IRMISCHIA.

Erscheint anfangs jedes Monats und wird den Mitgliedern des Vereins portofrei zugeschickt.

Inserate für die gespaltene Petitzeile 15 Pf. Wissenschaftliche Beilagen nach Verabredung.

Botanische Monatsschrift.

Korrespondenzblatt

des Botanischen Vereins für Thüringen

„Irmischia".

Redigiert vom Vorsitzenden des Vereins Prof. **Dr. Leimbach.**

Nichtmitglieder abonnieren direkt, oder im Wege des Buchhandels, bei der Redaktion.

Abonnementspreis (incl. Porto): 3 Mark pro Jahrgang. Einzelne Nummern 30 Pf.

№ 8 u. 9.

II. Jahrgang.	Sondershausen.	Juni u. Juli 1882.

Floristische Mitteilungen

von

Dr. Karl Schliephacke.

II.

(Fortsetzung.)

Kehren wir jetzt zu den Sphagnen selbst zurück, so finden wir die Stämme derselben (im Querschnitt unter dem Mikroskope betrachtet) aus einer Rinden-, Holz- und Markschicht gebildet. Während der Holzring aus festeren und oft schön gefärbten Zellen besteht, zeigt die Rinde meist glashelle, gestreckte, zartwandige Zellen, deren oberste Lage sehr oft porös ist, sodass sie dem Wasser Zutritt gestattet. Auch an den am Stengel sitzenden Blättern, deren Zellgewebe meist abweichend von dem der Astblätter gebildet ist, finden sich mitunter die Zellen durchlöchert, aber in ungleich höherem Grade der Häufigkeit treten diese Poren bei den Astblättern auf. Die völlig durchsichtigen Zellmembranen tragen bei diesen zu ihrer Ausspannung an den inneren Flächen ring- oder spiralförmige Verdickungen, welche man Ring- oder Spiralfasern nennt und die nur bei einigen wenigen exotischen Arten (z. B. bei Sph. sericeum, Hollianum und macrophyllum) fehlen. Und damit noch nicht genug, sind auch die die Äste bekleidenden flaschenförmigen Rindenzellen an ihrem oberen Ende offen, um sich mit Wasser füllen zu können.

Das Wasser, als das Lebenselement der Sphagna, hat also zu allen Teilen derselben freien Zutritt, indem es durch die Poren in die Stämme, Äste und Blätter eindringt. Würde nun in diesen porösen Zellen der Saft cirkulieren, so ist es klar, dass derselbe, ebenso wie das Wasser durch die Poren eintritt, auch durch dieselben austreten könnte und den Pflanzen verloren gehen würde. Wir finden deshalb alle porösen Zellen, denen man wegen ihrer Durchsichtigkeit den Namen Hyalinzellen gegeben, leer und sehen unter dem Mikroskope, dass die Natur für die Ernährung dieser Moose ein zweites Zellensystem geschaffen, welches sich in Gestalt enger, die grösseren Hyalinzellen umgrenzender und daher unter einander vielfach kommunicierender Kanäle durch die Blätter von der Basis bis zur Spitze hindurchzieht. Diese Kanäle, welche allein Chlorophyll und Zellsaft enthalten, nennt man Chlorophyllzellen oder besser Intercellulargänge.

Aus dem Gesagten leuchtet ein, dass ein Sphagnumblatt unter dem Mikroskop einen ganz eigentümlichen Anblick gewähren muss, und in der That gleicht dasselbe schon bei schwachen Vergrösserungen von ca. 200 × einem reizenden Spitzenmuster: wir sehen das, meist mit glashellen langgestreckten Randzellen eingefasste und an der Spitze häufig in mehrere Zähne endigende Blatt aus den mit kleinen runden Poren besetzten und durch die Spiral- und Ringfasern ausgespannten Hyalinzellen, welche wiederum durch die Chlorophyll führenden Intercellulargänge eingefasst werden, gewebt, ein schönes interessantes Bild, wie es in der Mooswelt nicht wieder vorkommt.*)

*) Das histologische Studium wird durch die ausserordentliche Leistungsfähigkeit der neueren Mikroskope ungemein unterstützt. Die Systeme derselben besitzen, vom Achromatismus als selbstverständlich abgesehen, bei grösster Planheit des Sehfeldes und fast völliger Beseitigung der sphä-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Nehmen wir noch hinzu, dass auch die Blüten- und Fruchtentwickelung eine von den übrigen Moosen gänzlich abweichende ist, erstere namentlich hinsichtlich der eigentümlichen männlichen Blütenstände, letztere dadurch, dass die Sporenkapsel auf einem zarten, saftigen, mit den Perichätialblättern besetzten Pseudopodium sich erhebt, so erhalten wir einen der übrigen Mooswelt so fremdartigen Aufbau, dass derselbe einen Forscher, wie Dr. K. Müller-Halensis, auf den Gedanken führte, dass die Sphagna, durch ihr endloses Stengelwachstum dazu befähigt, sich aus der letztvergangenen Schöpfungsperiode zu uns herübergerettet haben, welcher Gedanke durch die Funde aus der Diluvialfauna in den Torfmooren seine Bestätigung gefunden hat.

Wenn schon das allgemeine anatomische Bild so viel Eigenartiges bietet, dass sich die neueren Forscher veranlasst gesehen, die Sphagna als besondere Familie von den Laubmoosen abzuzweigen, so gesellen sich demselben noch so zahlreiche interessante Details hinzu, dass es mir schwer wird von denselben zu schweigen, weil sie über den Rahmen, den ich mir für diese Mitteilungen gesteckt, hinausgehen. Nur eins will ich noch erwähnen, weil es das wunderbarste mikroskopische Schauspiel ist, welches ich je gesehen. Ich meine das Schwärmen der Antherozoïden.*) Bei den Torfmoosen tragen einzelne, meist im oder dicht unter dem Schopfe stehende Äste auf der Innenseite der Blätter je 2 Antheridien u. erscheinen dadurch keulenförmig verdickt. Die Antheridien sind langgestielte grüne, mit unbewaffnetem Auge eben noch sichtbare Kügelchen, deren Zellwand bei der Reife aufplatzt und dadurch dem Inhalte Austritt gestattet. Seit dem Herbste v. J. kultivierte ich in Gläsern Sphagna mit Antheridien-Kätzchen und im Dezember schritt ich zur Untersuchung derselben. Durch einen leichten Druck auf das Deckgläschen brachte ich den Inhalt einer freigelegten und mit Wasser befeuchteten Antheridie zum Austritt und nahm denselben bei 900 × unter mein neues Mikroskop. Anfänglich lag alles still, ich konnte bei jedem einzelnen sogenannten Samentierchen auf das Deutlichste sehen, wie das keulenförmig verdickte Ende in die mehrmals gewundene Spirale überging. Nach einigen Minuten begann ein einzelnes sich langsam zu drehen und fortzubewegen, es folgten mehrere nach und bald befand sich der ganze Schwarm in einem Wirbel, der immer lebhafter wurde. So schwirrte die ganze Gesellschaft dieser Pseudotierchen in lebhaftester Weise länger als eine Stunde durcheinander und zeigte dabei ganz verschiedene Arten der Bewegung. Die einen arbeiteten mit der Spitze der Spirale, die anderen mit dem verdickten Keulenende voran vorwärts, bei allen aber befand sich die Keule in beständigen sehr zarten Vibrationen; auch Kollisionen kamen öfters vor und häufig häkelten sie sich an einander. Ganz eigentümlich sah es aus, wenn ein grösserer Trupp dieselbe Art der Bewegung gleichzeitig ausführte; so stellte sich ein solcher z. B. mit den Keulen nach unten und mit den Spiralenden nach oben und alle drehten sich in derselben Richtung um ihre Achsen, sodass es aussah, als wollten sie gemeinschaftlich das Objektivglas durchbohren. Wieder andere stürmten in Schraubenwindungen mit grosser Schnelligkeit quer durch das ganze Sehfeld. Am Keulenende sah ich deutlich noch einen dünnen, spornförmigen Fortsatz. — Allmählich wurden die Bewegungen langsamer und eins nach dem andern kam zur Ruhe, aber selbst nach 2 Stunden bewegten sich noch einzelne. Jetzt im März, also nach einem Vierteljahre, untersuchte ich von demselben Sphagnum die Antheridien noch einmal und fand ihren Inhalt ebenso mobil, wie im Dezember.

An Stelle der früheren sehr oberflächlichen Untersuchungs-Methode legte K. Müller in seiner 1849 erschienenen Synopsis Muscorum omnium die Grundzüge der gegenwärtigen Bestimmung der einzelnen Arten nieder und durch Schimper's Monographie der Torfmoose (1858) wurde unsere Kenntnis derselben abermals bedeutend gefördert. Weitere Verdienste erwarben sich Angstroem, Russow, Juratzka, Milde, Lindberg und in der Neuzeit Limpricht, Braithwaite und Warnstorf. — In meinen Beiträgen zur Kenntnis der Sphagna, welche bereits 1865 in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien erschienen, versuchte ich die frühere künstliche Gruppierung der Arten nach Blütenstand etc. durch eine natürliche zu ersetzen, welche auch von Schimper in der 2. Auflage seiner Synopsis Muscor. Europ. fast vollständig angenommen wurde.

Hiermit schliesse ich den allgemeinen Teil dieser Arbeit mit dem Bemerken, dass der spezielle demnächst nachfolgen wird.

Waldau, im März 1882.

---

rischen Aberration, ein so wesentlich gesteigertes Auflösungsvermögen, dass man dessen Herstellung früher nicht für möglich gehalten haben würde. Ich bin in der Lage hierüber ein vergleichendes Urteil fällen zu können, wenn ich meinen, vor mehr als 30 Jahren von Paris bezogenen Oberhäuser mit meinem jetzigen Mikroskope vergleiche. Derselbe zeigt z. B. bei Sph. papillosum Lndbg. bei 240 × keine Spur von den Papillen, während mein neues Instrument, von C. Zeiss in Jena, bei derselben Vergrösserung diese sehr schön erkennen lässt.

*) Von N. ab Esenbeck 1822 als „ein Heer lebendiger Monaden", von Unger als Spirillum bryozoon beschrieben. conf. Die Thüringer Laubmoose und ihre geograph. Verbreitung von Julius Röll. 1875. pag. 225.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Verzeichnis seltener Pflanzen

der Umgegend Eisenachs, Kreutzburgs und des Werrathales.

Erklärung der Abkürzungen:
Th. = Herr Pfarrer Thieme derzeit in Schöten bei Apolda.
Krb. = Kreutzburg a./Werra.

Clematis Vitalba L. In Gärten, namentlich in Grabenthal, auch bei Kreutzburg. Th.
Thalictrum Jacquinianum Koch. Auf den Ebenauer Köpfen bei Krb. Th.
T. minus L. Hörselberg, auch b. Arnstadt.
Anemone Hepatica L. Im Annenthal nicht gefunden, häufig im Stedtfelder Holz, Berka a./H., bei Krb. verbreitet. Th.
A. Pulsatilla L. Gefilde, Ofenstein, Stedtfeld etc.
A. silvestris L. Desgleichen.
Adonis vernalis L. Marktberg bei Ruhla, Wachsenburg bei Arnstadt.
Ranunculus hederaceus L. Bei Immelborn (Werrabahn), 1864 v. Th. entdeckt.
R. aconitifolius L. Marktberg u. Inselsberg.
R. Lingua L. Klosterholz bei Eisenach (Werneburg), ferner an der Bahn von Eisenach nach Stedtfeld und am Breitunger See Th.
R. nemorosus DC. Wiese am Hörselberg (Werneburg) und Wilhelmsthal O.
R. Philonotis Ehrh. Feuchte Wiesen bei Gerstungen und Lauchröden. Th.
R. sceleratus L. Im Marienthal verschwunden, in Tannrodeb. Eisenach häufig.
Myosurus minimus L. Gefilde u. bei Stregda häufig. (Werneburg.)
Trollius europaeus L. Johannisthal u. bei Mosbach, bei Herleshausen und zwischen Breitungen und Barchfeld. (Th.)
Eranthis hiemalis Salisb. im Karthaus quasi sponte.
Helleborus viridis L. Einige Exemplare auf einer Wiese am Rösenshölzchen. In Berggärten bei Krb., unter dem Waldstieg, in Schönheit fälschlich angegeben. (Th.)
H. foetidus L. Kühlforst, früher von Conradi gesammelt und durch diesen erhalten Osswald.
Nigella arvensis L. Zwischen Probstzella und Nazza, Th., bei Eisenach hie und da auf Feldern, Senft (weiter südlich nicht gefunden).
Aquilegia vulgaris L. Im Gebüsch beim Gefilde und im Werrathal bei Krb. Th.
Aconitum Stoerkianum Rchb. Syn. Aconit. Napellus Stoerk. Ufergebüsch des Oechsenbachs bei Vacha, von Maiengart bis in die Nähe der Stadt. Osswald u. Th. (In Schönheits Thüringer Flora hat sich ein Fehler eingeschlichen, der Name Böhm musste i. Klammern eingeschlossen werden.)
A. Lycoctonum L. Klosterholz bei Krb., Kühlforst, in der Nähe der Wartburg. Th.
Actaea spicata L. Wartburg in Laubwald. Desgl. bei Krb. Th.
Epimedium alpinum L. Seit 40 Jahren im Rösenshölzchen, ohnweit der Wartburg.
Nymphae und Nuphar. Bei Gerstungen durch Kultur verdrängt. Im Breitunger See bei Salzungen. Th.
Corydalis cava Schweigg. In vielen Gärten an der Wartburg, Karthaus etc.
C. solida Smith. Rösenshölzchen etc. häufig.
C. fabacea Pers. Desgl. und in der Nähe des Barfüsserteiches. — Sämtlich häufig. Auch von Th. bei Krb. und Kühlforst.
Fumaria Vaillantii Lois. In einigen Gärten.
Arabis brassicaeformis Wallr. Rösenshölzchen, Kühlforst längst dem Rücken. Th.
A. hirsuta L. Wartburg, auch b. Krb. Th.
Cardamine impatiens L. } Landgrafen-
C. sylvatica L. } schlucht und
C. hirsuta L. } Annathal etc.
Dentaria bulbifera L. Annathal, Johannisthal, Wilhelmsthal in einzelnen Exempl.
Sisymbrium Sophia L. Am Bahnhof, und S. Thalianum Gaud. Auf Sandfeldern über Millenstein etc.
Erysimum repandum L. Kalkboden bei Stockhausen.
E. crepidifolium Rchb. Bei Eichrodt und Wutha, an der Bahn.
E. orientale R. Br. Am Hörselberg und Ziegelfeld. (Werneburg.)
Teesdalia nudicaulis R. Br. In der Nähe der Wartburg, Drachenstein viel verbreitet.
Senebiera Coronopus Poir. Eisenach und Fischbach.
Viola mirabilis L. Krb. Unter dem Waldstieg u. bei Lengröden. Th.
V. palustris L. Bei Mosbach, Thal im Ruhlaer Forst am Königshäuschen (Werneburg.)
V. arenaria DC. Goldberg und Zillbach, auf trockenen Grasplätzen u. Rainen. Th.
V. Riviniana Rchb. Hie und da in Laubwäldern.
V. biflora L. Annathal und neuerdings in der Landgrafenschlucht.
Reseda luteola L. und lutea L. Häufig an der Brücke nach dem Friedhof.
Drosera rotundifolia L. An einem Teich bei Mosbach häufig.
Parnassia palustr. L. Johannisthal, selten.
Polygala amarella Rchb. Bei Thal am Scharfenberg, Kalkabhänge bei Schnellmannshausen. Th.
Gypsophila muralis L. Wartburg, Drachenstein etc. Krb. b. alten Gottesacker. Th.
Dianthus prolifer L. Im Marienthal und an der neuen Wartburgschaussee.
D. superbus L. Grabenthal bei Eisenach und Waldgebüsch bei Neuenhof. Th.
D. caesius Sm. Wartburg, Marienthal häufig.
D. deltoides L. Wilhelmsthal, Hohe Sonne.
Saponaria Vaccaria L. Gefilde auf Äckern und bei Krb. Th.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Lychnis vespertina Sibth. In meinem Berggarten. Ossw. Kalkäcker b. Krb. Th.
Spergula nodosa. E. Meyer. In Grabenthal.
Lepigonum medium Wahnb. bei Krb. Saline, bei Salzungen desgl. Th. auch O.
Malachium aquatic. Fries. Annathal, Landgrafenschlucht.
Malva moschata L. Wilhelmsthal (Werneburg 1881, früher von O.), ferner bei Krb. Th.
Althaea hirsuta L. Am Fusse des Rammelsberges. O. u. weiter nach der Höhe zu an verschiedenen Stellen des Geiskopfes. Werneburg.
Hypericum humifusum L. Hie und da am Drachenstein, Frankfurter Chaussee u. s. w.
H. quadrangulum L. Wartburg, Hirschstein.
H. tetrapterum Fries. Am Mühlgraben.
H. pulchrum L. Moseberg, desgl. (Th.). Auch bei Lauchröden, im Forst, zwischen Monsahl und Oberellen.
H. montanum L. An der Chaussee nach der hohen Sonne.
H. hirsutum L. Desgl.
Ulex europaeus L. Bei Gerstungen quasi sponte. Th.
Geranium phaeum L. Im Karthaus seit vielen Jahren verwildert.
G. pyrenaicum L. Auf dem Friedhof, Schiessgraben etc.
G. lucidum L. Häufig auf Felsen der Wartburg.
G. divaricatum Ehrh. L. Zuerst von Prof. Kuntze und später von Hallier beobachtet an der Wartburg, Hellthal und am Rösenshölzchen.
Oxalis stricta L. und O. corniculata. Als Unkraut in einigen Gärten, z. B. in meinem Berggarten.

Forts. folgt.

Sektion Erfurt.*)

Die dritte Sektionsversammlung fand in Gotha am 6. April c. nachm. 3 Uhr statt. Herr Prof. Burbach daselbst hatte die dankenswerte Liebenswürdigkeit, das Arrangement derselben zu übernehmen. Anwesend waren 21 Teilnehmer aus den Orten Gotha, Eisenach, Arnstadt, Erfurt, Weimar und Schulpforta. Nach Begrüssung der Anwesenden durch den Vorsitzenden, Herrn Prof. Haussknecht-Weimar, besprach Herr Dr. Sigismund-Weimar die Feigen- und Palmen-Kultur im Altertum nach Mitteilungen des Herodot, Theophrast und Plinius.**) — Im Anschlusse an diesen Vortrag zeigte Herr Professor Haussknecht eine ca. $^3/_4$ m lange Blütenscheide einer weiblichen Phönix dactylifera, aus Mesopotamien stammend, und eine Sammlung getrockneter, teilweise mit Früchten versehener Exemplare der wilden Feige (Ficus Carica) aus Persien vor. Auffallend waren bei diesen Feigen die verschiedenen Blattformen: teils eiförmig, teils drei- und fünflappig, teils klein und kraus. — Über die ursprüngliche Heimat der Dattelpalmen bemerkt Herr Prof. Haussknecht, dass dieselbe nicht Mesopotamien wäre, wo jetzt grosse Dattelhaine längs der Ufer des Euphrat und Tigris existieren, sondern wohl in den nach dem persischen Meerbusen abfallenden Felsen und Vorgebirgen Persiens zu suchen sei, wo sie als stacheliges Gestrüpp die Abhänge bekleiden. Am besten gedeihen die Palmen — wie bereits die Alten berichten — auf salzhaltigem Boden, was von dem Redner in Persien und von Herrn Professor Sagorski-Schulpforta in Spanien beobachtet worden ist. Letzterer teilt hierauf einen neuen Fundort von Petasites albus Gärtn. für Thüringen in der Nähe von Kösen mit und belegt diese Angabe mit frisch getrockneten Exemplaren. Ferner zeigte derselbe den Bastard Viola hirta × odorata in den verschiedensten Formen vor und erklärte den Unterschied derselben und die Verwandtschaft mit den Eltern. Hierzu bemerkte Herr Professor Haussknecht, dass zwei der auffälligsten dieser Formen von Jordan als Viola sepincula (mehr der V. odorata verwandt) resp. als V. permixta (nach V. hirta neigend mit grösseren Blättern und einzelnen Blüten) angesprochen worden wären. — Herr Lehrer Reinecke-Erfurt hatte frische Exemplare der Potentilla hybrida Wallr. nebst ihren vermutlichen Eltern (P. alba L. und P. sterilis Grcke.) mitgebracht und wies an einer Kollektion getrockneter Blätter den Übergang zwischen beiden nach. — Herr Prof. Haussknecht brachte verschiedene Bastarde zur Vorlage und zur näheren Erklärung: Corydalis intermedia × solida (öfters — aber mit Unrecht — für C. pumila Rchb. gehalten) in frischen Exemplaren von der Wartburg b. Eisenach, wo auch das Vorkommen des Bastards Corydalis cava × solida konstatiert worden ist; Rumex Acetosa × Acetosella, seit längerer Zeit als var. auriculata bekannt; Blitum glaucum × rubrum; Bromus commutatus × mollis; Anthemis Cotula × arvensis; Anthemis Cotula × Matricaria inodora; Ranunculus acris × nemorosus; Ranunculus nemorosus × polyanthemos; Potentilla opaca × verna; Potentilla incana × opaca; Potentilla incana × verna; von Scharzfeld am Harz verschiedene Mentha-Bastarde: M. arvensis × crispata, M. crispata × nemorosa, M. arvensis × nemorosa (von Wallroth als M. felina beschrieben), M. aquatica × piperita; Mentha gentilis L. ist das Produkt von Mentha piperita u. eines Bastards, bald aquatica × piperita, bald arvensis ×

*) Wegen Erkrankung des Referenten hat sich die Berichterstattung verzögert.
**) Der Vortrag wird besonders in einem der Korrespondenzbl. zur Veröffentlichung gelangen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Irmischia - Correspondenzblatt des botanischen Vereins für das nördliche Thüringen

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: 1882

Autor(en)/Author(s): Schliephacke Karl

Artikel/Article: Floristische Mitteilungen. (Fortsetzung.) 49-54