2f, schematische Scheitelansicht; b die bandförmigen Zellen, s die Schalenzellen.
3, Auftreten einer Nebenwand (3a) und zweier schiefen Wände im oberen Segmente; in der Seitenansicht 3b sind zwei Nebenwände (3 und 4).
3c, schematische Scheitelansicht.
4, Auftreten der Aequatorialwand.
5, weiterer Entwicklungszustand; a—d vier verschiedene Ansichten
6, Oberflächenzeichnung, Nebenwände 2 und 3; Aequatorialwand 4
7, schematische Darstellung eines Kugelquadranten, die Dermatogenbildung zeigend. Die punktirten Linien geben den Verlauf der Zellwände auf der Rückseite an. D das Dermatogen, resp. die Kugelmantelzelle. J Q die inneren Kugelquadranten.
8a, Embryo im optischen Durchschnitt; 5 und 6 die Dermatogenwände; 7 und 8 Wände der Kugelquadranten zweiter Ordnung (J Q).
8b, Oberflächenzeichnung desselben Embryo.
8c, schematische Scheitelansicht von 8a.
8d, desgl. von 8b.
9—11, weitere Entwicklungsstadien, Oberflächenzeichnungen.
12, weiteres Entwicklungsstadium.

Die Zeichnungen sind nach mikroskopischen Präparaten mit Hülfe eines Zeichnenprismas angefertigt.

Literatur.

Die Europäischen Torfmoose. Eine Kritik und Beschreibung derselben von C. Warnstorf. Berlin, Verlag von Theobald Grieben 1881. pp. 148.

Die *Sphagnaceen*, der dritte Hauptast des *Muscineen*-Stammes sind seit Schimper's classischem „Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Torfmoose, Stuttgart 1858" schon mehrmals der Gegenstand monographischer Bearbeitung gewesen. So unter Anderm erst vor ganz kurzer Zeit in dem äusserst splendid ausgestatteten Werke Braithwaite's „the Sphagnaceae or Peatmosses of Europe and North-Amerika".

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0286-8

Kann sich auch die in der Ueberschrift genannte neueste Publikation des thätigen Herausgebers deutscher Laub- und Lebermoose in ihrem bescheidenen Kleide nicht mit Schimper's Monographie oder mit dem Werke des englischen Autors messen, so ist sie doch vermöge ihres inneren Gehaltes den beiden eben angeführten Arbeiten ebenbürtig und wird voraussichtlich eine allen Bryologen hochwillkommene Gabe sein.

Ist sie ja das einzige auf dem neuesten Standpunkte stehende Werk über die Gattung *Sphagnum*, welches — Citate ausgenommen — durchgängig in deutscher Sprache geschrieben ist, welches die Möglichkeit gewährt, die so vielgestaltigen und nicht selten schwierig zu erkennenden Arten dieser Gattung zu jeder Zeit zu erkennen und welches überdiess, vom Hauche einer gesunden Kritik durchweht, das mühsame Studium der Sphagna wesentlich vereinfacht.

Angesichts der Missverständnisse und Irrthümer über einzelne entwicklungsgeschichtliche Momente aus dem Leben der Torfmoose in verschiedenen neueren botanischen Handbüchern widmet der Verfasser mit Recht einen eigenen Abschnitt (p. 10—14) der Stellung der Torfmoose unter den *Muscineen*. Indem er in übersichtlicher tabellarischer Form die Charactere von Laub-, Torf- und Lebermoosen neben einander stellt, gibt er zugleich eine erschöpfende Schilderung der an Eigenthümlichkeiten so reichen Gattung *Sphagnum*.

Alsdann bespricht er (p. 14—21) den Werth der zur Untersuchung der Arten brauchbaren und benützten Merkmale. Entgegen den Principien seiner Vorgänger huldigt er dem Grundsatze: „dass in Gattungen, deren Typus gleichsam noch in der plastischen Ausarbeitung ihrer vegetativen Organe begriffen zu sein scheinen, wie bei *Rubus* und *Hieracium* unter den Phanerogamen und bei *Sphagnum* unter den Moosen, ein einziges Merkmal, selbst wenn es constant ist, nicht zur Begründung einer Art sich eignet." Infolge dieser seiner Auffassung negirt er die Bedeutung, die bisher dem Blüthenstande von mancher Seite beigelegt wurde, und zieht neben seinem hauptsächlichsten Unterscheidungsmerkmale, der Gestalt der Stengelblätter, noch Merkmale von geringerer Stabilität, wie die Zahl der Rindenschichten am Stengel, das Vorhandensein oder Fehlen von Fasern und Poren in den Stammblättern u. s. w. heran, um mittelst dieser Kennzeichen eine festere Umgrenzung der Arten zu begründen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0287-4

In einem weiteren Abschnitt „Literatur der Torfmoose" werden sodann die verschiedenen Versuche früherer Monographen (Bridel (1826), C. Müller (1848), Wilson (1855), Sullivant (1856), Schimper (1858), C. Hartmann (1861), S. O. Lindberg (1861), Russow (1865), Schliephacke (1865), Piré (1867), Milde (1869), Schimper Syn. II (1876), Braithwaite (1880)) geschildert, die Arten in Gruppen zu bringen, Versuche, welche in ihrer Mannigfaltigkeit den schlagendsten Beweis liefern, wie schwierig es ist, die Sphagna nach einem oder ein paar veränderlichen Kennzeichen zu erkennen und zu ordnen.

Daran reihen sich zwei Schlüssel zur Bestimmung der Torfmoose, der eine nach Schliephacke, der andere vom Verfasser. Letzterer theilt dieselben in

A. Arten ohne Spiralfasern in der Rinde der Aeste.
Astblätter an der Spitze stets deutlich gezähnt.
a) Stengelblätter stets am Grunde am breitesten (triangulär Warnst.), an der Spitze mehr oder weniger deutlich verschmälert.
α) Rand der Astblätter nur an der Spitze eingerollt.
1) Rinde 3—4-schichtig, Zellen mittelgross.
* Astbüschel zu 3—5 Aestchen vereinigt. (*S. acutifolium* Ehrh.)
** Astbüschel zu 7—13 Aestchen vereinigt. (*S. Wulfianum* Girg.)
2) Rinde 1—2-schichtig, Zellen sehr eng (*S. variabile* Warnst.)
β) Rand der Astblätter weiter, oft bis zum Grunde herab eingerollt.
1) Stengelblätter klein oder gross, stets fast zungenförmig.
* Stengelblätter schmal gesäumt, Saum nach unten nicht merklich verbreitert (*S. cavifolium* Warnst.).
** Stengelbl. breit gesäumt, Saum nach unten stark verbreitert (*S. molluscum* Bruch.).
2) Stglbl. stets sehr klein, dreieckig, an der Spitze abgerundet oder breit gestutzt und gefranzt (*S. rigidum* Schpr.).
b) Stengelblätter stets in der Mitte am breitesten. (lanzettlich-oval Warnst.), an der Basis und Spitze verschmälert. (*S. molle* Sulliv.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0288-0

c) Stengelblätter immer im oberen Theile am breitesten, nur nach unten deutlich verschmälert (trapezoidisch Warnst.).

1) Stengelblätter nur an der breit gestutzten Spitze gefranzt. Rinde 3—4-schichtig (*S. Lindbergii* Schpr.).

2) Stgbl. nicht nur an der breit gerundeten Spitze, sondern auch an den Rändern weit herab gefranzt, Rinde zweischichtig (*S. fimbriatum* Wils.).

d) Stengelblätter oben uud unten gleich breit, daher zungenförmig (oblong od. zungenförmig Warnst.).

1) Astblätter ei-lanzettlich, an der schmal gestutzten Spitze gezähnt.

* Rinde 3—4-schichtig, porös (*S. Girgensohnii* Russ.).

** Rinde 2—3-schichtig, nicht porös (*S. teres* Angstr.).

2) Astblätter breit-oval (fast wie bei *S. cymbifolium*), an der breit gestuzten Spitze gezähnt (*S. Angströmii* Hartm.).

B. Arten mit Spiralfasern in der Rinde der Aeste.

Astblätter an der Spitze und weiter herab am Rande stets sehr zart gewimpert-gezähnt (*S. cymbifolium* Ehrh.).

Aus vorliegendem Schema ist ersichtlich, dass der Verf. folgende in Schimper's Syn. Ed. II noch als Arten aufgeführte Formen eingezogen hat:

1) *S. rubellum* Wils. = *S. acutifolium.*

2) *S. recurvum* P. B., *S. cuspidatum* Ehrh., *S. spectabile* Schimp., sämmtlich zu einer Collectiv-Species unter dem Namen *S. variabile* Warnst. vereinigt.

3) *S. squarrosum* Pers. wird analog den squarrosen Abarten anderer Sphagna als Var. zu *S. teres* Angstr. gezogen.

4) *S. subsecundum* N. et H., *S. auriculatum* Schpr. und *S. laricinum* Spr. werden als Collectiv-Species unter dem Namen *S. cavifolium* Warnst. vereinigt.

5) *S. Austini* Sull. = *S. cymbifolium.* (Ebenso das neue *S. subbicolor* Hampe.)

Es wären demnach in Europa 13 wohlbegründete Arten gegen 20 der Synopsis Ed. II.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0289-8

Die ausführliche Begründung dieser einschneidenden Reformen wird im letzten Abschnitte des Werkes (p. 39—148) gegeben, welcher von der Beschreibung der europäischen Torfmoose nebst kritischen Bemerkungen zu denselben handelt. Hier wird auch eine grosse Anzahl zum Theile neuer Var. (bei *S. acutifolium* allein 24) beschrieben und deren Fundort bezeichnet.

Zu bedauern ist nur, dass gerade in letzterer Hinsicht Süddeutschland entschieden zu kurz gekommen ist, trotzdem hier die dem Gedeihen der Torfmoose günstigen Standörtlichkeiten sehr zahlreich sind und ihnen seit Sendtner von vielen Seiten ein lebhaftes Interesse entgegengebracht wurde. Immerhin hätte es dem hohen Werthe seiner Arbeit keinen Eintrag gethan, wenn der Autor nicht bloss das Material verarbeitet hätte, welches sich zufällig in seinem Besitz befand.

Dr. Holler (Memmingen).

Personalnachricht.

Am 13. Mai d. J. ist der bekannte Mykologe Johannes Kunze in Eisleben gestorben.

Anzeige.

Aus dem Nachlasse des Prof. Dr. E. Hampe sind zu verkaufen:

1) die vielfach zu Monographien benützte Sammlung von Phanerogamen 15000—20000 Arten für 900 Mark,
2) die Filicoideen, Equisetaceen und Charen für 300 Mark.

Helmstedt, Mai 1881.

Dr. med. C. Hampe.

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

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03646-0290-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 64

Autor(en)/Author(s): Holler August

Artikel/Article: Literatur 284-288