcher Merkmale an, die nur an mikroskopisch geprüften Schnitten und mit Anwendung stärkerer Vergrösserungen beobachtet werden können, und daraus resultirt die Abzweigung von Sphagnum spectabile, Sph. laricinum, Sph. Austini, Sph. papillosum etc.

Vom systematischen Standpuncte verdient jeder, auch der kleinste Unterschied Beachtung, denn es handelt sich weniger darum, möglichst schnell auf den Namen zu kommen, als die Pflanze allseitig kennen zu lernen. So bietet die Lagerung der chlorophyllführenden Zellen zu den hyalinen in den Astblättern ganz ausgezeichnete Merkmale, die bereits von Sullivant zur Gruppirung der nordamerikanischen Sphagna angewandt und von Russow zur Bildung der Abtheilungen in der Cuspidata-Gruppe wie zur Unterscheidung der Arten in der Subsecunda-Gruppe mitbenutzt wurden. Da jetzt zum Bestimmen der Sphagna Stengelquerschnitte unumgänglich nothwendig sind, so finde ich keine besondere Schwierigkeit darin, wenn gleichzeitig damit auch Querschnitte durch die mittlere Partie eines beblätterten Astes angefertigt werden. Warnstorf vernachlässigt in seiner Arbeit diese interessanten Lagerungsverhältnisse ganz, und wo er sich bei der Cymbifolium-Gruppe darauf bezieht, geschieht dies leider nicht mit Glück.

Für **Sphagnum cymbifolium Ehrh.** beschreibt und zeichnet Schimper in der Monographie die Lagerung der diesbezüglichen Zellen richtig. Hier heisst es p. 43. „Es liegen die kleinen Zellen mehr in der Mitte und die Verwachsung der grossen Zellen findet mehr oder weniger auf beiden Seiten statt, doch erstreckt sich diese nie auf eine so grosse Fläche wie bei Sph. squarrosum und rigidum, wo sich die grossen Zellen gleichsam gegenseitig zusammendrücken und mit ihren Seitenflächen so verwachsen, dass die farbigen Zellen von allen Seiten vollkommen eingeschlossen sind etc." Nun zeichnet C. Müller in „Deutschlands Moose", p. 123, fig. 8, einen Astblattquerschnitt von Sphagnum cymbifolium, dessen chlorophyllhaltigen Zellen von den hyalinen ganz umschlossen werden, und dasselbe behauptet Warnstorf l. c. p. 132, 138 und 141 ebenfalls von Sph. cymbifolium (seiner Var. I. vulgare) und von Sph. papillosum. Diese widersprechenden Angaben sind dahin zu berichtigen, dass ich für das normale Sph. cymbifolium in allen seinen Modificationen die Schimper'sche Beobachtung bestätigen kann.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nur bei Sph. cymbifolium var. congestum Sch. et var. purpurascens Russ., Milde (z. B. Rab. Bryoth. Nr. 722. Sph. cymbif. var. congestum Sch.) werden die chlorophyllführenden Zellen, die hier sehr klein sind, beiderseits von den hyalinen wie bei Sph. rigidum ganz eingeschlossen. Dieses Merkmal ist constant, weshalb ich nicht anstehe, diese Pflanze für eine dem Sph. Austini und dem Sph. papillosum gleichwerthige Art zu erklären. Zudem besitzt sie stets eine sehr dicke, aus 4 und 5 Lagen bestehende Stengelrinde, deren peripherische Schicht aus viel kleineren Zellen besteht, und die sehr grossen Stengelblätter zeigen in der oberen Hälfte stets Fasern und Poren, während die Fasern in der Stengelrinde fast fehlen. Vor Allem aber ist diese Art in den meisten Fällen durch eine rothgescheckte Färbung und einen eigenthümlichen Habitus ausgezeichnet, so dass sie schon von den älteren Bryologen als eigene Form bald mit Sph. rigidum vereinigt, bald dem Sph. cymbifolium zugerechnet wurde. Bridel zieht sie zu seinem Sph. compactum; Schimper unterscheidet sie als Sph. cymbifolium var. congestum; im Herbare der Schles. Gesellschaft liegt sie von Sendtner als Sph. palustre var. medium Sendt.; Russow, Milde und andere Autoren unterscheiden sie als Sph. cymbifolium var. purpurascens; hierzu gehört nach dem citirten Standorte Jeziorki auch die neue var. purpurascens Warnst. l. c. p. 136.

Da weder der Name „congestum" noch der „purpurascens" das Wesen der neuen Art voll bezeichnen und nur zu Missverständnissen veranlassen können, so wähle ich den indifferenten Sendtner'schen Namen **Sphagnum medium n. sp.,** der den Vorzug hat, der älteste (wenn auch meines Wissens nicht veröffentlichte) zu sein, und bei dem man sich an die charakteristische Lagerung der chlorophyllführenden Zellen erinnern kann.

Bei **Sphagnum papillosum Lindb.** werden die chlorophyllführenden Zellen der Astblätter nicht von den hyalinen eingeschlossen, sondern ihre Lagerung verhält sich genau so, wie sie Lindberg in Manipulus Muscorum sec. p. 395 beschreibt. Diese Art ist schon von den älteren Bryologen als auffällige Form unterschieden worden; so liegt sie von Sendtner in Schlesien gesammelt im Herbare der Schles. Ges. als Sph. palustre var. *β.* turgidum Mart. von den Seefeldern, als Sph. palustre var. *γ.* patens Brid. et var. *ζ.* pycnocladum Mart. von der Lomnitzer Haide bei Hirschberg. — Breutel hat in Musci frond. exsicc. sub Nr. 19 Sph. cymbifolium von Nisky in der Ober-Lausitz die ersten schlesischen Exemplare ausgegeben; dieselben erreichen eine Länge von 30 cm und sind mit Früchten bedeckt. Diese Art scheint überhaupt in Schlesien nicht selten zu sein und bevorzugt sehr feuchte Stellen. Schon auf einem kurzen Ausfluge sammelte ich die Pflanze vor wenig Wochen in unserm Riesengebirge an vier verschiedenen Standorten, sogar noch bei 1380 m auf der weissen Wiese. Oft sind die Papillen minder auffällig, so im Erb. crittog. Ital. bei Nr. 1156. Sph. cymbifolium, die auch zu Sph. papillosum gehört; und es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass auch Formen ohne Papillen künftig hiermit vereinigt werden. — Nur die botanische Unterlassungssünde,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auf Excursionen und beim Tausch die gemeinsten Arten geradezu zu vernachlässigen, ist die Ursache, dass Sph. papillosum und Sph. Austini so lange bei uns übersehen werden konnten.

An Sphagnum papillosum Lindb. lehnt sich in vieler Beziehung das **Sph. Austini Sull.** innig an; jenes besitzt in den diesbezüglichen Zellwänden Papillen, dieses aber kammartige Verdickungsleisten, die irrthümlich von Warnstorf l. c. p. 139 et 141 ebenfalls Papillen genannt werden. Auf die eigenthümliche Lagerung der chlorophyllführenden Zellen in den Astblättern machte bereits Sullivant in der Original-Beschreibung aufmerksam (vide Schimper Syn. Ed. II. p. 849). Diese Art scheint bei uns im Allgemeinen seltener zu sein, denn es ist mir davon nur ein zweiter Standort: an Sumpfgräben im Fasanenwalde bei Falkenberg o. S. leg. Kern bekannt geworden.

Im vorigen Jahre sind nun in der Cymbifolium-Gruppe noch zwei neue Arten unterschieden worden:

Sphagnum glaucum v. Klinggr., topogr. Fl. Westpr. p. 126 (1880); dasselbe wurde schon als Sph. cymbifolium var. γ. squarrosulum N. v. E. in N. und H., Bryol. Germ. I, p. 8 (1823) als eigene Form und als Sphagnum cymbifolioides Breutel, Flora 1824 p. 435 als eigene Art unterschieden.

Sphagnum subbicolor Hampe, Flora 1880, p. 440.

Diese beiden letzten Arten sind meiner Ansicht nach mit dem typischen Sph. cymbifolium zu vereinigen, denn es lässt sich kein anatomischsr Unterschied nachweisen, welcher die Abtrennung rechtfertigte.

Es steht ausser Frage, dass alle diese Pflanzen einem gemeinsamen Typus angehören, indessen scheint es mir gegenwärtig, bei unserer lückenhaften Kenntniss nicht praktisch, diese verschiedenen Formen (S. Austini, S. papillosum und S. medium,) als Varietäten in eine Collectivspecies hineinzuzwängen. Man muss hierin der von Russow seinen Beiträgen zugefügten dritten These beipflichten: „Species-Consumenten schaden mehr als Species-Producenten.“ — Auch gute Arten gerathen leicht auf Jahrzehnte in's Vergessen, wenn sie von Monographen und Floristen schnell zu Varietäten degradirt werden. Der Anfänger beschäftigt sich in der Regel zunächst mit der Art und legt weniger Werth auf die Varietäten; deshalb erfreuen sich Varietäten-Producenten meist nur geringer Sympathie. Dazu kommt, dass Viele sich berufen fühlen, Varietäten aufzustellen, ohne von den schon vorhandenen Notiz zu nehmen. So würde eine Zusammenstellung aller bereits bei den Sphagnen unterschiedenen Varietäten eine stattliche Reihe und deren Sichtung und Fixirung nach dem Prioritätsgesetz eine schwierige Aufgabe bilden. Andrerseits werden auch Formen, locale Abweichungen und Entwickelungszustände häufig als Varietäten betrachtet, die auf dieses Recht keinerlei Anspruch machen können. So ist z. B. Sphagnum fimbriatum var. compactum Warnst. l. c. p. 115., wie der Autor selbst sagt, in Nichts als durch den gedrängten Wuchs von der Stammform verschieden. — Ferner ist Sph. cymbifolium 1* pulvinatum Warnst. l. c. p. 137 der Jugendzustand von Sph. cymbifolium. Diese

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

letzteren Bildungen beschreibt Schimper in seiner Monographie p. 14, §. 6, ausführlich. Die Pflanze, auf welche diese Varietät gegründet ist, sammelte ich vor Jahren selbst an dem l. c. angeführten Standorte. Die kurzen Stengel, die mit einem Astschopf abschliessen, sind mit modificirten Astblättern besetzt, und die Stengelrinde besteht aus einer Zelllage, nur hier und da tritt in der Rinde noch eine tangentiale Wand auf. Schliephacke bespricht in seinen Beiträgen zur Kenntniss der Sphagna, p. 20, diese Pseudo-Stengelblätter von Sph. rigidum ausführlich und betont, dass ihnen die den normalen Stengelblättern charakteristischen Oehrchen fehlen.

Aehnliche Entwickelungszustände sind auch jene gedunsen-wurmförmigen, astlosen oder unregelmässig beästeten Stengelgebilde, deren ich in der Kryptfl. von Schl. I, p. 221, bei Sph. subsecundum erwähnte. Sie erscheinen an sehr feuchten Localitäten, oft schwimmend, meist in einzelnen Stengeln eingemischt, seltener in eigenen Räschen. Letzternfalls sind sie häufig als Varietäten, einige sogar als eigene Arten beschrieben worden, z. B. Sphagnum hypnoides Al. Br. Flora 1825 n. 40 (von C. Müller (1849) Synopsis p. 98 für die junge Pflanze von Sph. laxifolium erklärt); Sph. subsecundum γ. turgidum, C. M. Synop. p. 101; Sph. subsecundum var. γ. simplicissimum Milde, Bryol. sil. p. 303; Sph. palustre b. compactum β. bryoides Sendt. im Hrb. der schles. Ges.; Sph. obtusifolium var. turgidum Wils.; Sph. cymbifolium var. turgidum Hook.; Sph. subsecundum var. 2. laricinum α. cyclophyllum Warnst. l. c. p. 88 (Sph. cyclophyllum Sulliv. et Lesq., Musci and Hep. p. 611, halten die Autoren l. c. selbst für den unvollständigen Zustand einer noch unbekannten Species; die Sullivant'schen Exemplare von New Jersey rechtfertigen diese Ansicht, sie besitzen die bekannte einschichtige Stengelrinde, gehören jedoch keiner europäischen Species an); Sph. laricinum var. subsimplex Lindb. und Sph. tenellum var. longifolium Lindb. Ausserdem kenne ich diese Stengelbildungen noch bei Sph. rigidum, Sph. Lindbergii und Sph. molluscoides Müll. und habe beobachtet, dass ihre Rinde stets einschichtig ist und dass ihre Stengelblätter den Astblättern gleichen. Noch während dieses Sommers hatte ich reichlich Gelegenheit an Sphagnum rigidum submersum aus den Moortümpeln der weissen Wiese im Riesengebirge diese Beobachtung bestätigt zu finden. Dass diese Entwicklungszustände nach Warnstorf l. c. p. 89 unter Umständen auch fruchtend vorkommen, ist nach dem, was Schimper, Monographie p. 15, diesbezüglich über die Anlagen der ersten Blüten sagt, nicht mehr befremdlich. —

Bei Sph. subsecundum β. isophyllum forma 1. Russow Beiträge p. 74, werden an derselben Pflanze dreierlei Stengelblätter unterschieden; auch bei der robusten Form des Sph. cymbifolium mit gabelig getheilten Stengeln habe ich ein ähnliches Verhalten dieser Organe gefunden. Hier treten zweierlei Stengelblätter an demselben Individuum auf, nämlich an der Hauptaxe kleinere, fast rectanguläre Stengelblätter ohne Fasern und Poren, an den Gabelzweigen dagegen doppelt so grosse Stengelblätter, welche reichlich mit Fasern und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Poren versehen sind. Und ich zweifle nicht, dass sich auch bei andern Arten analoge Formen nachweisen lassen werden.

Sphagnum subsecundum N. v. E. (1819) in Sturm, Deutschl. Fl. Heft. 17 (Schimper und andere citiren irrthümlich stets die Verfasser der Bryol. Germ. [1823] als Autoren) umfasst ursprünglich nur die Form *α.* heterophyllum Russow, denn in der Bryol. Germ. wird daneben auch das gleichfalls 1819 aufgestellte Sph. contortum Schultz als eigene Art beschrieben. Meines Wissens erweitern zuerst Bruch, Flora 1825 p. 625, dann Huebener, Muscol. Germ. (1833) p. 26, den Begriff Sph. subsecundum, indem beide das Sph. contortum und dessen var. rufescens N. v. E. als Varietäten damit vereinigen. Schimper's Beschreibung von Sph. subsecundum, sowohl in der Monographie als auch in der Synopsis Ed. I, bezieht sich nur auf die reine Nees'sche Art, obgleich bereits in beiden Werken das Sph. contortum als var. *β.* dazugezogen wird. Erst bei Sph. auriculatum Sch. Monogr. p. 77 und Synopsis Ed. I, p. 687, betont Schimper die grossen Stengelblätter, ohne zu erwähnen, dass Sph. contortum ganz ähnliche Stengelblätter besitzt. In der rechten Erkenntniss dieser Verhältnisse hätte Schimper die Varietäten contortum und obesum seinem Sph. auriculatum anschliessen müssen, oder er musste, was auch sachlich richtiger gewesen wäre, das alte Sph. contortum Schultz als Art restituiren und diesem das Sph. auriculatum als Varietät unterstellen. Obgleich inzwischen Russow die Formenreihe des Sph. subsecundum klargelegt hatte, finden wir dessenungeachtet in der Synop. Ed. II (1876) noch die alte Anschauung. — Was bei manchen Moosen Art oder Varietät ist, darüber wird wohl gestritten werden, so lange es Bryologen gibt, und in dem vorliegenen Falle ist in der That die Entscheidung schwierig. Die beiden Russow'schen Reihen *α.* heterophyllum und *β.* isophyllum haben viel gemeinsame Beziehungen zu einander, indessen lassen sie sich stets nach den Stengelblättern, deren Grösse, Form und Zellnetz auseinander halten. Bei Sph. subsecundum verum N. v. E. (Sph. subs. *α.* heterophyllum Russow; Sph. cavifolium I. *ε.* molle Warnst. l. c. p. 86) nehmen die Zellen in der unteren Hälfte der Stengelblätter von der Mitte gegen die beiden Ränder hin rasch an Lumen bedeutend ab, wodurch die Stengelblätter sehr breit gesäumt erscheinen (Russow l. c. p. 72), wie dies bei Sph. recurvum der Fall ist; dagegen besitzen die Stengelblätter von *β.* isophyllum (contortum, obesum, auriculatum) rings bis zum Grunde einen gleichbreiten Saum. Bezüglich der Form der Stengelblätter lassen sich bei der letzteren Reihe zwei Richtungen verfolgen: bei der einen, dem isophyllum Russow im engeren Sinne, sind die Stengelblätter den Astblättern gleich, also aus schmälerer Basis oval, bei der anderen hingegen, dem Sph. contortum und auriculatum, sind sie aus breiter Basis zungenförmig.

Sphagnum laricinum Spruce (1847) war seinerzeit bereits Russow als auch Milde durch Rabenhorst's Bryotheca, Nr. 712, als Sph. laricinum Ångstr. bekannt; Russow, Beiträge, p. 55, vereinigt es mit seinem Sph. cuspidatum; Milde, Bryol. Sil., p. 393, zieht es zu Sph. subsecundum. Schon diese verschiedene Auffassung deutet auf die Mittelstellung, welche diese Art zwischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sph. subsecundum verum und Sph. cuspidatum einnimmt, eine Ansicht, für welche sich auch Schliephacke, l. c. p. 27, und andere Bryologen wiederholt ausgesprochen haben. Dem entsprechend nähern sich auch die Exemplare je nach den Standorten habituell bald mehr der einen, bald der andern Art. Abgesehen von der charakteristischen zwei- und dreischichtigen Stengelrinde, zeigen auch die Stengelblätter dieser Art gute Unterschiede. Sie halten in Grösse und Form etwa die Mitte zwischen Sph. subsecundum verum und Sph. contortum, besitzen jedoch in der unteren Blatthälfte in der ganzen Breite des Blattes äusserst enge und sehr lange, poren- und faserlose Zellen, die sich gegen die Ränder hin allmälig noch mehr verengen; sie erinnern darin an Sph. subsecundum verum und Sph. recurvum, entfernen sich jedoch im Zellnetz weit von Sph. subs. β. isophyllum Russ. —

Alle diese verschiedenen Formen will nun das Sph. cavifolium n. sp. Warnst l. c. p. 79, als Collectivspecies umfassen. Ich unterdrücke jede Bemerkung über die nicht zu rechtfertigende Bildung des neuen Namens, mache jedoch darauf aufmerksam, dass man sich von der Unzweckmässigkeit dieser Vereinigung schon beim Aufsuchen der Species in den l. c. p. 33—37 beigegebenen zwei Schlüsseln überzeugt. Wem zufällig Exemplare von Sph. subsec. verum, von Sph. laricinum oder von β. isophyllum forma 1, Russow mit völlig gleichgestalteten Ast- und Stengelblättern zur Bestimmung vorliegen, wird schwerlich durch beide Schlüssel auf den Namen Sph. cavifolium rathen. — Für die analytische Schlüsselmanier (ich kann mich für diese Eselsbrücken nicht begeistern) sind Collectivspecies wenig geeignet; hierbei lassen sich nur Species verwenden, die auf ein Charaktermerkmal zugeschnitten sind.

Sphagnum variabile Warnst. l. c. p. 58, ist ein neuer Name für das bekannte Sph. cuspidatum (Ehrh.) Russow, Beiträge, p. 55. Die älteren Bryologen, z. B. Sendtner, fassten Sph. cuspidatum stets als Collectivspecies auf und unterschieden bereits eine lange Reihe von Formen. Als C. Müller (1849) sein Sph. laxifolium aufstellte, übertrug er im guten Glauben den Namen Sph. cuspidatum Ehrh. auf diejenige Pflanze, welche wir in letzter Zeit (nach Lindberg) Sph. recurvum P. B. uns zu nennen gewöhnt haben. Neuerdings wird uns nun zugemuthet, auch diesen Namen wieder gegen Sph. intermedium Hoffm. einzutauschen, und es gibt immer Leute, welche das Neueste gleich mitmachen. Bezüglich der Stengelrinde von Sph. recurvum bemerkt schon Schliephacke, Beiträge p. 13, richtig, dass die zwei Schichten derselben von denen des Holzcylinders kaum verschieden sind. Warnstorf sagt hierüber an verschiedenen Stellen ungefähr dasselbe, um so mehr überraschte mich l. c. p. 65, folgender Passus: „Wie Schimper und Limpricht dazu kommen, dem Sph. spectabile Schimp. die Rindenschicht überhaupt abzusprechen, begreife ich nicht, da doch ein Querschnitt durch den oberen Stengeltheil genügt, um Jeden leicht vom Gegentheil zu überzeugen.“ Man liest und staunt, dass der Autor von Sph. spectabile, der beiläufig auch der berühmte Monograph der Sphagnen ist, in seiner letzten Publication diese Species aufgestellt hat, für

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

welche er das Fehlen der Rinde als Charaktermerkmal auch noch in der begleitenden Note betont! Schon in meinem Referate über die Synopsis, Ed. II (Flora 1876 n. 22) erklärte ich das Sph. spectabile Sch. für identisch mit Sph. speciosum (Russow) v. Klinggr., und um diese auffällige Form allgemeiner bekannt zu machen, habe ich sie noch in demselben Jahre in Rabenh. Bryoth., sub Nr. 1350, ausgegeben. Diese Exemplare stimmen zur Beschreibung, sie besitzen keine Stengelrinde, die Astrinde ist normal ausgebildet. Warnstorf hat nun den Begriff des Sph. spectabile Sch. erweitert, indem er auch das Sph. riparium Ångst. hierherzieht, das Schimper, Synop. Ed. II. p. 830, als forma robustior dem Sph. recurvum, Russow dagegen seiner Var. δ. majus zurechnet. In Folge dessen erklärt sich die oben citirte Auslassung Warnstorf's einfach dahin, dass ihm zweierlei Pflanzenreihen zur Beobachtung vorlagen, von denen er leider nur die eine, das Sph. riparium Ångstr., in Bezug auf die Stengelrinde prüfte. Wenn auch Ångström zufällig das eine oder das andere Mal Pflanzen als Sph. riparium ausgegeben hat, die mit Sph. spectabile übereinstimmen, so folgt daraus nicht, dass beide Namen synonym seien und dass dem Sph. riparium die Priorität gebühre, denn letzteres muss nach dem Texte der Originalbeschreibung (Om några mindre kanta eller omtvistade Sphagna p. 198) eine zweischichtige Stengelrinde besitzen.

Indessen bin ich auch der Ansicht, dass Sph. spectabile Sch. trotz seiner ausgezeichneten habituellen Merkmale, doch nicht specifisch von Sph. recurvum zu trennen ist.

Dasselbe gilt auch von Sph. fallax v. Klinggr., topogr. Flora Westpr. p. 128 (1880), einer höchst ausgezeichneten Form, die im Habitus und Stengelbau an Sph. spectabile, in den Stengelblättern jedoch mehr an die folgende Art erinnert.

Sphagnum cuspidatum Ehrh. dagegen besitzt eine deutliche Stengelrinde aus 2, stellenweise 3 Lagen grosser, nicht poröser Zellen um einen zuweilen röthlichen Holzcylinder. Ueber diese Thatsache bemerkt Warnstorf l. c. p. 72, Folgendes: „Dass die Rindenzellen gerade bei dieser Form verhältnissmässig etwas weiter sind, finde ich durch den Standort an oder im Wasser erklärt.“ Leider wächst das typische Sph. spectabile auch tief im Wasser der Waldbäche, meist nur mit den Köpfen auftauchend, Sph. fallax sogar in Torfgräben untergetaucht und beiden fehlt die Stengelrinde. Mir ist überhaupt kein Beispiel bei unsern Sphagnen bekannt, welches diese Behauptung irgend wie begründete.

Während bei einigen Torfmoosspecies zahlreiche Varietäten und Formen nachgewiesen sind (Warnstorf beschreibt deren bei Sph. acutifolium allein 23!) suchen wir in der Litteratur anderer Species, z. B. bei Sph. Lindbergii, Ångströmii, molle etc. vergeblich danach, so dass es den Anschein gewinnt, als zeigten diese selteneren Sphagnen keinerlei Neigung zum Variiren. Ich achtete auf meiner letzten Excursion im Riesengebirge diesbezüglich auf Sph. Lindbergii. Da diese Art ein grosses Accommodationsvermögen besitzt (Milde fand

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sie bekanntlich noch auf Haideland bei Nimkau in der schlesischen Ebene), so hat sie dem entsprechend auch ihren Formenkreis, der in seinen Gliedern den Varietäten der verwandten Species entspricht, so dass man auch bei Sph. Lindbergii Formen wie tenellum, compactum, squarrosulum, immersum auseinander halten kann; dieselben finden sich oft an einer und derselben Localität der weissen Wiese im Riesengebirge, je nachdem das Moos vom trockenen Moor allmälig immer tiefer in die Wassertümpel hineinwächst, bis es endlich völlig schwimmend von dem vergesellschafteten Sph. cuspidatum an Ort und Stelle nur noch durch die Stengelblätter sich unterscheiden lässt, da Rinde und Holz ihre charakteristische Färbung ganz verlieren.

Was schliesslich die Gruppirung der europäischen Torfmoose anlangt, so ergibt jede nach einem einzigen Merkmale sei es nach der Stengelrinde oder nach der Lagerung der chlorophyllführenden Zellen in den Astblättern oder nach der Form der Stengelblätter — streng durchgeführte Eintheilung ein rein künstliches System, welches die verwandten Arten und Formen weit auseinanderreisst; deshalb empfiehlt sich als bildender und sachlicher eine Gruppirung der Arten nach ihrer natürlichen Verwandtschaft, wie sie zuerst von Lindberg, dann von Schliephacke, Russow und Anderen durchgeführt wurde.

Gelehrte Gesellschaften.

Abhandlungen der k. Böhmischen Ges. der Wissenschaften v. J. 1879—80. Folge VI. Bd. X. Prag 1881. cart. M. 30.

Atti della R. Stazione agraria sperimentale di Palermo. Rendiconto dei lavori eseguiti nell' anno 1880. 8. IX e 135 pp. con 4 tav. litogr. Palermo 1881.

Cambridge Philosophical Society: Transactions. Vol. XIII. Pt. 4. Cambridge 1881.

— — Proceedings. Vol. III. Pt. 7. 8. Vol. IV. Pt. 1. 8. Cambridge 1880—81.

Proceedings of the Royal Society. No. 213. (Vol. XXX. Pt. 2.) 8. with 6 pl. London 1881. M. 8,50.

Sitzungsberichte der k. Böhmischen Ges. der Wissenschaften in Prag. Jahrg. 1879—80. 8. Prag 1881. M. 6.

Tijdschrift, Natuurkundig, van Nederlandsch-Indie, uitgeg. door de koninkl. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indie. Deel XL. (Ser. VIII. Deel I.) 8. Batavia 1881. M. 12.

Transactions of the Epping Forest and County of Essex Naturalist's Field Club. Vol. II. Pt. 4. 8. with pl. 1881.

Verzeichniss der botanischen Vorlesungen im Wintersemester 1881/82.

[Fortsetzung.]

26. Universität Halle-Wittenberg. Anfang: 15. October.

Prof. extraord. Dr. **Harnack**: Die Genussmittel des Menschen; Arzneimittellehre und Pharmakologie; Demonstrationen officineller Präparate und Droguen, experimentell-pharmakologische Demonstrationen.

Prof. ord. Dr. **Kühn**: Uebungen im Seminar für angewandte Naturkunde; Uebungen im landwirthschaftlich-physiologischen Laboratorium.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Limpricht Karl Gustav

Artikel/Article: Wissenschaftliche Original-Mittheilungen. Zur Systematik der Torfmoose. 311-319