

LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN

# Bericht

über die

## sechsendreissigste (vierundzwanzigste Frühlings-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

### Neuruppin

am 4. Juni 1882.

Zum Sitz der diesjährigen Frühlings-Versammlung war das anmutig gelegene Neuruppin gewählt worden, ein Ort, dessen Besuch schon seit Jahren geplant, nunmehr aber durch die Herstellung der Secundärbahn von Paulinenaue aus leicht ausführbar geworden war. Da die immerhin ziemlich lange Dauer der Fahrt für weitere Excursionen in der anziehenden Gegend keine Zeit liess, so war für diese der der Versammlung vorausgehende Tag bestimmt worden. Ausserdem aber war für den über eine Stunde betragenden Aufenthalt in Paulinenaue ein Besuch des Lindholzes und der Selbelanger Salzstelle, dieser für die märkische Flora altberühmten Localitäten in Aussicht genommen. Der Besitzer von Selbelang, Herr von Erxleben, hatte zu diesem Zwecke für den 3. und 4. Juni den Besuch des wegen der darin angelegten Fasanerie sonst dem Publicum verschlossenen Lindholzes bereitwillig gestattet und für Führung durch den Waldaufseher Herrn Richter, ja sogar in freigebiger Weise für Erfrischungen gesorgt. So gering nun die Entfernung vom Bahnhofe Paulinenaue zum Vorwerk Bienenfarm, dem ehemaligen Selbelanger Jägerhause, auch ist, in dessen Nähe seit Ruthes Zeiten eine der bedeutendsten Salzstellen der Mark botanisch ausgebeutet wird, so erwies sich die Pause zwischen den beiden Zügen zu Paulinenaue doch wenigstens für die am Morgen des 3. Juni von Berlin abgereiste kleine Abteilung als zu kurz bemessen, und dieselbe sah sich wider Willen genötigt, den ganzen Vormittag der Untersuchung des westlichen Teiles vom Lindholze zu widmen, welche übrigens im Vergleich mit den eingehenden floristischen Studien früherer Jahrzehnte nichts Neues ergab. Einige in der Nähe des Vorwerks Bienenfarm gemachte Funde, namentlich das massenhafte Auftreten der sicher eingeschleppten *Sherardia arvensis* L. unter angesättem Raygras sind in dem Bericht des Herrn C.

AUG 7 - 1023

## II

Warnstorf (Abh. des Bot. Vereins Brandenburg 1882 S. 138 ff.) aufgeführt worden.

Mit dem Mittagszuge traf dann eine grössere Anzahl Mitglieder von Berlin aus ein, und gemeinsam wurde die nicht uninteressante Weiterfahrt zurückgelegt, auf welcher man zuerst das grosse havelländische Luch durchschneidet, dann von Carweseesee bis Fehrbellin die sandige, mässig erhöhte Fläche des Ländchens Bellin passirt, auf welcher Strecke das Denkmal der Schwedenschlacht von 1675 herüberleuchtet, und nach Durchquerung des hier sehr schmalen Rhinluches bei Dammkrug die Gehänge des Diluvialplateaus und damit die Grenze der alten Grafschaft Ruppın erreicht. Bei Treskow leuchtet uns zuerst der blaue Spiegel des langgestreckten Ruppiner Sees entgegen, und wenige Minuten später halten wir im Neuruppiner Bahnhofe, dessen nicht unbeträchtliche Entfernung vom Mittelpunkte der freundlichen, weitläufig und regelmässig nach dem Brande von 1787 wieder aufgebauten Stadt die bereitstehenden Fuhrwerke nicht überflüssig erscheinen lässt.

Herr C. Warnstorf, welcher mit grösster Bereitwilligkeit alle Vorbereitungen zu der Versammlung getroffen hatte, empfing uns am Bahnhofe und schlug uns vor, die vom Nachmittage — es war fast 5 Uhr geworden — noch übrigen Stunden zu einem Ausfluge nach dem interessantesten Punkte der Ruppiner Umgegend zu verwenden, ein Vorschlag, der, nachdem wir in den gastlichen Räumen des Hôtel Bernau Quartier gefunden, sofort zur Ausführung gelangte. Selbstverständlich fand diese Fahrt unter Leitung des Herrn Warnstorf statt, dessen langjährige Forschungen die Flora von Neuruppın — die Phanerogamen sind durch das Verdienst des noch unter uns wirkenden Veteranen Herrn C. L. Jahn schon vor Jahrzehnten grösstenteils bekannt geworden, — zu einem klassischen Punkte für die Kenntnis der märkischen Kryptogamen gemacht haben. Ausserdem beteiligte sich noch unser dortiges Mitglied, Herr Dr. E. Neumann. Die flinken Rosse führten uns auf der Wittstocker Strasse an den Anlagen von Gentzerode vorüber an den Rand des Waldes, welcher etwa in der Entfernung von vier Kilometern den ganzen nördlichen Horizont der Stadt begrenzt. Von hier wandten wir uns rechts nach der vom Rhin durchströmten Seenkette herab jenseits deren das Dorf Molchow herüberwinkte. Die trocknen, kurzgrasigen Abhänge, an denen sich die Strasse entlang zieht, sind eine reiche Fundstätte von *Botrychium*-Arten, unter denen das zarte *B. matricariaefolium* A.Br. in schönster Entwicklung eingesammelt wurde. Weiterhin wandten wir uns wieder waldeinwärts, um den in tief eingesenkten Kesseln gelegenen, von schwammigem Hochmoor umgebenen Kellenseen zu Fuss einen kurzen Besuch abzustatten. Hier ist ein bevorzugter Standort der von Herrn Warnstorf besonders eingehend erforschten *Sphagnum*-Arten, neben

## III

denen auch *Ledum palustre* L., *Scheuchzeria palustris* L. und andere Glieder der in unserer Heimat so gut vertretenen Hochmoorflora den Besuch lohnen. Der wieder bestiegene Wagen führte uns in kurzer Zeit nach dem reizend gelegenen Rottstiel. Das bei diesem jetzigen Forsthause dem Tornowsee entströmende Fließ trieb früher eine Mühle, die im Besitz der Familie des verstorbenen Schultze-Schultzenstein war, welcher verdienstvolle Gelehrte, unser langjähriges Mitglied, in Rottstiel das Licht der Welt erblickte. Rottstiel ist das Lieblingsziel der Sommer-Ausflüge der Ruppiner, und in der That liessen uns die wenigen Minuten, die es uns vergönnt war an den vielgewundenen Ufern des von waldbekränzten Hügeln umschlossenen Sees zu rasten, diese Wahl als vollkommen berechtigt erscheinen. Nur zu bald mahnte die untergegangene Sonne an die notwendige Rückkehr. Nachdem wir noch am steilen Seeufer einige Minuten westlich vom Forsthause das in unserm Gebiete nicht häufige *Lycopodium Selago* L. gesammelt, wurde der Wagen wieder bestiegen und ohne weiteren Aufenthalt die Stadt wieder erreicht, wo der Rest des Abends rasch in traulichem Gespräche verfloss.

Die Morgenstunden des 4. Juni wurden von den meisten Anwesenden dem Besuche des Walles gewidmet, dieser unvergleichlichen Zierde der Stadt, welche mit ihrem herrlichen Baumschmuck an den gleich schönen Spaziergang erinnert, welchen die alten Befestigungen des vier Jahre früher besuchten Neu-Brandenburg gewähren.

Inzwischen hatte der Morgenzug eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Mitgliedern aus Berlin, Potsdam, Frankfurt und noch einigen andern Orten des Vereinsgebietes herbeigeführt, von denen einige den Besuch der Salzstelle in der That in der durch den Gang der Züge gebotenen Pause ausgeführt hatten. Um 11½ Uhr begannen im grossen Saale des Hôtel Bernau die wissenschaftlichen Verhandlungen, zu denen sich ausser den Mitgliedern eine ansehnliche Anzahl von Ruppiner Gästen eingefunden hatte.

Der Vorsitzende, Herr **L. Wittmack** begrüßte die Anwesenden und brachte ein Schreiben des Herrn Landrats v. Quast zum Vortrage, welcher, selbst am Erscheinen verhindert, die Versammlung zum Besuche der Kreisbaumschule und des Tempelgartens einlud.

Sodann liess Herr **C. Warnstorf**, welcher einige in der Ruppiner Flora seltener vorkommende Pflanzen, wie *Botrychium Lunaria* (L.) Sw., *B. matricariaefolium* A.Br., *Orchis militaris* L. frisch ausgestellt hatte, getrocknete Exemplare einiger erst in diesem Frühjahr von ihm daselbst bemerkter Arten und Formen circuliren und knüpfte daran mehrere floristische Mitteilungen. (Vgl. Abhandl. 1882 S. 138 ff.)

Herr L. Wittmack legte vor:

1. Samen von *Abies Nordmanniana* (Stev.), *A. orientalis* (L.) und *Vitis vinifera*, wildwachsende Form aus dem Kaukasus, alle drei von Herrn Garten-Inspektor Scharrer in Tiflis freundlichst übersandt.

2. Eine merkwürdige Zwangsdrehungs-Erscheinung am unterirdischen Stengel von *Convolvulus arvensis*, den er beim Graben in seinem Garten gefunden. Dieser Stengel ist in seinem oberen Teile, etwa bis 25 cm von der Spitze abwärts, gerade, von da an aber in dichten Windungen schön spiralig gedreht. Die Spirale hat eine Höhe von 25 cm, reckt man sie aber aus, so ergiebt sich für diesen Teil des Stengels eine Länge von 110 cm. Die Drehung ist unten rechts, setzt aber in der Mitte um<sup>!</sup>, und ist also im oberen Teile links (im Al. Braun'schen Sinn). Leider gelang es nicht, die Wurzel, die ausserordentlich tief steckte, ganz heraus zu bekommen, zumal sie mit dem Spaten abgestochen war, und es konnte nicht ermittelt werden, ob sich die Drehung auch auf sie fortsetzte. Eine in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Frank unternommene Untersuchung anderer Exemplare von *Convolvulus arvensis* in der Nähe ergab, dass bei keinem sich solche Drehungen fanden, und es scheint die vorliegende Abnormität dadurch erzeugt zu sein, dass die Spitze, welche etwa  $\frac{1}{3}$  m tief im Boden steckte, während der übrige Teil senkrecht bis fast 1 m tief hinabging, die harte Grasnarbe nicht durchbrechen konnte. Der Stengel war demnach gewissermassen an beiden Enden befestigt und wurde zum Ausweichen nach der Seite, d. h. zur Drehung gezwungen. Diese erfolgte in der Weise wie bei den Ranken von *Vitis*, *Passiflora* etc., wo auch eine Umsetzung der Spiralrichtung in der Mitte stattfindet, und wie Magnus (diese Verhandl. XXI S. 6) für *Phyteuma* etc. nachgewiesen.

3. Haferspелzen, im unzerkleinerten und im gemahlene n Zustande, welche man neuerdings aus Rotterdam, anscheinend zur Verfälschung von Futtermehl einzuführen versuchte. — Der Vortragende hat inzwischen über diesen Fall ausführlicher, in populärer Weise in der Deutschen Landwirtschaftl. Presse 1882 N. 54 S. 328 berichtet und geben wir mit Erlaubnis der Redaktion und des Verlegers', der uns freundlichst die Clichés zur Benutzung überlassen, diesen Artikel hier wieder:

Vor kurzem wurden einem Mühlenbesitzer im westlichen Deutschland „Haferhülsen“ und „gemahlene Haferhülsen“ zum Preise von ca. 8 resp. 9 M. pro 100 kg mit Sack frei Rotterdam zum Kaufe angeboten, in grösseren Posten und bei Jahresabschlüssen billiger. Es wurde ihm dabei geschrieben: „Interessiren Sie sich für diesen Artikel, so kommt gern jemand von uns zu näherer Besprechung zu Ihnen. Selbstverständlich arbeiten wir nur mit strengster Discretion und mit nur je einem Etablissement auf grössere Entfernungen.“

Warum konnten die Herren nicht direct sagen, wozu die Haferspelzen Verwendung finden, warum sollte erst jemand zu mündlicher Auseinandersetzung hinkommen? — Es ist wohl anzunehmen, dass die Haferhülsen zu nichts anderem, als zur Verfälschung und in erster Reihe wohl zur Verfälschung von Futterstoffen dienen sollten. Der grösste Schaden würde, wie der betreffende Herr, dem wir die Proben verdanken, mit Recht schreibt, die Landwirtschaft treffen, indem dem Vieh an der Stelle von Kleie eine auch nicht den geringsten Nahrungstoff enthaltende Hülse gereicht wird.

Es traten dem Einsender sogar noch Zweifel darüber auf, ob überhaupt die gemahlene Hülse wirklich dasselbe seien, wie die im unzerkleinerten Zustande übersandten, und ob die gemahlene nicht Reishülse seien, die noch weniger verdaulich sind. Hafer wird sehr wenig geschält, Reis dagegen in grossen Quantitäten, hauptsächlich in Bremen, von wo aus das Zollvereins-Inland auf Grund der zollfreien Einfuhr der Futtermehle mit einer solchen Menge von Futter-Surrogaten überschwemmt wird, dass die inländischen Graupen-Fabrikanten sehr darunter zu leiden haben. — Der Reis kann in den Seestädten ausserordentlich billig verkauft werden, da die Abfälle verhältnissmässig so gute Preise finden.

Die Furcht, dass die gemahlene Hülse Reisspelzen seien, hat sich nun zwar nicht bestätigt, aber an der Sache ändert das wenig. Es sind die gemahlene Spelzen in der That dieselben, welche auch unzerkleinert beigegeben waren. Obwohl diese letzteren verhältnissmässig klein sind, hat die genauere Untersuchung doch ergeben, dass sie vom gebauten Hafer herrühren, nicht etwa von wilden Haferarten oder dem wenig cultivirten kurzen Hafer, *Avena brevis* Roth, welcher letzterer ihnen allerdings am nächsten steht, aber doch etwas kleiner ist.

Die Probe scheint von einem sehr feinkörnigen Hafer zu stammen, vielleicht vom Fahnenhafer, denn es finden sich auch einzelne schwarzbraun begrante Spelzen vor, wie sie beim Fahnen- oder orientalischen Hafer bekanntlich häufig sind. Die meisten Spelzen sind an der Spitze abgebrochen, was sich durch das Enthülsen leicht erklärt; sie erscheinen schon deshalb kleiner, als sie ursprünglich waren.

Es gelang in einigen Fällen, noch zwischen den beiden Spelzen das eingeschlossene Korn zu finden, und besitzt dies ganz die charakteristische dicke Behaarung des Haferkornes (Fig. 1), den mit langen Schildchen versehenen Keim und die zusammengesetzten Stärkekörner des Hafers.

Zur Erkennung eines etwaigen Zusatzes solcher gemahlener Spelzen im Futtermehl lassen sich zwei Wege einschlagen, einmal die mikroskopische Untersuchung und zweitens das Färben der betreffenden Probe mit gewissen Färbemitteln.

I. Der sicherste Weg ist die mikroskopische Untersuchung.

Die Haferspелzen zeigen bei der Flächenansicht auf der Aussenseite (Fig. 2) sehr deutlich die langgestreckten, wellig contourirten Oberhautzellen (ep), wie sie auch denen der Gerste, des Weizens, des Roggens und mancher anderer Grasspелzen eigen sind. Zwischen den mittelst ihrer Zacken seitlich fest mit einander verzapften langen

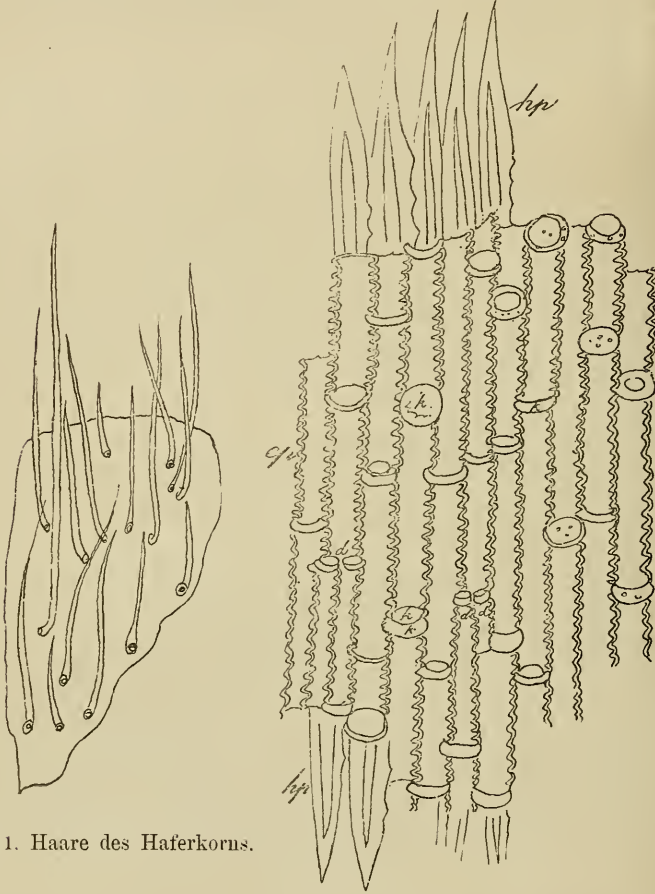


Fig. 1. Haare des Haferkorns.

Fig. 2. *Avena sativa*, Spelze von aussen.

Oberhautzellen gewahrt man vielfach kurze, halbmondförmige oder etwas grössere, kreisrunde (kk), oft auch beide combinirt. Es sind diese sog. Kurzzellen als nicht ausgebildete Haare, gewissermassen als die Basalzellen von Haaren aufzufassen (vergl. Fig. 6 h), und mitunter findet man auch wirklich anstatt ihrer kurze Haare. Die Zellwände sind stark mit Kieselerde imprägnirt und daher unverbrennlich. Auf der Aussenseite ist Wachs in Form feiner Stäbchen abgelagert.

## VII

dessen Rest man nach dem Erwärmen in Form feiner Tröpfchen, namentlich auf den Kurzzellen, bemerkt.

Unterhalb der Epidermis liegt das sog. Hypoderma (Fig. 2hp). Es besteht aus 5—6 Lagen schmaler, sehr langgestreckter, dickwandiger Zellen, welche mit spitzen Enden ineinander greifen, auch mit einzelnen, nach aussen stehenden Zacken in die Epidermiszellen sich einschlagen. Sie geben nebst den Oberhautzellen selber der Spelze die derbe Consistenz.

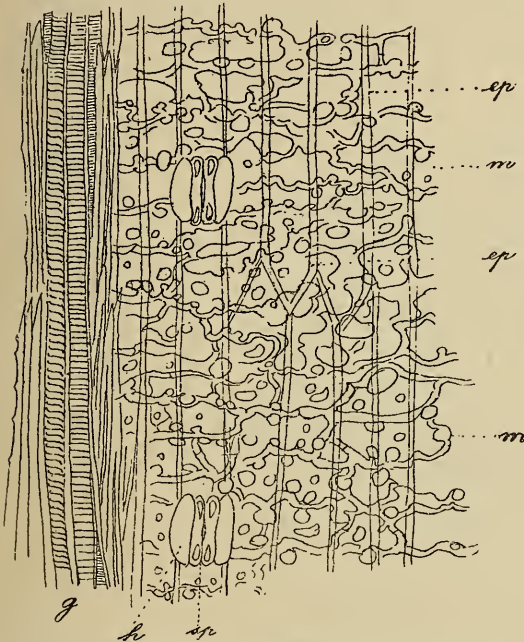


Fig. 3. *Avena sativa* L., äussere Spelze von der Innenseite. ep Epidermiszellen, m Mittelschicht oder Parenchymtschicht, sp Spaltöffnungen, g Gefässbündel, h Hülfszellen der Spaltöffnungen.



Fig. 4. Wimperhaare an Rande der Haferspelze.

Zwischen dieser Hypodermaschicht und der Innenseite der Spelze liegt die Mittelschicht, eine Schicht lockerer, fast sternförmiger Parenchymzellen, mit vielen Intercellularräumen (Fig. 3m). Ihr Bau ist an der reifen Spelze viel weniger deutlich, als im grünen Zustande, wo ihre Zellen mit Blattgrünkörnern erfüllt sind.

Endlich folgt die innere Epidermis (Fig. 3 ep), aus glatten, dünnwandigen, lang gestreckten Zellen bestehend, zwischen denen, nahe den Nerven (Gefässbündeln) (g), die Spaltöffnungen (sp) stehen, die, wie bei allen Gräsern, aus 4 Zellen, den 2 schmalen Schliesszellen (sp) und den breiteren sog. Hülfszellen (h) gebildet werden. Am

## VIII

Rande sind die Spelzen mit steifen Haaren bewimpert (Fig. 4), und diese unterscheiden sich schon durch ihre Randstellung und die Kürze leicht von den langen dünnen Haaren, welche das ganze Haferkorn bedecken und sich auch mitunter zwischen den gemahlten Spelzen finden (Fig. 1). Am leichtesten treten die wellig gezackten Zellen der äusseren Epidermis mit den dazwischen liegenden halbmondförmigen Kurzzellen (Fig. 2) hervor; sie, sowie die Gefässbündel (g) (Fig. 3) zeigen unwiderrüflich, dass man es mit Spelzen, nicht mit Schalen des Korns zu thun hat, wo nie gezackte Zellen und allerhöchstens ein schwaches Gefässbündel an der Furchenseite auftreten.

Ganz ähnlich wie die Haferspelzen sind übrigens auch die Gerstenspelzen gebaut (Fig. 5); nur sind hier die Epidermiszellen meistens

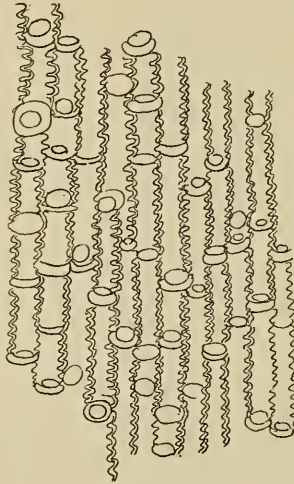


Fig. 5. *Hordeum distichum*,  
Gerstenspelze von aussen.

kürzer und schmaler und die zwischen ihnen liegenden Kurzzellen infolge dessen häufiger.

Es beträgt	bei Hafer mm	bei Gerste mm
Die Länge der gewöhnlichen Epidermiszellen . . . . .	0.100—0.143	0.043—0.085
die Breite der gewöhnlichen Epidermiszellen . . . . .	0.017—0.029	0.014—0.020 selten bis 0.029
der Breiten-Durchmesser der runden Kurzzellen . . . . .	0.008—0.028	0.005—0.025
der Breiten-Durchmesser der halbmondförmigen Kurzzellen . . .	bis 0.028	bis 0.020
die Dicke derselben . . . . .	bis 0.008	bis 0.006



## IX

Die Reisspelzen unterscheiden sich auf den ersten Blick von Hafer- und Gerstenspelzen durch die ausserordentliche Breite und Kürze ihrer Epidermiszellen (Fig. 6e). Die seitlichen Fortsätze derselben sind weit länger als bei ersteren beiden und daher auch das Gefüge noch ein viel festeres. Selten findet man Kurzzellen (k), öfter anstatt dessen die aus ihnen hervorgegangenen, dicken, kurzen

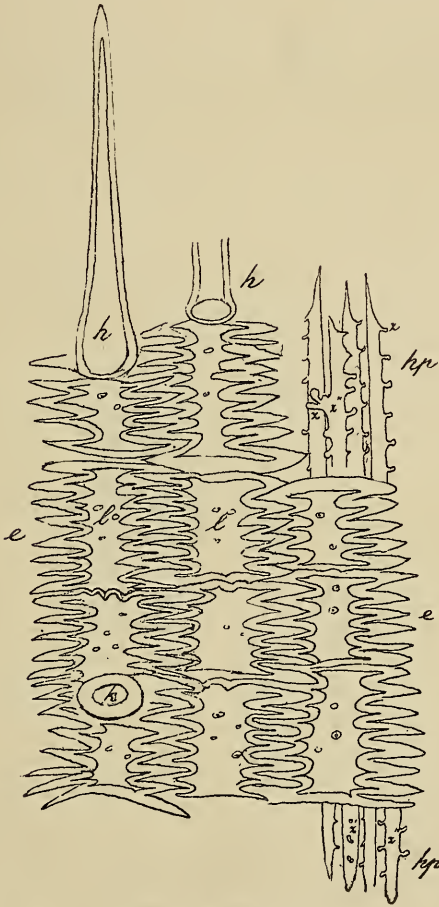


Fig. 6. Spelze vom Reis, *Oryza sativa*.

Haare (h). Bei stärkerer Vergrößerung gewahrt man auf der Innenseite Löcher (l), in welche Fortsätze, Zapfen, der darunter gelegenen, lang gestreckten, stark verdickten Hypodermazellen (hp) passen, was die Festigkeit noch mehr erhöht. Diese Fortsätze sind hier weit deutlicher und reichlicher vorhanden, als bei Hafer und Gerste. Sie finden sich oft auf beiden Seiten der Hypodermazellen (z'), oft auch nur auf der Aussenseite (z und z'). Dieselben wurden zuerst von Franz

von Höhnel in Haberlands „Wissenschaftl.-prakt. Untersuchungen auf dem Gebiete des Pflanzenbaues“, I S. 149, beschrieben, der dort überhaupt eine sehr genaue Darstellung des complicirten Baues der Reisspelze giebt, auf die wir hier verweisen müssen. — Auch über die Spelzen anderer Gräser werden von demselben in gedachtem Bande S. 162 Mittheilungen, namentlich über die Beziehungen der Epidermis zum Hypoderma, gemacht.

II. Die Prüfung mittelst Färbemittel. — In Ermangelung eines Mikroskops oder als Vorprüfung kann man den zweiten Weg beschreiten und färbende Mittel anwenden. Es beruht das Tingirungsverfahren hier auf dem Umstand, dass die Kleie des Weizens und des Roggens, weil ihr meist noch Kleberzellen oder gar noch Stärkezellen anhaften, von solchen Farben, die Eiweisskörper färben, wie z. B. Karmin, dunkler gefärbt wird als die Spelzen, und dass die anhaftenden Stärkekörner durch Jod blau werden.

Das einfachste Erkennungsmittel ist: Man übergiesse die Probe mit alkoholischer Jodtinktur (diese wirkt energischer als die wässrige Lösung von Jod und Jodkalium), dann werden sich die Kleienteile dunkel violett blau färben, die Haferspelzen dagegen gelb.

Dies Verfahren ist aber nicht ganz sicher, weil manche Kleienteilchen, die eben keine Stärkezellen mehr an sich tragen, gelb gefärbt werden, wenn auch nie so strohgelb wie die Haferspelzen. Als sichererer hat sich mir bis jetzt Pikro-Karmin mit nachträglicher Anwendung von karminsaurem Ammoniak erwiesen und ist das einfachste Verfahren folgendes:

Man nimmt eine flache weisse Schale oder noch besser einen flachen weissen Teller, thut eine kleine Menge des verdächtigen Futtermehls darauf (etwa eine Messerspitze voll) und giesst einige Tropfen Pikro-Karmin darüber. Nach etwa einer Viertelstunde lässt man das etwa überschüssige Pikro-Karmin ablaufen und giesst nun karminsaures Ammoniak auf die Probe. Alsdann zeigt sich Roggen- und Weizenkleie schön karminrot, während die Haferspelzen strohgelb bis goldgelb erscheinen, was noch deutlicher hervortritt, wenn man die Probe halb trocken werden lässt. Einzelne feine Schalenteile von Roggen- oder Weizenkleie färben sich, wenn sie ganz frei von anhaftenden Kleberzellen sind, auch nicht rot; sie werden aber nur ganz schwach gelblich gefärbt und hindern die Unterscheidung nicht.

Karminsaures Ammoniak wird nach V. A. Poulsen „Botanische Mikrochemie. Deutsch von C. Müller, Cassel 1881“, S. 43, wie folgt bereitet:

Man löst bis zur Sättigung das gewöhnliche pulverförmige Karminrot in starker Ammoniaklösung auf und dampft auf dem Wasserbade bis zur Trockne ein. Das dadurch gebildete karminsaure Ammoniak kann nun in Wasser gelöst werden und ist zum Gebrauche fertig.

Pikrokarmin, genauer pikrokarminsäures Ammoniak, stellt man nach derselben Quelle folgendermassen dar:

Zu einer concentrirten wässrigen Pikrinsäurelösung setzt man eine starke Anflösung von karminsäurem Ammoniak (siehe oben) bis zur Neutralisation. Nach dem Eindampfen auf  $\frac{4}{5}$  des ursprünglichen Volumens, Abstellenlassen und Filtiren ist die dunkelgelbrote Flüssigkeit zum Gebrauch fertig.

Es ist selbstverständlich, dass sich auch noch andere Färbungsmittel anwenden lassen, doch sind die übrigen, von mir bis jetzt geprüften nicht so deutlich in der Reaction. Reine Gerstenspelzen werden auch gelb, doch nicht so gelb wie Haferspelzen, und wenn ihnen noch Kleienteile anhaften, werden diese rot.

4. Eine Reihe Holzstückchen, sowie Rinden- und Nadelpartikelchen von der Gotthardbahn, die Herr Dr. Stapff, Geologe der Gotthardbahn in Airolo, dem Museum der Landwirtschaftlichen Hochschule im December 1881 auf Veranlassung des Herrn Prof. Strasburger, Bonn, zur Bestimmung übersandt hatte.

Betreffs dieser Hölzer schreibt Herr Dr. Stapff am 1. December 1881 u. a.

„Herr Prof. Strasburger hatte die Güte ein Holz zu untersuchen, welches ich Herrn Geh. Bergrat vom Rath mit der Bitte zugesandt, eine botanische Untersuchung desselben gefälligst veranlassen zu wollen. Dies Holz stammt aus einer Gletscherthonablagerung, welche durch die Bahnbauten bei Lavorgo aufgeschlossen wurde und trägt deutliche Spuren von Bearbeitung durch Menschenhand. Prof. Strasburger bestimmt es als eine Föhre, *Pinus*, etc. . . .

„Es wäre von geologischem und ethnographischem Interesse, festzustellen, ob die übrigen aus dem gleichen Bahneinschnitt (Reta) stammenden Ueberreste von Holz, Rinde, Zapfen, gleichfalls nur der Föhre (und Lärche?) angehören, und zwar der Leggföhre, *Pinus Mughus* Scop. — Es überrascht nämlich, dass in diesen Schichten Reste von Baumgewächsen fehlen, welche jetzt die dortige Gegend charakterisiren, namentlich Buche, auch Fichte (von Kastanie und Nussbaum als eingeführten Gewächsen nicht zu reden). Wir hätten hierdurch einen Fingerweis, dass das Klima dieser Gegend (650 m ü. M.) zur Zeit des Gletschersees ungefähr dasselbe war, welches jetzt daselbst in 2000 m herrscht.“

„Als nahe verwandte, aber nicht aus dem Reta-Einschnitt stammende Proben füge ich noch Glimmerlehm aus Sandablagerungen von Airolo bei. Er hat sich gleichfalls auf dem Boden eines alten Gletschersees abgesetzt und ist voller schlecht erhaltener Pflanzenfasern, seien es Lärchennadeln oder Grashalme, Algen oder Charen. Ferner ein Holzstück aus einem sandigen Lehmlager, 15—20

in über dem jetzigen Spiegel des Lago maggiore. Dasselbe ist postglacial, in Wildbachschutt eingebettet, unter ruhigem Wasser abgesetzt.“

Später (am 28. December) sandte Herr Dr. Stapff noch einige weitere Holzfragmente aus dem Reta-Einschnitt bei Lavorgo sowie Ueberreste von Nadeln und Rindenschuppen (zwischen Objectträgern in Canadabalsam), die er aus dem Letten von da geschlämmt, und bemerkte, dass es ihm besonders darum zu thun sei, zu wissen, ob unter den Proben auch Laubhölzer vorhanden, z. B. Buche und Birke, ferner ob ausser gewöhnlicher Kiefer und Leggföhre nicht auch Fichte, Lärche und Wachholder vorkämen. Einige Nadelspitzen schienen ihm dem Wachholder anzugehören, die meisten seien aber paarige Kiefernadeln. — „Viele der Holzfragmente“, schreibt er weiter, auf meine Bemerkung, dass die Untersuchung sehr langwierig, „sind allerdings gequetscht und geschunden; ich glaube weil sie mit Wildbächen und Murgängen in den See befördert worden sind.“

Die übersandten Holzstückchen boten in der That z. T. ganz bedeutende Schwierigkeiten bei der Untersuchung dar. Zunächst waren es meist nur Proben von 1—2 cm Länge und ähnlicher Dicke, einige noch viel kleiner, dabei oft gänzlich mit Lehm durchzogen, manche Stücke plattgedrückt, bei vielen die Fasern verschoben, so dass es schwer war gute Quer-, Radial- und Tangentialschnitte zu erlangen. Bei zu undeutlichen Bildern brachte das Kochen in Kali- oder Natronlauge oder das Behandeln mit Salzsäure meist eine Aufhellung zu Stande, in andern Fällen musste zur Maceration nach Schulze geschritten werden.

Von der Untersuchung des Glimmerlehms von Airolo wurde einstweilen noch Abstand genommen, teils weil die Zeit fehlte, teils weil wenig Pflanzenreste in der betr. Probe zu sein scheinen.

Die Untersuchung der anderen Proben ergab

I. Aus dem sandigen Lehmlager bei Carognolo, 15—20 m über dem jetzigen Spiegel des Lago maggiore (postglacial).

Probe No. 1. *Alnus* sp. Erle.

II. Aus dem Reta-Einschnitt bei Lavorgo (Station der Gotthardbahn)

Probe No. 2. fast versteinert, schwarzgrau wie Hornstein, hart. An einer beschränkten Stelle im Innern ist ein Hohlraum, an dessen Umgrenzung man die Structur noch besser erkennt. An einer Stelle aussen haften krümelige Massen, wie Rindenteile. — Macerirt. — Ist *Salix*, Weide. Gefässe sehr fein, wenig auffallend.

„ „ 3. Zum Teil verzerrt und verbogen, platt gedrückt. Ist *Pinus Cembra* L., Zirbelkiefer.

„ „ 4. *Pinus Mughus* Scop., Krummholzkiefer. (*P. Pumilio* Hke., *P. montana* Mill.)

- Probe No. 5. Borke von der Lärche, *Larix europaea* Mill.  
 » » 6. *Pinus Mughus* Scop.?  
 » » 7. *Pinus Cembra* L.?  
 » » 8. Zapfen von *P. Mughus* Scop.  
 » » 9. Wurzel von *Alnus* sp.  
 » » 10. *Pinus Cembra* L.  
 » » 11. *Pinus Cembra* L.  
 » » 12. fehlt.  
 » » 13. *Pinus Mughus* Scop.  
 » » 14. *Pinus Mughus* Scop.  
 » » 15. *Pinus Mughus* Scop.  
 » » 16. (Glasplatte mit Nadel-Bruchstücken und Rindenteilen.)  
 Soweit untersucht, sind die Nadeln von *Pinus*.  
 » » 17. *Pinus Mughus* Scop. — Nur kleine Splitter vorhanden.  
 Sie sind von dem Stück, an welchem Herr Dr. Stapff  
 deutlich Spuren der Bearbeitung (Einkerbung) durch Men-  
 schenhand gefunden hat. Derselbe hatte die Freund-  
 lichkeit, 2 Photographieen dieses Holzes (von verschie-  
 denen Seiten aufgenommen) zu übersenden. Nach der  
 Photographie, die in nat. Grösse zu sein scheint, ist das  
 Stück 15 cm lang und ca. 2 cm dick.<sup>1)</sup>

Wie man sieht, ist Herrn Dr. Stapffs Vermutung im allgemeinen bestätigt worden. Es sind hauptsächlich die beiden *Pinus*-Arten von den höheren Gebirgen, *P. Mughus* und *P. Cembra* vertreten; nur Probe No. 2 (*Salix*), No. 9 (Wurzel von *Alnus*) und No. 18 (*Alnus*) stammen von Laubbäumen. Die Species der *Salix* und auch die der *Alnus* liess sich wegen des schlechten Materials nicht bestimmen, was übrigens bei Weiden unmöglich sein dürfte. Ob die *Alnus* vielleicht *A. viridis*, die sog. Bergdrossel ist, ist möglich, aber nicht sicher. Immerhin darf man aber wohl aus dem Vorkommen dieser Laubholzproben in Gemeinschaft mit den *Pinus* vom hohen Gebirge annehmen, dass auch sie vom Gebirge stammen, und wir erhalten durch obige unscheinbare Holzfragmente eine neue Stütze für die Ansicht der Geologen, dass

<sup>1)</sup> Nachträgliche Bemerkung. Inzwischen habe ich sämtliche Hölzer bei Herrn Dr. Stapff eingesehen. Derselbe hat No. 17 auch in der geologischen Section der Naturforscherversammlung zu Eisenach 18.—21. Septemb. 1882 vorgelegt. Das grösste Stück, das gefunden, ist No. 15; es hat 45 cm Länge, 17 cm Breite, 7 cm Dicke und ist platt gedrückt wie die meisten übrigen. L. W.

Einen dem vom Vortr. an *Convolvulus* beobachteten (vgl. S. IV) sehr ähnlichen Fall spiraler Windung, aber an einer Hauptwurzel erwähnt Irmisch (Bot. Zeit. 1861 S. 121) von *Menyanthes trifoliata* L. und bildet ihn Taf. IV fig. 23 ab, mit der Bemerkung, dass er dieselbe Erscheinung auch an anderen Pflanzen beobachtet habe. Auch unser unvergesslicher A. Braun erwähnt in dem kurz vor seinem Scheiden gehaltenen Vortrage über Wurzeldrehung (Sitzber. 1877 S. 41, 42) um einander gewundene Wurzeln von *Daucus Carota* L. Rel.

## XIV

auch in jenen jetzt so milden Gegenden einst eine Eiszeit herrschte. — Die weitere Ausführung der hieran sich sonst noch knüpfenden Schlüsse möge Herrn Dr. Stapff selber überlassen bleiben, der bereits begonnen hat, seine Ideen zu veröffentlichen. (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft (1881) XXXIII S. 604 und (1882) XXXIV. S. 41 ff.)

Herr **P. Ascherson** sprach sodann über Verbreitungsapparate der Pflanzen, wobei er die Sitzber. 1882 S. 28 ff. geschilderte Anker- vorrichtung des australischen Seegrases *Cymodocea antarctica* (Labell.) Endl. besonders eingehend schilderte und sehr schöne Exemplare der „Wollspinne“ (*Harpagophyton procumbens* (Burch.) DC., vergl. Sitzber. 1877 S. 139) vorlegte, welche er von unserm Mitgliede Herrn Mellen in Spremberg erhalten hatte, wo diese wiederholt in der in dortigen Tuchfabriken verarbeiteten südafrikanischen Wolle vorgefunden wurden.

Ferner besprach Derselbe die pflanzengeographische Einteilung Aegyptens. Der Inhalt dieses Vortrages wird anderweitig veröffentlicht werden.

Inzwischen war die für das gemeinsame Mittagessen bestimmte Stunde herangerückt, an welchem sich ebenfalls eine beträchtliche Anzahl Ruppiner Honoratioren, an der Spitze der Herr Bürgermeister von Schulz, beteiligten. Das Mittagsmahl verlief bei der vortrefflichen Bewirtung und den zahlreichen Trinksprüchen, wobei selbstverständlich der Ruppiner Mitglieder und vor allem der Verdienste des Herrn Warnstorf dankbar gedacht wurde, in heiterster Stimmung, und es konnten auch die vielfach erörterten Fragen über die Zukunft des Vereins, dem durch die Stiftung der Deutschen Botanischen Gesellschaft jedenfalls eine eindringende Neugestaltung, wenn nicht gänzliche Auflösung bevorzustehen schien, die festliche Stimmung nicht trüben.

Im Laufe des Vormittags hatte sich die Witterung, welche bis dahin den Ausflügen mit einer in dieser Jahreszeit seltenen Gunst gelächelt hatte, recht drohend gestaltet, und nicht ohne Besorgnis konnte man den Ausflug antreten, welcher den Nachmittag ausfüllen sollte. Indes bewährte sich auch heut wieder das Glück, welches schon bei mehreren Versammlungen drohendes Missgeschick in glänzenden Erfolg verwandelt hat. Der Kürze der Zeit halber musste der Besuch der Baumschule aufgegeben werden. Um so grösseren Genuss gewährte der Besuch des jetzt dem Kreise Ruppין gehörigen „Tempelgartens,“ den die Erinnerungen an den Aufenthalt des Kronprinzen Friedrich, wie die durch den früheren Besitzer, Herrn Gentz, geschaffenen Anlagen gleich anziehend machen. Während der Fahrt über den See durchbrach die Sonne siegreich die schweren

Regenwolken, welche uns schon ab und zu einige Tropfen zugesandt hatten. Das an der Spitze der Halbinsel zwischen dem See und der „Wuthenower Lanke“ gelegene Café Alsen bot die nach dem längeren Spaziergange sehr erwünschten Erfrischungen. In herrlichster Nachmittagsbeleuchtung lag der blaue See zu unseren Füßen ausgebreitet, jenseit die ansehnliche Stadt und das hüglige Ufer bis Altruppin. Eine Anzahl besonders auf botanische Ausbeute begieriger Teilnehmer wurde noch eine Strecke südwärts am Seeufer entlang geführt, wo neben einer bunten Flora gewöhnlicher Diluvialpflanzen auch die seltene *Potentilla collina* Wib. in ziemlicher Anzahl zu finden war, während am Seerande noch einzelne Exemplare des oben genannten, in der Ruppiner Gegend verbreiteten *Botrychium matricariaefolium* aufgespürt wurden.

Allen Anwesenden unerwünscht schlug die unerbittliche Trennungsstunde, abermals wurde der See gekreuzt, diesmal aber an einem etwas weiter nach Süden gelegenen Punkt, „Norderney“, gelandet, von wo aus ein Spaziergang von 10 Minuten die auswärtigen Gäste zum Bahnhofs brachte. Hochbefriedigt trennten sich die Teilnehmer in der Ueberzeugung, dem Kranze schöner Erinnerungen, welche unsere Pfingstversammlungen bieten, ein neues bedeutsames Blatt hinzugefügt zu haben.

P. Ascherson. E. Koehne.

---

**Bericht**  
über die  
**siebenunddreissigste (dreizehnte Herbst-) Haupt-Versammlung**  
**des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg**  
zu  
**Berlin**  
am 28. October 1882.

Vorsitzender: Herr **L. Wittmack.**

Die Entscheidung über Sein oder Nichtsein des Vereins, welche in dieser Versammlung bekannt gegeben werden sollte, hatte eine ungewöhnlich grosse Anzahl von Mitgliedern, worunter auch mehrere ausserhalb Berlins wohnhafte, in Hörsaale des Botanischen Museums zusammengeführt. Um 4 Uhr eröffnete der Vorsitzende die Verhandlungen und erteilte dem ersten Schriftführer, Herrn P. Ascherson, das Wort um nachfolgenden Jahresbericht zu erstatten.

Die Zahl der ordentlichen Vereinsmitglieder betrug am 29. October 1881, dem Tage der vorjährigen Herbstversammlung, 297. Neu eingetreten sind 10, ausgeschieden 77, sodass die Zahl am heutigen Tage 230 beträgt. Durch den Tod verloren wir das Mitglied Max Firlé, stud. chem. in Karlsruhe.

Ueber die Vermögenslage des Vereins wird Ihnen die vom Ausschuss erwählte Commission Bericht erstatten. Leider haben sich die Finanzen des Vereins in diesem Jahre weniger günstig gestaltet, als im vorigen, da sich Se. Excellenz, der Minister für geistliche Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, nicht in der Lage sah, unserem Gesuch um eine Unterstützung, wie wir dieselbe 1881 erhielten, zu entsprechen.

Neue Tauschverbindungen mit wissenschaftlichen Vereinen sind in diesem Jahre nicht angeknüpft worden. Die Benutzung der Bibliothek fand im gleichen Masse wie im vorigen Jahre statt. Der Besuch der Monatsitzungen blieb fortdauernd eine reger, und beteiligten sich auch auswärtige Mitglieder durch Einsendung an unseren Verhandlungen.



Die Pfingst-Versammlung zu Neuruppin wird bei dem nicht ungünstigen Wetter und befriedigendem Besuche seitens der Mitglieder allen Beteiligten angenehme Erinnerungen hinterlassen haben.

Im Auftrage des Vereins sind in diesem Sommer zwei Bereisungen bisher noch wenig erforschter Strecken des Vereinsgebietes ausgeführt worden. Herr C. Warnstorf unternahm neben seinen, wie alljährlich fortgesetzten Forschungen in den Umgebungen von Neuruppin und Sommerfeld eine kürzere Excursion nach der Gegend von Neustadt und Wusterhausen a. d. Dosse und Kyritz. Eine mehrwöchentliche Untersuchungsreise nach dem Nordosten der Provinz (Kreis Friedeberg und Arnswalde) wurde von Herrn G. Ruhmer ausgeführt. Die Berichte beider Reisenden werden demnächst in den Verhandlungen des Vereins veröffentlicht werden (vgl. Abhandl. 1882 S. 139 ff. und 1883).

Das wichtigste Ereignis dieses Vereinsjahres waren unstreitig die tief in das Leben des Vereins eingreifenden Verhandlungen, welche zur Bildung der Deutschen Botanischen Gesellschaft geführt haben. Auf Anregung des Herrn Professor N. Pringsheim trat bald nach der vorjährigen Generalversammlung ein Comité von Berliner Mitgliedern unseres Vereins zusammen, um über die Umwandlung unseres Vereins in eine ganz Deutschland umfassende Gesellschaft zu beraten. Es wurde allseitig anerkannt, dass unser Verein sowohl durch den Gegenstand seiner Thätigkeit als auch durch die Gewinnung von Mitgliedern in allen Teilen Deutschlands die Grenzen eines streng provinziellen Vereins längst überschritten habe, und dass es wünschenswert sei, dieser Thätigkeit durch auch formelle Erweiterung des Gebietes und Hinzuführung reicherer Mittel eine weitere Ausdehnung und eine sicherere Grundlage zu geben. Andererseits wurde geltend gemacht, dass es wünschenswert sei, bei dieser Umwandlung auch die ursprünglich bei der Stiftung unseres Vereins in den Vordergrund gestellte Erforschung der Vegetation des Vereinsgebietes für die Zukunft sicher zu stellen. Man einigte sich schliesslich dahin, den Mitgliedern des Vereins das Resultat dieser Verhandlungen in Form eines Statutenentwurfs der Deutschen Botanischen Gesellschaft vorzulegen und ihre Meinung über die Umwandlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg in eine Deutsche Botanische Gesellschaft einzuholen. Das Ergebnis dieser Befragung war, dass sich 164 ordentliche Mitglieder, darunter 4 bedingungsweise, für die Umwandlung, 27 dagegen aussprachen, während 67 die Anfrage unbeantwortet liessen. In Folge der hierauf an sämtliche deutsche Botaniker erlassenen Aufforderung erklärten mehrere Hundert derselben (worunter eine bedeutende Zahl Mitglieder unseres Vereins) ihren Beitritt zur Deutschen Botanischen Gesellschaft, die sich am 16. und 17. September dieses Jahres nach definitiver Feststellung ihrer Statuten zu Eisenach constituirt hat. Es wurden hierbei auch eine Reihe von Bestimmungen für den

Fall des Aufgehens unseres Vereins in die Deutsche Botanische Gesellschaft getroffen. Nach den Bestimmungen unserer Vereinsstatuten konnte dies Aufgehen nur in der Form der Auflösung des Vereins und der Ueberweisung seines Eigentums an die Deutsche Botanische Gesellschaft stattfinden, ein Vorgang, über dessen Modalitäten in § 21. unserer Statuten Bestimmungen getroffen sind. In Folge der besprochenen Verhandlungen beantragte mithin die Mehrzahl der Mitglieder des ursprünglichen Comités die Auflösung unseres Vereins, ein Antrag, zu dessen Genehmigung nach § 21. die Zustimmung von  $\frac{3}{4}$  sämtlicher Mitglieder erforderlich ist. Da nach demselben Paragraphen in diesem Falle auch eine schriftliche Abgabe der Stimmen gestattet ist, so schien es zweckmässig eine schriftliche Abstimmung sämtlicher Mitglieder herbeizuführen. Diese Abstimmung hat die Ablehnung des Antrages ergeben. Eine Anzahl von Mitgliedern hält, in Erwägung, dass die Sicherstellung der botanischen Erforschung des Vereinsgebietes in bindender Form durch die Statuten der Deutschen Botanischen Gesellschaft sich nicht hat ermöglichen lassen, das Fortbestehen des Vereins für wünschenswert, erachtet aber ein friedliches und freundliches Verhältnis beider Vereine für in beiderseitigem Interesse geboten. Sie hat daher beantragt, um eine zweckmässige Arbeitsteilung zwischen beiden Vereinen zu erreichen, die Pflege der allgemeinen Botanik sowie die monatlichen, wissenschaftlichen Sitzungen der Deutschen Botanischen Gesellschaft zu überlassen. Es wird Aufgabe der Versammlung sein, durch Beschlussfassung über diesen Antrag die weitere Thätigkeit unseres Vereins, die selbstverständlich in der bisherigen Weise nicht fortgesetzt werden kann, derart zu regeln, dass beide Vereine zur möglichsten Befriedigung ihrer Mitglieder und zum Vorteile der Wissenschaft neben einander bestehen können.

Hierauf berichtete der Kassenführer, Herr A. Winkler, über die Vermögenslage des Vereins. Die Revision der Rechnungen und der Kasse fand am 23. Oktober d. J. durch die Herren A. W. Eichler und F. Dietrich statt (letzterer trat für den am Erscheinen verhinderten Herrn A. Garcke ein); die Bücher wurden als ordnungsmässig geführt und sowohl mit den Belägen, als mit dem im vorgelegten Abschlusse nachgewiesenen, baar vorgelegten Soll-Bestände übereinstimmend gefunden.

Die Jahresrechnung für 1881 enthält folgende Positionen:

#### A. Reservefond.

##### 1. Einnahme.

Bestand von 1880 (S. Verhandl. 1881 S. XIX)	1098 M. 20 Pf.
Zinsen für 900 M. à $4\frac{1}{2}\%$	43 „ 88 „
Einmalige Beiträge der Mitglieder A. Engler und	
A. Bernard	200 „ — „
Summa	1342 „ 8 „

## 2. Ausgabe.

Zuschuss zum Ankauf einer consolidirten Anleihe über 300 M. à $4\frac{1}{2}\%$ (No. 16587) . . . . .	17 M. 50 Pf.
(Die Mehrkosten beim Umtausch einer Bergisch- Märkischen Prior.-Oblig. über 300 M. ( $4\frac{1}{2}\%$ ) gegen eine consol. Anleihe über 300 M. ( $4\frac{1}{2}\%$ ) No. 113590 sind aus Privatmitteln gedeckt worden.)	

Einnahme	1342	»	8	»
Bestand	1324	»	58	»

## B. Laufende Verwaltung.

## 1. Einnahme.

a. Laufende Beiträge der Mitglieder . . . . .	1149 M. 50 Pf.
b. Rückständig gewesene . . . . .	44 » -- »
c. Beihilfe vom Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg . . . . .	500 » — »
d. Desgl. vom Königl. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten . .	600 » -- »
e. Sonstige Einnahmen . . . . .	168 » 45 »
Summa	2461 » 95 »

## 2. Ausgabe.

a. Mehrausgabe aus dem Vorjahre (S. Verhandl. 1881 S. XX) . . . . .	203 » 22 »
b. Druckkosten . . . . .	1244 » 55 »
c. Artistische Beilagen . . . . .	119 » — »
d. Buchbinder-Arbeiten . . . . .	71 » 25 »
e. Porto und Verwaltungskosten . . . . .	204 » 5 »
f. Beihilfe zu botanischen Reisen in der Provinz .	120 » — »
g. Verschiedene Ausgaben . . . . .	46 » 15 »
Summa	2008 » 22 »
Einnahme	2461 » 95 »
Bestand	453 » 73 »

Hierauf theilte der Vorsitzende das Ergebnis der über den Antrag von Wittmack und Genossen auf Auflösung des Vereins stattgefundenen schriftlichen Abstimmung mit. Es wurden 230 Karten versendet, von denen 50 nicht zurückgelangt sind. Von den 180 Abstimmenden haben sich 110 gegen den Antrag, 65 für denselben erklärt, 5 haben sich der Entscheidung enthalten. Eine über diesen Gegenstand beantragte Discussion wurde abgelehnt.

Es folgte hierauf die Beratung des Antrags von P. Ascherson und Genossen auf Abänderung mehrerer Statutenparagraphen mit Rücksicht auf die erfolgte Bildung der Deutschen Botanischen Gesellschaft, welcher nach längerer erregter Debatte, an der sich

ausser dem Antragsteller die Herren A. Orth, C. Rensch, N. Pringsheim und C. Bolle beteiligten, in folgender Fassung angenommen wurde:

1. In § 2 der Vereins-Statuten vom 2. Oktober 1875 werden die Worte: „das Studium der Botanik in ihrem ganzen Umfange, insbesondere“ gestrichen.

2. Der Jahresbeitrag beträgt von nun an unter Fortfall der Portobeiträge 5 Mark (§ 5 der Statuten, unter Aufhebung der Beschlüsse vom 26. Oktober 1878 und 30. Oktober 1880.)

3. § 14 derselben Statuten wird gestrichen.

4. In § 15 derselben Statuten wird statt der Worte: „Ausserdem hält der Verein“ gesetzt: „Der Verein hält“.

5. In § 18 werden die Worte: „sowie die über die monatlichen wissenschaftlichen Sitzungen“ gestrichen und die am 26. Oktober 1878 und 30. Oktober 1880 zu diesem Paragraphen gefassten Beschlüsse ausser Kraft gesetzt.

6. Im November und December 1882 werden in Anschluss an die bisherige Praxis der Veröffentlichungen und den Beschluss der Deutschen Botanischen Gesellschaft, ihre Thätigkeit erst im Januar 1883 zu beginnen, noch wissenschaftliche Sitzungen des Vereins stattfinden.

(Der nunmehrige Wortlaut der Statuten ist als Anlage A. mitgeteilt.)

Ferner gelangte folgender Antrag des Herrn **A. Orth** zur Annahme:

Für den Fall, dass die Deutsche Botanische Gesellschaft die Mitwirkung der Local-Vereine in den einzelnen deutschen Territorien in Anspruch nehmen sollte, behält sich der Verein weitere Beschlussfassung vor.

Der **Vorsitzende** sprach hierauf dem Vereine den von der Deutschen Botanischen Gesellschaft in ihrer Sitzung zu Eisenach am 16. September 1882 für die Behufs Bildung derselben ergriffene Initiative votirten Dank aus.

Die Vorstandswahlen ergaben folgendes Resultat:

Prof. Dr. A. Garcke, Vorsitzender.

Prof. Dr. P. Magnus, erster Stellvertreter.

Oberlehrer Dr. E. Loew, zweiter Stellvertreter.

Prof. Dr. P. Ascherson, erster Schriftführer.

Oberlehrer Dr. E. Koehne, zweiter Schriftführer.

Custos F. Dietrich, dritter Schriftführer und Bibliothekar.

Geh. Kriegsrat a. D. A. Winkler, Kassenführer.

In den Ausschuss wurden gewählt die Herren:

Prof. Dr. A. W. Eichler,  
 Prof. Dr. A. B. Frank,  
 Prof. Dr. L. Kny,  
 Dr. F. Kurtz,  
 Prof. Dr. S. Schwendener,  
 Prof. Dr. L. Wittmack.

Herr **P. Ascherson** zeigte hierauf einige bemerkenswerte, von Herrn G. Ruhmer auf seiner Bereisung des nordöstlichsten Teiles der Provinz aufgefundene Arten vor:

*Juncus tenuis* Willd. Promenadenweg zwischen Buchthal und Hertelsaue Kr. Arnswalde (von Herrn F. Paeske bestimmt). Bisher nur aus dem südlichen Gebiet bei Zerst (Schneider) und Kalau (A. Schultz) bekannt.

*Poa-Chaixi* Vill. Stadtforst bei Friedeberg. Wildwachsend bisher nur an der Westgrenze des Gebiets bei Neuwaldenleben gefunden und an der Nordgrenze bei Strassburg U.M. angegeben; mit Grassaat verschleppt bei Zichtau unweit Gardelegen, Berlin, Potsdam, Luckau und Freienwalde.

*Glyceria nemoralis* Uechtr. und Keke. Stadtforst bei Friedeberg; am „Kanal“ bei Marienspring unweit Marwitz, Kr. Landsberg und wohl weiter verbreitet. In der Provinz bisher nur bei Driesen (von wo sie Körnicke in Lasch'schen Exemplaren sah) 1879 von Herrn F. Paeske wieder aufgefunden.

*Equisetum maximum* Lmk. An der Zanze im Friedeberger Stadtforst, wie im Kreise Deutsch-Krone mit *Glyceria nemoralis*.

Ferner teilte der Vortragende mit, dass Herr G. Ruhmer zur Wiederherstellung seiner angegriffenen Gesundheit demnächst eine Reise nach Benghasi (Cyrenaica) antreten werde, auf welcher er umfangreiche botanische Sammlungen zu machen gedenke. [Leider ist der Reisende, wenige Monate nach der Rückkehr von der erfolgreich durchgeführten Unternehmung, seinen Leiden erlegen].

Herr **L. Wittmack** legte die Zeichnung einer monströsen Mohrrübe vor, die im Original dem Museum der Landwirtschaftl. Hochschule von Herrn Ackersmann Christoph Lehneke in Vitzke bei Salzwedel zum Geschenk gemacht war. Allem Anschein nach handelt es sich hier um eine wohl durch zu dichten Stand, also durch Raumangel, veranlasste Verwachsung mehrerer Rüben. Man erkennt mehr oder weniger deutlich 5 abgeschnittene Köpfe und anstatt einer einzigen Hauptwurzel zeigen sich deren 12, ja wenn man die Narben von 3 anscheinend abgebrochenen hinzurechnet, 15. Das

Exemplar gehört der grossen Varietät der sog. Pferde- oder Futtermöhre an, mass mit ihren gesamten Wurzeln ca. 12 cm im Durchmesser, am Kopfende ca. 9 cm; es hatten die einzelnen Wurzeln eine verschiedene Länge, die bis 26 cm stieg, ungerechnet das hier meist umgebogene untere Ende, welches bis 13 cm mass, so dass sich eine Gesamtlänge der einzelnen Wurzeln bis 39 cm ergab. Da alle längeren Wurzeln umgebogen, so muss man schliessen, dass dieselben bei ihrem Bestreben in die Tiefe zu wachsen auf ein Hindernis gestossen waren. Der Rummangel scheint es auch gewesen zu sein, der einige Wurzeln zwang, sich in etwas spiralförmiger Richtung um die andern zu legen, resp. zwischen ihnen hindurch zu wachsen.

Derselbe machte ferner auf das soeben erschienene höchst wichtige Werk von Alphonse de Candolle, *Origine des plantes cultivées*, Paris Germer Baillières & Co. (Bibliothèque scientifique internationale XLIII) 1883 aufmerksam, in welchem der mit einer staunenerregenden Kenntniss der Litteratur ausgerüstete Verfasser den Ursprung und die Geschichte der Culturpflanzen in meisterhafter kritischer Weise darlegt. Ganz besonders erfreut war Redner darüber, dass auch de Candolle seiner Ansicht zuneigt, die Gartenbohnen (*Phaseolus vulgaris* L.) seien amerikanischen Ursprungs (Sitzungsber. des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg, 19. December 1879 S. 176 ff.)

Herr **Boettger** zeigte Farne aus Honolulu vor.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen. Die Mehrzahl der Versammelten blieb noch einige Stunden im Restaurant Schulz (Potsdamer-Str. 20) in geselliger Vereinigung beisammen.

Anlage A.

# Statuten

des

## Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

(Nach den Beschlüssen vom 30. Oktober 1882).

§ 1. Der Verein führt den Namen: „Botanischer Verein der Provinz Brandenburg“.

§ 2. Der Zweck des Vereins ist, die Erforschung der Flora der Provinz Brandenburg und der angrenzenden Länder zu fördern.

§ 3. Der Verein besteht aus ordentlichen (§ 4), Ehren- (§ 7) und aus correspondirenden Mitgliedern (§ 8). Die Geschäfte des Vereins werden durch einen Vorstand geleitet (§ 9), dem ein Ausschuss (§ 13) zur Seite steht.

§ 4. Als ordentliches Mitglied kann jede Person aufgenommen werden, von der zu erwarten ist, dass sie den Zwecken des Vereins förderlich sein werde.

Wer Mitglied zu werden wünscht, hat sich deshalb direct oder durch Vermittlung eines Mitgliedes, mündlich oder schriftlich an eins der Vorstandsmitglieder zu wenden. Der Antrag unterliegt der Prüfung und Entscheidung des Vorstandes (§ 12); ergeben sich innerhalb desselben gegen die Aufnahme Bedenken, so ist die Ansicht des Ausschusses einzuholen; erklärt sich auch dieser gegen den Antrag, so gilt derselbe als abgelehnt. Die erfolgte Aufnahme wird dem Nachsuchenden schriftlich mitgeteilt.

§ 5. Jedes ordentliche Mitglied zahlt einen Jahresbeitrag von 5 Mark. Es steht jedoch Jedem frei, durch einmalige Zahlung von 100 Mark dieser Verpflichtung ein für allemal enthoben zu werden. Diese Summe ist dem zinsbar angelegten Vermögen des Vereins hinzuzufügen.

Die zur jährlichen Zahlung des Beitrags verpflichteten Mitglieder werden vom Kassenführer zu Ende März eines jeden Jahres durch Circular erinnert; neu eingetretene Mitglieder haben den vollen Beitrag für das laufende Jahr zu zahlen.

Wer mit einem Jahresbeitrag im Rückstand ist, wird im März

des folgenden Jahres bei der gewöhnlichen Erinnerung zur Zahlung des Rückstandes aufgefordert.

Erfolgt auch dann die Zahlung im Laufe des Jahres nicht, dann gilt das Mitglied als ausgeschieden.

Mitglieder, welche sich ausserhalb Europas befinden, sind für die Jahre ihrer Abwesenheit zur Zahlung des Beitrages nicht verpflichtet

§ 6. Sollte der Vorstand gegen das fernere Verbleiben eines Mitgliedes in dem Vereine erhebliche Bedenken hegen, so hat er in gemeinsamer Sitzung mit dem Ausschusse das Recht, die Ausschliessung des betreffenden Mitgliedes auszusprechen.

§ 7. Zu Ehrenmitgliedern können solche Personen erwählt werden, welche sich durch hervorragende Leistungen in der Botanik ausgezeichnet oder durch grossmütige Förderung der Zwecke des Vereins sich besondere Verdienste um denselben erworben haben. Der Vorschlag zu ihrer Wahl muss von mindestens fünfzehn Mitgliedern unterzeichnet, schriftlich dem Vorstande drei Wochen vor der Herbstversammlung eingereicht werden, der mit dem Ausschusse zusammen darüber Beschluss fasst. Die Ernennung erfolgt in der Herbstversammlung (§ 15), nachdem der Antragsteller seinen Antrag motivirt hat, ohne Debatte in geheimer Abstimmung durch einfache Stimmenmehrheit der anwesenden abstimmenden Mitglieder.

§ 8. Zu correspondirenden Mitglieder können solche Personen erwählt werden, welche Interesse für den Verein zeigen oder mit denen dieser Beziehungen zu unterhalten wünscht. Vorschläge können von jedem Mitgliede beim Vorstande eingebracht werden, nach dessen Zustimmung über dieselben in der nächstfolgenden Haupt-Versammlung (§ 15) mit einfacher Majorität beschlossen wird. Innerhalb Europas wohnende correspondirende Mitglieder können jederzeit, falls sie sich zur Zahlung des Beitrages bereit erklären, die ordentliche Mitgliedschaft ohne besonderen Beschluss des Vorstandes erwerben.

§ 9. Der Vorstand des Vereins besteht aus: einem Vorsitzenden, zwei Stellvertretern desselben, einem Schriftführer, zwei Stellvertretern desselben, von welchen der eine zugleich Bibliothekar ist, und einem Kassensführer.

§ 10. Die Wahl des Vorstandes erfolgt auf der Herbstversammlung mittelst Stimmzettel durch absolute Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder. Ueber jedes Vorstandsmitglied wird besonders abgestimmt.

Die Vorstandsmitglieder müssen in Berlin wohnhaft sein.

§ 11. Der Vorsitzende (oder im Behinderungsfalle einer seiner Stellvertreter) leitet nach den in parlamentarischen Versammlungen üblichen Regeln die Versammlungen und vertritt den Verein nach aussen. Zugleich beruft er die Sitzungen des Vorstandes und des Ausschusses, in welchen er ebenfalls den Vorsitz führt.



Die Schriftführer besorgen die Einladungen zu den Versammlungen und führen auf denselben das Protokoll, sowie die Correspondenz des Vereins. Sie redigiren die vom Verein herausgegebenen Verhandlungen.

Der Bibliothekar ordnet und verwaltet die Bibliothek, sorgt für ihre Erhaltung und controlirt die entliehenen Werke.

Der Kassenführer verwaltet die Kasse des Vereins, zieht die Beiträge ein, und führt die Rechnung über Einnahme und Ausgabe.

§ 12. Der Vorstand ist nur beschlussfähig, wenn ausser dem Vorsitzenden (oder einem seiner Stellvertreter) mindestens drei seiner Mitglieder anwesend sind.

Der Vorstand fasst seine Beschlüsse mit einfacher Majorität; bei Stimmgleichheit entscheidet der Vorsitzende.

§ 13. Der Ausschuss besteht aus sechs in Berlin wohnhaften Mitgliedern, welche auf der Herbstversammlung mittelst Stimmzettel durch absolute Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder gewählt werden. Der Vorstand legt zu diesem Zwecke eine Vorschlagsliste vor, welche mindestens die doppelte Zahl der zu wählenden Personen enthält, und in welcher die verschiedenen Richtungen, in denen sich die Aufgaben der Gesellschaft bewegen, möglichst zu berücksichtigen sind. Die Versammlung ist an die Vorschlagsliste nicht gebunden.

§ 14. Der Ausschuss steht in allen wichtigen Fragen dem Vorstand als Beirat zur Seite.

Derselbe wählt aus seiner Mitte mit absoluter Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder zwei Revisoren für die Kasse; die Revision muss vor der Herbstversammlung vollzogen sein; ihr Resultat wird auf dieser Versammlung vom Ausschuss mitgeteilt.

§ 15. Der Verein hält jährlich zwei Versammlungen ab; die erste an einem durch den Vorstand in Gemeinschaft mit dem Ausschusse nach freier Wahl zu bestimmenden Orte, in der Regel am Himmelfahrtstage oder am Sonntage nach Pfingsten, event., falls beide Termine nicht passend erscheinen, an einem zwischen ihnen gelegenen Tage; das zweite Mal in Berlin am letzten Sonnabend des Oktober.

Die Frühjahrsversammlung, für deren Ort die verschiedenen Gegenden des Vereinsgebietes möglichst zu berücksichtigen sind, ist mit Ausnahme der Wahl correspondirender Mitglieder (§ 8) ausschliesslich wissenschaftlichen Zwecken gewidmet und wo möglich mit einer Excursion zu verbinden.

Auf der Herbstversammlung werden zunächst die Geschäfte des Vereins erledigt. Der Vorstand erstattet den Jahresbericht, der Ausschuss macht das Resultat der Kassenrevision (§ 14) bekannt, sodann wird die Wahl von etwa vorgeschlagenen Ehren- und correspondirenden Mitgliedern (§ 7 und 8), die Wahl des Vorstandes (§ 10) und des Ausschusses (§ 13) vorgenommen, auch über etwa vorliegende Anträge (§ 17) beraten. — Hierauf folgen wissenschaftliche Mitteilungen.

§ 16. Der Vorstand ist in Uebereinstimmung mit dem Ausschuss berechtigt, in dringenden Fällen eine ausserordentliche Versammlung einzuberufen.

§ 17. Anträge, welche eine Veränderung der Statuten des Vereins bezwecken, sind, von 15 Mitgliedern unterzeichnet, mindestens drei Wochen vor der Herbstversammlung schriftlich dem Vorstande einzureichen. Sie müssen in der allen Mitgliedern mindestens eine Woche vor der Versammlung zuzusendenden Einladung aufgeführt sein. Zu ihrer Genehmigung bedürfen sie der absoluten Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder.

Beschlüsse können in diesem Falle nur gefasst werden, falls mindestens zwanzig Mitglieder anwesend sind.

§ 18. Der Verein veröffentlicht alljährlich einen Band Verhandlungen. Dieselben enthalten die Berichte über die beiden Versammlungen, ferner wissenschaftliche Abhandlungen und Correspondenzen. Die ordentlichen und die Ehrenmitglieder erhalten die Verhandlungen unentgeltlich. Sollte Mangel an Raum eine Bevorzugung besonders interessanter Arbeiten in der Reihenfolge wünschenswert machen, oder eine Arbeit nach Form oder Inhalt zur Veröffentlichung ungeeignet erscheinen, so entscheidet darüber ein Beschluss des vereinigten Vorstandes und Ausschusses (§ 11). Die Verfasser haben ein Anrecht auf 25 Freixemplare ihrer Veröffentlichungen.

§ 19. Die Verhandlungen können nur an diejenigen ordentlichen Mitglieder ausgegeben werden, welche den entsprechenden Jahresbeitrag bereits berichtet haben.

§ 20. Aus der Bibliothek können gegen Einlieferung eines unterschriebenen und vom Bibliothekar oder einem der Vorstandsmitglieder gegengezeichneten Empfangsscheines Bücher entliehen werden. Dieselben sind spätestens nach sechs Wochen zurückzugeben; eine Verlängerung dieser Frist kann nur erfolgen, falls das Buch nicht anderweitig verlangt wird. Nach auswärts erfolgt die Verleihung auf Kosten und Gefahr des Entleihers.

§ 21. Zur Beschlussfassung über die Auflösung des Vereins sind mindestens drei Vierteile der Stimmen sämtlicher Mitglieder, welche in diesem Falle ihre Stimme auch schriftlich abgeben können, erforderlich.

Bei der Auflösung soll das Eigentum des Vereins einem andern wissenschaftlichen Verein oder Institut des Deutschen Reiches, niemals aber Privatpersonen zugewandt werden.

Anlage **B.**

**Schreiben des Herrn R. Caspary an Herrn P. Ascherson.**

(Die Gründe, welche die Mehrzahl der Mitglieder bestimmten, sich für das Fortbestehen unseres Vereines zu entscheiden, können wohl nicht treffender ausgesprochen werden als im nachfolgenden Briefe, dessen Wiederabdruck an dieser Stelle daher wohl gerechtfertigt erscheinen dürfte.  
Red.)

Königsberg i. Pr. Königl. Botan. Garten,  
den 11. Oktober 1882.

Hochgeehrter Herr College!

. . . . . Ich muss durchaus wünschen, dass die Stiftung des Deutschen Vereins für Botanik nicht die bestehenden Vereine, auch nicht etwa aus localen Interessen den Brandenburgischen beeinträchtigt oder gar vernichtend auf sie wirke, sondern erhaltend und durch Zuweisung bestimmterer Aufgaben fördernd. Die Mittel des neuen Deutschen Vereins werden hoffentlich viel bedeutender als die jedes einzelnen provinziellen Vereins sein, reichen aber sicher nicht zu, mit irgend welcher Aussicht auf Erfolg die Untersuchung der geographischen Verbreitung der Pflanzen in ganz Deutschland in die Hand zu nehmen. Ich spreche aus vieljähriger Erfahrung in dem Preuss. Botan. Verein, wohl des einzigen, der planmässig die Feststellung der in seinem Gebiet vorkommenden Pflanzen und deren Verbreitung seit vielen Jahren verfolgt. Wir haben jedes Jahr 2—3 Reisende, die von Ende April bis Anfang September die Untersuchung betreiben und zwar jeder in einem einzelnen Kreise. Die Untersuchung wird 2 Sommer für die Landpflanzen fortgesetzt bei 25—35 Quadratmeilen der einzelnen Kreise und ich untersuche danach mit meinen Mitteln die Seen. Es kostet uns jeder Kreis gegen 2000 Mark und die Arbeit geht langsam vorwärts. Berechnet man nach diesem Verhältnis die Summen und die Zeit, welche eine vom Deutschen Botanischen Verein etwa beabsichtigte Untersuchung der phytogeographischen Beschaffenheit von ganz Deutschland erfordern würde, so muss jedem einleuchten, dass der Deutsche Verein der Aufgabe auch mit seinen reicheren Mitteln nicht gewachsen

ist. Er wird sich mehr auf das Allgemeine und diejenigen Zweige der Botanik richten müssen, die weniger von örtlicher Forschung abhängig sind, d. h. auf Physiologie, Anatomie, Morphologie, Phytochemie, Phytophysik, Paläontologie, Geschichte der Pflanzenwelt. Aber die geographische Verbreitung der Pflanzen in Deutschland wird der Deutsche Verein nicht zu erforschen im Stande sein und wird die Untersuchung derselben localen Vereinen überlassen müssen; daher wird der Deutsche Verein weder unsern Preuss. Botan. Verein, noch die Botan. Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, noch irgend einen andern localen Botanischen Verein, auch nicht den Brandenburgischen in seiner Existenz bedrohen oder überflüssig machen können, sondern den örtlichen Vereinen die Phyto-geographie und was damit zusammenhängt überlassen müssen. Ja es wird die Aufgabe des Deutschen Botanischen Vereins sein, locale Vereine für die Feststellung der Pflanzenverbreitung überall da hervorzurufen, wo sie noch nicht vorhanden sind, damit ganz Deutschland mit einem Netz solcher Forschungsvereine umspannt wird. Die Arbeiten der örtlichen Vereine könnten ja dann von dem Deutschen Verein in seinen Schriften gedruckt werden, wie z. B. der Preuss. Botan. Verein um Kosten zu ersparen seine Berichte in den Schriften der Phys.-Oekon. Gesellschaft zu Königsberg erscheinen lässt. Auch aus einem anderen Gesichtspunkte erscheint es mir nicht angemessen den Brandenburgischen Verein aufzulösen. Der Beitrag für den Deutschen Verein = 20 bez. 15 Mark, ist so hoch, dass ihn nicht alle Mitglieder des Brandenburgischen Vereins zahlen können. Sollen nun diese weniger bemittelten aber vielleicht sehr tüchtigen und eifrigen Mitglieder durch Auflösung des Vereins geradezu verstossen werden? Das erscheint mir rücksichtslos und hart, und die Folge würde sein, dass sie zu einem wohlfeileren Verein, der dem Deutschen gegenüber nicht in der besten Stimmung sein könnte, von neuem zusammentreten würden. . . . . Dass übrigens bei einer solchen Arbeitsteilung die Grenze dessen, was dem Deutschen Vereine und was dem localen zukommt, sich nicht immer sehr scharf ziehen lassen wird, versteht sich von selbst, ist aber gar kein Unglück.

Hochachtungsvoll und ergebenst

Rob. Caspary.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Ascherson Paul Friedrich August, Koehne Bernhard Adalbert Emil, Caspary Robert

Artikel/Article: [Berichte. + Statuten. I-XXVIII](#)