

Inhalt.

Verhandlungen.

	Seite
Beyer, R. , Bericht über die 70. (41. Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu Oderberg in der Mark am 28. Mai 1899	I
Vorexursion	I
Ascherson, P. , Ansprache	IV
Winkelmann, J. , Neue und interessante Pflanzen aus der Flora Pommerns (<i>Cerastium brachypetalum</i> , <i>Myosotis sparsiflora</i> , <i>Poa pratensis</i> b. <i>costata</i> , <i>Senecio vulgaris</i> × <i>vernalis</i> , <i>Populus tremula</i> var.)	VI
— Verschiedene Monstrositäten	VII
— Eine neue Giftpflanze (<i>Ornithogalum nutans</i>)	VII
Hennings, P. , <i>Gyrocratera</i> , eine neue Tubereaceengattung, sowie einige neue und seltenere Ascomyceten aus der Mark	VII
Beyer, R. , Ueber einige bisher noch unbekannte oder wenig beachtete Formen in der Gattung <i>Luzula</i>	XII
Lindau, G. , <i>Rhizidium lignicola</i> nov. spec., eine holzbewohnende Chytridiacee (Mit Abbildungen)	XXVII
Matz, A. , und Ascherson, P. , <i>Erigeron Karwinskyanus</i> var. <i>micronatus</i> (DC. a. A.) = <i>Vittadinia triloba</i> aut. non DC., eine in Italien und Portugal neu eingebürgerte Pflanze	XXXIII
Loesener, Th. , legt den Prospect von „Dalla Torre und Harms, Genera Siphonogamarum ad systema Englerianum conscripta“ vor	XXXVIII
Hamster verteilt Pflanzen	XXXIX
Bericht über das Festnahl	XXXIX
Spaziergang am Nachmittage	XL
Weisse, A. , Bericht über die 71. (30. Herbst-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu Berlin am 7. October 1899	XLI
Jahresbericht des Schriftführers R. Beyer, vorgetragen von P. Ascherson	XLII
Bericht des Kassensführers W. Retzdorff	XLIV
Bericht der Kassen-Prüfungs-Commission (P. Graebner)	XLVI
Bericht des Bücherwirts Th. Loesener	XLVI
Bericht der Commission für die Kryptogamenflora (G. Lindau)	XLVII

Discussion (E. Jahn)	XLVIII
Wahlen	XLVIII
Höck, F. , Zahlenverhältnisse in der Pflanzenwelt Norddeutschlands	XLIX
Ascherson, P. , Vorlage der von dem Vortragenden und P. Graebner verfassten Flora des nordostdeutschen Flachlandes. Gründe für die Weglassung der Autoritätsbezeichnung in diesem Werke	LIX
— Varietäten der Früchte von <i>Sambucus nigra</i>	LXII
— <i>Carex aristata</i> var. <i>Kirschsteiniana</i> , eine neue märkische Art	LXII
Discussion	LXVII
Potonié, H. , Vorlage seiner Wandtafel „Eine Landschaft der Steinkohlenzeit“	LXVII
Discussion	LXVII
Warnstorff, C. , Vorläufige Mitteilung über neue Moosfunde in der Mark	LXVIII
Ascherson, P. , Nachruf auf Cantor Buchholz	LXX
Tagesordnung der Sitzungen im abgelaufenen Geschäftsjahre . .	LXXIII
Verzeichnis der Mitglieder des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg	LXXVIII



LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Bericht

über die

siebenzigste (einundvierzigste Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Oderberg in der Mark

am 28. Mai 1899.

Die diesmalige Frühjahrs-Haupt-Versammlung des Vereins fand am 28. Mai 1899 in dem romantisch an der Alten Oder liegenden Städtchen Oderberg statt, wo unser Verein schon einmal — 1877 — getagt hat. Die pflanzenreiche Umgebung dieses idyllischen Ortes bewährte auch diesmal ihre Anziehungskraft, und wir zählten an der festlichen Tafel im Schützenhause nicht weniger als 60 Teilnehmer, darunter zahlreiche Damen. Eine beträchtliche Anzahl davon war schon Sonnabend, den 27. Mai, nachmittags über Freienwalde mit der Bahn nach Oderberg-Bralitz gefahren. Bereitstehende Wagen brachten uns ins Hotel zum Deutschen Hause in Oderberg, wo schon der Kaffee unserer wartete. Nachdem die Kannen geleert waren, wurde die für diesen Tag geplante Excursion nach dem botanisch so interessanten Paarsteiner See, einem der grössten in unserer seenreichen Mark, angetreten. Theils zu Fuss, theils zu Wagen durchquerten wir die herrlichen königlichen Forsten Maienpfehl und Breitefenn, unter Leitung der Herren emer. Lehrer Heinrich Lange, unseres greisen, aber noch rüstigen, um die Oderberger Flora und Fauna so hochverdienten Freundes, und der gegenwärtigen Lehrer Hamster und Holzkampf, die auch in naturwissenschaftlicher Beziehung würdige Nachfolger ihres obenerwähnten Vorgängers zu werden versprechen.

Das bisher keineswegs anmutende Wetter hatte sich aufgeklärt und blieb auch am folgenden Tage ganz prächtig. Leider waren aber die ohnedies nicht gerade gut erhaltenen Wege durch den Tags vorher

gefallenen Regen zum Teil recht mitgenommen, so dass die Fahrt durch die Forsten stellenweise einen etwas beängstigenden Charakter annahm. Indem wir für die reiche Vegetation Oderberg's auf die früher in diesen Verhandlungen¹⁾ gemachten Veröffentlichungen verweisen, beschränken wir uns hier im allgemeinen darauf, in jenen noch nicht erwähnte Funde anzuführen. An den Wegrändern bemerkten wir unter andern mehrfach Büsche von *Astragalus glycyphyllus*, sodann die im Osten der Mark ja ziemlich verbreitete *Sanicula*, sowie neben *Vicia angustifolia* wiederholt den *Lathyrus montanus linifolius*. Die einem anderen Wege folgenden Fusswanderer sammelten (nach freundlicher Mitteilung des Herrn F. Hoffmann) *Cerastium glomeratum*, *Impatiens Nolitantere*, *Potentilla rubens*, *Asperula odorata*, *Carex silvatica*, *Equisetum silvaticum* und *Aspidium ptegopteris*, weiterhin auch noch *Anthyllis Dillenii*. In der Nähe des freundlich gelegenen Lindsees fanden wir *Stellaria neglecta* in Begleitung von *Veronica serpyllifolia* etc. Der Lindsee selbst bot an Pflanzen nichts sonderlich erwähnenswertes. Das Ufer umrahmte neben einigen häufigen *Carex*arten stattliche Exemplare von *Scirpus silvaticus*. Das Wasser war weithin mit den schönen weissen Blüten des *Ranunculus aquatilis* (in der Form *heterophyllus truncatus*) bedeckt. Kurze weitere Fahrt brachte uns an das Ziel des Ausfluges, den Sauwerder, an der Südostecke des Paarsteiner Sees gelegen. In der Nähe desselben fand Graebner seine *Dactylis Aschersoniana*²⁾ und konnte uns deren Unterschiede von der gemeinen *Dactylis glomerata* demonstrieren. Die teilweise überschwemmten Wiesen am See bestanden zu einem erheblichen Teil aus *Carex*arten, *C. disticha*, *panicea*, *glauca*, letztere in einer auffallend niedrigen Form³⁾ und *C. elongata* (F. Hoffmann), denen *Equisetum palustre*, *Scirpus pauciflorus* und einige *Orchis*arten beigemischt waren. Unter vielen normalen Exemplaren des *Orchis incarnatus brevicaratus* fand Herr Dr. Graebner hier ein weissblühendes. Interessanter war das Gebüsch am Sauwerder. Ausser *Carex silvatica* (F. Hoffmann) und *Listera ovata* (mit für diese Art äusserst auffallend weit abgerückten unteren Blüten) fanden wir hier, allerdings ziemlich spärlich, die kleine, gelbgrünliche *Coralliorrhiza*.

Der Versuch, nunmehr am Pehlitzwerder den schon 1877 bewunderten Stammrest des ehemals dort vorhandenen mächtigen Exemplars von

¹⁾ Ausser dem Bericht über die schon erwähnte Frühjahrsversammlung in Oderberg (Verh. Bot. Ver. Brandenb., 19. Jahrg. 1877, S. I—XVII) vgl. noch besonders die Schilderung einer Excursion nach Oderberg von P. Ascherson (ebenda, 17. Jahrg. 1875, S. XIV—XIX).

²⁾ Vgl. die Beschreibung dieser Pflanze im „Notizblatt des Kgl. Botanischen Gartens und Museums in Berlin“ 1899.

³⁾ Bei einem Exemplar dieser Art beobachtete der Unterzeichnete ein an der Spitze männliches unterstes Seitenährchen; diese Pflanze nähert sich also der merkwürdigen *C. Thuringiaca*.

Pirus torminalis aufzusuchen, misslang, da wir keinen Kahn zum Uebersetzen nach dem Werder erhalten konnten. Es wurde daher die Rückfahrt, resp. der Rückmarsch angetreten. Dabei lernten wir in dem in der Forst Maienpfuhl unweit der Chaussee belegenen Schwarzen See ein wahres Juwel landschaftlicher Schönheit kennen, das in seiner noch völlig unberührten Wildheit, seiner herrlichen Umrahmung, seinem romantischen Inselchen auf die Teilnehmer an der Excursion einen unauslöschlichen Eindruck machte. Am Ufer des Sees fielen besonders mannshohe Exemplare von *Carex stricta* auf. Unter den vielen anderen Carices, die wir hier beobachteten, ist erwähnenswert, dass ausser normaler *C. elongata* hier auch die bisher bei uns noch nicht beobachtete¹⁾ Form dieser Art mit männlicher Endähre (var. *C. heterostachya*), sowie vereinzelt auch die sehr seltene Form mit kurzen, wenigblütigen Seitenährchen (var. *C. Gebhardii*) vom Unterzeichneten beobachtet wurde. Voll befriedigt kehrten wir in das gastliche Restaurant zum Deutschen Hause zurück, während die Fusswanderer es nicht versäumten, noch dem bekannten Standort von *Pirus torminalis* am Gaisberge einen Besuch abzustatten. Sie fanden den bei uns so seltenen Baum in schönster Blüte und konnten überdies *Mespilus germanica* einheimen. In einer Vase auf dem Tisch des erwähnten Gasthauses befanden sich ausser Zweigen von *Pirus torminalis* mächtige Exemplare von *Equisetum maximum*, die Herr Hamster, ein rüstiger Radfahrer, für die Gesellschaft aus Zehden mitgebracht hatte. In anregendem Gespräch verfluss der Abend schnell.

Für den Sonntag Morgen war ein Ausflug nach dem Teufelsberge geplant. Die Landstrasse nach Liepe führt am Kynastberge vorüber zu den „königlichen Weinbergen.“ An den Abhängen rechts von der Strasse fanden sich ausser den von hier altbekannten Arten (*Alyssum montanum* und *Medicago minima*) noch *Silene conica*, *Euphorbia esula*, *Phleum Boehmeri* mit und ohne die *Tylenchus*-Galle und *Poterium sanguisorba* (F. Hoffmann) vor. Im Walde oberhalb der Strasse wurde das schon 1877 beobachtete *Cerastium brachypetalum* sehr reichlich wiedergefunden, ausserdem aber *Polygonatum officinale*, *Peucedanum Oreoselinum* (fol., Rottenbach, neben dem schon 1875 beobachteten *P. cervaria*), *Hepatica*, *Origanum*, *Melampyrum cristatum* und *Viola Riviniana* und *hirta* (diese alle nach F. Hoffmann). An den kgl. Weinbergen, kurz vor dem Pimpinellenberge mit seinem weithin sichtbaren Kaiser-Friedrichs-Aussichtsturm wurde die Strasse verlassen und links nach dem Teufelsberge abgebogen. Dieser wildzerklüftete Hügel (67 m hoch) gewährt einen ausgezeichneten Ueberblick auf den vielgebuchteten Oderberger See. Auf ihm beobachteten wir *Campanula Sibirica*,

¹⁾ Vgl. Ascherson und Graebner's Flora des Nordostdeutschen Flachlandes (ausser Ostpreussen) S. 150.

IV

Anthericum liliago (F. Hoffmann), *Crataegus monogyna*, *Viola odorata*, *Euonymus Europaea*, *Asparagus atilis*, *Allium vineale compactum*, *Sedum reflexum*, *Viscaria viscosa* und *Koehleria glauca* (letztere nach F. Hoffmann), dann endlich beim Abstieg *Orobanche Galii* und am Wege zur Waldschenke *Cerastium glutinosum*, *Arenaria viscida* und *Lithospermum arvense* mit blauen und weissen Blüten. Das 1877 in dieser Gegend gesammelte *Trifolium alpestre* var. *glabratum* ist diesmal leider nicht gefunden worden. Von verwilderten Arten sammelte F. Hoffmann bei diesem Ausfluge noch *Caragana frutescens*, *Hesperis matronalis* und *Isatis tinctoria*. In der Waldschenke wurde gefrühstückt, und bald trafen hier von Nieder-Finow aus mit dem Dampfer die Teilnehmer an der Sonntags-Versammlung, grösstenteils aus Berlin, ein. Nachdem auch sie sich von den Strapazen der Fahrt erholt hatten, wurde durch den Wildzaungrund nach dem Schützenhause aufgebrochen. In der Nähe der Waldschenke beobachteten wir nur schon früher von Oderberg erwähnte Arten. Unter den weiterhin angetroffenen Pflanzen ist besonders die von einigen Teilnehmern in sehr wenigen Exemplaren gesammelte seltene *Cephalanthera Xiphophyllum* zu nennen. F. Hoffmann erwähnt aus diesem Gebiet weiter *Genista tinctoria*, *Pirola minor*, *Adoxa moschatellina* und *Stellaria neglecta*, sowie beim Schützenhause *Veronica polita* und *Potentilla alba*¹⁾. Nach kurzer Erholungspause begann um 1/21 Uhr die wissenschaftliche Sitzung.

Das Wort ergriff zunächst der die Versammlung leitende Ehrenvorsitzende des Vereins, Professor P. Ascherson, mit dem Ausdruck des lebhaften Dankes an die Oderberger Herren, welche mit so viel Mühe und Ausdauer die heutige Tagung vorbereitet hätten. Er ersuchte Herrn Lehrer Lange am Vorstandstische Platz zu nehmen.

Prof. P. Ascherson sprach seine Genugthuung darüber aus, dass sich eine so grosse Anzahl von Mitgliedern mit ihren Angehörigen und sonstigen Gästen wie noch nie zuvor zur heutigen Versammlung eingefunden haben. Indem er darauf verzichtete, die Geschichte und die heutige Lage der Stadt Oderberg zu besprechen, die unseren Verein schon vor 22 Jahren einmal gastlich aufgenommen, und in dieser Hinsicht auf den in den Händen zahlreicher Teilnehmer befindlichen Wilkeschen Führer verwies, ging er sofort zur Geschichte der botanischen Erforschung der Oderberger Gegend über. Schon der erste märkische Florist in diesem Jahrhundert, der verdienstvolle Johann Friedrich Ruthe, hat dieselbe besucht und nennt ausser dem hier allerdings ausserordentlich verbreiteten, auch von uns bereits angetroffenen *Alyssum montanum* auch die spätblühende *Odontitis lutea* zum ersten Male als Bürger der Provinzialflora. Genauer wurde die Vegetation Oderbergs

¹⁾ Diese Art ist die einzige, die sich dort aus dem reichen Pflanzenbestande des schon vor mehreren Decennien verschwundenen Laubgehölzes „Bucht“ erhalten hat.

in der ersten Hälfte der Fünfziger Jahre bekannt. Der Lehrer Friedrich Wilhelm Schmidt, Mitglied unseres Vereins von seiner Gründung an († 1893)¹⁾, erforschte dieselbe zuerst eingehender; an seinen Beobachtungen beteiligte sich vor Allen der um die Flora Pommerns und des märkischen Odergebiets gleich hoch verdiente Lehrer, spätere Conrector Karl Seehaus († 1892)²⁾, welcher im benachbarten Lunow seine Jugend zugebracht hatte; ferner die in der Nachbarschaft wohnhaften Floristen, Chemiker Friedrich Reinhardt-Alaunwerk Freienwalde († 1870), Cantor Julius Schäde-Alt-Reetz († 1868)³⁾ und Pharmaceut Hermann Hertzsch-Angermünde († 1856)⁴⁾. Durch letzteren wurde das Vorkommen der *Pirus torminalis* auf dem Pehlitzwerder, damals der erste sichere Fundort in der Provinz, zuerst bekannt, wie auch das der *Najas flexilis* im Paarsteiner See, deren frühere Angabe bei Mahlendorf, unweit Lychen, durch v. Chamisso⁵⁾ und Schlechtendal⁶⁾ immer noch neuerer Bestätigung harrt. Mit den genannten Beobachtern besuchte auch Votr. wiederholt (zuerst mit dem jetzt so berühmten Chemiker A. v. Baeyer-München) Oderbergs Umgebungen, so dass er in seiner Flora von Brandenburg 1864 eine nicht unbedeutende Anzahl auf eigener Anschauung beruhende Angaben machen konnte. Es war ihm auch noch 1854 vergönnt, die seitdem verschwundene Bucht, wo unfern unseres heutigen Versammlungs-Locals mehrere interessante Laubwaldpflanzen, u. a. die seitdem bei Oderberg noch nicht wiedergefundenen *Crepis praemorsa* und *Pulmonaria angustifolia* vorkamen, kennen zu lernen.

Zu Anfang der Sechziger Jahre hielt sich ein vortrefflicher, in der reichen Flora seiner thüringischen Heimat geschulter Beobachter, der jetzige Forstmeister Dr. Hugo Ilse in Pfalzburg, längere Zeit in der Nähe von Oderberg auf. Von seinen Funden, die er z. T. in unseren Verhandlungen mitgeteilt hat⁷⁾, sind u. a. *Cerastium brachypetalum*, *Trifolium striatum*, *Gagea saxatilis* und *Scirpus radicans* zu nennen. An seinen Ausflügen nahm mehrfach auch Herr Lehrer Heinrich Lange teil, derselbe, den wir heut als hochverdienten, aber noch stets rüstigen Veteranen in unserer Mitte sehen und dessen that-

1) Vgl. den von P. Magnus verfassten Nachruf. Verh. Bot. Ver. Brandeb. XXXV (1893) S. XXVIII.

2) Vgl. den Nachruf von J. Winkelmann. Ber. D. Bot. Ges. X (1892) S. 39. Sein Herbar befindet sich im Besitze des botanischen Instituts zu Greifswald.

3) Sein Herbar ist im Besitze des Landwirtschaftlichen Museums in Berlin.

4) Vgl. den Nachruf von Ascherson. Verh. Bot. V. Brand. III. IV. S. 372.

5) Linnaea IV (1828) S. 502

6) A. a. O. IX (1833) S. 522. Vgl. auch Ascherson Bot. V. Brand. XXIV (1882) Sitzb. S. 59, wo auch über die Entdeckung von *Aldrovandia* im Paarsteiner See durch unser verdienstvolles Mitglied K. Scheppig berichtet wird.

7) Zur Flora des Oderbruchs zwischen Hohensaaten und Zehden III. IV. S. 27 (1861). *Gagea saxatilis* Koch bei Oderberg, V. (1863) S. 228.

VI

kräftiger Wirksamkeit wir vorzugsweise das völlige Gelingen unseres heutigen Festes zu danken haben. Er hat seitdem nicht aufgehört, wie allen übrigen Zweigen der Landeskunde, so auch der Oderberger Flora seine Kräfte zu widmen. Durch ihn wurde u. a. das reiche Vorkommen der Elsbeere in unmittelbarer Nähe der Stadt¹⁾, *Inula Germanica* und *Chrysanthemum corymbosum* in den Umgebungen des Paarde-Sees (erstere leider neuerdings verschwunden) aufgefunden. Unser Verein schuldet ihm noch besonderen Dank dafür, dass er auch auf unseren in der Nähe abgehaltenen Versammlungen, in Eberswalde, Freienwalde und Schwedt, die seltenen Pflanzen Oderbergs mit freigebiger Hand verteilt hat. So konnte er am 25jährigen Stiftungsfeste des Vereins die durch den Forstreferendar Scheuch gefundene, bisher so seltene Orchidacee *Cephalanthera xiphophyllum* vorlegen²⁾, von deren mässig zahlreichem Vorkommen wir uns soeben überzeugt haben. Seine bis 1879 gemachten Beobachtungen sind in der Flora der Uckermark von K. Grantzow niedergelegt. Im letzten Jahrzehnt ist unser Freund Lange in seinen botanischen Bestrebungen durch seine Schüler und jüngeren Collegen, von denen wir hier nur die Herren August Hamster und Alexander Holzkampf nennen wollen, kräftig unterstützt worden. Wir sind Beiden auch für ihren Anteil an den Vorbereitungen zur Versammlung Dank schuldig.

Und so können wir hoffen, dass es der Oderberger Flora, deren Erforschung wir in diesem flüchtigen Ueberblick durch mehr als 7 Jahrzehnte verfolgt haben, auch künftig nicht an eifrigen und kundigen Beobachtern fehlen werde.

Darauf spricht Herr Winkelmann über neue und interessante Pflanzen aus der Flora Pommerns, die er in letzter Zeit daselbst auffand.

Von neuen Funden steht obenan *Cerastium brachypetalum* bei Stettin, die für Pommern neu sein dürfte. Ferner fand Votr. *Myosotis sparsiflora* ebendort selbst zum ersten Male; ob diese Art schon von einem andern in Pommern gefunden wurde, weiss er nicht, hat auch in der Litteratur nichts darüber finden können. Er entdeckte sodann einen zweiten Standort von *Poa pratensis* b. *costata* bei Jasenitz (der erste vor zwei Jahren von ihm bei Stolzenburg gefundene ist schon in Ascherson und Gräbner's Flora des Nordostdeutschen Flachlandes erwähnt). Weiter gedenkt er eines von ihm aufgefundenen Exemplars von *Senecio vulgaris* \times *vernalis* und zweier verschiedener Formen der Zitterpappel, die eine mit keilförmig am Grunde zugespitzten, die andere mit seidenartig behaarten Blättern.

¹⁾ Vgl. Lange's Mittheilungen in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XIX (1877), S. XVI, XVII.

²⁾ Verh. Bot. V. Brand. XXVI, S. XIII.

Der Vortragende bespricht sodann einige von ihm beobachtete interessante Missbildungen; zunächst ein Exemplar von *Taraxacum officinale* mit 8 Köpfen an demselben Schaft und ein anderes mit einem abnorm erweiterten mehrköpfigen Schaft. Hierzu bemerkt R. Beyer, dass bei letzterer Pflanze, wie bei einer von ihm selbst früher in diesen Verhandlungen¹⁾ beschriebenen, der Schaft sicher mindestens noch einen zweiten eng umschliesse, der, grade umgekehrt wie der erste, ein dünnwandiges Parenchym nach aussen und die Epidermis nach innen trage, eine Erscheinung, die sich sowohl durch Verwachsung, wie durch sogenannte ringförmige Fasciation erklären lasse. Herr Winkelmann legt ferner vor eine Verbänderung von *Delphinium* und einen merkwürdigen Stock von *Carex flava*. Aus demselben Wurzelstocke kommen drei lange Halme, von denen der eine eine langgestielte ♀ Aehre, darüber eine sitzende ♀ Aehre, jede mit langem Deckblatte, oben eine verlängerte ♂ Aehre trägt; der zweite hat nur eine ♀ sitzende Aehre mit Deckblatt, die ♂ wie bei vorigem; der dritte zeigt zwei kurzgestielte, mehr rundliche ♀ Aehren und der Halm endigt mit einer ebensolchen, von der seitwärts abgebogen sich die ♂ Aehre befindet. Das Exemplar bildet ein schönes Beweisstück für die Anhänger der Artbeständigkeit.

Endlich gedenkt Votr. der bisher noch nicht bekannten giftigen Eigenschaften von *Ornithogalum nutans*. Die landwirtschaftliche Versuchsanstalt zu Köslin schiekt ihm oft Pflanzen zur näheren Bestimmung. So erhielt er anfangs Mai dieses Jahres eine Anzahl Blätter, die er nach Vergleich mit Stettiner Exemplaren als zu *Ornithogalum nutans* gehörig erkannte. Diese Pflanze stand in grosser Menge am Rande eines Parkes (war also wohl verwildert, was diese Art gern thut), und eine grosse Zahl junger Gänse, die davon gefressen, waren gestorben²⁾.

Zum Schluss verteilt Herr Winkelmann noch *Cerastium semidecandrum* mit darauf befindlicher *Peronospora Alsinearum*.

Herr P. Hennings legte nun vor und besprach:

Gyrocratera, eine neue Tuberaceengattung,

sowie einige neue und seltenere Ascomyceten aus der Mark.

Mitte Mai d. J. erhielt ich von Herrn Dr. Plöttner in Rathenow einen merkwürdigen Pilz zugesandt, den derselbe auf dem hohen Rott

¹⁾ Vergl. Bot. Ver. Brandenb. XXXVIII. 1896, S. XIII—XVII.

²⁾ Durch den Bericht in der Vossischen Zeitung veranlasst, fragte Herr Geheimrat Ehrlich (Vorstand des Instituts für Infectiouskrankheiten) bei Herrn Winkelmann um nähere Angaben an. Es war aber dem Votr. bisher nicht möglich, weiteres über diesen Vorgang zu erfahren.

Hier darf wohl an die ähnliche giftige Wirkung von *Erysimum crepidifolium* auf Gänse erinnert werden (vergl. diesen Bd., S. 133 Anm.).

VIII

bei Stechow lose zwischen Moos und faulenden Kiefernadeln liegend, in etwa 15 kleineren und grösseren Exemplaren aufgefunden hatte. Er war von dem Einsender als *Genea* spec. bezeichnet. Auf den ersten Blick zeigte derselbe auch mit den in Corda Icon. t. VI, sowie in E. Fischer, L. Rabenhorst Pilze I, V. S. 13 gegebenen Abbildungen grosse Aehnlichkeit, zumal in den noch unreifen Fruchtkörpern die Sporen ungefärbt waren. Bei Arten der Gattung *Genea* sind jedoch die Paraphysen über dem Scheitel der Asken zu einer continuierlichen pseudoparenchymatischen Schicht, dem Epithecium, verschmolzen, während bei den vorliegenden Exemplaren die Paraphysen frei und wenig länger als die entwickelten Asken sind. Bei einem nachgereiften Exemplar zeigten sich die reifen Sporen braun, mit dicken Warzen bekleidet; bei *Genea* sind die Sporen jedoch farblos.

Die vorliegenden Exemplare besitzen eine fast kugelige, oder unregelmässig höckerige Form. Dieselben sind hohl und mit einer meist scheitelförmigen, rundlichen Mündung versehen. Die äussere Wandung ist hellfleischfarben oder gelbrötlich gefärbt, nach Innen meist hirnartig eingebuchtet, an der Innenseite mit Vorsprüngen versehen, Höhlungen und Gänge darstellend, welche mit der Mündung convergieren oder bei jungen kleinen Exemplaren nur einen Hohlraum besitzend. Die innere Wandung ist blass, später fleischrot, gleichmässig mit der Hymenialschicht überzogen, welche aus pallisadenförmig gestellten Asken und fadenförmigen, septierten Paraphysen besteht. Die Aussenseite des Fruchtkörpers ist völlig kahl oder schwach bereift; es findet sich keine Spur von Mycelfasern. Auch bei ganz jungen Exemplaren wurde von Herrn Dr. Plöttner trotz eifrigen Suchens kein Mycel aufgefunden.

Nach den oben gegebenen Merkmalen ist dieser Pilz den Tubraceen anzuschliessen, doch zu keiner der bisher beschriebenen Gattungen gehörig. Er zeigt aber ausserdem nahe Verwandtschaft mit den Pezizeen, so mit Arten von *Sepultaria*; doch sind bei diesen die Sporen glatt und farblos. Endlich zeigt er auch mit Helvellaceen äussere Aehnlichkeit und Verwandtschaft, so mit der Gattung *Sphaerosoma*, doch wird bei dieser die Aussenseite des Fruchtkörpers vom Hymenium überzogen.

Im Einverständnis mit Herrn Prof. E. Fischer, dem ich derzeit nur ein unreifes Exemplar des Plöttner'schen Pilzes zusenden konnte, stelle ich denselben als neue Gattung neben *Genea* oder *Hydnocystis* an den Anfang der Tubraceen.

Am 25. Mai erhielt ich durch Herrn Dr. Plöttner zahlreiche reifere Fruchtkörper zugesandt, die derselbe an gleicher Stelle bei Rathenow gesammelt hatte. Durch Untersuchung derselben die von mir und Herrn Ruhland ausgeführt wurde, fand vorstehende Ansicht ihre volle Bestätigung. Herr Ruhland wird über den Bau des Frucht-

körpers, sowie über Entstehung der Asken und Sporen später ausführlichere Mitteilungen machen.

Die Beschreibung des Pilzes lautet:

Gyrocatera n. gen. Tuberacearum. Ascomata carnosia, rotundata, glabra vel gyroso-lobata, laevia, apice foramine rotundato, arrhiza; gleba nunc lacuna amplissima simplici excavata, nunc varie cavernosa, anfractibus labyrinthis continuis in ostium apicale simul confluentibus. Asci cylindraceo-clavati, 6—8 sporis; paraphysibus paulo superantibus, apice liberis. Sporae crassae verrucosae, brunneae, subglobosae.

G. Plöttneriana P. Henn. n. sp., ascomatibus globosis vel irregulare gyroso-lobatis, apice foramine rotundato, glabris vel pruinosis, flavo-carneis ca. 2 mm—2 cm diametro; gleba pallida dein carnea, excavata; ascis cylindraceo-clavatis, apice rotundatis, basi attenuato-stipitatis, 6—8 sporis, 200—230×30—40 μ , paraphysibus filiformibus, septatis paulo superantibus, apice haud incrassatis, obtusis, hyalinis, 6—8 μ crassis: sporis globosis vel late ellipsoideis, primo hyalinis, laevibus dein brunneis vel castaneis, grosse verrucosis 22—32 μ .

Der Geruch der reifen Exemplare ist schwach trüffelartig. Der Pilz findet sich einzeln oder nesterweise zwischen Moos und faulenden Kiefernadeln; nur einzelne Exemplare lagen in der darunter befindlichen Sandschicht, mit dem Scheitel hervorragend. Das Mycel dürfte bei Bildung der Fruchtkörper völlig verbraucht werden.

Sclerotinia Aschersoniana P. Henn. et Plöttner n. sp.

Ascomatibus primo cupulatis dein subdisciformibus, margine revolutis, extus carneo-brunneolis vel pallidis subvenosis, disco brunneo, laevi 1—1,5 mm diametro; stipite subtereti-filiformi, pruinoso, pallido vel flavo-carnescenti, basi obscuriori, 5—8 mm longo, 0,3 mm crasso; ascis cylindraceis, apice rotundato-obtusis, basi attenuatis, 8 sporis 90—110 μ longis, p. sporif. 60—70×7—9 μ ; paraphysibus filiformibus, apice vix incrassatis ca. 2 μ crassis, hyalinis; sporis ellipsoideis vel ovoideis, oblique monostichis, utrinque obtusis, hyalinis 9—12×4—6 μ .

Die kleinen Fruchtkörper gehen aus sclerotisierten, schwarzen, wenig vergrößerten, vorjährigen Nüsschen von *Carex stricta* Good. hervor. Dieselben wurden auf feuchtem Boden im Rodewald'schen Luch am 21. April 1899 von Herrn Dr. Plöttner gesammelt und mit obiger Bezeichnung mir freundlichst übersendet. Die Art ist Herrn Professor Dr. P. Ascherson gewidmet worden.

S. Kirschsteiniana P. Henn. n. sp.

Ascomate carnosulo-ceraceo, cupulato, subrepando, extus laevi, glabro vel subvenosulo, cinereo-fuscescente, disco laevi concolori vix 1 mm diametro; stipite filiformi, tenuissimo, flexuoso, flavo-fuscescente glabro, laevi ca. 3 cm longo, ca. 70—80 μ crasso; ascis cylindraceo-clavatis, apice rotundatis, basi attenuatis, 50—65 μ longis, p. sporif.

40—50×8—10 μ , 8sporis; paraphysibus filiformibus ca. 3 μ crassis, hyalinis; sporis oblique monostichis, oblonge ovoideis, ellipsoideis vel subfusoides, continuis, hyalinis 8—11×3—3 $\frac{1}{2}$ —4 μ .

Der dünne fadenförmige Stiel geht aus einem fast kugeligen, schwarzen senfkorngrossen Sclerotium hervor, welches von Herrn Kirschstein zwischen Torfmoos in einem Culturglase gezüchtet worden ist. Vorliegender Pilz lässt sich mit keiner der beschriebenen Arten identifizieren; doch ist es leider nicht sicher feststellbar, ob das Sclerotium im Torfmoose entstanden ist.

***Ciboria filopes* P. Henn.**

Ascomate ceraceo, cupulato-discoideo, marginato 0,5—1 mm diametro, extus pallide brunneo, laevi, glabro, disco pallido; stipite tenuissimo filiformi, flexuoso, flavo-brunneo, laevi, usque ad 4—5 cm longo 30—45 μ crasso; ascis clavatis, vertice rotundatis, basi attenuatis, stipitatis, 8sporis, 100—120 μ longis, p. sporif. 60—80×8—11 μ ; sporis ellipsoideis, oblique monostichis utrinque obtusis, continuis, hyalinis 13—16×7—8 μ ; paraphysibus filiformibus. — Grossbehnitz bei Nauen auf faulenden Blättern von *Salix alba*, 16. August 1898 (Kirschstein).

Dieser Pilz besitzt eine ganz überraschende Aehnlichkeit mit der *Sclerotinia Kirschsteiniana* P. Henn., doch fehlt ein Sclerotium und sind die Asken und Sporen sehr verschieden in Grösse und Form. Keine der beschriebenen *Ciboria*-Arten stimmt mit dieser überein; sie ist durch den ungemein langen, fadenförmigen Stiel besonders ausgezeichnet und vielleicht mit *C. amentacea* Balb. verwandt.

***C. Henningsiana* Plötn. n. sp.**

Ascomatibus carnosis, cupulatis dein applanatis, convexis ca. 1—2 mm diametro, extus pallidis, laevibus, disco pallide brunneo; stipite tereti ceraceo, 3—4 mm longo 0,5 mm crasso, pallido, laevi, basi brunneo incrassato; ascis clavatis apice applanato-obtusis, basi attenuato-stipitatis 160—200 μ , p. sporif. 70—80×9—11 μ ; paraphysibus filiformibus septatis, dichotomis, vix clavatis 3—3 $\frac{1}{2}$ μ , hyalinis; sporis oblique monostichis vel subdistichis, oblongis utrinque rotundatis, interdum subcurvulis, saepe 2-guttulatis, continuis, hyalinis 15—18×7—8 μ . — Rathenow, Stechow Heide in einem Waldsumpf auf faulenden Blättern von *Eriophorum vaginatum* in Gemeinschaft mit *Lachnum Eriophori* Quél., 9. Mai 1899 (Dr. Plöttner).

Obiger Pilz wurde mir freundlichst unter diesem Namen mit Beschreibung von Herrn Dr. Plöttner zugesendet. Er ist von *C. Phragmitidis* (Saut.) Rehm jedenfalls verschieden, ebenso nach den Beschreibungen von anderen Arten.

***Lachnum pistillare* P. Henn. et Kirschst.**

Ascomatibus gregariis, subglobosis, tubiliformibus dein cupulatis, extus albis, ad marginem squarroso pilosis ca. 250 μ diametro, disco

concavo pallide flavo, laevi; stipite ceraceo, rigido, curvato vel flexuoso 6—10 mm longo, 200—250 μ crasso, pilis albidis 30—60 \times 3—4 μ squarrosis vestito, flavo-brunneo, basi byssino, niveo; ascis cylindraceis, apice rotundatis, basi attenuatis, 8sporis, 60—65 \times 4—5 μ ; paraphysibus filiformibus septatis, apice paulo incrassatis ca. 3—3 $\frac{1}{2}$ μ crassis; sporis cylindraceis vel fusiformibus, utrinque obtusis vel acutiusculis, 2-guttulatis, 10—12 \times 1 μ , oblique monostichis vel subdistichis, continuis, hyalinis. — Rathenow, Grünauer Forst, in Rissen von Kiefernborke, Mai 1899 (Kirschstein).

Eine ganz merkwürdige Art, von fast trompetenartiger Form, deren Cupula wenig breiter als der Stiel ist und in diesen übergeht. Der ganze Pilz ist aussen mit abstehenden, zarten, flaumigen, weissen Härchen bekleidet. Er lässt sich nur in obige Gattung stellen.

Lachnea Warnstoriana P.Henn. n. sp.

Ascomatibus ceraceis, minutissimis, subglobosis, atris, extus minute pilosulis, pilis atris ca. 30 \times 3 $\frac{1}{2}$ —4 μ ; margine albido-pruinosis 0,5—0,7 mm diametro, disco atrocinereo, laevi; ascis clavatis vertice obtusis vel acutiusculis 8sporis, 40—60 \times 7—9 μ , paraphysibus filiformibus, guttulatis vel septatis apice haud incrassatis, 1—1 $\frac{1}{2}$ μ crassis, hyalinis; sporis oblique monostichis vel distichis, fusoidis utrinque acutiusculis 8—11 \times 3—4 μ eguttulatis, continuis, hyalinis. — Neuruppin beim Kaffeehause Alsen im Kiefernwalde auf sandigem, festgetretenen, mit *Cephalozia byssacea* bewachsenen Boden. 12. Mai 1899 (Warnstorf).

Die Art ist von *Humaria nigrescens* Sant. durch die behaarten Fruchtkörper und die viel kleineren Asken und Sporen, aber auch von *L. subatrata* Rehm ganz verschieden.

Velutaria rufo-olivacea (Alb. et Schw.) Fuck. form. nov. *Crataegi* m.

Asken ca. 120 μ lang, Sporen elliptisch 10—13 \times 7—8 μ mit 2 grossen Öltröpfchen; Paraphysen oben gelblich gefärbt. — Rathenow auf Zweigen von *Crataegus Oxyacantha* 3. April 1899 (Dr. Plöttner). Diese Form wurde gleichfalls von Herrn Dr. Plöttner bei Ballenstedt im Harz gesammelt.

Ascobolus Crouani Boud. Mem. Ascob. p. 26 pt. 5f. 2. — Rathenow, auf faulenden Zweigen von *Populus tremula*. 17. Mai 1899 (Dr. Plöttner).

Phomatospora hydrophila P.Henn. et Kirschst.

Peritheciis submembranaceis, subglobosis, sparsis erumpentibus, atris, papillatis, laevibus, ca. 250 μ diametro; ascis cylindraceis, apice rotundatis, basi paulo attenuatis curvulis, p. sporif. 65—80 \times 3 $\frac{1}{2}$ —4 μ ; sporis oblongis, subcylindraceis, utrinque rotundatis 2-guttulatis, continuis, hyalinis 11—14 \times 3 $\frac{1}{2}$ μ , oblique monostichis. — Rathenow, im Grünauer Forst auf im Wasser liegenden entrindeten, faulenden, mehrjährigen Stengeln von *Euphorbia palustris*. Mai 1899 (Kirschstein).

Alsdann wird vorgetragen:

Ueber einige bisher noch unbekannte oder wenig beachtete Formen in der Gattung *Luzula*.

Von

R. Beyer.

I. *Luzula silvatica* × *pedemontana* (= *L. Lepetitiana*), ein neuer Bastard.

Nach Buchenau¹⁾, dem verdienten Monographen der Juncaceen, spielt die Bastardbildung in dieser Familie keine grosse Rolle, da die Befruchtung wohl meist zwischen den Blüten eines und desselben Stockes vor sich gehe. Das blossе Vorkommen einer anscheinenden Mittelform zwischen zwei Arten, also die äussere Erscheinung, genüge bei der grossen Veränderlichkeit vieler Arten nicht, eine solche als hybrid zu betrachten. Dazu müsse auch der Bau des Pollens und die Fruchtbarkeit der betreffenden Pflanze untersucht werden. Gewiss wird man dieser Bemerkung des verdienten Gelehrten schon aus dem Grunde zustimmen müssen, weil unter den Juncaceen nur wenige so charakteristische, einer Art allein eigene Kennzeichen besitzen, dass ihre Anwesenheit auch deren Hybriden leicht als solche kenntlich macht. In manchen anderen Familien sind derartige Eigentümlichkeiten häufiger. So kann man bekanntlich die Bastarde des *Rubus tomentosus* durch die fast nie fehlenden winzigen Sternhaare auf der Oberseite der Blätter sofort als solche erkennen, die der *Rosa gallica* durch ungleiche, gekrümmte Stacheln etc. Wie gewöhnlich bestätigen aber auch bei den Juncaceen Ausnahmen die Regel. Es giebt auch hier einzelne Arten mit so ausgezeichneten Merkmalen, dass auch ihre Hybriden durch deren Vorhandensein sofort zu erkennen sind, und dass daher z. B. die Verkümmernng der Frucht nur als eine, ja allerdings wertvolle Bestätigung der Bastardnatur hinzukommt.

Zu jenen charakteristischen Arten gehört vor allen *Luzula pedemontana*. Sie wurde von früheren Autoren teils mit *L. nemorosa* zusammengeworfen, teils für *L. lactea* gehalten, eine auf der iberischen Halbinsel heimische Art, deren Perigonblätter in Grösse und Farbe an die von *L. nivea* erinnern, aber sämtlich gleich lang sind. Boissier und Reuter²⁾, die *L. pedemontana* am Col di Tenda sammelten, erkannten sie zuerst als neue Art und beschrieben sie in der bekannten

¹⁾ F. Buchenau, Monographia Juncacearum in Engler's Bot. Jahrb. XII, 1890, S 43 f. — Verhältnismässig verbreitet ist übrigens, wie Prof. Ascherson in der Versammlung mit Recht betonte, *Juncus effusus* × *glaucus* = *J. diffusus* Hoppe, der darin somit gewissermassen eine Ausnahme in der Familie der Juncaceen bildet.

²⁾ Boissier et Reuter, Pugillus plantarum novarum etc, Genevae 1852, p. 115 flg.

musterhaften Weise. Sie unterscheidet sich ausser einem eigenartigen Habitus, der besonders durch die in ihrem oberen Teile fast fadenförmig eingerollten Grundblätter bedingt wird, von allen übrigen *Luzula*-Arten leicht durch auf ein Drittel ihrer Länge gablig-zweispaltige Staubbeutel¹⁾. *L. pedemontana* wächst in den Wäldern der Cottischen Alpen, der französischen Apennin und Corsikas²⁾ und ist in diesem Verbreitungsgebiet stellenweise gemein; doch sind die Grenzen ihres Vorkommens noch genauer festzustellen. Die Gabelung der Staubbeutel überträgt sich nun bei dieser Art auch auf ihre Hybriden. Da sie nur wenig variiert, so berechtigt schon ein auffallend abweichender Habitus in Verbindung mit jenem Merkmal zu der Annahme, dass ein Bastard vorliege.

So gehört nach Buchenau³⁾ zu den wenigen unzweifelhaften Hybriden in der Gattung *Luzula* ganz besonders *L. nivea* \times *pedemontana*, die durch den Wuchs und die Laubblätter mehr an *L. nivea* wie an *L. pedemontana* erinnere, aber tief ausgerandete Staubblätter trage. Sie wurde von Levier 1887 im Walde „Della Fornace“ bei Boscolongo in den etrusischen Apenninen zwischen den Eltern aufgefunden. Das erwähnte Merkmal charakterisiert auch einen neuen Bastard, den ich mich beehre heute hier vorzulegen.

Während meiner botanischen Ausflüge in den Cottischen Alpen kreuzte ich auf Veranlassung des Vorsitzenden der Societ  Botanica Segusina, d. i. der Botanischen Gesellschaft in Susa, Cavaliere Roberto Lepetit, am 17. Juli 1894 den Gebirgszug zwischen den Thälern der Dora Riparia und des Sangone. Auf einem Bergpfad am Ostufer des tiefeingerissenen Betts des Rio Gravio über dem Dörfchen Villar Focchiardo bei Borgone (zwischen Turin und Susa) gelangte ich zunächst zu den Alpen Mombenedetto und Piano del Signore. Eigentlich wollte ich von diesen Matten aus über den mir als botanisch sehr interessant geschilderten Colle del Vento auf die Alpen von Giaveno gehen. Da ich aber lange Zeit keinem Menschen begegnete, bei dem ich hätte Erkundigungen einziehen können, irrte ich zu weit nach Osten ab. Durch einen aus reinen Beständen von

¹⁾ Bei *L. nemorosa* sind die Staubbeutel nach Buchenau (a. a. O., S. 94) an der Spitze kaum merklich ausgerandet, bei allen anderen *Luzula*-Arten ganz.

²⁾ Nach Parlatore, Flora Italiana, Vol. II., Firenze 1852, p. 299, soll die Pflanze auch in den Pyrenäen wachsen. Eine neuere Bestätigung dieser Angabe, die pflanzengeographisch interessant wäre, ist mir nicht bekannt. — Parlatore gedenkt merkwürdigerweise in seiner Diagnose der gegabelten Staubbeutel nicht, obgleich dies Merkmal schon von Boissier und Reuter aufgeführt wird.

³⁾ A. a. O., S. 101 Nota 2. — Ausserdem kennt der Autor nur noch zwei sichere Bastarde aus dieser Gattung: *L. Forsteri* \times *pilosa* (= *L. Borreri* Bromfield), die auf der Insel Wight und *L. pilosa* \times *silvatica*, die im Klönthal in der Schweiz beobachtet wurde. Ueber *L. nemorosa* \times *nivea* Favr. vergleiche weiter unten S. XVIII.

XIV

Cytisus Laburnum zusammengesetzten Wald am Piano del Signore kam ich auf den nordöstlich vom Colle del Vento gelegenen Mte. Salancia, von dem aus ich einen Ueberblick über das Thal von Susa gewann, wodurch ich mich nun wieder zu orientieren vermochte. Leider war es dabei aber zu spät geworden, um noch über den Colle del Vento gehen zu können; ich musste daher direct ins Thal des Sangonetto und Sangone hinabsteigen. Am nordöstlichen Abhange des Mte. Salancia, der mir immerhin eine recht reichliche Ausbeute gewährte und der besonders reich an Hieracien ist, fiel mir eine *Luzula* auf, die, neben normaler *L. silvatica* wachsend, anscheinend ebenfalls zu dieser Art gehörte, aber auffallend hell gefärbte Blüten aufwies. Erst vor kurzem war mir eine genauere Untersuchung dieser Pflanze möglich und dabei fand ich, dass die Blüten ganz wie bei *L. pedemontana* zweispaltige Staubbeutel besitzen und dass auch alle anderen Merkmale auf einen Bastard zwischen den erwähnten Arten hindeuten, indem sie bald mehr an *L. silvatica*, bald mehr an *L. pedemontana* erinnern. Zum Ueberfluss erwies sich endlich Frucht und Same völlig verkümmert. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale des Bastards von seinen Eltern sind folgende:

<i>L. silvatica</i>	<i>L. silvatica</i> × <i>pedemontana</i>	<i>L. pedemontana</i>
<p>Stengel aufrecht, kräftig, bis 3 mm dick.</p> <p>Grundblätter flach, breitlineal, (5—11, selten bis 19 mm breit¹⁾), von sehr verschiedener Länge (bis 30 cm lang), nach oben hin allmählich zugespitzt, an den Rändern meist dichtgewimpert.</p> <p>Stengelblätter weit kürzer und schmaler wie die Grundblätter (selten bis 10 cm lang und bis 5 mm breit).</p>	<p>aufsteigend, kräftig, bis 2 mm dick.</p> <p>grösstenteils flach, schmaler-lineal, ähnlich denen von <i>L. Sieberi</i> 3—6 mm breit, aber (bis 20 cm) lang, nach der Spitze zu meist ein Stück weit eingerollt und fadenförmig, an den Rändern ziemlich bewimpert.</p> <p>den Grundblättern ähnlich, die unteren so breit und beinahe (bis 17 cm) so lang wie jene, die obersten kürzer und weit schmaler.</p>	<p>aufsteigend, schlank, 0,5—(selten!) 1,5 mm dick.</p> <p>am Grunde meist schmal lineal (bis höchstens 3 mm breit), nach oben zu gekielt oder eingerollt, fadenförmig pfriemlich, bis 12 cm lang, an den Rändern²⁾ sparsam gewimpert, später oft kahl.</p> <p>nur wenig kürzer wie die grundständigen (bis 10 cm lang und meist etwa 1 mm breit), flach oder eingerollt.</p>

¹⁾ Die genauen Massangaben für *L. silvatica* und *L. pedemontana* sind meist aus Buchenau a. a. O., S. 91 und S. 96 entnommen.

²⁾ Zwischen Scheide und Blattspreite befindet sich bei dieser Art wie gewöhnlich ein dichter pinselförmiger Haarbüschel.

XV

<i>L. silvatica</i>	<i>L. silvatica</i> × <i>pedemontana</i>	<i>L. pedemontana</i>
Blüten		
braun, ihre Teile auch im getrockneten Zustande sehr zähe verbunden.	hellbräunlich oder bräunlichweiss, ihre Teile weniger fest zusammenhaltend.	gelblichweiss, ihre Teile (wenigstens getrocknet) sich leicht ablösend und auseinanderfallend.
Perigonblätter etwas ungleich, die äusseren meist etwas kürzer, lanzettlich, die inneren länglich und stumpflich, alle stachelspitzig, in der Mitte grünlich, an den Seiten braun oder rotbraun, schmal weisshäutig berandet.	ziemlich gleichlang, die äusseren lanzettlich, spitz, die inneren stumpf, alle mit kurzer Stachelspitze, in der Mitte mehr oder weniger bräunlich mit breitem weissen Hautrande.	ziemlich gleichlang, lanzettlich, die äusseren spitz, die inneren stumpfer, mit einem winzigen Stachelspitzen, fast ganz häutig, gelblichweiss.
Staubgefässe		
etwas kürzer wie die äusseren Perigonblätter, ihre Beutel 3–4 mal so lang wie die Fäden, ganz.	$\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ so lang wie die Perigonblätter, ihre Beutel wenigstens 3 mal so lang wie die Fäden, an der Spitze gegabelt.	etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie die Perigonblätter, ihre Beutel doppelt so lang wie die Fäden, oben bis zu etwa $\frac{1}{3}$ ihrer Länge gegabelt.
Narben		
fast so lang wie der Griffel.	ziemlich so lang wie der Griffel.	halb so lang wie der Griffel.
Frucht		
so lang wie die inneren Perigonblätter, dunkelbraun.	fahlgelb, wie der Same verkümmert.	etwas kürzer wie die Perigonblätter, braungelb.

Parlatore¹⁾ erwähnt unter *Luzula silvatica* eine var. b. *alba*, floribus albis, aus dem Gebüsch am monte di Pizzo di Sivo in den Abbruzzen und am Monte Volubrio in der Marche, und vor näherer Untersuchung glaubte ich meine Pflanze zu dieser Abart stellen zu müssen. Ob diese var. *alba* Parl. wirklich eine weissblütige Form von *L. silvatica* ist, oder ob es sich hier — falls *L. pedemontana* noch in

¹⁾ Parlatore l. c., pag. 303. — Buchenan ist diese Angabe augenscheinlich entgangen, da er dieser Form weder in der Monographie noch in dem „Kritischen Verzeichnis aller bis jetzt beschriebenen Juncaceen nebst Diagnosen neuer Arten, Bremen 1880“ gedenkt.

XVI'

jenen Gebieten vorkommen sollte, was sehr zweifelhaft ist — um den eben beschriebenen Bastard handelt, muss eine neuere Untersuchung in Parlatore's Herbarium erweisen. Mir ist *L. silvatica* mit weissen Blüten bisher nicht zu Gesicht gekommen. Dagegen sah ich die Art im Berliner Herbarium von 2 Standorten mit schneeweissen Bracteen, aber hellbraunen Blüten, nämlich aus Siebenbürgen („in subalpinis Präsbe“, leg. Barth am 16/6 1874) und aus Bosnien („Buchwald am Trebevitj oberhalb Dobrovoda“, leg. Dr. Blau im Mai 1869).

Als Binärnamen für den neuen Hybriden schlage ich *Luzula Lepetitiana* vor. Auf Veranlassung des Hauptmann Treves, Vicepräsidenten der Botanischen Gesellschaft in Susa, dessen Bekanntschaft ich zufällig im Eisenbahnwagen gemacht hatte, lud mich Herr Cavaliere Lepetit als einen ihm gänzlich Fremden in sein gastliches Haus, versah mich mit Empfehlungen und begleitete mich zu der schwer aufzufindenden, von Rostan bei Susa entdeckten *Ephedra helvetica*, die ich somit durch seine Güte im Naturzustande beobachten konnte. Indem ich die eben beschriebene Pflanze nach ihm benenne, freue ich mich, ihm meinen aufrichtigen Dank durch dies kleine Zeichen meiner Wertschätzung bezeugen zu können.

II. Farben- und Grössenvarietäten der Blüten von

Luzula nivea.

Die Blüten von *Luzula nivea* sind bekanntlich normal schneeweiss, nehmen aber im Fruchtzustande eine stark grauweisse Färbung an.¹⁾ Buchenau vermutet nun, dass es vielleicht solche Pflanzen gewesen seien, welche Desvoux als *L. nivea* var. *livida* beschrieben habe. Das ist indes nicht wahrscheinlich. Sehr zerstreut findet man in den Alpen Exemplare, die schon zur Blütezeit eine entschieden gelblichgrauweisse Färbung haben, die sich sowohl von dem reinen Weiss der normalen Blüten, wie von dem Grauweiss der Frucht deutlich unterscheidet. Die Staubbeutel scheinen dabei, wie noch nicht geöffnete Blüten zeigen, von Anfang an braun gefärbt zu sein, nicht anfangs weisslich, später rötlich und erst nach dem Verblühen braun, wie gewöhnlich. Diese Form darf man wohl unbedenklich als die var.

¹⁾ Diese Umänderung tritt an den Blüten aller mir bekannten hellgefärbten *Luzula*-Arten zur Fruchtzeit ein, sehr auffällig z. B. auch bei *L. lutea*, am wenigsten bei *L. nemorosa*, deren Blütenfarbe aber auch von Anfang an nie so rein weiss ist wie bei *L. nivea*. Sie beruht meiner Meinung nach auf einer Verfärbung der Perigonblätter selbst und nicht, wie Buchenau andeutet (a. a. O., S. 101, Nota 1), nur auf der Entwicklung der braunen Frucht und auf dem Heraushängen der braun gewordenen Staubbeutel. Denn die Farbe ändert sich nicht, wenn man diese Teile entfernt. Die Verfärbung fällt allerdings mit der Bräunung der Staubbeutel zeitlich zusammen.

Abhandlungen.

	Seite
Bolle, C. , Eine Farbenvarietät der <i>Armeria elongata</i>	1
Jaap, O. , Aufzählung der bei Lenzen beobachteten Pilze	5
Warnstorf, C. , Neue Beiträge zur Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. Verzeichnis der in der Niederlausitz beobachteten Moose nebst kritischen Bemerkungen zu verschiedenen Arten, sowie Mitteilungen über neue Beobachtungen aus anderen Teilen der Mark. II. Specieller Teil	19
Ruhland, W. , Ueber einige neue oder weniger bekannte Ascomyceten Deutschlands nebst einem Beitrage zur Kenntnis der Pilzflora Pommerns. (Mit Abbildungen)	81
Hennings, P. , Einige neue und interessante Ascomyceten aus der Umgebung von Rathenow. (Mit Abbildungen)	94
— Nachträgliche Bemerkungen zu <i>Plöttnera coeruleo-viridis</i> (Rehm) P. Henn.	98
Weisse, A. , Eine monströse Frucht von <i>Citrus Aurantium</i> . (Mit Textfiguren)	100
Loeske, L. , Bryologische Beobachtungen aus dem Jahre 1898	104
Ascherson, P. , Zur Chronik der Märkischen Flora (<i>Taxus baccata</i> , <i>Pirus torminalis</i> , <i>Omphalodes scorpioides</i>)	111
— Nachträglicher Zusatz	116
Fitting, H., Schulz, A. und Wüst, E. , Nachtrag zu August Garckes Flora von Halle. Herausgegeben von Ewald Wüst	118
Magnus, P. , Ueber A. Weisse's monströse Frucht von <i>Citrus Aurantium</i> . (Mit Textfiguren)	166
Loew, E. , Die Kleistogamie und das blütenbiologische Verhalten von <i>Stellaria pallida</i> Piré	169
— Nachträglicher Zusatz	183
Höck, F. , Studien über die geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs. V	184
Spribille, F. , Beitrag zur Kenntnis der Posener Rubi	211
Ascherson, P. , Uebersicht neuer, bez. neu veröffentlichter wichtiger Funde von Gefässpflanzen (Farn- und Blütenpflanzen) des Vereinsgebiets aus dem Jahre 1898	219

livida Desv. betrachten. Dazu gehört der zur Ansicht vorliegende Blütenstand, den der verstorbene Dr. E. Rostan, der verdiente Erforscher der Flora der Cottischen Alpen, bei Pramollo in den Waldenserthälern sammelte und durch die auf dem Zettel gemachte Bemerkung „*épis fauves*“ als Abart mit anders gefärbten Blüten bezeichnete. Ich selbst sammelte ähnlich gefärbte Exemplare am Gaudissard bei Chiomonte unweit Susa, sowie (weniger auffällig gefärbt) am unteren Teil des Monte Generoso in der Schweiz und im Fruchtzustande im Val Grisanche in den Grajischen Alpen. Letztere unterscheidet sich von der normalen Fruchtform leicht durch die deutlich gelblichgraue Farbe der Perigonblätter. Im Mus. Bot. Berol. sah ich dahingehörige Exemplare aus dem Engadin und solche mit fast gelben Perigonblättern vom Simplon (leg. G. von Martens). Natürlich ist die Färbung bald auffälliger, bald geringer.

¹ Weit seltener ist zweifellos die rötlichblühende Form dieser Art, die var. *rubescens* Favr.¹⁾, welche ganz der *L. nemorosa* var. *rubella* (Hoppe a. A.) Gaud. entspricht. Sie wurde zuerst (nach Mertens und Koch a. a. O.) von Vest auf der Villacher Alpe in Kärnten entdeckt und scheint (nach Gremli) auch in der Schweiz beobachtet zu sein. Ich sammelte diese interessante Varietät 1885 an einem bisher anscheinend noch unbekanntem Standorte, am Gipfel des Dosso Alto in der Lombardei.

Buchenau erwähnt nicht, dass es entsprechend der *L. nemorosa* var. *parviflora* Doell auch von *L. nivea* eine kleinblütigere Varietät giebt. Nach seiner Angabe sind die Blüten dieser Art „ca. 5,5 mm longi“. Ich sammelte aber bei Cadenazzo unter dem Mte. Ceneri in der Schweiz und am Wege zur Certosa im Val Pesio in Piemont Fruchtexemplare, deren Perigon nur 4 resp. 4,5 mm lang ist. Fast ebenso kleinblütige Exemplare im Blütenzustande liegen im Mus. Bot. Berol. mehrfach aus der Schweiz und zwar vom Gipfel des Mte. Generoso, von der Grimsel (leg. Scherer) und vom Salève (leg. Guillemin im hb. Kunth). Ich bezeichne diese kleinblütige Abart als *L. nivea* var. *minuta*. Früchte und Samen sind bei den erwähnten Fruchtexemplaren ganz normal entwickelt.

¹⁾ Buchenan (Monographie S. 101) nennt diese Pflanze *L. nivea* DC. var. *rubella* Bluff. Nees v. Esenb. et Schauer in: Bluff et Fingerhut, Compendium florae germanicae, ed. II, 1836. Es ist dem Verfasser entgangen, dass dieser Name schon 10 Jahre früher von Mertens und Koch in Röhling's Deutschlands Flora, Bd. II, 1826, S. 609 Anwendung fand, wohl deshalb, weil die Varietät später von Koch weder in der Synopsis noch im Taschenbuche erwähnt wird. Um aber Verwechselungen mit der gleichbenannten Form von *L. nemorosa* vorzubeugen, empfiehlt es sich entschieden, diejenige von *L. nivea* als var. *rubescens* Favrat (nach Gremli, Excursionsflora für die Schweiz, 5. Aufl., 1886, S. 419) zu bezeichnen.

XVIII

Doch besitze ich ausserdem auch unter dem Namen *Luzula nemorosa* × *nivea* Favr.¹⁾ Exemplare, deren Blüten etwa 4,5 mm lang sind, die aber bei völlig entwickelter und bereits aufgesprungener Frucht durchweg verkümmerte Samen haben. Sie wurden von dem verstorbenen Fräulein Masson 1884 am Favrat'schen Originalstandorte des Hybriden, dem Bois de Sauvabelin bei Lausanne gesammelt. Da die Blütenlänge bei *L. nemorosa* ca. 2,5 mm beträgt, so steht die Grösse der Blüten bei dieser Pflanze in der That mitten zwischen den erwähnten Arten. Allerdings sagt Buchenau (a. a. O., S. 101, Nota 2), dass er an einer von Dr. Heidenreich am 3. August 1876 an dem ebenerwähnten Standort gesammelten angeblichen *L. nemorosa* × *nivea* keinen Anhalt für die Bastardnatur finde. Er könne sie nur für eine *L. nivea* mit zwar noch unreifen aber doch beim Austrocknen bereits aufgesprungenen Früchten halten. Trotz dieser gegenteiligen Meinung des trefflichsten Kenners der Familie ist mir die Hybridität dieser Pflanze doch wahrscheinlich. Die abweichende Ansicht Buchenau's erklärt sich wohl dadurch, dass die ihm vorgelegene Pflanze noch unreife Früchte hatte. An meinen Exemplaren sind diese, wie erwähnt, reif, von normaler Grösse, glänzend braun und aufgesprungen, alle Samen aber anscheinend unentwickelt. Auch die übrigen Merkmale stimmen mit denen von *L. nivea* nicht völlig überein. Die äusseren Perigonblätter haben ca. $\frac{3}{4}$ der Länge der inneren, die Frucht mit Einschluss der Stachelspitze ist ca. 3 mm lang (bei *L. nivea* halb so lang, bei *L. nemorosa* ebensolang wie das Perigon). Weit zweifelhafter ist mir ein zweites, von demselben Fräulein Masson ebenso bezeichnetes und am gleichen Orte am 17. Juni 1876 gesammeltes Blütenexemplar meines Herbariums. Es gleicht in Grösse und Färbung der Blüten ganz der *L. nivea* var. *livida*. Die Früchte sind noch sehr jung. Auch über ein von Raab bei Lausanne gesammeltes blühendes

¹⁾ *Luzula nemorosa* × *nivea* Favr. ist nach Buchenau in Durand et Pittier's Catalogue de la Flore Vaudoise, im Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique, t. 21, 1882, p. 275 veröffentlicht, wird aber schon, wie Durand und Pittier selbst bezeugen, in Gremlin's Excursionsflora, 3. Aufl., 1878, S. 377 von Lausanne aufgeführt, an beiden Orten ohne Beschreibung. — Auf meine Bitte hatte Herr Professor Dr. H. Schinz, Director des Botanischen Gartens und des Botanischen Museums der Universität Zürich, mein hochverehrter Gönner und Freund, die Güte, mir die dort aufbewahrten Favrat'schen Originale von *L. nemorosa* × *nivea* zu senden. Sie sind im Juni 1880 gesammelt und stimmen mit meinen oben erwähnten, von R. Masson eingelegten Exemplaren gut überein. Leider besitzen sie aber sämtlich unreife Früchte, die indess schon so weit entwickelt sind, dass sie bei einem Druck mit dem Fingernagel aufspringen. Während nun gleich weit entwickelte Früchte von normaler *L. nivea* schon angeschwollene, rundliche Samen zeigen, sind diese hier noch ganz verkümmert. — Ich spreche Herrn Professor Schinz für die mir bei dieser Arbeit durch Zusendung vielen wertvollen Materials — siehe auch weiter unten — gewährte Unterstützung auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Exemplar von *L. nivea* var. *minuta* im Mus. Bot. Berol. wage ich kein Urteil abzugeben. Eine weitere Untersuchung dieser im Bois de Sauvabellin anscheinend nicht allzuseitigen Pflanze auf ihre Fruchtbarkeit wäre zur völligen Aufklärung ihrer Stellung dringend erforderlich.

Erwähnenswert ist schliesslich, dass ich bei einem meiner beiden Individuen von *L. nemorosa* × *nivea* eine Blüte fand, deren vorderes äusseres Perigonblatt nebst dem zugehörigen Staubgefäss abortiert war, so dass die Blüte abnorm zygomorph erschien. An ein mechanisches Ausfallen der betreffenden Organe ist hier um so weniger zu denken, als die Blütenteile dabei sehr zähe zusammenhängen, so dass man sie nur unter Aufbietung von Gewalt abreißen kann.

III. *Luzula silvatica* Gaud. subspec. nov. *croatica*.

Von Farbenabänderungen der Blüten von *L. silvatica* erwähnt Buchenau (a. a. O. S. 92) nur die auf den Faroer und den Shetlands-Inseln wachsende var. *gracilis* Rostrup, die sich übrigens durch ihren sehr schlanken Wuchs und ihre auffallend kurzen Blätter auszeichnen soll. Sie besitzt „fiores intense colorati, fere castanei“. Es dürfte daher interessant sein, eine grade umgekehrt dickstenglige, breit- und langblättrige Form vorzulegen, deren Blüten nicht nur kastanienbraun, sondern gradezu schwarzbraun, ganz wie die von *L. spadicea* gefärbt sind. Sie bilden somit ein Analogon zu der von unserem Ehrenvorsitzenden beschriebenen *L. nemorosa* var. *fuliginosa*.¹⁾ Ich sammelte diese interessante Form an dem pflanzenreichen Berge Klek bei Ogulin in Kroatien und zwar sowohl am südwestlichen Abhange über Musulinski-Potok, wie am östlichen über Turcovic Sello.

Bei näherer Untersuchung der betreffenden Exemplare ergab sich noch eine andere, wichtigere Abweichung. Während nämlich die Früchte der normalen Pflanze völlig so lang sind wie die Perigonblätter, so dass ihr oberer Teil zwischen letzteren deutlich hervortritt, sind die reifen Früchte dieser dunkelblütigen Exemplare entschieden kürzer und ohne Zurückbiegen der Perigonblätter nicht sichtbar. Sie messen bei einer Blütenlänge von 3 mm mit Einschluss ihres Schnäbelchens nur 2½ mm. Die Grundblätter erreichen bis 14 mm Breite, überschreiten also das gewöhnliche Mass. Nach Buchenau's Bestimmungstabelle (a. a. O., S. 87) ist das Verhältnis der Länge von Frucht und Perigon im Subgenus *Anthelaea* Griseb. ein recht wesentlicher Artcharacter, so dass man bei Annahme kleiner Arten auf Grund dieses Befundes wohl eine neue Art aufstellen könnte. Da aber der Habitus und die übrigen Kennzeichen mit denen von *L. silvatica* übereinstimmen, halte ich es für richtiger, die neue Form als Subspecies zu dieser Art zu ziehen und schlage daher für sie die Bezeichnung *Luzula silvatica*

¹⁾ Vgl. Ascherson, Flora der Prov. Brandenburg, 1864, S. 740.

Gaud. subsp. *croatica* vor. Wahrscheinlich ersetzt diese Unterart wenigstens in der Umgegend des Klek ganz die gewöhnliche¹⁾.

Mehr oder weniger dunkel kastanienbraune Blüten scheinen übrigens bei sonst normalen Exemplaren dieser Art öfter vorzukommen. Ich sah solche von verschiedenen Orten Frankreichs (von Vernon [Eure], leg. de Schoenefeld im Mus. Bot. Berol. neben normal gefärbten Blütenexemplaren, von Barèges [Pyrenaeen], leg. Bordère in meiner Sammlung, und, minder auffallend, von Paris, leg. Devaux im Mus. Bot. Berol.), der Schweiz (Lausanne, hb. Garcke im Mus. Bot. Berol.) und Portugals (Serra do Gerez: Ponte de Maceira, leg. A. Moller im Mus. Bot. Berol.; aus derselben Gegend auch mit der gewöhnlichen Blütenfarbe). Auch ein nach Buchenau wahrscheinlich zu der Art gehöriges Exemplar von Rio de Janeiro (leg. Glaziou no. 9042 im Mus. Bot. Berol.) hat schöne kastanienbraune Blüten. Endlich sind so gefärbte Blüten wohl bei der var. *Sieberi* (Tausch a. A.) in Tirol nicht allzuselten. Im Mus. Bot. Berol. finden sich solche von Klausen²⁾, leg. Treffer (die Blüten sind dabei von weisslichen Deckblättern umgeben, also sehr schön gezeichnet), vom Gleichersee über Matrei, leg. A. Kerner, und — neben normal gefärbten Blüten — vom Monte Baldo, leg. Strobl.

IV. Formen von *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej.

Buchenau vereinigt alle europäischen und einige ausser-europäische Verwandte der *Luzula campestris* unter diesem Namen zu einer Art und unterscheidet dabei folgende in Europa vorkommende Varietäten: *L. vulgaris* (*L. campestris* s. str. der Autoren), *L. multiflora*, *L. congesta*, *L. calabra*, *L. pallescens* und *L. sudetica* Čelak. (DC. a. A.) = *L. alpina* Hoppe ap. Sturm = *L. pallescens* β *nigricans* Pohl (Desv. a. A.). Als Monograph der Gattung war der verehrte Forscher zu dieser Vereinigung wegen der verwirrenden Fülle von Formen, der zahllosen Uebergänge u. s. w. zweifellos berechtigt; doch verdient auch seine Bemerkung Zustimmung (S. 144), dass die erwähnten Varietäten in Localflora von Gegenden, in denen sie selbständig auftreten oder die Mittelformen selten seien, mit gleichem Recht als Arten aufgeführt werden könnten. *L. campestris* bildet eben im Sinne der Synopsis Ascherson und Graebner's eine Gesamtart mit vielen Einzelarten. Die erwähnten sechs Arten werden von Buchenau so scharf charakterisiert, dass es leicht ist, sie danach in typischer Ausbildung zu bestimmen. Die zahllosen, dann noch übrig bleibenden Formen, welche sich ohne Zwang keiner dieser Arten zurechnen lassen, betrachtet er

¹⁾ Im Velebit-Gebirge sammelte ich die normale *L. silvatica*.

²⁾ Gemeint ist wohl Gross-Klausen zwischen Steinhaus und Rain bei Taufers oder auch Alpe Klausen im Zemmthal bei Mayrhofen, nicht aber Station Klausen an der Brennerbahn.

als Uebergangsbildungen zwischen jenen. Er sucht (a. a. O., S. 49) die Ursache der ungemeynen Veränderungsfähigkeit der *L. campestris*-Gruppe in der grossen Neigung zur Variabilität, der weiten Verbreitung und den Einflüssen der verschiedenen Klimate und Substrate. Vielleicht sind hier, wie bei vielen Hieracien, Rubi etc., neue Arten in der Bildung begriffen, zwischen denen die später wohl aussterbenden Uebergangsformen noch vorhanden sind. Ob es sich aber dabei empfiehlt — wenigstens für ein begrenztes Gebiet wie die Alpen — nur die von Buchenau angenommenen Arten zu unterscheiden, das hängt wohl von Erwägungen mehr persönlicher Natur ab. Mein Gefühl sträubt sich z. B. gegen die unterschiedslose Vereinigung von habituell so verschiedenartigen Bildungen, wie sie von Buchenau unter *L. multiflora* inbegriffen werden. So unzweckmässig es einerseits wäre, jede dieser zahllosen Formen zu beschreiben und zu benennen, so scheint mir doch, dass sich beim Vergleich von umfangreicherem Material einige dieser Mittelformen durch leicht kenntliche Merkmale im Blütenstande, Wuchse etc. so aus der Masse abheben, dass man sie recht gut unterscheiden und charakterisieren kann. Dabei ist es natürlich selbstverständlich, dass auch diese erheblich abändern und mit der Stammart durch zahlreiche Uebergänge verbunden sind. Welche Ursache die betreffenden Variationen veranlasst haben mögen, das bleibe dabei dahingestellt, insbesondere, ob ausser dem Klima und dem Substrat noch andere Factoren in Frage kommen. Leider wissen wir ja noch nicht, wie z. B. verschiedene Culturbedingungen abändernd auf verschiedene Formen von *L. campestris* einwirken, welche Folgen etwaige Bestäubung mit dem Pollen anderer Formen derselben Art hat u. s. w. Die Unterscheidung einzelner Varietäten hat den wesentlichen Nutzen, dass die Stammart weit schärfer begrenzt werden kann, dass etwaige Unterschiede in der geographischen Verbreitung dieser Varietäten sich leichter feststellen lassen u. s. w.

Die angeführten Gründe haben mich dazu geführt, aus dem mir vorliegenden reichen Material von *L. multiflora* aus den Alpen zunächst zwei Varietäten abzuschneiden. Die eine, in den Alpen nicht gerade seltene, umfasst die Exemplare mit geknäueltem, aus mehreren Köpfen zusammengeballtem Blütenstande, der oft eben so dicht ist wie bei *L. congesta*, also Uebergangsbildungen zu dieser Art. Buchenau beschränkt (a. a. O., S. 162, f.) *L. congesta* (Thuill.) Lej. mit Recht auf die blossblütige, starke Pflanze der Haiden und Moore mit geknäueltem, reichblütigen Blütenstande. Ob diese Art in den Alpen überhaupt in typischer Ausbildung vorkommt, ist mir zweifelhaft. Ich sah unter recht reichlichem Material bisher kein unbedingt dazu gehöriges Exemplar aus diesem Gebiet. Wohl aber werden von den Sammlern öfter meist dunkelblütige Formen von *L. multiflora* mit geknäueltem Blütenstande unter jenem Namen ausgegeben. Diese Pflanzen erinnern

überdies an *L. congesta* durch den gewöhnlich straff aufrechten Wuchs, die oft ziemlich breiten Blätter, das den Blütenstand fast immer überragende untere Deckblatt und den nicht selten minder grossen Samenanhang. Dagegen unterscheidet sich die echte *L. congesta* davon (nach Exemplaren aus Gräben am Butterberge bei Braunschweig, leg. Krummel, und Buchenau's Beschreibung) durch bleichere, grössere (3 mm und darüber lange) Blüten, mit schmal lanzettlichen, lang zugespitzten Perigonblättern, deren äussere deutlich länger wie die inneren und die stets entschieden länger sind wie die ebenfalls bleiche reife Frucht, sowie durch stärkere (unten bis 2 mm dicke) und höhere (oft bis 40 cm und darüber lange) Stengel. Bei unserer Form sind die Blüten meist kleiner und fast immer dunkel gefärbt, die Perigonblätter mehr weniger breitlanzettlich-stumpflich mit aufgesetzter Stachelspitze und meist ziemlich gleichgross, die dunkelkastanienbraunen Früchte so lang wie das Perigon oder kürzer, die Stengel oft dünner und niedriger. Man kann nun in Zweifel sein, ob diese Form besser der *L. congesta* oder der *L. multiflora* zuzurechnen ist. Indem ich mich in dieser Beziehung Buchenau's Begrenzung dieser Arten anschliesse, bezeichne ich sie als *L. multiflora* var. ***alpestris***. Sie ist mir nämlich bisher fast nur aus dem Alpengebiet und dem hohen Norden zu Gesicht gekommen und ist es mir nicht unwahrscheinlich, dass sie auf diese Gegenden (vielleicht mit Einschluss anderer hoher Gebirge¹⁾ beschränkt ist.²⁾ Unter meinen, dieser Form zuzurechnenden Exemplaren stehen der *L. congesta* am nächsten die, welche Gander unter dem Namen *L. multiflora* Lej. β *congesta* Koch = *L. alpina* Hoppe in Tirol (Villgrattenthal im Pusterthal), Juli 1884 sammelte. Sie erinnern an jene Art auch durch den starken, hohen Wuchs (Stengel unten 2 mm dick und bis beinahe 40 cm hoch) und die auffallend (bis 6 mm!) breiten Blätter, sowie die grossen Blüten, weichen aber von ihr ab durch dunkle Blüten und Früchte und die Form der mit den Früchten gleichlangen Perigonblätter. Eine ähnliche Uebergangsform zur echten *L. congesta* liegt im Mus. Bot. Berol. von Heiligenblut. Diese var. *alpestris* besitze ich ferner vom Berge

¹⁾ Wahrscheinlich gehören z. B. hierher von Sintenis in Paphlagonien, Wilajet Kastambuli (Tonja: Kutschuk-Ilkazdagh), auf Alpenwiesen gesammelte und von Prof. Haussknecht als *L. congesta* Lej. bestimmte Exemplare im Mus. Bot. Berol.

²⁾ Nur in dem jetzt zum Mus. Bot. Berol. gehörigen herb. Kuuth liegen ein Paar ältere, mir zweifelhafte Exemplare, welche nicht aus den erwähnten Gebieten zu stammen scheinen, nämlich von Lutetia von Devaux gesammelt (vielleicht im Pariser Botanischen Garten angepflanzt?) und von „Moorfontaine“, unter welchem Namen wohl ein Dorf im Departement Meurthe et Moselle gemeint ist. Diesem Befunde gegenüber ist aber erwähnenswert, dass Grenier und Godron in ihrer Flore de France III p. 356 für *L. multiflora* β *congesta*, unter welchem Namen sie alle Formen mit „fleurs rapprochées en capitule lobulé“ zusammenfassen, als alleinigen Standort ausdrücklich die „région alpine“ angeben.

Schuss bei Sexten im Pusterthal (leg. Hunter, 17. Juli 1878, sub nom. *L. sudetica* [Willd.]), bei der die meisten Exemplare so hell gefärbte Blüten haben wie die echte *L. congesta*. Ich sammelte dieselbe Varietät am Seckauer Zinken in Steiermark; Rostan fand sie auf der Alpe Asera in den Waldenserthälern und auf Bergen bei Condove im Thal der Dora Riparia. Im Mus. Bot. Berol. sah ich zahlreiche Exemplare dieser Form, u. a. als *L. campestris alpina* von Heiligenblut (leg. Funck), als *L. sudetica* von der Fusch (leg. von Spitzel), als *L. multiflora* var. *nivalis* Wahlbg. von Fend im Oetzthal, als var. *congesta* von der Scheideck in der Schweiz (leg. Scherer), ferner aus „Lapponia fennica“ (leg. Pastor Fellmann), aus Grönland (leg. Holstenborg) und im herb. Braun aus Labrador. In der Schweiz scheint die var. *alpestris* nach dem Material des Bot. Museums der Universität Zürich oft neben normaler *L. multiflora* vorzukommen, was sonst gewöhnlich nicht der Fall ist, so am Gotthard (leg. Müller-Arg.), am Simplon¹⁾ (leg. Favrat) etc.

Ist diese Form vornehmlich durch den zusammengezogenen Blütenstand bei steif aufrechten Stengeln charakterisiert, so zeichnet sich eine zweite durch den abweichenden Wuchs aus. Während nämlich die typischen Exemplare von *L. multiflora* einen straff aufrechten, meist völlig geraden oder nur wenig gebogenen Stengel besitzen, findet man besonders an sumpfigen Orten der Alpen Exemplare mit auffallend schlanken, dünnen, mehr weniger hin und hergebogenen Stengeln, deren Blüten überdies öfter auffällig klein sind, so dass sie zuweilen leicht für *L. sudetica* genommen werden könnten, an die auch die oft schmalen Blätter erinnern. Der schlaffe Wuchs deutet aber weit mehr auf eine nahe Verwandtschaft mit *L. pallescens* (Wahlbg.) Bess. Von beiden Arten unterscheidet sich aber unsere Form sofort durch den grossen Samenanhang, die gleichlangen, meist lanzettlichen und in eine feine Spitze auslaufenden Perigonblätter, von *L. sudetica* überdies durch den entwickelten Griffel. Die Frucht ist so lang oder wenig kürzer wie die Perigonblätter, die unterste Bractee gewöhnlich kurz, kürzer oder zuweilen etwas länger wie der Blütenstand, und dieser arm- (meist 2–5-) ährig, bald zusammengezogen (allerdings nur selten so zusammengeballt wie bei der var. *alpestris*), bald lockerer und dann sind auch die Blütenstandsäste aufwärts gebogen, also nicht steif aufrecht. Diese Form mag als *L. multiflora* var. *flexuosa* bezeichnet werden. Ich sammelte sie am Altissimo di Baldo oberhalb

¹⁾ Unter den Exemplaren vom Simplon sah ich eins mit interessanter Abnormität. Aus der Achsel des obersten Stengelblatts ($2\frac{1}{2}$ cm unter dem endständigen, reichblütigen und meist gestielte Aehrenbüschel tragenden Blütenstande) entspringt dabei ein auffallend (nicht ganz 8cm!) langer, secundärer Blütenstiel mit wenigen geknäuelten Aehrchen. Der Hauptstengel ist dabei besonders nach oben zu etwas verbreitert (fasciiert?).

der Alpe St. Giacomo und bei Beauregard im Val Grisanche in den Grajischen Alpen auf sumpfigem Boden. Ferner gehören dazu auch einige schöne, von Rostan wohl in den Waldenserthälern¹⁾ eingelegte Exemplare, deren Blüten aber grösser sind wie gewöhnlich. Im Herbarium der Züricher Universität befindet sich diese Form von Brügger am 9. 6. 1867 im Torfmoor von Bennau bei Einsiedeln gesammelt. Im Mus. Bot. Berol. sah ich sie als *L. campestris* (*luxurians*) aus den Euganeen (herb. Braun); neben normaler *L. multiflora* von Jaroslavl am Ural (leg. Petrowsky); in Formen, die sich der *L. pallescens* sehr nähern, aus dem nördlichen Ural (leg. Ehrenberg); endlich sehr schön als *L. multiflora* fo. *pallida* aus Wäldern „ad Hindigeol Fioniae“ (leg. Lange).

Ob *Luzula multiflora* Lej. b. *uliginosa* Greml²⁾ „Stengel mehrere, schlank; Aehrchen 5—6, gestielt oder fast sitzend; Kapseln schwärzlich; — auf Torfboden“ vielleicht mit meiner var. *flexuosa* zusammenfällt, ist fraglich. Meine Bemühungen, Greml²⁾'sche Originalexemplare dieser Form zur Ansicht zu erhalten, sind misslungen. In der reichen Sammlung von Schweizer Exemplaren der *L. multiflora* im Herbarium der Züricher Universität, welche mir Herr Professor Schinz auf meine Bitte gütigst übersandte, fand ich ein einziges mit Fragezeichen als *L. multiflora* b. *uliginosa* bezeichnetes Exemplar, das von Aubert an den „sommets du Mt. Tendre“ gesammelt war. Es ist zwar sehr kleinblütig, sonst aber normale *L. multiflora*. Ich kann mich somit zum Vergleich beider Formen nur auf die angeführte Greml²⁾'sche Diagnose stützen. Die meisten Exemplare der var. *flexuosa*, welche ich sah, waren ein- seltener zweistenglig. Die oben erwähnte Pflanze aus dem Torfmoor bei Bennau ist zwar mehrstenglig, hat aber entschieden keine schwärzlichen Kapseln. Ich betrachte daher die Zahl der aus einem Wurzelstock entspringenden Stengel als veränderlich. Die Farbe der Kapseln ist bei meiner Varietät ebenfalls wechselnd, hell- bis schwarzbraun und die Zahl der Aehrchen, wie schon erwähnt, meist gering. Allerdings wächst auch sie vorherrschend oder ausschliesslich auf Sumpf- oder Moorboden. Ob aber der Standort allein für ihre Entstehung massgebend ist, scheint mir fraglich, da ein anderes, ebenfalls von Brügger im Einsiedler Torfmoor am 23. 6. 1861 gesammeltes

¹⁾ Sie befinden sich in seinem Herbar neben normaler *L. multiflora* auf einem Bogen, auf welchem 2 Zettel liegen, wovon jeder mehrere Standortsangaben enthält, sodass der genaue Fundort nicht mit Sicherheit zu ersehen ist. Ich vermute, dass zu unserer Form der Zettel mit der Bemerkung „variété à fruits plus gros“ gehört, da die Kapseln und die Blüten der erwähnten Exemplare etwas grösser sind wie die der übrigen Pflanzen auf diesem Bogen. Ist diese Annahme richtig, so stammt unsere Form wohl von den „prairies exposées de Massel à Coulmian“. Mit Bleistift sind aber noch Orsière und Asera hinzugeschrieben.

²⁾ A. Greml²⁾, a. a. O., 3. Aufl. 1878, S. 377; ob die Form schon in den ersten Auflagen erwähnt wird, ist mir unbekannt.

Exemplar des Herbariums der Züricher Universität normale *L. multiflora* ist. Auf Grund dieses — wie erwähnt nur nach der Beschreibung angestellten — Vergleichs möchte ich Gremlı's *L. multiflora* b. *uligmosa* nur für eine besondere, aber wohl kaum der Unterscheidung werthe Form meiner var. *flexuosa* halten. Bei der ungeheuren Veränderlichkeit der Arten in der *L. campestris*-Gruppe dürfte es sich überhaupt nicht empfehlen, Abarten von diesen auf so verschiedene, in's Einzelne gehende Angaben zu begründen, wie hier Gremlı thut, da sonst die Anzahl der zu unterscheidenden Formen gradezu Legion werden müsste. Aus diesem Grunde habe ich die oben aufgestellten Varietäten absichtlich nur auf ein einzelnes ins Auge springendes Merkmal gestützt und andere nur nebensächlich zur weiteren Charakterisierung hinzugefügt. Nur auf diesem Wege wird es meines Erachtens möglich sein, in diese der Klärung noch recht bedürftige Gruppe Ordnung zu bringen.

V. Verschiedenes.

Eine zur Gattung *Luzula* gehörige, sehr merkwürdige, stark verkümmerte Hochgebirgsform sammelte Rostan am Lago nero (unter dem colle di Bousson, am Wege von Cesana über Bousson nach Briançon) in den Cottischen Alpen, vermochte sie aber nicht zu deuten¹⁾. Auch mir ist ihre Stellung nicht völlig klar geworden. Ich schwankte sogar anfangs, ob sie zu *L. spicata* oder zur Gruppe der *L. campestris* sens. lat. zu rechnen sei. Das von Buchenau aufgefundenene vorzügliche Merkmal der Beschaffenheit der Blattspitze scheint aber ihre Zugehörigkeit zur letzteren zu beweisen. Diese ist nämlich hier an allen Blättern schwierig stumpf, mit alleiniger Ausnahme der unteren Bractee bei einem der Köpfchen, die in eine feine Spitze ausläuft. Doch stimmt die Form mit keiner Art jener Gruppe überein. Am meisten nähert sie sich wohl der *L. sudetica* und der *L. multiflora*. Sie bildet ein nur 8 cm hohes Pflänzchen mit kurzrasigem Wurzelstock, aus dem drei aufrechte Blütenstengel entspringen. Die Blätter sind verhältnismässig lang, aber sehr schmal (bis 1½ mm breit), in der Mitte meist (wohl durch Druck?) mehr weniger flach, übrigens der ganzen Länge nach an beiden Rändern eingerollt, ausser dem pinselartig bewimperten Rande der Blattscheide nur spärlich behaart. Der Blütenstand ist köpfchenartig, kaum erbsengross, und wird von einer ebenso langen, bis fast doppelt so langen Bractee gestützt. Dies scheinbare Köpfchen ist aber wieder aus mehreren dichtgedrängten, fast sitzenden, meist einblütigen Köpfchen zusammengesetzt, die abwechselnd rechts und links von der Achse stehen. Die Blüten sind klein,

¹⁾ Sie lag ohne besondere Bezeichnung in ein Stück Papier mit dem Namen des Fundorts eingeschlagen bei *Juncus capitatus*!

die Perigonblätter annähernd gleichlang, breit eiförmig-lanzettlich, nach oben zu weisshäutig berandet und lang zugespitzt, mit einem in die Spitze auslaufenden braunen Mittelnerven. Leider ist die Frucht, welche für die Deutung der Form von besonderer Wichtigkeit sein würde, anscheinend durch Brand zerstört. Nach diesen Merkmalen scheint mir die Pflanze der arktischen Form von *L. sudetica* noch am nächsten zu stehen, die nach Buchenau durch einen sehr kleinen Blütenstand und braune Blüten ausgezeichnet ist. Sie unterscheidet sich aber von dieser besonders durch die gekielten Blätter, die der ganzen Gruppe der *L. campestris* fremd sind und vielleicht auf einen hybriden Ursprung der Form deuten. Ich bin zu keiner sicheren Entscheidung darüber gelangt, ob die Pflanze eine sehr eigentümliche verkümmerte Form der *L. sudetica* (oder vielleicht der *L. multiflora*?) oder *L. sudetica* × *spicata* (var. *tenella* Mielichh. oder var. *italica* Parl. a. A.?) ist. Einstweilen mag sie als *L. depauperata* bezeichnet werden.

Zum Schluss ist wohl noch erwähnenswert, dass Rostan wahrscheinlich in den Waldenserthälern¹⁾ drei Exemplare einer *L. spicata* sammelte, die an die merkwürdige *L. spicata* var. β *simensis* Hochstetter (bei Buchenau a. a. O., S. 128) erinnern, indem sie schmale, flache Laubblätter und an zwei Exemplaren einen fast aufrechten Blütenstand haben. Dabei erreichen sie eine Höhe bis zu etwa 35 cm. Die Blattspitze ist aber an den oberen Blättern pfriemlich (nicht schwielig stumpf). Auch besitzt das einzige bewurzelte Exemplar, das sich darunter befindet, soweit sich das noch feststellen lässt, keine Ausläufer; dafür ist sein Rhizom auffallend verdickt. Die Kapseln sind normal entwickelt, die Samen dagegen anscheinend nur teilweise. Aehnliche Formen von *L. spicata* fand ich bei einer Durchsicht der Exemplare im Mus. Bot. Berol. unter normalen noch besonders häufig von der Schneekoppe. Auch dort kommen hoch- und starkstenglige Individuen mit mehr weniger flachen Blättern und meist ziemlich aufrechten Aehren vor. Mit nickenden Aehren sah ich diese flachblättrige Form daselbst aus Lappland und vom Balkan. Buchenau deutet das Vorkommen dieser Abart nur durch beschränkende Zusätze in seiner Beschreibung von *L. spicata* (a. a. O. S. 128) an: „lamina plerumque plus minus canaliculata . . . inflorescentia . . . fere semper nutans“. Mir scheint sie aber der Beachtung ebenso wert

¹⁾ Rostan hatte die nicht zu billigende Gewohnheit, Pflanzen verschiedenen Ursprungs, von denen er glaubte, dass sie zu derselben Art gehörten (was übrigens zuweilen nicht einmal zutrifft), auf ein und denselben Bogen zu legen und mit einem gemeinschaftlichen Zettel zu versehen, der nicht nur die Standorte der auf diesem Bogen liegenden Pflanzen nennt, sondern auch andere, an denen die Art nach seiner Beobachtung wuchs. So lautet der bei der in Rede stehenden Pflanze liegende Zettel beispielsweise: „*Luzula spicata* DC. Pâturages secs, rocs herbeux des Alpes V^{ses} à Massel, Pral, Pramol, Iufernet, Macra, Rora (letztere drei Namen mit Bleistift zugeschrieben), Barge“.

zu sein wie die *L. spadicea* β *Candollei* E. Meyer. Ob sie aber einen besonderen Namen erhalten muss, oder wie möglich mit der var. *subpediformis* Schur identisch ist, wage ich ohne ein weiteres Studium der letzteren Pflanze nicht zu entscheiden. Es genügt, die Aufmerksamkeit auf diese abweichende Form gelenkt zu haben.

Weiter sprach dann Herr G. Lindau über

Rhizidium lignicola nov. spec., eine holzbewohnende Chytridiacee. (Abbildungen hierzu auf S. XXXII.)

Während eines Aufenthaltes auf Rügen im Jahre 1896 fand ich am Strande auf Rosskastanienholz den seltenen *Amylocarpus encephaloides*¹⁾. Das Holzstück wurde in einem Glaseylinder, in dem sich am Boden Salzwasser befand, aufbewahrt und brachte innerhalb zweier Jahre eine ganze Anzahl von Fruchtkörpern des *Amylocarpus* hervor. Als ich im März dieses Jahres das Holzstück abermals untersuchte, fand ich auf der Oberfläche zahlreiche Sporangien, die zum Teil mit Sporen erfüllt, zum Teil schon entleert waren. Ein Mycel war nicht aufzufinden.

Da die Sporangien sehr klein waren, so vermutete ich, dass der Pilz zu den Chytridiaceen gehörte. Eine Entscheidung darüber konnte ich nur durch die Keimung der Sporen erwarten. Darauf will ich später kommen. Jetzt sei die Beschreibung des Pilzes vom natürlichen Substrat gegeben.

Die Sporangien sitzen gesellig auf der Oberfläche des feuchten Holzes. Sie stehen wagerecht ab und besitzen eine derbe, glatte, ein wenig bräunliche Membran. Diese Färbung findet sich in der Cultur nicht, sondern der Pilz ist dann in allen seinen Teilen hyalin. Das Sporangium besteht aus einer ellipsoidischen oder mehr länglichen Zelle, die sich nach unten stielartig zusammenziehen kann, am Scheitel aber stets abgerundet ist (Fig. 1). Die Länge des Sporangiums schwankt sehr; ich mass solche von 25 μ Länge, bei denen die Form mehr rundlich war, neben solchen, welche fast die dreifache Längsausdehnung besaßen und am Grunde stielartig zusammengezogen waren. Auch die Breite wechselt; 20–25 μ dürfte hier der Durchschnitt sein. Am Grunde findet sich bei den allermeisten Sporangien ein kleiner Ansatz, der wie eine zerstörte Zelle aussieht und auch nach unten hin nicht geschlossen ist. Wie er gedeutet werden muss, ergab erst die Cultur. Die Wandung der Sporangienzellen wölbt sich gewöhnlich etwas in den Fortsatz hinein.

Die Sporen füllen das ganze Innere der Sporangiumzelle aus und zeigen im reifen Zustande, den ich allein auf dem Holze fand,

¹⁾ Eine vorläufige Mitteilung darüber ist enthalten in diesen Verhandlungen 1898 S. XXIV, die ausführliche Arbeit ist in Hedwigia 1899 p. 1 abgedruckt.

keinerlei Plasmareste zwischen sich. Sie sind rund, messen etwa $7,5-8 \mu$ im Durchmesser und zeigen einen grossen, glänzenden, excentrisch gelegenen Oeltropfen. Wie die Sporen das Sporangium verlassen, konnte ich erst in der Cultur sehen.

Ich suchte vergeblich nach einem Mycel; an keinem Sporangium war eine Andeutung davon zu sehen. Auch Schnitte zeigten im Inneren des Holzes nichts, was darauf hindeutete, dass von dem offenen Fortsatz der Sporangien einmal ein Mycel ausgegangen sei.

Der geschilderte Bau gab also keinen Anhaltspunkt, wo der Pilz untergebracht werden musste. Hier konnte nur die Kenntnis der Entwicklung helfen. Da es wahrscheinlich war, dass der Pilz sich saprophytisch ernähren liess, nahm ich vorsichtig mit steriler Nadel einige Proben des Holzes mit Sporangien ab und verteilte sie in sterilem Wasser¹⁾ auf offene Objectträger. Schon nach 24 Stunden hatten die meisten Sporangien ihre Sporen entlassen. Der ganze Wassertropfen zeigte sich mit Zoosporen angefüllt. Dieselben tummelten sich in schneller Bewegung im Wasser, wobei die eine Geissel, welche sich in fortwährender Bewegung befindet und etwa $40-50 \mu$ lang ist, hinten nachgezogen wird (Fig. 2). Die Bewegung geht nicht ausschliesslich in gerader Linie vor sich, sondern bisweilen in Zickzacklinien. Manchmal bleiben die Sporen ohne jede sichtbare äussere Veranlassung still liegen und bewegen nur das äusserste Ende der Geissel. Im Inneren der Sporen zeigt sich noch der excentrisch gelegene Oeltropfen. Nach 2 Tagen war die grösste Zahl der Sporen zur Ruhe gekommen. Der Durchmesser war meist auf $11-12 \mu$ gewachsen. Die Geissel liegt ganz gerade ausgestreckt und verschwindet. Gleichzeitig treten auch Keimschläuche auf. Sie sind ausserordentlich zart und fein, messen wenig über 1μ in der Dicke und sind bei jeder Spore in der Mehrzahl vorhanden. Die erste Verzweigung findet meist schon unmittelbar hinter der Austrittsstelle des Schlauches statt (Fig. 3, 4). Die Mycelien wachsen sehr schnell und bilden um die Sporen ein weitausgedehntes Mycelnetz. Die Fäden sind nach der Spore zu bedeutend dicker geworden, sind aber immer noch sehr zart. Die Verzweigungen sind reichlich. Der Inhalt ist homogen, selten lassen sich kleine Oeltröpfchen unterscheiden. Scheidewände fehlen natürlich. In dem Masse, als das Mycel wächst, wird der Oeltropfen der Zoospore kleiner. Einige Tage später konnte ich constatieren, dass einzelne Sporen angefangen hatten, sich zu vergrössern, bei einer beobachtete ich ein birnförmiges Anschwellen. Auch die Mycelien hatten sich weiter ausgedehnt. Da die Wassertropfen auf den Objectträgern stark verdunsteten, so war ich gezwungen,

¹⁾ Da Parallelversuche mit Pflaumendecoet niemals den geringsten Erfolg zeigten, so gehe ich darauf nicht weiter ein.

frisches steriles Wasser zuzuführen. Als ich am Tage nachher die Culturen musterte, fand ich die meisten Sporen noch mehr aufgeschwollen, viele aber geplatzt. Die Zerstörung der Sporen nahm auch weiter seinen Fortgang, so dass ich diese Culturreihe abbrach. Höchst wahrscheinlich ist an der Zerstörung der Sporen die plötzliche Aenderung im Concentrationsgrad der Flüssigkeit durch Hinzufügen neuen Wassers schuld.

Ich setzte nunmehr neue Wasserculturen an. Ohne weitere Vorsicht wurden die Holzsplitterchen mit den Sporangien in frischem Wasserleitungswasser auf reinen Objectträgern verteilt. Ein Teil der Culturen blieb offen, ein anderer Teil wurde mit Deckgläschen bedeckt. Diese letzteren Culturen ergaben so günstige Resultate, dass ich mich ausschliesslich mit ihnen beschäftigen will. War das Wasser etwas verdunstet, was trotz der feuchten Luft, in der die Objectträger sich unter Schalen befanden, nicht zu vermeiden war, so wurde ein Tropfen gewöhnlichen Wasserleitungswassers zugefügt.

Durch den Abschluss gegen die äussere Luft wurde die Zeit des Schwärmens sehr beschränkt. Bereits nach 24 Stunden fand ich ausgekeimte Sporen neben eben zur Ruhe gekommenen, während in den offenen Culturen noch alles in voller Bewegung war. Die Auskeimung war zum Teil so schnell vor sich gegangen, dass das Schwärmstadium ganz übersprungen wurde. In einigen Sporangien nämlich waren sämtliche Sporen ausgekeimt und die Mycelien hatten die Sporangienwand durchbohrt (Fig. 5).

Die Mycelien der ausgekeimten Sporen bildeten ausgedehnte Fadecomplexe mit zahlreichen Verzweigungen. Wenn die Sporen gerade in der Nähe von Holzsplitterchen lagen, so wuchsen einzelne Fäden an die Holzzellen heran, und es schien mir, als ob dann die Weiterentwicklung schneller und kräftiger vor sich ginge. Die Oeltropfen in den Sporen wurden etwas kleiner, verschwanden aber nicht ganz. Nach einigen Tagen begannen dann die Sporen ihre Weiterentwicklung. Meist wurde an einer Stelle eine Blase hervorgetrieben, die sich zu einem länglichen Sack umformte, der an der Spitze meist sich etwas verjüngte (Fig. 6). Der Oeltropfen verschwand inzwischen, die ursprüngliche Sporenzelle, die nun gleichsam als Tragzelle fungierte, wurde inhaltsleer, und das hervorwachsende junge Sporangium füllte sich mit dichtem glänzendem Plasma, das nach oben zu allmählich durchsichtiger wurde und mit einer gleichmässig hyalinen Kappe an der Spitze des Sporangiums abschloss (Fig. 6b). Was also bei den auf natürlichem Substrat gefundenen Sporangien die zerstörte Zelle am Grunde betrifft, so lässt sich dieselbe jetzt leicht als Ueberbleibsel der ursprünglichen Zoospore deuten. Allmählich wird dann das Plasma durchsichtiger; man kann inmitten der dichten Fügung hellere Stellen erkennen, in denen schliesslich die Sporen erscheinen. Die

jungen Sporen liegen zuerst von einem sehr schmalen hellen Hof umgeben in einem dichten Plasma eingebettet, das das ganze Sporangium ausfüllt (Fig. 7, 11 a). Sie sind in unregelmässiger Zahl vorhanden und sind kleiner als bei der nicht cultivierten Pflanze. Meist waren sie nur 2–3 μ im Durchmesser. Bei der Reife erscheint der Oeltropfen.

Die Membran des Sporangiums ist gleichmässig doppelt conturiert und völlig hyalin. Die Oeffnungsweise ist folgende: an der Spitze des Sporangiums wird die Wandung verschleimt und zwar greift dieser Process nur auf ein bestimmtes Stück der Wandung über. Dadurch entsteht in der Membran ein Loch mit aufgewölbtem und etwas zurückgeschlagenem Rande, das von einem Schleimpfropfen verschlossen wird (Fig. 11 a, Fig. 12 ohne Schleimpfropfen). Unterhalb dieses Schleimpfropfens sieht man eine helle Linie sich über den Scheitel erstrecken und unterhalb desselben befindet sich dichtes Plasma in halbmondförmiger Lagerung, das in seiner Mitte ebenfalls eine hellere, aber viel undeutlichere Linie zeigt. Die Oeffnung wird also durch zwei Pfröpfe verschlossen, von denen der äussere aus den Producten der verschleimten Membran, der innere dagegen aus Sporangiumplasma gebildet wird. Dazwischen sehen wir die helle Linie. Dieser Doppelverschluss wird wie der Korken aus einer Flasche ausgestossen und bleibt nach dem Ausschwärmen der Zoosporen, die sofort nach dem Oeffnen erfolgt, vor der Mündung liegen (Fig. 11 b). Man kann bei diesem ausgestossenen Pfropfen noch deutlich die beiden Teile unterscheiden, welche durch die glänzende Linie getrennt werden. Wie dieselbe gedeutet werden muss, geht aus den Beobachtungen nicht mit absoluter Sicherheit hervor. Man könnte sie als die innerste, nicht verschleimende Lamelle der Sporangiumwandung auffassen oder als festere äusserste Lage des Sporangiumplasmas. Wahrscheinlicher ist wohl die erstere Deutung. Den Moment des Aufspringens und Ausschwärmens habe ich nicht beobachten können. Beides scheint Nachts vor sich zu gehen, denn am Vormittag zeigten sich regelmässig die Sporangien bereits entleert.

Die ausgeschwärmten Zoosporen keimten abermals nach kurzer Zeit aus und begannen wieder Sporangienbildung. Indessen wurde die Entwicklung bald sistiert, höchst wahrscheinlich infolge von Luft- und Nahrungsmangel.

Damit wäre der Entwicklungskreis des Pilzes geschlossen; ich will aber noch einige Erscheinungen besprechen, die ihre Erklärung vielleicht in dem Luftmangel bei den Deckglaskulturen finden.

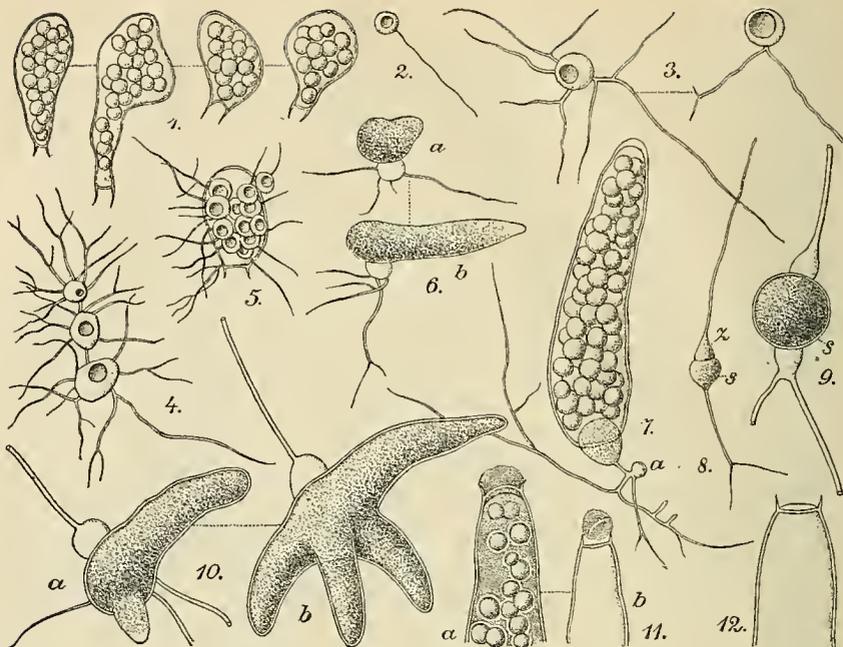
Viele von den angelegten Sporangien entwickelten sich anfangs normal und zeigten die Sporenanlagen sehr deutlich. Aber anstatt die Sporen auszureifen, wurden die Hohlräume grösser, das Plasma heller und das Sporangium fuhr fort zu wachsen. Schliesslich war

das Innere ganz mit einem sehr grobmaschigen, hyalinen Netzwerk erfüllt. Auf diesem Punkte blieb die Entwicklung stehen.

Vielfach nun wuchs das Sporangium nicht nach einer Seite aus, sondern begann sich zu verzweigen. Ich beobachtete 2 und 3 hörnige Gebilde. Die Figur 10a zeigt ein Sporangium von bisher normaler Entwicklung, das bereits auf einer Seite eine Hervorwölbung zeigt. Nach 48 Stunden bot es den Anblick der Figur 10b. Schliesslich wurde das Plasma in der angegebenen Weise verändert und die Weiterentwicklung sistiert. Einige Male beobachtete ich in zweihörnigen Sporangien Sporenbildung. Ich war begierig, ob die Sporen an beiden Spitzen entlassen werden würden. Dies fand nicht statt, sondern nur die Spitze des ursprünglichen Sporangiums, nicht der Verzweigung, öffnete sich in der oben geschilderten Weise.

Von ganz besonderem Interesse ist nun die Frage, ob die ursprüngliche Zoospore immer als Tragzelle functioniert oder ob auch an beliebiger Stelle des Mycels ein Sporangium hervorsprossen kann. Ich bin darüber nicht völlig ins Klare gekommen. So lässt sich die Fig. 8 auch so deuten, dass aus der ursprünglichen Zoospore seitlich an einer Stelle, wo ein Mycelzweig abging, die Bildung des Sporangiums begann. Schwieriger würde es sein, die Fig. 9 zu deuten. Doch könnte man wohl an starke Mycelanschwellungen denken, wenn man die beiden henkelartigen Blasen an dem hervorwachsenden Sporangium sieht. Dass solche kleine Anschwellungen gelegentlich vorkommen, zeigt z. B. auch Fig. 7 bei a. Das Wahrscheinlichste ist also, dass das Sporangium aus der ursprünglichen Zoospore hervowächst, dafür würde dann auch das regelmässige Vorkommen der zerstörten Zelle am Grunde des wildgewachsenen Sporangium sprechen. Trotzdem möchte ich nicht unterlassen, auf einen Unterschied hinzuweisen, der diese vor den cultivierten auszeichnet. Das Sporangium ist bei ihnen nämlich stets durch eine gewölbte Kammerungswand von der Tragzelle getrennt, bei den cultivierten dagegen habe ich nie eine Scheidewand gesehen. Auf diesen Unterschied ist aber weniger Wert zu legen, da auch sonst beide Sporangien durch die Dicke der Wandung und die Färbung ein wenig verschieden sind. Jedenfalls muss man die grosse Verschiedenheit der äusseren Bedingungen beachten, unter denen beide Sporangien erwachsen. Auf dem Holze sitzen sie in feuchter Luft, in der Cultur sind sie ganz vom Wasser umgeben. Der letztere Umstand trägt meiner Ansicht nach auch dazu bei, die Sporangien viel schneller zur Entleerung zu bringen als auf dem Holz.

Wohin gehört nun der Pilz? Nach der Bearbeitung der Chytridiaceen von Schroeter (in Engler Prantl's Natürl. Pflanzenfam. I, 1) kann nur die Gattung *Rhizidium* A. Br. in Betracht kommen. Sie ist die einzige Gattung mit „subsporangialer Blase“ und ganz ähnlicher Entwicklung (Nowakowski in Cohn's Beitr. II, Taf. V, VI).



Figurenerklärung.

Alle Figuren sind von *Rhizidium lignicola* und wurden mit der Camera entworfen.

1. Vier Sporangien vom natürlichen Substrat c. $\frac{330}{1}$
2. Zoospore mit Geißel c. $\frac{330}{1}$
3. Zwei ausgekeimte Zoosporen von verschiedenem Alter c. $\frac{650}{1}$
4. Eine Gruppe von ausgekeimten Zoosporen c. $\frac{330}{1}$
5. Im Sporangium ausgekeimte Zoosporen c. $\frac{650}{1}$
6. Bildung der Sporangien. a. auswachsende Zoospore, b. dieselbe nach 24 Stunden. c. $\frac{330}{1}$
7. Fast reifes Sporangium der Cultur, bei a eine kleine Anschwellung des Mycels. c. $\frac{830}{1}$
8. Nicht normale Sporangienbildung, z. Zoospore, s. Sporangium. c. $\frac{330}{1}$
9. Nicht normale Sporangienbildung, s. Sporangium.
10. Unregelmässig auswachsende Sporangien. a. mit beginnender Verzweigung b. dasselbe 48 Stunden später. c. $\frac{650}{1}$
11. Oeffnung der Sporangien. a. Sporangium kurz vor der Oeffnung mit verschleimter Membran am Scheitel, b. dasselbe 24 Stunden später entleert mit ausgetriebenem Schleimpfropfen c. $\frac{830}{1}$
12. Scheitel eines leeren Sporangiums c. $\frac{830}{1}$

A. Fischer (Rabh. Kryptogamenfl. IV, S 121) hatte die einzige, bisher beschriebene Art mit Arten aus anderen Gattungen zu seinem neuen Genus *Rhizophlyctis* vereinigt. Schroeter hebt aus diesen Arten die alte Braun'sche wieder heraus und belässt ihr den von A. Braun gegebenen Gattungsnamen. Auch A. Fischer neigt sich bereits der Meinung zu, dass *Rhizidium mycophilum* eine eigene Gattung¹⁾ darstellt. Zu dieser bisher monotypen Gattung stelle ich die von mir beobachtete Art und gebe ihr den Namen *Rhizidium lignicola*. Er gilt allerdings nur vorläufig; denn die Dauersporen kamen bisher nicht zur Beobachtung.

R. mycophilum gehört zu den wenigen Chytridineen, welche saprophytisch leben. Ein exquisites Beispiel für Saprophytismus bietet auch die neue Art, da ausser ihr nur zwei Arten, *Rhizophidium xylophilum* (Cornu) A. Fisch. und *Tetrachytrium triceps* Sorok. bekannt sind, welche auf ähnlichem Substrat gefunden sind. Höchst wahrscheinlich werden sich bei genauerem Suchen noch recht viele derartige Formen nachweisen lassen.

Herr P. Ascherson brachte unter Vorlage von Herbarmaterial folgende Mitteilung des Herrn A. Matz zum Vortrag:

Am Pfingstsonnabend, den 23. Mai 1896, kam ich aus Calabrien, das ich von Paola aus über Cosenza nach Sibari durchquert hatte, in dem herrlich gelegenen Amalfi an. Im Herbst 1885 war ich schon einmal hier gewesen. Bei der Wanderung in das Mülenthal unmittelbar bei Amalfi fiel mir an feuchten, etwas schattigen Mauern und Felsen eine in voller Blüte stehende Composite auf, welche mit den weissen, bisweilen leicht rötlichen Strahlenblüten im ersten Augenblick sehr an *Stenactis annua* erinnerte. Die Pflanze wuchs dort in üppiger Fülle. Acht Tage später suchte ich von Neapel aus unser correspondierendes Mitglied, Herrn Terracciano sen., den Director des Königlichen Gartens in Caserta auf. Dort traf ich die Pflanze wieder an. Herr Terracciano sagte mir, dass es sich um *Vittadinia*²⁾ *triloba* DC. handele und dass die Pflanze sehr leicht verwildere. Prof. Beyer teilte mir im Herbst 1896 mit, dass er die Pflanze von H. Raap aus Genua erhalten habe, wo sie auch verwildert vorkomme. Auch Hofrat Haussknecht hat sie dort beobachtet.

Am 2. Mai d. J. führte mich eine dreimonatliche Reise durch Spanien und Portugal, welche ich am 28. Februar angetreten hatte, nach Cintra bei Lissabon. Ich war nicht wenig erstaunt und erfreut, an gleichen Standorten wie bei Amalfi, an etwas feuchten schattigen Mauern und Felsen, sehr weit verbreitet, *Vittadinia* in schönster Blüte

¹⁾ Dass Schroeter den Gattungsnamen *Rhizidium* nicht im Sinne A. Fischer's beibehält, kann ich nur billigen (cfr. Engl. Prantl I, 1 S. 78).

²⁾ Vittadini (Carlo), namhafter Mykolog, gestorben in Mailand 1865.

zu begrüßen. Auch am nächsten Tage sah ich sie viel an den Mauern und Bergen nach der berühmten Quinta de Monserrate zu.

Am 6. Mai traf ich die Pflanze bei Coimbra an Felsen in der Nähe des Dorfes, wo ich das hochinteressante *Drosophyllum lusitanicum* mit schönsten Blüten und Früchten sammelte. Prof. Henriques und Herr Universitätsgärtner Moller, welche Herren sich meiner in Coimbra in liebenswürdigster Weise annahmen, teilten mir Tags darauf mit, dass die Pflanze auch im botanischen Garten daselbst schon längere Zeit verwildert sei. Am 8. Mai sah ich die Pflanze dann in dem herrlichen ehemaligen Klosterwald von Bussaco und am 11. Mai mehrfach bei Porto, an Felsen und Mauern am Douro, am Wege nach São João da Foz. In Spanien habe ich die Pflanze nicht gesehen.

Ich bin der festen Ueberzeugung, dass sich *Vittadinia* im südlichen Europa schon vollkommen eingebürgert hat. Interessant wäre es, ihre weitere Verbreitung und besonders die Nordgrenze festzustellen. Bei Genua ist sie, wie Herr Raap Prof. Beyer mitgeteilt hat, schon eingebürgert und erscheint alljährlich.

Dieser Mitteilung hat Herr P. Ascherson nachträglich Folgendes hinzuzufügen:

Nachdem diese Zeilen (Ende Juni) bereits für den Druck eingesandt waren, erhielt Herr Matz von Herrn Garteninspector Moller in Coimbra einen auf den Gegenstand bezüglichen Brief, den er mir sofort mit der Bitte übersandte, die Sache weiter zu verfolgen. Herr Moller berichtet, dass die (nach Graf Solms-Laubach sehr hübsche) Pflanze in Portugal häufig, besonders zu Einfassungen von Gärten gezogen werde, weshalb ihr Vorkommen an Gartenmauern und ihre weitere Verbreitung von da leicht erklärlich sei. Uebrigens sei *Vittadinia triloba*, unter welchem Namen die Pflanze auch in den Verzeichnissen gehe, nicht der richtige Name, sondern sie sei von Boissier, Leresche und Levier, die sie schon vor 20 Jahren bei Porto beobachteten, als *Erigeron diplopappoides* bestimmt worden. In der That finde ich in dem mir vor Jahren als Geschenk von Freund Levier zugegangenen Reisebericht „Deux excursions botaniques dans le Nord de l'Espagne et le Portugal en 1878 et 1879 par Louis Leresche et Emile Levier“. Lausanne 1880 S. 92 folgende Erwähnung der Pflanze, die einzige, die ich bisher in der Litteratur von dem verwilderten Vorkommen derselben in Europa habe ermitteln können: Herr Leresche macht am Morgen des 27. Juli 1878 allein einen Spaziergang am linken Ufer des Douro (also der Stadt Porto gegenüber) In den Mauer Ritzen einer Art von Quai wächst reichlich ein *Erigeron* mit rötlich-weissen Blumen von der Grösse des Maassliebchens. Diese uns unbekannt Art scheint adventiv und ist wohl mit Schiffsballast eingeschleppt [diese Vermutung widerlegt sich durch obige Mitteilung

Mollers. A.]. Die Pflanze ist sehr ästig, ausgebreitet, ausdauernd; die Blätter sind lineal, die der Blüten stehen auf langen, dünnen, aber ziemlich steifen Stielen.“ Hierzu gehört folgende Fussnote des Herrn Leresche: „Nach der Schweiz zurückgekehrt, fand ich diese Pflanze unbestimmt im Boissier'schen Herbar, 1855 bei Orizaba (Mexico) von Salles und 1866 von Bourgeau (No 167) ebenfalls bei Orizaba gesammelt. Es ist *Erigeron diplopappoides* Schauer, Linnaea XIX S. 722, Walpers Annales I S. 106.“

Ein eingehender Vergleich des im Kgl. Botanischen Museum in Berlin vorhandenen Materials ergab, dass die Pflanze in der That mit der im aussertropischen Australien incl. Tasmanien, Neuseeland, Neucaledonien weit verbreiteten *Vittadinia triloba* (DC. Prod. V. S. 281 [1836], *V. australis* A. Rich. Fl. Nov. Zel. 250 [1832], *Brachycome triloba* Gaudichaud Freycinet voy. Bot. p. 467 [1826]), welche nur eine ganz entfernte Aehnlichkeit mit ihr besitzt, nichts zu thun hat, sondern wirklich mit einer in Mexico vorkommenden *Erigeron*-Art identisch ist, allerdings wohl kaum mit *E. diplopappoides*, von dem das Bot. Museum kein Exemplar besitzt, dessen Beschreibung aber durch zahlreiche wichtige Merkmale, besonders durch die Angaben: Fruticulosus, totus strigilloso-hispidulus et subcanescens, foliis confertissimis, involucri subhirsuti . . . abweicht, wohl aber mit dem, nach der grossen Zahl der von verschiedenen Sammlern wildwachsend angetroffenen Exemplare zu schliessen, dort sehr verbreiteten *E. mucronatus* (DC. a. a. O., S. 285), welcher ausser in Mexico auch in Guatemala (z. B. Coban v. Türekheim!) und Venezuela (u. a. Merida u. Caracas Moritz!) vorkommt. Die Matz'schen Exemplare stimmen sowohl mit der De Candolleschen Diagnose, als auch mit den wilden und cultivierten Exemplaren dieser Art sehr gut. Sie ist in dem Grade der Verzweigung, in der Grösse und einigermassen auch der Form der Blätter sehr veränderlich, wodurch sich erklärt, dass sie noch nach De Candolle zweimal, nämlich von Kunth und Bouché (Ind. sem. hort. Berol. 1846 app. S. 11) als *E. heterophyllus* und ein Jahr später von Sebastian Schauer (Linnaea XIX S. 723 [1847]) als *E. leucanthemifolius* neu beschrieben wurde. In Gärten findet sie sich öfter als *E. Karwinskyanus* und zu diesem Namen führt Rach (Ind. sem. hort. Petrop. 1857 app. S. 40) das Synonym *Vittadinia triloba* h. Paris an. Obwohl diese falsche Bestimmung mithin schon vor 42 Jahren an einer den Beamten botanischer Gärten zugänglichen Stelle berichtigt worden ist, hat sie sich doch mit einer bedauerlichen Zähigkeit bis auf die Gegenwart fortgepflanzt. *E. Karwinskyanus*¹⁾ ist nun wie *E. mucronatus* von De

¹⁾ De Candolle schreibt a. a. O. *Karvinskianum*. Abgesehen von dem jetzt allgemein gebräuchlichen männlichen Geschlecht des aus dem Alterthum überlieferten Gattungsnamens ist zu bemerken, dass der Sammler in seinem Nekrolog in Flora 1855 S. 160 als Wilhelm Freiherr von Karwinsky von Karwin (* 1779 † 2. März 1855 in München) bezeichnet wird. So ist sein Name auch von den Beamten des Münchener Herbars geschrieben.

Candolle nach Exemplaren des Münchener Herbars, die von Karwinsky in Mexico gesammelt wurden, beschrieben. Obwohl die beiden Arten bei De Candolle a. a. O. auf S. 285 durch den ganz verschiedenen nordamerikanischen *E. quercifolius* (Lam. in Poir. Enc. VIII. S. 491 [1808]) getrennt werden, ist schon aus den Diagnosen zu ersehen, dass beide Arten sich sehr nahe stehen müssen. Da aus der Diagnose allein nicht sicher zu beurteilen war, ob die in Berlin allein vorliegenden cultivierten Exemplare von *E. Karwinskyanus* richtig bestimmt seien, kam es darauf an, die zu München aufbewahrten Original-exemplare beider Arten einzusehen, was durch die Güte von Prof. Radlkofer und Dr. Solereder, denen ich hierfür meinen besten Dank sage, ermöglicht wurde. Das Resultat der Vergleichung war, dass beide Formen wohl nicht als Arten getrennt werden können, da sie in den meisten Merkmalen, besonders in den Köpfen, durchaus übereinstimmen und nur in der Grösse und Berandung der Laubblätter zu unterscheiden sind. In der Textur und Bekleidung, sowie im Allgemeinen auch im Umriss stimmen übrigens auch diese Organe bei beiden Arten überein. Die unteren Blätter sind stets grösser und besonders breiter als die oberen, besonders am keilförmig in einen kurzen Stiel verschmälerten Grunde borstig gewimpert, ausserdem beiderseits, besonders auf den Nerven, sehr spärlich behaart. Bei *E. Karwinskyanus* sind die Blattspitze, sowie die an den unteren und mittleren Blättern in der Regel (nicht, wie De Candolle sagt, selten) zu je zwei vorhandenen Seitenlappen abgerundet-stumpf und mit einem plötzlich aufgesetzten sehr kurzen Stachelspitzchen versehen (mucronulat). Die Blätter erreichen incl. Stiel bis 6 cm Länge und 2 cm Breite. Bei *E. mucronatus* ist dagegen nur je 1, wie die Blattspitze spitzer, allmählich in eine kräftige, über 1 mm lange Stachelspitze verschmälertes Seitenlappen vorhanden; diese 3lappigen Blätter (die wohl die Verwechslung mit *Vitadina triloba* veranlassten, die aber länglich-keilförmige, nur an der Spitze stumpf 3zählige Blätter hat) wechseln besonders oberwärts mit völlig ungetheilten und ganzrandigen, woher der sehr passende Kunth'sche Name.

Das Verhältnis zwischen den ungetheilten und 3lappigen Blättern ist bei den Exemplaren von demselben Fundort veränderlich; an den kleinblättrigen Formen, zu denen die meisten aus Amerika vorliegenden gehören (Blätter oft nur 1—2 cm lang), überwiegen die ganzrandigen, was wohl bei den Leresche'schen Exemplaren der Fall sein mag, die vermutlich an einer trockenen, besonnten Mauer gesammelt wurden. Die in europäischen Gärten cultivierten und die verwilderten Exemplare nähern sich nun in der Grösse der Blätter (bis 4 cm lang und 1½ cm breit) dem vermutlich an einem feuchten und schattigen Standorte gesammelten *E. Karwinskyanus*, wogegen sie in der Berandung mit *E. mucronatus* übereinstimmen. Unter den wild gewachsenen Exemplaren des Berliner Herbars nähern sich nur

wenige (u. a. die Schiede'schen, welche Lessing im Herbar als *Aster quercifolius* bezeichnete) durch je 2 stumpfe Seitenlappen dem Typus von *E. Karwinskyanus*, obwohl diese Blätter kaum halb so lang sind und ansehnlichere Stachelspitzen zeigen.

Das Vorstehende genügt wohl um die Vereinigung beider Arten zu begründen. Obwohl *E. mucronatus* die im Vaterlande bei weitem häufigere Form sein dürfte, scheint es mir doch zweckmässig, den zuerst von De Candolle aufgeführten Namen *E. Karwinskyanus* voranzustellen, nicht wegen dieser priority of place, sondern um das Andenken des Sammlers beider Formen aufrecht zu erhalten. Nach der Teilung der Blätter wären die in Portugal und Italien verwildert gefundenen Exemplare als *E. Karwinskyanus* var. *mucronatus* (DC., als Art) zu bezeichnen. Zu den Matz'schen Fundorten ist noch Mentone hinzuzufügen, wo Herr W. Retzdorff die Pflanze im Mai 1899 ebenfalls an beschatteten Gartenmauern angetroffen hat. Bei Bordighera sammelte sie schon vor mehreren Jahren (nach brieflicher Mitteilung) Freund Haussknecht. Graf Solms-Laubach teilte mir noch mündlich mit, dass die Pflanze (gleichfalls unter dem Namen *Vittadinia triloba*) in den Gärten der Ortschaften am Lago Maggiore häufig cultiviert wird und in deren Nähe auch an Felsen, namentlich auf der Isola Bella, bei Intra und Pallanza reichlich verwildert ist. Alle diese Fundorte liegen innerhalb der Grenze des Gebiets, dessen Pflanzen-Bestand von Graebner und mir in der Synopsis der mittel-europäischen Flora behandelt wird.

Uebrigens hat sich unser mexicanischer *Erigeron* nicht nur in Süd-Europa als verwilderte Zierpflanze eingebürgert; er wurde auch auf der ostafrikanischen Insel Mauritius am 21. November 1888 an Wegrändern bei Curepipe, 1800 Fuss über dem Meere, aus Gärten verwildert angetroffen (H. H. Johnston, Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh XX (1896) S. 396.). Es ist also alle Aussicht vorhanden, dass er mit der Zeit, wie schon mehrere seiner Gattungsverwandten, eine kosmopolitische Verbreitung erlangen wird. Vielleicht könnte er in Australien der wirklichen *Vittadinia* begegnen.

Erigeron Karwinskyanus ist die vierte amerikanische Art dieser Gattung, die sich seit 250 Jahren in Europa eingebürgert hat. Der bereits im 17. Jahrhundert zu uns gelangte *E. Canadensis* ist, wie bekannt, in Europa eines der gemeinsten Unkräuter¹⁾ geworden. Nicht so allgemein verbreitet, aber immerhin in vielen Gegenden Süd- und Mittel-Europas völlig eingebürgert, ist *E. annuus* (bekannter unter dem Namen *Stenactis annua*), der zuerst vor mehr als 100 Jahren in Holstein

¹⁾ Ueber die bemerkenswerte Widerstandsfähigkeit desselben gegen Steppenbrände s. Graebner B. V. Braud, XL (1898) Verh. S. LXXXI.

von Weber bei Plön und Altona verwildert gefunden wurde, aber jetzt stellenweis noch sein Gebiet erweitert; so ist er nach Marchesetti (Flora di Trieste S. 278) um Triest erst in den letzten 20 Jahren aufgetreten. Ungefähr um dieselbe Zeit, gegen Ende des vorigen Jahrhunderts tauchte in Süd-Frankreich und Italien zuerst *E. crispus* (Pourret Chloris Narbon. in Mém. Ac. Toulouse III S. 318 [1788]) bekannter unter den jüngeren Namen *E. linifolius* (Willd. Spec. plant. III S. 1955 [1804]) oder *Conyza ambigua* (DC. Flore franç. V. S. 468 [1815]) auf, jetzt im ganzen Mittelmeergebiet verbreitet und dort vielfach viel gemeiner als *E. Canadensis*, z. B. in Aegypten, wo letztere, sonst ziemlich kosmopolitisch gewordene Art noch nicht beobachtet wurde, bis in die Oasen der Libyschen Wüste vorgedrungen. Diese Art wurde schon von De Candolle (Prodr. V. S. 289) teilweise mit dem südamerikanischen Linné'schen *E. Bonariensis* vermennt und von Schultz-Bipontinus (Ind. sem. hort. Berol. 1858 S. 9) geradezu mit dieser Art identificiert.¹⁾ Wenn auch diese Identification nach A. Gray nicht gerechtfertigt ist, so ist doch nach der Verwandtschaft dieser jetzt in den Tropen beider Hemisphären verbreiteten Art an ihrer amerikanischen Herkunft nicht zu zweifeln.²⁾ Neuerdings hat auch diese Art die Grenze des Mittelmeergebiets nach Norden überschritten und ist nicht nur in West-Frankreich (La Rochelle Foucaud nach Nyman Consp. Suppl. S. 174), sondern auch in Belgien (Kies der Vesdre bei Béthon, Dolhain, Verviers und Ensival in Herb. Hort. Bruxell.), in den Niederlanden (Garten der Villa Marokko bei Apeldoorn als Unkraut 1893 Kok Ankersmit, Nederl. Kruidk. Arch. 2. Ser. VI S. 504 [1894]) und bei Hamburg (Wollkämmerei am Reiberstieg, J. Schmidt, Dtsch. Bot. Monatschr. XIV [1896] S. 54) beobachtet worden. Ob sich die Pflanze an dem letztgenannten Fundorte erhalten wird, ist allerdings fraglich; bei einem von mir im September 1899 unter Führung des Herrn J. Schmidt ausgeführten Besuch dieser interessanten Adventiv-Localität wurde sie nicht bemerkt.

Darauf legte Herr **Loesener** einen Prospect des im Erscheinen begriffenen Werkes: Genera Siphonogamarum ad systema Englerianum

¹⁾ Weder Nyman (Conspect. Fl. Europ. S. 389) noch Arcangeli (Compend. Fl. It. S. 340, ed. 2 [1894] S. 664) haben bemerkt, dass der von ihnen erwähnte *E. Bonariensis* von Cagliari (Ascherson) nur ein Synonym des von ihnen ausserdem erwähnten *E. linifolius* ist; auch nicht, nachdem ich in Barbey, Florae Sardoae Compendium S. 227 (1885) meine frühere Angabe richtig gestellt hatte.

²⁾ Freund Bolle, welcher diese Art auf den Canarischen Inseln vielfach beobachtete, teilte mir nachträglich mit, dass dort die Meinung verbreitet ist, die Pflanze sei etwa um das Jahr 1840 nach einem verheerenden Südwest-Sturm plötzlich aufgetreten. Wahrscheinlich wurde sie aber dorthin entweder aus Süd-Europa, vermutlich aus Spanien, oder aus dem tropischen Amerika, mit dem die Inseln in lebhaftem Verkehr stehen, eingeschleppt.

conscripta von Dr. C. G. von Dalla Torre und Dr. H. Harms vor. Es ist dies ein Index, der eine Uebersicht über die Ordnungen, Familien, deren Unterabteilungen bis zu den einzelnen Gattungen und Sectionen giebt, als Auszug aus den jetzt fertig vorliegenden Phanerogamen-Bänden von Engler's Natürl. Pflanzenfamilien. In seiner Form schliesst sich das Werk ganz an den von Durand herausgegebenen Index aus Bentham und Hookers Genera plantarum an. Diesem gegenüber bietet es aber, abgesehen davon, dass es dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft angepasst ist, noch den Vorteil, dass es zu jedem Namen auch das zugehörige Citat angiebt und zwar nicht bloß bei den höheren Gruppen und den jetzt geltenden Gattungen, sondern auch bei den Untergattungen und Sectionen und bei den Synonymen. Gerade hierdurch ist das Werk eine wertvolle und für systematische Studien geradezu notwendige Ergänzung zu den Natürl. Pflanzenfamilien selbst.

Nachdem alsdann noch einige geschäftliche Mitteilungen gemacht worden waren und Herr Hamster interessante Pflanzen u. a. *Equisetum maximum* von Zehden zur Verteilung gebracht hatte, wurde die Sitzung geschlossen.

Um 2 Uhr folgte nunmehr im grossen Saale des Schützenhauses das übliche gemeinschaftliche Mittagmahl, welches, durch zahlreiche Trinksprüche gewürzt, sich mehr als beabsichtigt in die Länge zog. Herr Bürgermeister Sieg hiess den Verein herzlich willkommen, dankte für die der Stadt Oderberg durch denselben erwiesene Ehre und bat, diese auch weiterhin in gutem Angedenken zu behalten. Seine Rede schloss mit einem Hoch auf den Botanischen Verein. Ihm erwiderte Herr P. Ascherson. Anknüpfend an seine Worte zu Beginn der wissenschaftlichen Sitzung führt er weiter aus, welche intimen Beziehungen früher zwischen Berlin und Oderberg, die ja beide zu den ältesten Städten der Mark gehörten, geherrscht hätten. Dabei seien die Verbindungswege früher recht primitiver Art gewesen. Als Redner in Gesellschaft des berühmten Chemikers Baeyer Oderberg zum ersten Male besucht habe, hätten sie lange des Fährmanns harren müssen, der sie über den Strom setzen sollte. Bei einer späteren Anwesenheit hierselbst habe es schon eine Brücke gegeben und heute vermittelten Dampfer und Eisenbahn die Verbindung mit dem romantischen Städtchen. Die gastliche Stadt Oderberg lebe hoch! Nachdem sodann Herr Rentner Haucke in bilderreicher Rede die Damen hatte leben lassen, ergriff Herr P. Ascherson nochmals das Wort zu einem Toast auf unseren alten Freund Lange, den er seit 34 Jahren kenne und der sich um die Kenntnis Oderbergs in naturwissenschaftlicher Beziehung so hoch verdient gemacht habe. Ihm sei auch in erster Linie der vorzügliche Ausfall unserer diesmaligen

Pfingstexcursion zu verdanken. Herr Lange dankte bewegt, wälzte aber einen Teil der heut auf ihn gehäuften Ehren auf die Schultern der Herren Hamster und Holzkampf ab, die ihn bei den Vorbereitungen zur Versammlung so wacker unterstützt hätten. Er erinnere sich noch wohl der Pfingstversammlung des Botanischen Vereins in Oderberg vor 22 Jahren. Von den damals hier Versammelten sei ausser ihm wohl nur noch Ascherson auch heute anwesend. 22 Jahre änderten viel in einem Verein wie in der Natur. Wie manche seltene Pflanze sei in dieser Zeit aus der Flora seiner Umgebung verschwunden, wieviel neue seien an deren Stelle getreten. Wenn nun auch die Mitglieder des Vereins in gleicher Weise gewechselt hätten, so blühe der Verein als solcher mehr als je. Aeusserst angenehm berühre es ihn ausserdem, dass er heute hier einen so stattlichen Kreis von Damen versammelt sehe! Das sei vor 22 Jahren nicht der Fall gewesen. Sein Hoch gelte dem Vorstande des Vereins, besonders Herrn Professor Ascherson. Nachdem sodann noch „das jüngste Mitglied des Vereins“, Herr Mischke, eine launige Kritik an den Vorgängen der beiden letzten Tage, besonders an den Reden während der Sitzung geübt hatte, verlas Ascherson vor Schluss der Tafel noch die eingelaufenen Depeschen und Glückwünsche. Besonders erwähnenswert ist davon der, den die Herren Dr. O. Drude und Dr. Abromeit an unseren Ehrenvorsitzenden sandten. Sie teilen mit, dass sie am heutigen Tage auf einer Excursion in dem Moore von Paballen, Kreis Ragnit, einen Busch von *Salix Lapponum* ♀ entdeckten. Zugleich berichten sie, dass Herr Mittelschullehrer Lettau bei Hochszagmanten im Jurathale *Carex capillaris* aufgefunden habe, beides¹⁾ Neuheiten für das nordostdeutsche Flachland.

Die Nachmittagsstunden waren einem Besuch des Pimpinellenberges mit dem Kaiser Friedrichs-Aussichtsturm gewidmet, der 1896 durch Herrn Müller in Bralitz gestiftet worden ist und von dem man einen herrlichen Rundblick über das Oderthal und bis nach Pommern hinein geniesst. Gesammelt wurde allerdings nur noch wenig. Am Turm wäre vielleicht noch erwähnenswert *Carex supina* und *Veronica Dillenii* (F. Hoffmann). Vollbefriedigt traten wir die Rückfahrt mit der Bahn an, die uns aus der idyllischen Ruhe Oderbergs wieder dem Lärm und Getriebe der Grossstadt zuführte.

R. Beyer.

¹⁾ Hierzu kam im Laufe des Sommers noch eine dritte, überhaupt für Nord- und Mitteldeutschland neue Art: *Juncus stygius* am Lenkuk-See, Forstrevier Borken, Kr. Lötzen (Phoedovius nach Abromeit briefl.).

Red.

Bericht

über die

einundsiebenzigste (dreissigste Herbst-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Berlin

am 7. October 1899.

Vorsitzender: Herr E. Koehne.

Die diesjährige Herbstversammlung fand, wie die übrigen wissenschaftlichen Sitzungen während der Wintermonate, wiederum in dem von Herrn Geheimrat Schwendener gütigst zur Verfügung gestellten Hörsaale des Botanischen Instituts der Universität statt. Sie wurde von 43 Mitgliedern besucht, unter denen wir von Auswärtigen die Herren Höck aus Luckenwalde und Thomas aus Ohrdruf unter uns zu sehen die Freude hatten.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung mit der Mitteilung, dass ihm die Leitung der Sitzung zustehe, da Herr Schumann leider durch Unwohlsein behindert sei, während Herr Volkens in ehrenvollem Auftrage sich auf einer Forschungsreise nach Deutschlands jüngsten Kolonien, den Karolinen-Inseln, befinde.

Sodann machte er der Versammlung Mitteilung von dem Tode zweier Mitglieder: Herr Apotheker Scharlok, der verdiente Erforscher der preussischen Flora, ist am 13. August in hohem Alter in Graudenz verstorben, während Herr Dr. Kubla, noch jung an Jahren, auf einer Reise zur Erforschung der brasilianischen Kautschukgewächse begriffen, am 2. Juli in Manaos dem gelben Fieber erlegen ist. Die Versammlung ehrte das Andenken der Dahingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen.

Hierauf proklamierte der Vorsitzende Herrn Lehrer Fritz Römer in Polzin zum Mitglied des Vereins und verlas Begrüssungs-Telegramme, die von dem z. Z. in Hamburg weilenden ersten Schrift-

führer, Herrn Beyer, sowie von den Herren Treichel-Hoch-Paleschken und Winkelmann-Stettin eingegangen waren. Es wurde dann beschlossen, der Societ  Adriatica zu Triest zu dem 50j hrigen Jubiläum ihres Bestehens die Glückwünsche des Vereins telegraphisch auszusprechen.

Sodann verlas der Ehren-Vorsitzende, Herr P. Ascherson, den nachfolgenden, von dem ersten Schriftführer übersandten Jahresbericht:

Die Zahl der ordentlichen Vereinsmitglieder belief sich am 1. October 1898 auf 274, am 1. October 1899 auf 269. Einem Zuwachs von 17 im verflossenen Jahre aufgenommenen ordentlichen Mitgliedern steht ein Verlust von 22 solchen durch Tod oder Ausscheiden gegenüber. Wie in den letztvergangenen Jahren hatte der Verein auch diesmal zahlreiche verstorbene Mitglieder zu beklagen. Am 4. December 1898 verschied unser correspondierendes Mitglied, Professor Dr. Th. Caruelli, Director des botanischen Gartens in Florenz, einer der bedeutendsten Floristen Italiens, der sich um die Flora von Toscana und durch Fortsetzung von Parlatores Flora Italiana unvergessliche Verdienste erwarb. Am 29. December 1898 starb in Viesecke, Kr. West-Prignitz, der emeritierte Cantor H. Buchholz aus Eberswalde, einer der Mitstifter unseres Vereins, um die Flora seines Wohnortes durch eingehende Forschungen, welche zu schönen Funden führten, hochverdient. Sodann verschied am 10. Februar 1899 unser Ehrenmitglied, Professor Dr. K. Müller in Halle a. Saale, wohl der bedeutendste unter den jetzigen Bryologen. Seine reichen Sammlungen sind durch Kauf in den Besitz des hiesigen Botanischen Museums übergegangen. Am 2. März dieses Jahres starb sodann das ordentliche Mitglied, der ehemalige Apotheker Dr. Graef in Steglitz bei Berlin, ein eifriger und erfolgreicher Alpinist und Moos-Sammler, der auf seinen Hochgebirgstouren manchen schönen Fund machte. Am 5. März 1899 folgte ihm sein College Dr. O. Boeckeler zu Varel in Oldenburg im Alter von 95 Jahren in den Tod. Mit ihm schied ein hervorragender Kenner und Monograph der Cyperaceen aus dem Leben. Sein bedeutendes und wegen der zahlreichen Typen für die Wissenschaft äusserst wichtiges Herbarium vermachte er dem hiesigen Kgl. Botanischen Museum. Am 20 März verschied noch ein dritter um unsere Wissenschaft wohlverdienter Pharmazent, das ordentliche Mitglied O. Gelert in Kopenhagen, der während seiner letzten Lebensjahre im Botanischen Garten daselbst gearbeitet hatte. Ausser durch allgemeine floristische Arbeiten für die Flora Dänemarks und der Altmark machte er sich besonders als ausgezeichnete Kenner der Gattungen *Rubus* und *Batrachium* einen Namen. Am folgenden Tage, dem 21. März, starb der Oberlehrer a. D. Waacker in Westend bei Berlin. Er hat sich während seines

langjährigen Aufenthaltes in Westpreussen um die Kenntnis der dortigen Flora recht verdient gemacht. Am 27. März verloren wir das als Diatomaceen-Forscher geschätzte Ehrenmitglied, Grafen Castracane degli Antelminelli in Rom. Bestand die bisherige Verlustliste (mit Ausnahme von Gelert) aus Männern, die nach vollbrachtem Tagewerk grösstenteils hochbetagt verschieden sind, so hatten wir am 2. Juli 1899 den Tod eines jungen, vielversprechenden botanischen Sammlers zu beklagen, des Dr. Fritz Kuhlha, der am 2. Juli 1899, kurz nach seiner Ankunft in Manaos in Brasilien dem dortigen mörderischen Klima erlag. Endlich starb am 13. August noch ein verdienstvoller Veteran, der frühere Apotheker J. Scharlok in Graudenz im Alter von 90 Jahren. Er hat die Flora von Westpreussen durch schöne Funde bereichert, stand mit zahlreichen Sammlern in Tauschverkehr und beschäftigte sich erfolgreich mit der Cultur von *Potentilla*- und *Ranunculus*-Arten. Von früheren, im verflossenen Jahre dahingegangenen Mitgliedern nennen wir den Lehrer Friedrich Deicke, geb. 1. November 1823 zu Schadeleben bei Aschersleben, gest. am 16. Juni 1899 in Burg, R.-B. Magdeburg, wo er mehr als ein halbes Jahrhundert segensreich im Schulamt gewirkt hat. Er war der beste Kenner der dortigen Flora und hat seine zahlreichen wertvollen Funde uneigennützig den Floristen Korschel (1856), Ascherson (1859 und 1864) und Schneider (1877), zuletzt auch 1894 für den vom Aller-Verein zusammengestellten Nachtrag zu Schneiders Flora mitgeteilt. Auf den mit der Frühjahrs-Versammlung unseres Vereins 1893 verbundenen Excursionen war er der liebenswürdigste und kundigste Führer.

Ueber die Vermögenslage des Vereins wird Ihnen der Herr Kassenwart berichten. Obwohl dieselbe wegen der Zunahme der Mitgliederzahl und der Erhöhung der Beiträge auch diesmal als günstig bezeichnet werden kann, so dürfen wir doch nicht vergessen, dass besonders das grosse Werk einer Kryptogamenflora unserer Provinz dem Verein auf viele Jahre hinaus noch grosse Opfer auferlegen wird. Zwar hatten wir uns auch im verflossenen Jahre wieder der gütigen Unterstützung durch den Provinzial-Ausschuss zu erfreuen. Doch wären noch weitere aus öffentlichen oder privaten Mitteln zu gewährende Zuschüsse zur Deckung der Unkosten jenes bedeutenden Unternehmens für unsere finanzielle Erleichterung von grosser Bedeutung. Auf Kosten des Vereins und im Auftrage der Commission für die Kryptogamenflora bereisten in diesem Sommer Herr G. Lindau mit Dr. Marsson die nördliche Neumark und Herr W. Ruhland die Uckermark.

Der Druck der Verhandlungen ist soweit gefördert, dass wir auch diesmal hoffen, den Mitgliedern das Jahresheft zum Jahreschluss überliefern zu können. Einen grossen Teil seines reichen Inhalts nehmen

wieder Arbeiten über Kryptogamen ein. Als die bei weitem wichtigste darunter dürfen wohl Warnstorf's „Neue Beiträge“ bezeichnet werden, die die Resultate seiner mit Unterstützung des Vereins im vorigen Jahre ausgeführten bryologischen Bereisung eines Teils der Niederlausitz enthält und ausser zahlreichen neuen Arten und Formen einen ausgezeichneten Schlüssel zur Bestimmung der *Sphagnum*-Arten Europas enthält. Herr Hennings hat wieder zahlreiche neue Pilze, besonders aus der Umgebung Rathenows, beschrieben.

Uebrigens wird Ihnen die Commission für die Kryptogamenflora über ihre Thätigkeit im verflossenen Vereinsjahr selbst Bericht erstatten. Ebenso werden Sie über den gegenwärtigen Stand der Bibliothek von deren bewährtem Verwalter in Kenntnis gesetzt werden.

An der am 10. Februar d. J. begangenen Feier des 70. Geburtstages unseres hochverehrten Ausschussmitgliedes, Geheimrat Prof. Dr. S. Schwendener, beteiligte sich der Verein durch Ueberreichung einer Adresse.

Die wissenschaftlichen Sitzungen erfreuten sich besonders im Winterhalbjahr einer regen Beteiligung seitens der Berliner Mitglieder. Auch Auswärtige beehrten uns vielfach durch ihren Besuch.

Die Frühjahrs-Hauptversammlung in Oderberg in der Mark war stark besucht und nahm einen durchaus befriedigenden Verlauf.

Auch das abgelaufene Vereinsjahr darf als ein für den Verein in jeder Beziehung gedeihliches bezeichnet werden. Möge das fünfte Decennium, in welches er mit diesem Jahre eintrat, für ihn gleich günstig verlaufen wie die vorigen. Möge er stetig mehr blühen, wachsen und gedeihen, solange es noch Freunde der schönen Flora unseres Vaterlandes giebt.

Hierauf berichtete der Kassenführer Herr **W. Retzdorff** über die Vermögenslage des Vereins.

Die Jahresrechnung für 1898 enthält folgende Posten:

A. Reservefonds.

1. Einnahme.

a) Bestand von 1897 (s. Verhandl. 1898 S. LXXII)	3018 Mk.	33 Pf.
b) Zinsen von 2500 Mk. $3\frac{1}{2}\%$ Consols für die Zeit vom 1. 10. 1897 bis 1. 10. 1898 . . .	87 „	50 „
c) Zinsen des Sparkassenguthabens für 1898 .	16 „	45 „
d) Einmalige Zahlung des Dr. Loesener behufs Erwerbung der lebenslänglichen Mitgliedschaft	100 „	— „
	<u>Summa</u>	<u>3222 Mk. 28 Pf.</u>

2. Ausgabe.

Depotgebühren	6 Mk.	— Pf.
	<u>Verbleibt Bestand</u>	<u>3216 Mk. 28 Pf.</u>

Die Einnahmen betragen	2527 Mk.	44 Pf.
Die Ausgaben dagegen	2248 „	18 „
Die Mehreinnahme im Jahre 1898 beträgt mithin	279 Mk.	26 Pf

Unter Berücksichtigung des Bestandes vom Vorjahre

(s. Verhandl. 1898, S. LXXIII) von	1643 Mk.	40 Pf.
ergiebt sich ein Bestand von	1922 Mk.	66 Pf.

Bei Abschluss der Rechnung waren an Beiträgen noch rückständig:

für 1897	1 Mitglied
„ 1898	3 Mitglieder
„ 1899	14 „

Sodann berichtete Herr Dr. **Graebner** im Namen der Kassenprüfungscommission.

Die Kassenbücher wurden hierbei als ordnungsmässig geführt und die Ausgaben als gehörig nachgewiesen befunden; ebenso wurde das Vermögen des Vereins den Kassenprüfern vorgelegt. Dem Herrn Kassenführer wurde darauf von der Versammlung Entlastung erteilt.

Alsdann berichtete der Bücherwart, Herr Dr. **Th. Loesener**, über die Verwaltung der Vereinsbücherei.

Die Vereinsbibliothek erfreute sich im letzten Jahre einer recht regen Benutzung. Es wurden in der Zeit vom 1. October 1898 bis 1. October 1899 ausser den Werken, welche an Ort und Stelle von den Benutzern durchgesehen und sofort wieder zurückgegeben wurden, noch über 570 Bücher (bezw. Hefte) an Mitglieder verliehen.

Neue Tauschverbindungen wurden angeknüpft mit dem Wisconsin Geological and Natural History Survey in Madison, der Naturhistorischen Gesellschaft in Colmar, dem Botanischen Institut der Universität in Stockholm und dem Verein für Naturkunde an der Unterweser in Geestemünde. Ausserdem wurde der seit einigen Jahren unterbrochene Schriftenaustausch mit dem United States Department of Agriculture in Washington neu geregelt.

Somit ist die Zahl der Tauschverbindungen, nach Abzug der unsicheren, auf 170 gestiegen.

Auf Anregung der Kryptogamencommission wurden 80 Messtischblätter der Provinz Brandenburg angeschafft.

Das nächste Verzeichnis der für die Vereinsbibliothek eingegangenen Drucksachen wird erst im Jahre 1901 zusammengestellt werden, auf Grund eines Vorstandsbeschlusses, nach dem in Zukunft nur alle drei Jahre ein solches Verzeichnis veröffentlicht werden soll, um in der Zwischenzeit den sonst dazu in unserem Jahresbericht verwandten Raum für wissenschaftliche Arbeiten verwerten zu können.

Darum seien hier nur die wichtigeren von den der Vereinsbibliothek als Geschenk dargebrachten, selbständig erschienenen Werke angeführt:

1. Abromeit, J., Flora von Ost- und Westpreussen, unter Mitwirkung von A. Jentzsch und G. Vogel, herausgegeben vom Preuss. Botan. Verein zu Königsberg i. Pr. I. 1. Hälfte. Berlin. 1898.
2. Arechavaleta. Las Gramineas Uruguayas.
3. Ascherson, P. und Graebner, P., Flora des nordost-deutschen Flachlandes. Berlin 1898—1899.
4. Engler, Dr. A., Syllabus der Pflanzenfamilien. 2. Aufl. Berlin. 1898.
5. Just's Botanischer Jahresbericht. Alles, was seit Jahrgang 20 (1892) erschienen ist.

Die drei zuletzt angeführten Werke sind Geschenke des Verlegers, Herrn Dr. R. Thost. — Endlich

6. Römer, Julius. Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen. Wien 1898, geschenkt von Herrn Dr. F. Moewes.

Allen Herren Autoren und Geschenkgebern, die zur Bereicherung der Vereinsbibliothek beigetragen haben, sei hier unser bester Dank ausgesprochen.

Nunmehr folgte der Bericht der Commission für die Kryptogamenflora für das Vereinsjahr 1899, erstattet von Herrn Dr. G. Lindau.

Im Vereinsjahr fanden 2 Sitzungen der Commission statt, in denen Besprechungen über Erforschungsreisen in der Mark, sowie über Unterstützung von Abwässeruntersuchungen abgehalten wurden. Herr Dr. Marsson wurde als Mitglied der Commission cooptiert.

Im Juli theilte unser Mitglied, Herr Warnstorf mit, dass die Vorarbeiten für die Moosflora der Provinz beendet seien, so dass er an die Ausarbeitung des 1. Bandes der Kryptogamenflora, der die Moose umfassen soll, gehen könne. Gleichzeitig sandte er eine Probeseite ein, von der Druckproben angefertigt wurden. Die Einteilung des Textes und die speciellen Vorschriften für die Ausarbeitung waren Gegenstand eingehender Beratungen innerhalb der Commission und des gesamten Vorstandes des Vereins. Ueber Ausstattung des Bandes mit Figuren, sowie über den Verlag wurde eine vorläufige Einigung mit unserem Verleger, Herrn Dr. Thost erzielt.

Von Herrn Ruhland wurde eine 10 tägige Forschungsreise in die Gegend von Templin und Prenzlau, von Herrn Lindau eine 4 tägige Reise nach Berlinchen unternommen. Während die erstere Reise hauptsächlich den Moosen und Pilzen galt, wurde auf der zweiten, der sich auch Herr Marsson anschloss, hauptsächlich das Plankton der Seen bei Berlinchen gesammelt.

Für das Kryptogamenherbar wurden reiche Beiträge aus der Gegend von Tamsel durch Herrn Vogel eingesandt. Auch die Herren

Plöttner und Kirschstein haben bei ihrer weiteren Erforschung der Rathenower Pilzflora viele interessante Funde mitgeteilt.

Die Zahl der von Herrn Sorauer bearbeiteten Krankheitsfälle belief sich auf 198.

So steht denn zu hoffen, dass der Text des Moosbandes bereits im nächsten Jahre fertig gestellt wird, dass also das 1. Heft der Kryptogamenflora in absehbarer Zeit erscheinen kann.

Trotzdem nun die Moose der Provinz ausreichend bekannt sind, zeigen die übrigen Abteilungen der Kryptogamen um so grössere Lücken. Es ist daher noch eine rege Mitarbeit von Seiten aller, die sich dazu berufen fühlen, notwendig, um auch für weitere Bände das Material herbeizuschaffen und zu vervollständigen.

Im Anschluss hieran sprach Herr **E. Jahn** die Bitte aus, auch der Gruppe der Myxomyceten die Aufmerksamkeit zuwenden zu wollen. Die Schleimpilze lassen sich am besten in leeren Streichholzschachteln aufbewahren und erfordern keine schwierigere Präparation. Er selbst legte eine interessante Sammlung von charakteristischen Myxomyceten vor, die er in der Umgebung von Berlin gesammelt hat.

Darauf erfolgten die Vorstandswahlen. Von dem seit den letzten Jahren üblichen Wechsel zwischen dem ersten und zweiten Vorsitzenden musste diesmal Abstand genommen werden, da Herr Professor G. Volkens wegen der schon erwähnten Reise nach den Karolinen während eines grossen Theiles des Vereinsjahres von Berlin abwesend sein dürfte. Es wurden daher der Vorsitzende und seine beiden Stellvertreter in der bisherigen Reihenfolge durch Zuruf wiedergewählt. Für das Amt des leider wegen Zeitmangels zurücktretenden ersten Schriftführers, Herrn Professor R. Beyer, wurden Herr Dr. E. Gilg sowie der unterzeichnete zweite Schriftführer aus dem Schosse der Versammlung vorgeschlagen. Nachdem der letztere erklärt hatte, dass auch er dieses Amt aus Zeitmangel nicht würde annehmen können, erfolgte die Wahl des Herrn Gilg durch Acclamation. Die übrigen Vorstandsmitglieder wurden nun, gleichfalls durch Zuruf, wiedergewählt, während die Wahl des Ausschusses durch Zettelabstimmung erfolgte.

Der Vorstand besteht somit für das kommende Jahr aus folgenden Mitgliedern:

Prof. Dr. P. Ascherson, Ehrenvorsitzender.

Prof. Dr. K. Schumann, Vorsitzender.

Prof. Dr. G. Volkens, erster Stellvertreter.

Prof. Dr. E. Koehne, zweiter Stellvertreter.

Privatdocent Dr. E. Gilg, Schriftführer.

Oberlehrer Dr. A. Weisse, erster Stellvertreter.

Dr. Th. Loesener, zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.

Rentner W. Retzdorff, Kassenführer.

In den Ausschuss wurden gewählt die Herren:
 Prof. R. Beyer.
 Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A. Engler.
 Dr. P. Graebner.
 Custos P. Hennings.
 Geh. Regierungsrat Prof. Dr. S. Schwendener.
 Prof. Dr. I. Urban.

Hierauf folgten wissenschaftliche Mitteilungen:

Zunächst hielt Herr F. Höck den folgenden Vortrag über
**Zahlenverhältnisse in der Pflanzenwelt Nord-
 Deutschlands.**

Das Erscheinen einer zweiten Auflage von Ascherson's Flora von Brandenburg, in der das Gebiet weit mehr noch über die Grenzen unserer Provinz ausgedehnt ist, als früher, nämlich durch Mitberücksichtigung von Mecklenburg, Pommern, Westpreussen und Posen, setzt uns in den Stand, einige Vergleiche über Zahlenverhältnisse in der Pflanzenwelt N-Deutschlands anzustellen. Es wird dies natürlich in noch weiterem Masse der Fall sein, wenn die von dem preussischen botanischen Verein (unter Leitung Abromeit's) jetzt bearbeitete Flora von Ost- und Westpreussen fertig vorliegt. Aber schon jetzt werden wohl einige Angaben über die Gesamtzahl der norddeutschen Pflanzenarten und deren Verteilung über die wichtigsten Verwandtschaftsgruppen von Wert sein.

Die Zahl aller von Ascherson-Graebner gezählten, also als hinreichend eingebürgert betrachteten Arten beträgt nach ihrem Werke 1487 Arten oder wenn man einige mitgezählte, aber meines Wissens nicht ganz sicher als selbständige Arten auftretende Bastarde (2 bei *Nasturtium*, 2 bei *Menta*, 1 bei *Lamium*) ausser Rechnung lässt, 1482.

Wäre noch Ostpreussen mit berücksichtigt, so hätten noch 21 weitere Arten¹⁾ aufgenommen werden müssen, nämlich *Glyceria remota*, *Carex tenella* und *globularis* und die für den NW unseres Vaterlandes angegebenen aber wenigstens jetzt zweifelhaften *C. heleonastes*, *loliacea* und *microstachya*, dann *Cerastium silvaticum*, *Arenaria graminifolia*, *Agrimonia pilosa*, die vielleicht in Westpreussen auch heimische *Cotoneaster nigra*, das auch in Schleswig-Holstein vorkommende *Trifolium spadicum*, ferner *Lathyrus laevigatus*, *Cenolophium Fischeri*, *Conioselinum tataricum*, *Andromeda culyculata*, *Asperula aparine*, *Bidens radiatus* und *Tragopogon floccosus*.

¹⁾ Nach brieflicher Mitteilung von Prof. Ascherson kommen nämlich zu den oben genannten nach den neuesten Forschungen noch *Salix lapponum*, *Juncus stygius* und *Carex capillaris* hinzu.

Von diesen sind die nur für Ostpreussen angegebenen *Carex*-Arten (*C. tenella* und *globularis*) ebenso wie die auch für NW-Deutschland angegebenen aber sehr zweifelhaften Arten *C. loliacea* und *microstachya* aus Europa nur aus arktisch-subarktischen Gebieten bekannt, während *C. heleonastes* sicher auch in Hochmooren S-Deutschlands wiederkehrt, also im weiteren Sinne arktisch-alpin ist. In gewisser Weise schliesst sich dieser *Glyceria remota* an, da sie, wenn auch nicht in den Alpen, doch (nach Richter) im Kankasus vorkommt; doch ist dies eine Waldpflanze. Eher könnte man den genannten *Carex*-Arten, die vorwiegend Moorpflanzen sind, die fast rein arktisch-subarktische *Andromeda calyculata* anschliessen, die wenigstens in Amerika, wo sie bis zu den Alleghannies südwärts reicht, bis zu gewissem Grade auch alpine Standorte einnimmt. Im Gegensatz dazu tritt der überschwemmte Orte bevorzugende *Bidens* mehr weiter süd- als nordwärts auf, ist entweder Restpflanze oder vielleicht öfter übersehen. Dagegen liesse sich an *Glyceria* eher *Cerastium silvaticum* anschliessen, das über Mittel-Russland und Ungarn westwärts bis in die österreichischen Alpenländer reicht, also eine gewisse Aehnlichkeit in der Verbreitung mit der Fichte zeigt, aber weniger weit ost- als westwärts reicht. Im S reicht *Agrimonia pilosa* noch weniger weit westwärts als jenes Hornkraut (nur bis Galizien), dafür aber weiter nordwärts, während *Arenaria graminifolia* ostwärts weiter, nämlich bis Daurien reicht. Diesen schliesst sich auch *Lathyrus laevigatus* an, der wiederum die österreichischen Alpen¹⁾ erreicht, in Ostpreussen aber wie jene *Glyceria* auf das Pregelgebiet beschränkt ist. Wie jener *Lathyrus* hat *Cotoneaster* auch in den Alpenländern wenigstens einen nahen Verwandten. Das gleich diesen in Wäldern vorkommende *Conioselinum* reicht westwärts bis zu den Sudeten, ebenso *Asperula Aparine*, beide reichen ostwärts in Asien hinein. Das Gleiche gilt von *Cenolophium*, das in Ostpreussen nur Flussthalpflanze ist; *Tragopogon floccosus* dagegen ist eine südosteuropäische Steppenpflanze, die also an der ostpreussischen Küste vielleicht als Restpflanze aus der Steppenzeit zu betrachten ist. Hinsichtlich ihrer Standorte nimmt die einzige Norddeutschland nur in den beiden nördlichsten Provinzen erreichende Art, *Trifolium spadiceum*, eine gewisse Zwischenstellung zwischen den beiden Hauptgruppen der für Ostpreussen bezeichnendsten Arten ein, da sie in dieser Provinz sowohl in Mooren als in Wäldern vorkommen soll, hauptsächlich aber doch wohl, wie in Schleswig-Holstein, Wiesenpflanze ist; der Gesamtverbreitung nach kann man sie wohl subarktisch-subalpin²⁾ nennen,

1) Auch die drei neuesten Entdeckungen, welche Ostpreussens Flora gegenüber der Pflanzenwelt des übrigen N-Deutschland um drei reicher machen, sind sämtlich sowohl in N-Europa als in den Alpen vertreten.

2) Im Kaukasus gehören ihre Vorkommnisse nach Radde der unteren hochalpinen Zone an.

da sie schon in Thüringen und der Rhön wieder auftritt und nach N kaum in die eigentlich arktischen Gebiete hineinreicht; also ähnlich wie etwa der erwähnte *Bidens*. Pflanzen von ähnlicher Verbreitung sind es daher in erster Linie, die Ostpreussens Pflanzenwelt gegen die des übrigen NO-Deutschland unterscheiden und die es wohl gestatten, diese Provinz als Uebergangsgebiet zu O-Europa anzusehen. Diese Ansicht stellte ich in meinen Grundzügen der Pflanzengeographie (Breslau 1897) auf und möchte sie trotz des Einspruchs von E. H. L. Krause aufrecht erhalten.

Aehnliche Pflanzen zeichnen, wenn auch in weit geringerer Zahl, die andere N-Provinz Preussens, Schleswig-Holstein (im Sinne Prahl's) aus. Denn die wie *Bidens* fenchte Standorte bewohnenden *Subularia aquatica* und *Utricularia Bremii*¹⁾ bewohnen sonst nördlichere und gebirgige Standorte, und Aehnliches gilt von *Vicia (Ervum) orobus*, die ausser in Kratten und Heiden N-Schleswigs im deutschen Reich nur noch im Spessart auftritt, dann aber wieder in den Pyrenäen erscheint; diesem schliesst sich *Hieracium caesium* in gewisser Weise an, wenn ihre nur von Lange angegebenen Vorkommnisse in Schleswig-Holstein sicher sind. In gewisser Weise reiht sich diesen auch die einzige aus ganz Deutschland nur von Schleswig-Holstein bekannte *Carex*-Art, *C. incurva* an, die bei uns nur von Röm bekannt ist und auch da vielleicht schon ausgestorben sein mag; doch ist sie ausser in den Alpen und dem hohen Norden noch an der atlantischen Küste etwas verbreitet. Mit Ausnahme ihres Vorkommens in Ungarn ist die im deutschen Reich nur auf Sylt und auch da nicht nach 1768 gefundene *Trigonella ornithopodioides* (von einem Vorkommen in Ungarn abgesehen) eine echt atlantische, also wohl als heimisch zu betrachtende Art. Atlantisch-mitteländisch ist dagegen der kleine *Juncus pygmaeus*, der an der W-Küste Jütlands und Schleswigs und dann wieder von den westfriesischen Inseln an südwärts an der atlantischen Küste bis N-Afrika, ostwärts aber am Mittelmeer bis Cypern verbreitet ist. Im Allgemeinen schliesst sich dieser Art *Echinopsilon hirsutus* in seiner Verbreitung an, wenn er auch weniger weit nach S (nicht nach N-Afrika), dafür aber weiter nach SO (über S-Russland bis S-Sibirien) verbreitet ist; dagegen ist *Statice bahusiensis* ganz auf das nördliche atlantische Gebiet beschränkt. Ausser diesen sind aus N-Deutschland nur für Schleswig-Holstein sicher erwiesen noch *Rubus Lindebergii* (Hadersleben), eine anscheinend nicht sichere Art, sowie die unbedingt eingeschleppte, nur in dieser Provinz eingebürgerte, seit 80 Jahren bei

1) Beide kehren schon in Mitteldeutschland wieder; überhaupt sind alle in Schleswig-Holstein für N-Deutschland eine S-Grenze erreichenden Arten weiter südwärts wieder erwiesen, z. T. schon in S-Deutschland, z. T. in den Alpen oder anderswo, wie ich bei einer Prüfung jeder einzelnen fand.

Schleswig sich haltende *Scrophularia vernalis*¹⁾, denen sich wahrscheinlich *Carduus tenuiflorus* anschliesst, da er als Ruderalpflanze auch schwerlich urwüchsig im Gebiet ist. Es sind also nur 12 Arten vorhanden, die in N-Deutschland nur in Schleswig-Holstein vorkommen.

Grösser ist die Zahl derer, die in unserem Tieflandsgebiet auf Schleswig-Holstein und das NW-Gebiet (im Sinne Buchenau's) beschränkt sind. Unter diesen scheint *Aera paludosa*, wenn sie nicht nur als Form von *A. caespitosa* aufzufassen ist, eine der wenigen auf Deutschland beschränkten Arten zu sein. Sie ist auch dort nur auf Schlamm einiger in die Nordsee mündenden Flüsse von der Eider bis zur Weser erwiesen. Vielleicht schliesst sich ihr *Rubus Arrhenii* an, während *R. egregius* auch aus Dänemark bekannt ist; doch ist natürlich bei *Rubus*-Arten die Verbreitung wie teilweise die Selbständigkeit als Arten zweifelhaft; so wird von Nyman der erstgenannten Art auch *R. scanicus* aus Schonen und Dänemark zugerechnet. Von den anderen nur in Schleswig-Holstein und dem niedersächsischen Gebiet unsere Ebene erreichenden Arten zeigen nur *Rosa pimpinellifolia* und allenfalls noch *Sedum album* einige Beziehungen zu den subarktisch-subalpinen Arten, wenn man nicht gar bei dieser die nordwestdeutschen Standorte nur als Ausläufer der Gebirgsflora betrachten will. Alle anderen sind mehr oder weniger nach ihrer Verbreitung in Europa als atlantisch oder atlantisch-mitteländisch zu bezeichnen, nämlich *Hordeum maritimum*, die auf die friesischen Inseln beschränkte *Carex trinervis*²⁾, *Scirpus Polichii*, *Juncus anceps*, *Narthecium*, *Gymnadenia albida*, *Obione portulacoides*, *Atriplex laciniatum*, *Sagina subulata*, der selbst hier kaum urwüchsige *Ulex*, das wiederum nur die friesischen Inseln bewohnende *Cerastium tetrandrum*, *Corydallis claviculata* und die mutmasslich ursprünglich eingeschleppten *Torilis nodosa* und *Cotula coronopifolia*, wenn auch einige von ihnen, wie die genannte *Sagina*, sich in SO-Europa ziemlich weit vom Meere entfernen und da als Steppenpflanzen erscheinen. Nur *Rumex domesticus* vermittelt in gewisser Weise zwischen den arktisch-alpinen und atlantisch-mitteländischen Pflanzen in seiner Verbreitung³⁾. Im Ganzen sind mir also 20 Arten

¹⁾ Auch *Tragopogon porrifolius* wird von Prahl gezählt, ist aber schwerlich da mehr eingebürgert als in anderen Teilen N-Deutschlands. *Fumaria muralis* scheint sogar neuerdings zu verschwinden.

²⁾ Nach den neuesten Forschungen Prof. Aschersons ist dieser, wie er mir brieflich mitteilt, *Koeleria albescens* anzureihen, die in gleicher Form wie auf den belgischen auch auf den niederländischen Dünen nachgewiesen ist, auf den ostfriesischen Inseln aber früher für *K. glauca* gehalten wurde, während die auf Amrum dieser Art zugerechnete Form wohl gleich Formen aus Jütland zwischen beiden Arten vermittelt, doch am nächsten sich der ersten zuneigt, daher von jenem Forscher als *K. albescens* var. *cimbrica* bezeichnet werden soll.

³⁾ Ähnlich wie der unser Tieflandsgebiet ausser im NW und Schleswig noch in Brandenburg erreichende *Scirpus multicaulis*.

bekannt, die in NW-Deutschland und Schleswig-Holstein, nicht aber in NO-Deutschland auftreten.

Neben diesen sind aus dem NW, nicht aber dem NO unseres Vaterlandes ausser dem vielleicht früher in Schleswig-Holstein vorhandenen *Ranunculus hololeucus*¹⁾ noch 13 anscheinend auf der cimbrischen Halbinsel fehlende Arten erwiesen. Von diesen ist *Carum bulbocastanum* wohl nur verschleppt, aber bei Meppen eingebürgert; vielleicht gilt Aehnliches auch für *Rosa repens* (oder *arvensis*), sonst haben wir deren niedersächsische Standorte als Ausläufer der Gebirgsflora anzusehen. Als solche Ausläufer können wir auch am besten *Orobanche rapum genistae* und vielleicht noch *Ranunculus silvaticus* (oder *memorosus*) betrachten, wenn auch der Delmenhorst, in dem die letzte Art allein vorkommt, schon recht weit vom Gebirge entfernt ist. Die übrigen sind alle atlantisch (oder gleich mehreren der vorhergenannten richtiger atlantisch-mittelländisch), nämlich das ursprünglich wohl auch nur eingeschleppte *Anthoxanthum aristatum*, ferner *Cirsium anglicum*, der in Deutschland nur von den friesischen Inseln bekannte *Convolvulus soldanella*, eine sonst weit verbreitete Art, das nach den Forschungen unseres hochverehrten Ehrenpräsidenten schon 1666 zwischen Brabant und Cleve gesammelte *Hypericum helodes*, endlich *Wahlenbergia* und 4 fast ganz auf Nordseeländer beschränkte *Rubus*-Arten (*R. leucandrus* [auch Belgien], *chlorothyrsus* [Dänemark], *foliosus* [Belgien, Holland und S-England] und *rosaceus* [Belgien, England, Irland]).

Es sind also im Ganzen 45 Arten vorhanden, die O-Deutschland nur westlich oder nördlich von der Elbe erreichen. Bezeichnend für die Armut des nordwestlichen Teiles unseres Vaterlands an Pflanzenarten ist, dass dieser geringen Zahl gegenüber von mir 335 nordostdeutsche Arten gezählt sind, die sowohl in Buchenaus als Prahl's Florengebieten fehlen. Im Ganzen sind nach meiner Berechnung aus Niedersachsen 1061, aus Schleswig-Holstein²⁾ 1122 Arten³⁾ bekannt.

Wenn auch die Gebiete von Ascherson-Graebner und Buchenau sich nicht genau berühren, sondern ein etwa in Nöldeckes Flora von Lüneburg berücksichtigtes Gebiet sich dazwischen befindet, das weder in der nordostdeutschen noch nordwestdeutschen Flora ganz berücksichtigt ist, scheint mir dadurch doch keine neue Art hinzuzutreten, wenn wir nicht unbedingte Ausläufer der Gebirgsflora in Betracht ziehen. Wir finden daher für ein Gebiet, das wir als Norddeutschland im engeren Sinne bezeichnen wollen, eine Zahl von 1549 heimischen oder eingebürgerten Arten.

¹⁾ Buchenau zählt auch den nur eingeschleppten, früher auch in Schleswig-Holstein beobachteten *Aster leucanthemus* mit, doch ist dieser wohl kaum wirklich eingebürgert.

²⁾ Prahl zählt 1134 Arten wegen teilweise engerer Fassung des Artbegriffs.

³⁾ Falls die *Koeleria* an der Elbe und auf Amrum 2 verschiedenen Arten angehören (s. 9), 1123 Arten.

Betrachten wir diese etwas näher hinsichtlich ihrer Verteilung nach den Verwandtschaftsgruppen, so finden wir zunächst, dass sie sich auf 108 Familien und 528 Gattungen¹⁾ verteilen. Auf die Hauptgruppen nach Englers Anordnung verteilen sich die Arten folgendermassen:

Es sind in N-Deutschland:		In Europa nach Nymans Conspetus:	Etwa % in N-Deutschl.:
Gamopetalen	439	3386	13
Archichlamydeen	684	4345	16
Monocotylen	376	1625	23
Gymnospermen	5	39	16
Gefässsporenpflanzen	45	110	41
	<u>1549</u>	<u>9505</u>	

Ein Vergleich mit der Artenzahl dieser Gruppen in Europa zeigt, dass im Verhältnis die Gefäss-Sporenpflanzen bei uns am stärksten, die Verwachsenkronigen am schwächsten vertreten sind.

Unter den Familien stehen der Arten-Zahl nach natürlich die Korbblütler obenan, die etwa 10% aller Gefässpflanzen bei uns ausmachen. Die 9 grössten Familien umfassen mehr als die Hälfte, die 15 grössten fast $\frac{2}{3}$ aller Arten wie folgende Uebersicht zeigt:

N-Deutschland:		Europa ¹⁾ :	Gesamtzahl (nach Engler) ²⁾ :
1. <i>Compositaceae</i>	153 10%	1336 (12%)	11000 (1%)
2. <i>Graminaceae</i>	114 7%	570 (20%)	3500 (5%)
3. <i>Rosaceae</i>	107 7%	277 (38%)	2000 (5%)
4. <i>Cyperaceae</i>	103 7%	240 (42%)	2200 (5%)
5. <i>Leguminosaceae</i>	74 5%	839 (9%)	7000 (1%)
6. <i>Caryophyllaceae</i>	69 4%	555 (13%)	1300 (5%)
7. <i>Cruciferaeeae</i>	61 4%	543 (11%)	1200 (5%)
8. <i>Scrophulariaceae</i>	60 4%	387 (16%)	2000 (3%)
9. <i>Umbelliferaceae</i>	58 4%	500 (12%)	1300 (4%)
	<u>798 52%</u>		
10. <i>Ranunculaceae</i>	51 3%	242 (21%)	1200 (4%)
11. <i>Labiataceae</i>	47 3%	420 (11%)	2600 (2%)
12. <i>Orchidaceae</i>	41 3%	112 (37%)	5000 (1%)
13. <i>Liliaceae</i>	29 2%	263 (11%)	2600 (1%)
14. <i>Chenopodiaceae</i>	28 2%	121 (23%)	500 (6%)
15. <i>Juncaceae</i>	28 2%	74 (36%)	250 (11%)
	<u>1022 67%</u>		

¹⁾ Die 8 nicht bei Ascherson-Graebner gezählten Gattungen sind: *Narthecium*, *Echinopsilon*, *Subularia*, *Ulex*, *Conioselinum*, *Cenolophium*, *Wahlenbergia* und *Cotula*.

²⁾ Die eingeklammerten Zahlen geben an, wieviel % von diesen in N-Deutschland vorkommen.

Ein Vergleich der artenreichsten Familien mit der Gesamtzahl der Arten aus diesen Familien in Europa (nach Nyman) ergibt die verhältnismässig reichste Vertretung in N-Deutschland für die Cyperaceen, Rosaceen und Orchidaceen, von denen mehr als der dritte Teil aller europäischen Arten in N-Deutschland vorkommt; ein ebensolcher Vergleich mit der Gesamtzahl aller bekannten Arten (nach Engler) ergibt nur für die Juncaceen eine Vertretung durch mehr als 10⁰/₀ und nur noch für die Chenopodiaceen, Graminaceen, Cyperaceen, Caryophyllaceen und Kreuzblütler eine etwa halb so starke Vertretung.

Die artenreichsten Gattungen sind in N-Deutschland (wie in ganz Deutschland) *Carex* (70) und *Rubus* (55), während die nächstgrösste deutsche Gattung (nach Garcke) *Hieracium* in N-Deutschland nur (wie *Potentilla*) 15 Arten zählt, also durch *Juncus* (23), *Veronica* und *Ranunculus* (je 22), sowie noch durch *Trifolium* (17)¹⁾, *Salix* und *Senecio* (16) übertroffen wird.

Zu erweitern wäre das norddeutsche Gebiet wohl entschieden noch, wenn man es natürlich begrenzen wollte, um die Niederlande (und die belgische Ebene). Dadurch würde ein weiterer Zuwachs an Arten entstehen. Da die jetzt über dies Gebiet zu Gebote stehenden Florenwerke dafür nicht ausreichen, z. B. vor allem nicht die Einbürgerung der Arten genau angeben, hatte Herr Prof. Ascherson die Güte, die von mir nach Heukels Schoolflora voor Nederland festgestellten Ergänzungen für ein etwaiges Verzeichnis aller norddeutschen Pflanzen zu prüfen. Von diesen ist als echt atlantische Art die auch in Westfalen vorkommende *Anagallis tenella* unzweifelhaft hinzuzufügen (während *Scilla nonscripta* wohl in den Niederlanden ebensowenig als heimisch zu betrachten ist wie in NW-Deutschland). Sicher würde die bei Schleswig-Holstein zweifelhafte *Trigonella ornithopodioides* durch Hineinziehung der Niederlande ein berechtigter Bürger der norddeutschen Flora

Als mittelländisch-atlantisch schliessen sich diesen an: *Milium vernale*, *Spartina stricta*, *Alopecurus bulbosus*²⁾, *Trifolium scabrum*, *T. subterraneum*, *T. maritimum* und *Euphorbia paralias*³⁾. Endlich können noch als Ausläufer der rheinischen Flora allenfalls hinzugefügt werden, ausser der auf Limburg beschränkten *Ophrys opifera*⁴⁾, *Erysimum*

1) Oder 18, wenn man *Trigonella ornithopodioides* mit Taubert (Oest. B. Z. 1893) dazu rechnen will.

2) *Arum italicum* ist nach Oudemans nur eine verwilderte Gartenpflanze; *Senecio squalidus* ist nur 1 mal gefunden, ebenso wenig also wie 2 nur auf einer Mauer gefundene Hieracien zu den Bürgern der Niederlande zu rechnen.

3) *Helminthia echioides* wäre auch hierzu zu rechnen, wenn sie sicher einheimisch wäre.

4) Hierher gehört auch der nur verschleppte oder verwilderte *Cheiranthus cheiri*; sicher nicht heimisch sind: *Veronica peregrina* und *Vaccinium macrocarpum*,

orientale (= *Conringia* or.), *Erucastrum Pollichii*, *Diploaxis viminea*, *Euphorbia Gerardiana*, *Heliosciadium nodiflorum*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Peucedanum Chabraei*, *Gentiana germanica*, *Heliotropium europaeum*, *Salvia silvestris*, *Ajuga chamaepitys*, *Teucrium chamaedrys*, *Orobanche amethystea* und *minor*, sowie endlich *Cirsium eriophorum*, wenn dieser als ursprünglich betrachtet werden kann¹⁾ und die unzweifelhafte *Centaurea nigra*. Hierdurch wäre also die Flora N-Deutschlands noch um 23 Arten zu bereichern.

Im Ganzen zähle ich ausser 32 auf Limburg beschränkten Arten noch 1045, die Anspruch auf Heimatrecht in den Niederlanden haben, also 1077 Arten im Ganzen, demnach mehr als in NW-Deutschland, weniger als in Schleswig-Holstein, doch ist noch bei manchen zweifelhaft, ob sie wirklich fest angesiedelt sind. Hoffentlich giebt eine in Aussicht stehende Flora der Niederlande darüber sichere Auskunft.

Es ist wohl kaum anzunehmen, dass durch Hineinziehung der belgischen Ebene die Zahl der Pflanzenarten N-Deutschlands wesentlich erhöht würde, wenn die ausser Acht gelassen werden, die auch dort nur auf der Unterlage von festem Gestein vorkommen, also unbedingt Ausläufer der Gebirgsflora sind. Doch gestatten die mir zu Gebote stehenden Schriften über dies Gebiet keine derartige Berechnung.

Die gleiche Schwierigkeit war für mich zunächst vorhanden bei Hineinziehung der schlesischen Ebene. Doch wurde auch diese durch eine nachträgliche freundliche Prüfung meiner Liste von Herrn Prof. Ascherson aus dem Wege geräumt.

Diese ergab, dass von den 79 Arten, die nach meiner Berechnung nach Schubes Arbeit über: „Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse“ (Breslau 1898) noch ausser den von mir für das übrige N-Deutschland berechneten Arten in der schlesischen Ebene vorkommen, nur etwa 20 die Zahl der Pflanzenarten, welche im norddeutschen Tieflande vorkommen, bereichern können. Von diesen ist (ausser dem wahrscheinlich auch nur auf Flöz²⁾ vorkommenden *Rubus scaber*) nur *Pinus montana* auf die niederschlesische Ebene beschränkt.

zweifelhaft in dieser Beziehung sind *Doronicum pardalianches* und *Digitalis purpurea*, die auch in anderen Teilen N-Deutschlands fast wie heimisch oder eingebürgert erscheinen.

¹⁾ *Corydalis lutea*, 4 *Fumaria*-Arten, *Sisymbrium columnae*, *Erodium moschatum*, *Myrrhis odorata*, *Borrago*, *Hyssopus*, *Lycium*, *Nicandra*, *Chrysanthemum parthenium*, *Silybum*, *Crepis turaxacifolia* u. a. sind dagegen nach Ansicht Herrn Prof. Aschersons in den Niederlanden ebenso wenig als im übrigen Norddeutschland fest angesiedelt; da ich mich seinen Ansichten aber für das übrige N-Deutschland gefügt habe, muss ich das hier auch thun, wenn die Berechnung überhaupt einen Wert haben soll.

²⁾ Sicher nur auf Flöz-Untergrund wachsen nach den Mitteilungen von Herrn Prof. Ascherson: *Asplenium viride*, *Marsilia*, *Larix*, *Melica ciliata*, *Carex pediformis*, *C. Michelii*, *Veratrum Lobelianum*, *Salix silesiaca*, *Ranunculus platanifolius*, *Fumaria*

LVII

Aus der nieder- und mittelschlesischen Ebene¹⁾ sind bekannt (die mit * auch aus Oberschlesien) *Scirpus Michelianus*, **Muscari comosum*, *Polycarpon tetraphyllum*, **Potentilla canescens*²⁾, **Rosa Jundzillii*, **R. gallica*, *Euphorbia villosa*, **Lindernia pyxidaria* und **Prenanthes purpurea*. Dagegen sind aus Nieder- und Oberschlesien, nicht aber aus der mittelschlesischen Ebene, bekannt: *Ranunculus illyricus* und die in Oberschlesien wohl nur verschleppte, in Niederschlesien vermutlich bald aussterbende *Succisa australis* (oder *inflexa*).

Aus der mittel-, nicht aber niederschlesischen Ebene bekannt sind (die mit * auch aus Oberschlesien): *Eragrostis minor*, *Scirpus mucronatus*, *Iris nudicaulis*, **Fumaria Schleicheri*, **Cytisus capitatus* und *Cerintho minor*; *Asperula arvensis* ist (wenigstens nach Schube zu urteilen) nur in Mittelschlesien fest angesiedelt, in Niederschlesien nur verschleppt. Endlich erreicht *Streptopus amplexifolius* nur in Oberschlesien die Ebene³⁾.

Es sind nach dieser Berechnung 1255⁴⁾ Arten als heimisch in der schlesischen Ebene zu betrachten, also wesentlich mehr als in den nordwestlichen Teilen des norddeutschen Tieflandes.

Die Zahl aller Pflanzenarten N-Deutschlands (im weiteren Sinne) beläuft sich hiernach auf 1592.

Auf die Verteilung dieser über die einzelnen Teile N-Deutschlands kann ich noch nicht eingehen, zumal da für West- und Ostpreussen

rostellata, *Arabis Halleri*, *Cardamine trifolia*, *Conringia orientalis*, *Aruncus aruncus*, *Onobrychis onobrychis*, *Lathyrus hirsutus*, *Geranium phaeum*, *Euphorbia amygdaloides*, *E. falcata*, *Viola lutea*, *Epilobium Dodonaei*, *Hacquetia epipactis*, *Bupleurum falcatum*, *Pleurospermum austriacum*, *Chaerophyllum nitidum*, *Gentiana germanica*, *G. ciliata*, *Brunella alba*, *Ajuga chamaepitys*, *Teucrium botrys*, *Linaria genistifolia*, *Asperula glauca*, *Lonicera nigra*, *Senecio nemorensis*, *Carduus personata*, *Cirsium pannonicum*, *Crepis rhoadifolia*; ich nenne sie alle einzeln, da es vielleicht den in Schlesien wohnenden Botanikern möglich wäre, einige aus der eigentlichen Ebene nachzuweisen.

¹⁾ Als heimisch in der schlesischen Ebene mindestens zweifelhaft bezeichnet Herr Prof. Ascherson *Aspidium lonchitis*, *Muscari comosum*, *M. botryoides* und *Adonis flammeus*.

²⁾ *P. canescens* ist auch für Posen erwiesen, doch da als urwüchsig zweifelhaft, deshalb oben nicht mitgezählt.

³⁾ Dagegen können *Lolium multiflorum*, *Tulipa silvestris*, *Portulaca oteracea*, *Hesperis matronalis*, *Lepidium draba*, *Spiraea salicifolia*, *Rosa humilis*, *R. pomifera*, *Geranium pyrenaicum*, *Menta viridis*, *Digitalis lutea*, *Ebulum humile*, *Solidago lanceolata*, *S. serotina*, *Inula helenium* und *Echinops sphaerocephalus* nicht als heimisch in der schlesischen Ebene betrachtet werden, wenn man die gleichen Grundsätze für die Einbürgerung beachten will, wie sie von Ascherson-Graebner bei der Abfassung ihrer Flora befolgt wurde.

⁴⁾ Noch reichlich 200 Arten kommen hinzu, wenn wir das schlesische Gebirgsland mit in den Bereich der Berechnung gezogen hätten. Genau lässt sich die Zahl nach gleichem Massstabe nicht bestimmen, da sowohl der Artumfang als auch die Ansichten über Einbürgerung bei Ascherson-Graebner und Schube verschieden sind; doch ist die Zahl 1450 sicher nicht zu hoch; und doch zeigt diese schon deutlich den grossen Einfluss verschiedener Bodenverhältnisse.

noch nicht in allen Fällen mir die Verteilung ganz klar ist. Sobald die jetzt erscheinende Flora dieser Gebiete (von Abromeit u. a.) fertig ist, hoffe ich darauf an einer anderen Stelle zurückzukommen.

Die Mitglieder unseres Vereins werden aber sicher vor allem zu wissen wünschen, wie viele Arten das Bürgerrecht in der Provinz Brandenburg erlangt haben; denn leider giebt die neue Auflage von Ascherson's Flora keine unmittelbare Antwort darauf. Wenn ich aber die dortigen Angaben mit den mir sonst zur Verfügung stehenden vergleiche, so scheinen mir im ganzen Brandenburger Gebiet (im Sinne der ersten Auflage von Ascherson's Flora) zu fehlen¹⁾ 112 Arten. Es würde also die neue Auflage von Ascherson's Flora, wenn sie das gleiche Gebiet umfasst hätte wie die frühere, mindestens 1371 Arten umfasst haben, also reichlich 100 mehr als die erste (1243); wenn auch der Artumfang stellenweise ein anderer geworden ist, so ist doch die grössere Zahl z. T. durch Entdeckungen und Neueinbürgerungen während des letzten Vierteljahrhunderts bedingt.

Nun umfasste dies Gebiet aber schon Teile des Tieflandes, die nicht zur Provinz Brandenburg gehören. Ziehen wir die Arten ab²⁾,

¹⁾ *Woodsia Ilvensis*, *Isoetes lacustre*, *echinospora*, *Sparganium affine*, *Potamogeton coloratus*, *densus* (früher bei Potsdam), *Hydrilla verticillata*, *Alopecurus agrestis* (nicht eingebürgert), *arundinaceus*, *Calamagrostis pseudo-phragmites* (früher im Magdeburgischen), *Aera paludosa*, *Festuca thalassica*, *Triticum junceum*, *Lepturus incurvatus*, *Scirpus parvulus*, *pungens*, *Kalmusii* (Kottbus?), *Carex Davalliana* (früher bei Berlin und Guben), *pauciflora*, *pilosa*, *secalina*, *sparsiflora*, *punctata*, *extensa*, *strigosa* (früher in der Altmark), *aristata*, *Juncus maritimus*, *Balticus*, *Luzula silvatica*, *Galanthus nivalis*, *Gymnadenia cucullata*, *Salix daphnoides*, *dasyclados*, *nigricans* (heimisch?), *myrtilloides*, *Betula nana*, *Rumex ucranicus*, *Polygonum Raji*, *Atriplex litorale*, *Babingtonii*, *Corispermum intermedium*, *Echinopsilon hirsutus*, *Montia lamprosperma*, *Silene italica*, *Sagina maritima* (Mag. fr.), *Honckenya peploides* (nur verschleppt), *Stellaria Frieseana*, *Isoopyrum thalictroides*, *Aconitum napellus*, *variegatum*, *Cimicifuga foetida*, *Ranunculus cassubicus*, *Nasturtium austriacum*, *Lunaria rediviva*, *Draba nemorosa*, *Cochlearia officinalis*, *Danica*, *Lepidium latifolium*, *Bunias orientalis*, *Cakile cakile*, *Crambe maritima*, *Prunus fruticosa*, *Geum Aleppicum*, *Rubus argentatus*, *serpens*, *maximus*, *Seebergensis*, *pallidus*, *pyramidalis*, *chamaemorus*, *Potentilla recta* (wild?), *Pirus succica*, *Cytisus Ratisbonensis*, *Trifolium lupinaster*, *Lathyrus heterophyllus*, *maritimus*, *pisiformis*, *Evonymus verrucosus*, *Viola uliginosa* (Golssen?), *collina*, *Hippophae rhamnoides*, *Epilobium Lamyi* (nur verschleppt), *Eryngium maritimum*, *Bupleurum longifolium*, *Oenanthe Lachenalii*, *Pleurospermum austriacum*, *Chamaepericlymenum suecicum*, *Primula acaulis*, *Statice limonium*, *Ligustrum vulgare* (wild?), *Polemonium coeruleum*, *Salvia verticillata*, *Scrophularia Scopolii*, *Linaria odora*, *Veronica Austriaca*, *Odontites litoralis*, *Pedicularis sceptrum Carolinum*, *Melampyrum silvaticum*, *Galium vernum*, *Schultesii*, *Valeriana simplicifolia* (wenn wirklich als Art zu trennen?), *Adenophora lilifolia*, *Lobelia Dortmanna*, *Erigeron annuus*, *Artemisia scoparia*, *maritima*, *Petasites albus*, *Senecio crispatus*, *campester*, *Cirsium heterophyllum*, *Centaurea phrygia*, *Hieracium aurantiacum*.

²⁾ *Scolopendrium scolopendrium*, *Equisetum ramosissimum*, *Carex virens*, *Buekkii*, *umbrosa*, *nutans*, *Scilla bifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Obione pedunculata*, *Nuphar pumilum*, *Nasturtium pyrenaicum*, *Biscutella laevigata*, *Rubus carpiniifolius*, *gratus*, *rectangulatus*, *pubescens*, *silvaticus*, *Scanicus*, *Danicus*, *lingua*, *Schummelii*, *hirtifolius*, *rudis*,

die meines Wissens nur in solchen Teilen (der Provinz Sachsen und des Anhaltischen) vorkommen, so bleiben 1331 übrig¹⁾. Jedenfalls zeigt diese Zahl ziemlichen Reichtum unserer Provinz an.

Sodann legte Herr **P. Ascherson** die nunmehr vor einigen Monaten vollständig erschienene, von Herrn **P. Graebner** und ihm ausgeführte Neubearbeitung seiner Flora von Brandenburg vor, welche zu einer Flora des nordostdeutschen Flachlandes, westlich bis Mecklenburg, Prignitz, Altmark und Magdeburg, östlich bis Posen und Westpreussen erweitert worden ist. Da das Werk wohl den meisten Mitgliedern bereits bekannt ist, verzichtete Vortragender auf eine ausführliche Besprechung und verwies nur in Betreff der von manchen Seiten getadelten Weglassung der Autornamen bekannter und unzweifelhafter Arten, welche die Bearbeiter nach dem Vorgange von Saint-Lager und Krause durchgeführt haben, auf die Ausführungen der Verfasser der in No. 38 der diesjährigen Naturwissenschaftlichen Wochenschrift S. 450—451 abgedruckten Besprechung. Vortragender trat der neuerdings vielfach kritiklos nachgeschriebenen Behauptung von Alphonse De Candolle entgegen, dass die Autoritätsbezeichnung zur wissenschaftlichen Fixierung eines Pflanzennamens notwendig, dieser also ohne Autor unvollständig sei. Das kann nur für den Fall von gleichzeitig in verschiedener Bedeutung cursierenden Homonymen zugegeben werden. So ist z. B. der Name *Carex praecox* Schreb. Spicil. Fl. Lips. (1771) zwar, seitdem er in der Flora von Brandenburg des Vortragenden (1864) und in Garcke's Flora von Nord- und Mitteldeutschland, bezw. von Deutschland von der 10. Auflage (1871) an wieder vorangestellt worden, in Deutschland und Oesterreich (wo ihn auch Beck in seiner Flora von Nieder-Oesterreich (1890) und Fritsch in seiner Excursionsflora für Oesterreich (1897) anwenden) gebräuchlich geworden. Daneben ist aber der Name *C. praecox* Jacq. Fl. Austr. (1778), dessen Autor seine Pflanze mit der Schreber'schen irrthümlich für identisch hielt, trotzdem er mithin auf einer falschen Bestimmung beruht, nicht nur fast in der ganzen Litteratur vor 1860 allein herrschend, sondern wird auch noch jetzt von mancher autoritativen Seite, z. B. Čelakovský Analyt. květena Česko-Moravská 3 Vyd. (1897), Index Kewensis (1893) für die Art, welche seitdem unter dem Namen *C. verna* Chaix in Vill Hist. pl. Dauph. (1786) geht²⁾, festgehalten.

Koehleri, *Wahlbergii*, *Potentilla sterilis*, *Dictamnus alba*, *Polygala depressum*, *Cuscuta Gronovii*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Lycopus exaltatus*, *Linaria spuria*, *Orobanche picridis*, *Plantago coronopus*, *Galium tricornis*, *Dipsacus laciniatus*, *Specularia perculum*, *Aster parviflorus*, *Senecio Fuchsii* und *Crepis mollis*, also 40 Arten.

¹⁾ Also etwa 200 mehr als in Schleswig-Holstein.

²⁾ Für diese Art ist neuerdings von Rouy (Journ. de botanique VIII p. 59 [1894]) der um ein Jahr ältere von Villars selbst citierte Name *C. caryophyllea*

In diesen und ähnlichen Fällen wird man also, um Missverständnisse zu vermeiden, vor der Hand noch gut thun, die Autorität dem Namen *C. procoæ* hinzuzufügen. Dasselbe Verfahren empfiehlt sich, wenn man einen Namen anzuführen hat, der bisher noch wenig bekannt und in gangbaren Werken nicht zu finden ist, wie etwa der in der Fussnote erwähnte Name *Carex caryophyllæa*.

In allen diesen, immerhin nicht allzu häufig vorkommenden Fällen ist es zweckmässig, um den, wie es scheint, ganz in Vergessenheit geratenen Zweck der Autoritätsbezeichnung zu erreichen, nicht blos den Namen des Autors, sondern auch der betreffenden Schrift und, wenn nötig, den vollständigen bibliographischen Nachweis zu geben; wo es sich um bekannte Werke handelt, genügt ein ganz kurzer Hinweis, wie L. Sp. ed. 1 oder Jacq. Fl. Austr.

Das Dogma, dass der Name durch die Autorität wissenschaftliche Bestimmtheit erhalte, findet eine eigentümliche Illustration durch die recht zahlreichen Fälle, in denen notorisch der jetzige Artbegriff sich mit dem des ersten Benenners nicht deckt. So dürfte es allgemein bekannt sein, dass *Cypripedium* [richtiger *Cypripedium* oder immerhin auch *Cypridopedilum*] *Calceolus* L. Sp. ed. 1 noch das russische *C. guttatum* und zwei nordamerikanische Arten, *Asplenium* [besser *Asplenium*] *Trichomanes* L. Sp. ed. 1 auch *A. viride* einschliesst und dass Hudson beide Namen zuerst in heutigem Sinne gebraucht hat. Dennoch hat die ganz berechtigte Schreibweise *Cypripedium Calceolus* Huds. und *Asplenium Trichomanes* Huds. keinen Anklang gefunden; nicht einmal „L. z. T., Huds.“ hat sich Geltung verschafft. Die allmählich ausgebildete sentimental-juristische Vorstellung, dass die Autorität ein Ehrenkenmal oder ein wohl erworbenes Eigentum des ersten Benenners sei, an dem nicht gerührt werden dürfe, war stärker als die ursprüngliche nüchterne Auffassung, dass sie eben nur ein zur Begriffsbestimmung führender abgekürzter Litteraturnachweis sein solle. In gleichfalls sehr häufigen Fällen ist die Bedeutung älterer Namen noch jetzt mehr oder weniger zweifelhaft und man müsste mit Rücksicht auf den Zweck der Begriffs-Fixierung denjenigen Autor hinzufügen, der den Namen zuerst im heutigen Sinne gebraucht hat, z. B. *Agrostis rubra* L., Fr. Summa Veg. statt *A. rubra* L. oder *Agrostis capillaris* L., Willkomm u. Lange Prodr. Fl. Hisp. statt

(Latourrette und Rozier, *Chloris Lugdunensis*, p. 27 [1785]) vorangestellt worden und der verdienstvolle Herausgeber der *Carices exsiccatae*, A. Kneucker, hat diese Namensänderung (zuerst Allgem. Bot. Zeitschrift. Jahrg. II, S. 89 [1896]) adoptiert. Allerdings ist die von ihm angewandte Abkürzung „Lat.“ für den Namen eines Autors nicht geeignet, der nur botanisch-litterarischen Feinschmeckern durch seine Beziehungen zu J. J. Rousseau (vgl. Alb. Jansen, Jean-Jacques Rousseau als Botaniker. Berlin 1885, S. 123) etwas bekannter ist.

A. capillaris L.¹⁾. Aber auch in diesen Fällen neigt sich die Wagschale bei der grossen Mehrzahl der Schriftsteller zu Gunsten des ersten Benenners. Im Gegensatz zu dieser Praxis hat W. O. Focke den Vorschlag gemacht²⁾, als Autor ausser dem Erfinder des Namens auch den Entdecker oder denjenigen zu citieren, der die Art zuerst kenntlich beschrieben und von den nächstverwandten Arten unterschieden hat, gleichviel, ob sein Name annehmbar ist oder nicht, also z. B. *Lobelia Dortmanna* [Dortmann, Clusius] L., *Potentilla opaca* [Clusius] (L. ex p.) Lehm. Schon die gegebenen Beispiele sind wenig geeignet, zur Nachfolge zu ermutigen; in vielen Fällen, bei denen sich die Kenntnis einer Art noch allmählicher entwickelt hat, würden sich die Formeln noch viel complicierter gestalten, ohne doch eine ausführliche Geschichte der Art ersetzen zu können.

Sicherlich muss man den Verfassern des oben erwähnten Referats in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift beistimmen, wenn sie behaupten, dass es sich in vielen, wohl in der Mehrzahl der Fälle, verhält, wie bei unserem altbekannten Gäuseblümchen, wo *Bellis perennis* L. nicht mehr sagt als *B. perennis* auct. und dass man sich daher ebenso gut mit *Bellis perennis* begnügen kann.

¹⁾ Ziemlich ähnlich liegt die Sache bei den Linnéschen Arten *Atriplex tatarica* Sp. ed. 1 und *laciniata* Sp. ed. 1. Votr. glaubt im Samenkatalog des Berliner Gartens 1872 überzeugend nachgewiesen zu haben, dass erstere bis dahin fälschlich in *A. oblongifolia* (W. K. Pl. rar. Hung.), letztere dagegen in einer im östlichen Europa verbreiteten, neuerdings vielfach bei uns eingeschleppten Pflanze gesucht wurde, welche in der That, nach Ausweis des Linnéschen Herbars, das wahre *A. tataricum* darstellt, während *A. laciniatum* auf jene, bei uns nur an der Nordsee vorkommende Strandpflanze, die Dumortier als *A. farinosa*, Woods als *A. arenaria* beschrieb, zu beschränken ist, welche Votr., beiläufig bemerkt, auf der Helgoländer Düne, wo sie früher sehr häufig war, 1899 vergeblich suchte, da sie seit der Sturmflut von 1894 verschwunden zu sein scheint. Trotz der heleidigenden Anfälle, die Dumortier aus diesem Anlass gegen den Votr. richtete, und trotz der wunderlichen Drehungen und Wendungen, zu denen sich Nyman genötigt sah, um bei der alten Nomenclatur bleiben zu können (vgl. Sitzungsh. B. V. Brandenh. XXIV. 1882 S. 93; die Bemerkungen in Consp. Suppl. II p. 372 haben den Votr. nicht von der Unrichtigkeit seiner Auffassung überzeugt), ist diese Deutung der beiden Arten von der Mehrzahl der neueren Floristen angenommen. Hier genügt es nun nicht, *A. laciniatum* L. und *A. tataricum* L. zu schreiben, sondern man muss, um jeden Zweifel auszuschliessen, „nach Ascherson“ oder „nach Koch“ hinzufügen. So ist z. B. in dem von Schube und Dalla Torre bearbeiteten Florenbericht der Deutschen Botanischen Gesellschaft für 1892—95 S. (76) durch das Fehlen dieser Nachweise ein Irrtum entstanden; denn obwohl die Verfasser mit Gareke die Nomenclatur des Votr. annehmen, bezieht sich die Angabe von *Atriplex „tataricum“* bei Meissen auf *A. oblongifolium*, die von „*laciniatum*“ bei Nürnberg auf *A. tataricum* L., Aschers., was wenigstens die von Herrn Schwarz in Nürnberg erhaltenen Proben beweisen.

²⁾ Abh. Naturw. Verein Bremen, X. S. 419 (1889).

Hierauf legte Herr P. Ascherson *Sambucus nigra* mit schmutziggell-olivengrünen Früchten lebend vor, welche ihm auf Veranlassung des Herrn Dr. M. Rikli in Zürich Herr stud. agron. Johann Hohl aus einem Garten in Seewis im Prätigau, Canton Graubünden, zugesandt hatte. Die Veränderlichkeit der Fruchtfarbe beschränkt sich beim Hollunder nicht auf den Gegensatz von Dunkel und Hell. Schon vor mehreren Jahren machte unser verdienstvolles Mitglied Maass darauf aufmerksam¹⁾, dass das Volk in der Gegend von Neubaldensleben zwei dunkelfrüchtige Formen unterscheidet: Blutkeitschen mit dunkelpurpurnem Saft und ebenso gefärbten Blütenstandachsen und Wasserkeitschen mit hellrötlichem Saft und grünen Blütenstandachsen. Man könnte diese Volksnamen als var. *haematactea* und *hydractea* (von ἀκτέα, ἀκτῆ Hollunderbaum, αἷμα Blut, ὕδωρ Wasser) der botanischen Nomenclatur einverleiben. Ebenso scheint es aber auch zwei hellfrüchtige Formen zu geben, eine weissfrüchtige, var. *leucocarpa* hort., welche Vortragender so wenig wie K. Koch gesehen hat, und die vorgelegte grünfrüchtige var. *virescens*, welche sogar als eigene Art *S. virescens* Desf. Hist. des arbres et arbrisseaux I. S. 348 (1809) beschrieben worden ist. Diese Form ist nach Herrn E. Koehne auch in den Spaeth'schen Baumschulen vorhanden.

Ferner legte Herr P. Ascherson eine von Herrn W. Kirschstein am 22. Juli d. J. im Kleinen Hülpfuhl²⁾ bei Friedrichshof unweit Kl.-Behnitz, Kreis West-Havelland, aufgefundene *Carex* vor, welche an Seltenheit und pflanzengeographischem Interesse der von dem gleichfalls in Rathenow wohnhaften Prof. Dr. T. Plöttner 1897 an dem nicht allzuweit entfernten Rhinsberge entdeckten *C. obtusata*³⁾ nicht nachsteht. Die Pflanze, welche seitdem von mehreren Vereinsmitgliedern, meist unter freundlicher Führung des Entdeckers, vom Vortragenden am 5. August, am Standorte aufgesucht wurde, bedeckt in dichtem Bestande den grössten Teil des betreffenden Pfuhls, einer kleinen, früher (nach Aussage des Herrn Fischermeisters Kirschstein in Gr.-Behnitz) mit Wasser gefüllten, jetzt noch recht sumpfigen Vertiefung; die Blatttriebe erreichen mehr als Mannshöhe und die Fruchtstengel (nach Herrn R. Gross) 2 Meter. *Carex hirta* und *C. vesicaria* finden sich, obwohl in viel geringerer Zahl als die fragliche Form, in und am Rande des Pfuhls, und da diese durch manche Merkmale an beide Arten erinnert, so lag zunächst die Vermutung nahe, dass es sich um

¹⁾ Verh. Bot. V. Brandenb. XXXVI für 1894, S. LXXII. In Berlin scheint das Vorurteil, welches die Wasserkeitschen aus der Küche verbannt, keine Geltung zu haben, da Vortragender solche in einem Victualienkeller in der Goebenstrasse zum Kauf ausgestellt sah.

²⁾ Ueber das Wort „Hülle“, womit im Havellande *Carex*-Horste (besonders von *C. stricta*) bezeichnet werden, vgl. Ascherson Bot. V. Brandenb. I., S. 84 (1859).

³⁾ Verh. Bot. V. Brandenb. XXXIX, S. XXXVIII (1897).

LXIII

einen Bastard von *C. vesicaria* und *hirta* handele, wie Herr Kirschstein vermutete, eine Ansicht, der auch Vortragender und seine damaligen Begleiter, worunter ein als Kenner dieser Gattung bewährter Fachgenosse, sich anfangs anschlossen. Einen Zweifel an dieser Deutung äusserte zuerst Herr R. Gross, welcher 1896 an seinem damaligen Wohnorte Tiegenhof im Weichsel-Delta einen Bastard zwischen *C. vesicaria* und *hirta* aufgefunden hatte¹⁾. Er vermutete vielmehr, dass eine Form von *C. hirta* oder vielleicht noch eber der *C. aristata* vorliege, welche Art bisher erst von zwei Oertlichkeiten Mittel-Europas, je einer in Schlesien und in der Provinz Posen bekannt war und an der ersteren ebenfalls lange für eine *C. vesicaria* × *hirta* gehalten wurde. Er sandte die Pflanze an Herrn Pfarrer G. Kükenthal in Grub am Forst bei Koburg, einen Botaniker, der seit einer Reihe von Jahren zahlreiche wertvolle Beiträge zur Kenntnis der *Carex*-Arten Europas und verwandter Gebiete veröffentlicht, und neuerlich auch gerade die in Rede stehenden Formenkreise zum Gegenstand specieller Studien gemacht hat²⁾. Derselbe erklärte sich für die letztere Alternative und nach eingehendem Studium eines grösseren Materials kann auch Vortragender nicht umhin, sich der Ansicht anzuschliessen, dass hier eine Form der *C. aristata* vorliegt, die somit an einem dritten mitteleuropäischen Fundorte, dem in unserem Weltteil (abgesehen von dem zweifelhaften Vorkommen in Norwegen) bisher am weitesten nach Westen vorgeschobenen, festgestellt ist.

Kükenthal giebt in dem zuletzt erwähnten Aufsätze einen sehr vollständigen Rückblick über die historische Entwicklung unserer Kenntnis der betreffenden Pflanzengruppe. Wir können uns hier darauf beschränken, auf den wichtigen in den Verhandlungen unseres Vereins abgedruckten Aufsatz unseres unvergesslichen Rudolf von Uechtritz³⁾ zu erinnern, in welchem die schlesische Pflanze eingehend beschrieben und die Hypothese ihres hybriden Ursprungs gründlich widerlegt wird, die trotzdem später noch von so kompetenten Beurteilern wie W. O. Focke⁴⁾ und H. Christ⁵⁾ wiederholt wurde. Uechtritz erkannte auch die nahe Verwandtschaft der schlesischen Pflanze, für die ihr Entdecker Siegert, ohne Kenntnis vom Vorhandensein einer von R. Brown als *Carex aristata* beschriebenen Art, denselben Namen gewählt hatte⁶⁾,

1) H. Fiek, Ueber *Carex hirta* × *vesicaria*, Allg. Bot. Zeitschr. II (1896). S. 182, 183.

2) *Carex pilosiuscula* Gobi. Allg. Bot. Zeitschr. IV. (1898). S. 197—199. (Nach K. nicht, wie bisher angenommen wurde, Bastard von *C. hirta* mit *vesicaria*, sondern mit der nordischen *C. laevirostris*). *Carex orthostachys* C.A. Meyer und ihr Verwandtschaftskreis. Botan. Centralbl. LXXVII (1899), S. 55—60, 87—98.

3) Ueber *Carex Siegertiana*. Verh. Bot. V. Brand. VIII, S. 83—106 (1866).

4) Pflanzen-Mischlinge S 406 (1881).

5) Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique XXIV, II, p. 11 (1886).

6) 29. Jahresb. der Schles. Ges. f. 1851. S. 92.

mit eben dieser nordamerikanischen Art, glaubte indess hinreichende Unterschiede zu finden, um die schlesische Form als eigene Art *C. Siegartiana* aufrecht zu erhalten.

Am 21. Juni 1888 fand unser um die Flora der Provinz Posen so hochverdientes Mitglied Professor Spribille eine der *C. Siegartiana* sehr nahe stehende *Carex*-Form in der Nähe seines Wohnortes auf, die Vortragender einige Wochen später, in liebenswürdigster Weise vom Entdecker geführt, am Standorte, der mit dem der Behnitzer Pflanze grosse Aehnlichkeit besitzt, kennen lernte. Vortragender verglich dieselbe mit dem ihm zugänglichen Material und kam zu einem von der Auffassung von Uechtritz beträchtlich abweichenden Ergebnis, das er in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft veröffentlichte¹⁾. Die Uechtritz'schen Unterschiede zwischen Siegart's *Carex aristata* und der gleichnamigen Brown'schen Art konnte Vortragender teils nicht bestätigen, teils nicht genügend finden, um eine spezifische Trennung zu rechtfertigen. Er zog daher in Uebereinstimmung mit A. Gray²⁾ und Boeckeler³⁾ die europäische, schon vor der Mitte dieses Jahrhunderts in Russland aufgefundene Pflanze (das Vorkommen derselben in Norwegen und Siebenbürgen hat sich bis jetzt nicht bestätigen lassen) zur Brown'schen *C. aristata*, von der er vier Formen unterschied: var. *Siegartiana* (*C. Siegartiana* Uechtr.) in Schlesien und bei Petersburg, var. *glabra* (*C. Siegartiana* var. *glabra* Uechtr.) bei Charkow und in Dahurien, var. *Cujavica* Aschers. u. Spribille in Posen und var. *Browniana* in Nordamerika.

Kükenthal, welcher in der oben erwähnten vor wenigen Monaten erschienenen Abhandlung den Formenkreis der *C. aristata* und der nahe verwandten Arten *C. trichocarpa* und *C. Amurensis* (Kükenthal, wohl richtiger *C. drymophila* Turczan. zu nennen) eingehend erörtert, lässt von diesen 4 Formen der *C. aristata* nur die var. *glabra* bestehen, während die Unterscheidungsmerkmale der drei übrigen von ihm an dem ausserdeutschen Material nicht beständig gefunden wurden. Dies ändert aber nichts an der Thatsache, dass die schlesischen und die Posener Exemplare, von denen dem Votr. ein reichliches Material zur Verfügung stand, unter einander so beständig verschieden sind, dass sie ohne Mühe von einander unterschieden werden können; die trennenden Merkmale sind, wie Votr. schon 1888 a. a. O. S. 291 angab, die Folgenden:

¹⁾ Ein neues Vorkommen von *Carex aristata* R. Br. in Deutschland. A. a. O. VI. S. 283—293 (1888).

²⁾ Manual of the Botany of the Northern United States, 5 ed. p. 597 (1867).

³⁾ Linnaea XLI S. 316 (1871).

	var. <i>Siebertiana</i>	var. <i>Cujavica</i>
Blattspreite unterseits	behaart	an den unteren Blättern behaart, an den oberen fast kahl
Breite derselben	5—7 mm	3—5 mm
Stengel zwischen den beiden oberen weiblichen Aehrchen	rauh	glatt oder schwach rauh
Weibliche Aehrchen meist	3—4	2—3
Schläuche	spärlich behaart	meist völlig kahl, selten mit einzelnen Haaren
Männliche Aehrchen meist	3—4	2—3
Stand der Aehrchen	gedrängt	entfernt
Tragblatt d. untersten weibl. Aehrchens	länger als der Blütenstand	so lang oder kürzer als der Blütenstand

Von grossem Interesse ist nun, dass auch die Havelländische Pflanze einige anscheinend beständige Merkmale besitzt, welche sie von der der beiden andern Fundorte in Deutschland unterscheiden. Sie schliesst sich zwar in der Mehrzahl der angeführten Merkmale mit Ausnahme der Rauheit der Inflorescenzachse, in der sie mit der var. *Siebertiana* übereinstimmt, der var. *Cujavica* näher an, unterscheidet sich aber von beiden, wie auch von allen übrigen Formen der *C. aristata* durch die sehr kurze, oft fast fehlende, höchstens einige mm lange Scheide der Tragblätter auch des untersten weiblichen Aehrchens. Dasselbe zeigt eine ansehnlich lange Scheide nur dann, wenn das Aehrchen weit abgerückt und lang gestielt erscheint, also schon nahezu einem *l. rhizogyna* angehört, was ja bei dieser Art nicht allzu selten vorkommt, aber für die typische Bildung nicht als massgebend betrachtet werden kann. Bei var. *Siebertiana* und var. *Cujavica*, wie auch bei den amerikanischen Exemplaren, erreicht die Länge der untersten Tragblattscheide mitunter 2 cm und sinkt wohl selten unter 1 cm; eine so kurze Scheide, wie sie bei unserer Havelländischen Pflanze typisch ist, sah Votr. nur bei einem einzigen schlesischen Exemplar, das mit nur 2 weiblichen und nur 1 wohlentwickelten und 3 rudimentären männlichen Aehrchen als Kümmerling zu betrachten ist. Dies Merkmal ruft, wie nicht verhehlt werden kann, bei der dichotomischen Anordnung der Arten eine Schwierigkeit hervor, da

C. aristata bisher anstandslos neben *C. hirta*, bei der alle Tragblattscheiden der weiblichen Aehrchen eine deutliche Scheide haben, gestellt werden konnte, während nunmehr bei der betreffenden Dichotomie ein Vorbehalt zu machen ist. Ausserdem unterscheidet sich die Form des Havellandes noch von typischen Exemplaren der schlesischen und kujawischen durch ihre schwächtigen weiblichen Aehrchen, die meist nur 6, nicht wie bei den beiden andern Formen, typisch 8 Längsreihen von Schläuchen zeigen. Sie stimmt darin mit den hier vorliegenden amerikanischen Exemplaren überein. In seiner Abhandlung von 1888 hat Votr. auf die letztere Eigentümlichkeit der var. *Browniana* kein Gewicht gelegt, weil schwächliche Exemplare der schlesischen und kujawischen Form dieselbe zeigen und die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden kann, dass die wenigen vorliegenden amerikanischen Exemplare nicht gerade zu den kräftigsten gehören. Anders verhält sich die Sache bei der Behnitzer Form, die an kräftigem Wuchs den robustesten Exemplaren aus Schlesien und Posen mindestens nicht nachsteht. Hier muss also die Schwächtigkeit der weiblichen Aehrchen als charakteristisch betrachtet werden.

Da nun an diesen beiden Merkmalen die kurzen bez. fehlenden Scheiden der Tragblätter an *C. vesicaria*, die schwächtigen Aehrchen an *C. hirta* in höherem Grade erinnern, als dies bei anderen Formen der Art der Fall ist, so erklärt und entschuldigt dies einigermaßen, dass Votr. anfangs dieser Pflanze gegenüber in denselben Irrtum verfiel, den er 1888 sich zu bekämpfen bemüht hat. Hierzu kommt noch der Umstand, dass die Pflanze von Behnitz nur sehr selten Achaenien ausbildet; alle vom Votr. untersuchten Schläuche waren taub; die einzige von ihm gesehene Frucht wurde ihm von Herrn Kükenthal gütigst zugesandt. Auch bei var. *Cujavica* ist der Fruchtansatz mangelhaft; wie in den Berichten der Deutsch. Bot. Ges. a. a. O. S. 287 mitgeteilt ist, verschrumpfen die Achaenien in der Regel, wenn sie $\frac{1}{3}$ oder noch weniger der normalen Grösse erreicht haben. Bei var. *Siegertiana* ist der Fruchtansatz normal. Dies verschiedene Verhalten der sich so nahe stehenden Formen mahnt zur Vorsicht bei etwaigen daraus zu ziehenden Schlüssen. Dass speciell das Verhalten der märkischen Pflanze nicht als Bestätigung des Verdachts der Hybridität ausgelegt werden darf, geht aus der Thatsache hervor, dass, worauf Geh Rat Körnicke den Votr. zuerst aufmerksam machte, bei *Carex rostrata* sich das Achaenium selten und bei *C. vesicaria* niemals¹⁾ ausbildet.

¹⁾ In Lange's Haandbog i den danske Flora, in dessen neueren Auflage die Achaenien jeder *Carex*-Art beschrieben wurden, fehlt die betreffende Angabe bei *C. vesicaria* (4 Udg. S. 149).

Jedenfalls ist die Pflanze von Behnitz durch die angeführten beiden Merkmale derart gekennzeichnet, dass auch Herr Kükenthal dem Votr. darin beistimmt, dass sie als eigene Abart zu unterscheiden ist, welche zu Ehren des um die Flora seiner Heimat, des Havellandes, so hoch verdienten Entdeckers den Namen *C. aristata* var. *Kirschsteiniana* Aschers., Graebn. und Kükenth. führen soll¹⁾.

Schliesslich sei noch im Voraus auf weitere Mitteilungen über diese interessante Art verwiesen, die Herr Kükenthal demnächst, wie er dem Votr. schrieb, zu veröffentlichen gedenkt.

In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion teilte Herr E. Koehne mit, dass er seit einigen Jahren *Limnanthemum nymphaeoides* sehr reichlich im Teufelssee im Grunewald gefunden habe, während die Pflanze dort früher nicht anzutreffen war.

Hierzu bemerkte Herr P. Ascherson, dass diese Pflanze, welche bekanntlich in der Havel zwischen den Pichelsbergen und der Pfaueninsel sehr verbreitet ist, im Gegensatz zu andern Gewächsen, die vor der Cultur zurückweichen, die Neigung habe, ihre Standorte zu erweitern. Er hat sie in diesem Sommer auch von Herrn A. Holzkampf aus Oderberg als für die dortige Gegend neu erhalten.

Hierauf erläuterte Herr H. Potonié eine von ihm im Auftrage der Direction der Königl. Preuss. geologischen Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin herausgegebene Wandtafel „Eine Landschaft der Steinkohlen-Zeit“, die soeben im Verlage von Gebrüder Borntraeger erschienen ist. Die Tafel stellt ein Waldmoor dar, das uns Repräsentanten der vierten Steinkohlenflora vorführt. Es ist gerade diese Flora gewählt worden, weil sie verhältnismässig am besten bekannt ist. Ein besonderer Vorzug des neuen Tafelwerks liegt darin, dass nur wirklich sicher erforschte Formen zur Darstellung gelangten.

Herr A. Engler begrüsst diese Tafel als ein lange entbehrtes Unterrichtsmittel, das nicht nur für Universitäten, sondern auch für höhere Schulen sehr wertvoll sei. Er hält es für erwünscht, auch für morphologische und anatomische Einzelheiten der Steinkohlenpflanzen Wandtafeln herzustellen.

Herr P. Ascherson nahm Gelegenheit, Herrn Potonié auch zu der so schnellen Vollendung seines Lehrbuchs der Pflanzenpalaeontologie zu beglückwünschen.

¹⁾ Dieser Name ist schon in zwei Referaten über die Herbst-Versammlung, in der Vossischen Ztg. No. 485 vom 15. Oct. 1899 (hier ungenau als var. *Kirschsteinii*) und in der Allg. Bot. Zeitschr. 1899 No. 11, S. 183, mit Angabe der wesentlichen Merkmale veröffentlicht.

Endlich referierte Herr G. Lindau über die folgende, ihm vom Herrn Verfasser eingesandte Notiz:

Vorläufige Mitteilung über neue Moosfunde in der Mark.

Von

C. Warnstorf-Neuruppin.

Auf meinen diesjährigen botanischen Reisen nach der Altmark, Prignitz und Neumark, zu welchen in dankenswerter Weise wie in früheren Jahren Se. Excellenz der Herr Cultusminister Dr. Bosse bereitwilligst Mittel zur Verfügung gestellt hatte, sind mir eine Anzahl so interessanter, für das Gebiet unserer Mark nicht erwarteter Neuheiten aufgestossen, dass ich mich veranlasst sehe, dieselben vorläufig bekannt zu geben, mir einen ausführlichen Bericht über meine Gesamtbeobachtungen vorbehaltend.

Von grossem bryo-geographischem Interesse ist zunächst das Auftreten von *Tortella fragilis* Limpr. ♀ in grossen *Dicranum*artigen Polstern am Ostufer des Stawinsees bei Arnswalde, wo das Moos auf mergelartigem Sumpfboden in Gesellschaft von *Fissidens adiantoides* und *Hypnum elodes* ziemlich häufig auftritt. Im Alpengebiet verbreitet und nordwärts in Deutschland bis zur Rhön bekannt, ist diese Art für das ganze norddeutsche Flachland neu.

Nicht minder auffallend ist das Vorkommen von *Plagiothecium succulentum* Lindb. in Erlenbrüchen bei Ruppin und Triglitz (Prignitz), welches habituell von kräftigen Formen des *Pl. silvaticum* nicht zu unterscheiden ist, sich aber durch polygame Blüten auszeichnet. Diese Art war aus Deutschland bisher nicht nachgewiesen, dürfte aber in Erlenbrüchen, wo sie den Grund alter Bäume und Stubben bevorzugt, nunmehr öfter gefunden werden. *Plagiothecium depressum* Dixon, das bereits für Ostpreussen und Schleswig von erratischen Blöcken angegeben wird, fand ich in Gemeinschaft von *Rhynchostegium confertum* und *Rhynchostegiella tenella* auf beschatteten Granitblöcken der Stadtmauer in Wittstock. *Hypnum Haldanianum* Grev., bereits aus Ost- und Westpreussen bekannt, sammelte ich in Gesellschaft von Herrn O. Jaap mit *Hypnum imponens* Hedw. c. fr., *Jungermannia Flörkei* W. et M. und *Sphagnum molle* Sulliv. (letzteres überreich fruchtend) auf einer Moorheide bei Triglitz, woselbst von uns auch an einem Mergelabstiche *Fissidens decipiens* de Not. aufgenommen wurde, der aus der Mark nach Limpricht nur noch aus der Umgegend von Bärwalde durch meinen langjährigen Freund Ruthe nachgewiesen worden ist. Hier bei Ruppin sammelte ich schon vor vielen Jahren an lehmigen, feuchten Grabenrändern ein steriles, der *Barbula fallax* einigermassen ähnliches Moos, welches von mir aber erst im Laufe des verflonnenen halben Jahres als *Didymodon spadiceus* Limpr. eruiert wurde, eine Species,

welche im sterilen^e Zustande von kräftiger *Barbula fallax* am besten durch die sehr verdickten unregelmässigen Blattzellen zu unterscheiden ist. Auch *Cephalozia elastica* Jack lag schon seit 15 Jahren aus den Grunewaldsümpfen bei Berlin in meinem Herbar, allein erst seit Anfang d. J. erkannte ich sie als solche. Während des verflossenen Sommers erhielt ich durch den Vorsitzenden der Kryptogamen-Commission Herrn Dr. Lindau eine kleine Mooscollection, welche der Obergärtner Vogel in Tamsel an der Ostbahn im dortigen Parke zusammengebracht hatte. Dieselbe enthielt zu meiner grossen Ueberraschung einige Stengel von einem echten Gebirgsmoose: *Dicranella squarrosa* Schpr. und einige Fruchtrasen von *Brachythecium lanceolatum* Warnst., welches bisher nur steril bekannt war. Schliesslich muss ich noch eine neue *Philonotis* erwähnen, welche Lehrer Grundmann in der Altmark bei Reetzendorf i. J. 1898 an Torfgräben mit fliessendem Wasser sammelte. Dieselbe ist ebenso zart wie *Ph. Arnellii* Husnot und *Ph. Ryani* Philib., weicht aber von beiden schon durch die dunkelgrünen Räschen und die flatterig abstehenden, kurz und breitspitzigen Blätter mit unter der Spitze verschwindender Rippe ab. Sie ist für die europäische Flora jedenfalls neu, und habe ich sie *Ph. rivularis* genannt.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen. Die Mehrzahl der Versammelten blieb alsdann noch einige Stunden in dem Bavaria-Haus in der Friedrichstrasse in angeregter Unterhaltung beisammen.

A. Weisse.

Cantor Buchholz.¹⁾

Nachruf von P. Ascherson.

(Vorgetragen in der Vereins-Versammlung am 10. November 1899.)

Heinrich Buchholz wurde am 5. April 1814 zu Wertzien, einem an der Ostgrenze des Kreises Westprignitz an der Berlin-Hamburger Kunststrasse, unfern des in früheren Jahrzehnten sehr frequenten Kreuzungspunktes mit der Havelberg—Pritzwalker Chaussee, bei Neu-Schreppkow gelegenen Dorfe geboren, wo sein Vater Gastwirt und Musiker war. Einige Jahre später zog er mit seinen Eltern nach dem benachbarten Dorfe Rambow. Seine Neigung und Befähigung für das Lehrfach scheint sich früh herausgestellt zu haben, denn schon mit elf Jahren kam er zu seinem Onkel, dem Lehrer Marcus zu Lentzke bei Fehrbellin, um sich unter der Leitung dieses tüchtigen Schulmannes für das Seminar vorzubereiten. Nachdem er noch einige Jahre die Stadtschule zu Fehrbellin besucht hatte, kam er auf das Seminar zu Potsdam. Diese Bildungsanstalt besass damals wie auch gleichzeitig das Seminar in Neuzelle eine Lehrkraft, welche, selbst im Besitz einer tüchtigen Pflanzenkenntnis, die jungen Leute nachhaltig für die einheimische Flora zu interessieren wusste. Wie J. F. Ruthe schätzbare Beiträge für seine Flora von Schoen-Potsdam erhielt, so muss ich dankbar anerkennen, dass ich den von demselben wie von seinem Collegen Fischer-Neuzelle ausgebildeten Generationen von Volksschullehrern einen erheblichen Teil des in meiner Flora der Provinz Brandenburg mitgetheilten Materials verdanke.

Jedenfalls fielen Schoen's Anregungen bei dem jungen Buchholz auf sehr fruchtbaren Boden. Er scheint sich, auch abgesehen von seinen Leistungen in diesem Fache, die Wertschätzung seiner Lehrer erworben zu haben, denn nachdem er von Ostern 1835 bis Michaelis des folgenden Jahres an der Schule in Lehnin unterrichtet, wurde er als Hilfslehrer an das Potsdamer Seminar berufen, in welcher Stellung er bis Ostern 1843 verblieb, um dann an die Stadtschule zu

¹⁾ Die mitgetheilten biographischen Thatsachen sind mir von Herrn Hauptlehrer Eichhorst in Eberswalde unter gütiger Vermittelung unseres Kassensführers Herrn W. Retzdorff zugegangen.

Eberswalde überzutreten, welches Schulamt er bis zu seinem 70. Geburtstag, den 5. April 1884, verwaltete. Daneben bekleidete er das Amt eines Cantors und Organisten an der Johanniskirche.

Buchholz war gleich tüchtig als Lehrer wie als Musiker, für welche Kunst er wohl eine ererbte Begabung mitbrachte. Als Bratsche-Spieler war er in den besten Kreisen gesucht. Er componierte auch für Orgel und Klavier, obwohl nichts von seinen Schöpfungen an die Oeffentlichkeit gelangt zu sein scheint. Kein Wunder, dass der „Cantor Buchholz“ oder der „alte Buchholz“, wie der unverheiratet gebliebene, mit der Regelmässigkeit einer Uhr an seinem Stammtisch im Deutschen Hause täglich erscheinende Mann in seinen späteren Jahren genannt wurde, eine der bekanntesten und beliebtesten Persönlichkeiten in Eberswalde war. Kaum weniger bekannt und beliebt war der alte Herr im Kreise unserer Vereinsgenossen. Er gehörte zu der kleinen Zahl von Fachgenossen, welche am 10. Juni 1859 zu Eberswalde (damals noch Neustadt-Eberswalde genannt) zu einem botanischen Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder zusammentraten. Damals und ebenso bei den späteren Vereins-Versammlungen an seinem Wohnorte in den Jahren 1875 und 1884 war es selbstverständlich, dass Buchholz die Führung zu den vielen Schätzen der dortigen Flora übernahm. Ebenso war er stets bereit, wenn einzelne Vereinsgenossen bei Eberswalde botanisieren gingen, seine Zeit und sein Wissen ihnen zur Verfügung zu stellen. Ich bin ihm für die freundliche Führung auf meinen lange Jahre hindurch jährlich mit Studierenden unternommenen Ausflügen zum herzlichsten Danke verpflichtet. Nicht weniger bereitwillig stellte er sein Wissen auch den botanischen Docenten an der Eberswalder Forstakademie zur Verfügung. Von meinem unvergesslichen Gönner und Freunde, unserem ersten stellvertretenden Vorsitzenden Geheimrat Ratzburg an hatten sich alle seiner Unterstützung zu erfreuen. Dass H. Hentig das Fundorts-Material seiner Flora von Eberswalde im wesentlichen den Mitteilungen von Buchholz verdankt, erkennt er selbst in der Vorrede dankbar an.

Uebrigens beschränkte sich Buchholz keineswegs auf die Erforschung der Eberswalder Gegend, sein ausgesprochener Familiensinn führte ihn fast jährlich zu den Verwandten in der Prignitzschen Heimat. Auch dort wie schon in seinen Jugendjahren um Potsdam und auf dem oft zurückgelegten Wege von dort nach Fehrbellin hat er manchen schönen Fund gemacht; so war er der erste, der bei einer solchen Gelegenheit die jetzt so oft besuchte Halophyten-Stelle am Nauener Weinberg entdeckte. Auch nur seine wichtigsten Funde in den Umgebungen von Eberswalde aufzuführen, würde zu weit führen, ich beschränke mich hier *Microstylis monophyllos* zu nennen, die bis jetzt ihren einzigen beglaubigten Fundort in der Provinz bei

Eberswalde hat; ebenso ist mir *Equisetum maximum* von dort zuerst bekannt geworden, da das Vorkommen bei Zehden von dem Entdecker Schädé mir erst später mitgeteilt wurde.

Seine in meiner Flora der Provinz Brandenburg enthaltenen Funde wurden durch bis in sein hohes Alter fortgesetzte Excursionen jährlich vermehrt; die in unseren Verhandlungen 1859, 1860, 1862 und 1866 veröffentlichten Verzeichnisse neuer Entdeckungen enthalten wertvolle Beiträge von Buchholz und auch später wurde er nicht müde, mir seine Funde mitzuteilen. Aber, so viel und so gut er schrieb, auch auf diesem Gebiete zeigte er eine fast unüberwindliche Scheu vor der schriftstellerischen Thätigkeit. Der in den Verhandlungen XXIV für 1882 S. 111, 112 abgedruckte Brief dürfte seine einzige botanische Veröffentlichung geblieben sein.

Uebrigens beschränkte sich Buchholz keineswegs auf Pflanzensammeln. Er untersuchte Blütenpflanzen und Moose gründlich mit Lupe und Mikroskop auch über die Bedürfnisse der Bestimmung hinaus. Meines Wissens war er der Erste, der die in meiner Flora mitgeteilte Beobachtung gemacht hat, dass der bräunliche Farbstoff von *Neottia nidus avis* mit kochendem Wasser behandelt, gelbgrün wird.

Buchholz stand zu seinen lieben Pflanzen gewissermassen in einem persönlichen Verhältnis. So bereitwillig er, wie oben bemerkt, die Führung auf botanischen Ausflügen übernahm, so wurden die grössten, nur spärlich vertretenen Seltenheiten doch nur Auserwählten gezeigt; das profanum vulgus wusste er geschickt an der gefährdeten Stelle vorüber zu führen.

Nach seiner, wie bereits erwähnt, 1884 erfolgten Emeritierung blieb Buchholz noch bis zum Januar 1898 in Eberswalde. Da die Beschwerden des hohen Alters sich nach und nach in empfindlicher Weise geltend machten, nahm ihn sein Neffe, der Tischlermeister Graevenitz in Viesecke (welches Dorf seinem Heimatsorte Wertzien unmittelbar benachbart ist), zu sich. Aber er sollte sich der besseren Pflege seitens seiner Verwandten nicht lange erfreuen. Schon am 29. December 1898 endete er dort seine irdische Laufbahn und ward in heimatlicher Erde zur Ruhe bestattet.

In der Geschichte der Erforschung der Märkischen Flora wird sein Name stets ehrenvoll genannt werden.

Tagesordnung der Sitzungen im abgelaufenen Geschäftsjahre.

Sitzung vom 11. November 1898.

Lopriore bespricht das Leben und Wirken des verstorbenen correspondierenden Mitglieds Professor Gibelli in Turin.

Wittmack legt frische Beeren von *Sambucus melanocarpa*, *S. (racemosa* var.) *pubens* und *S. pubens* fo. *maxima* vor. Letztere Form ist vielleicht ein Hybrid zwischen den beiden erstgenannten.

Derselbe bespricht *Sorbus aucuparia* var. *dulcis*, die sich jetzt in den Späth'schen Baumschulen findet. Ihre Beeren sind, wie Preiselbeeren eingemacht, wohlschmeckend. In Russland soll eine ähnliche süßfrüchtige Form der Eberesche (var. *rossica*) vorkommen.

Sorauer spricht über den auf *Chrysanthemum indicum* aufgetretenen Rost, der besonders in englischen Züchtereien häufig vorkommt, jetzt aber auch in zwei hiesigen Gärtnereien sich gezeigt hat. Redner bezweifelt seine Zugehörigkeit zu *Puccinia Hieracii*. Die Teleutosporen sind noch unbekannt.

Ascherson erwähnt eine für die Provinz neue, in der Niederlausitz aufgefundene Art, *Empetrum nigrum* (vgl. S. 230). Herr Lehrer Gross hat *Carex vesicaria* × *hirta*, einen bisher nur einmal in Russland gefundenen Bastard, in Westpreussen bei Tiegenhof entdeckt.

Conrad legt interessante von ihm gesammelte Pflanzen vor: *Hieracium silvestre* var. *chlorocephalum* (Rüdersdorfer Kalkberge), *H. pilosella* var. *virescens* und *H. laevigatum* var. *alpestre* (Hohenbucko, Kreis Schweinitz), *Briza media* var. *pallens*, *Bromus racemosus* var. *monostachyus*, *B. mollis* var. *hordeaceus*, *Lolium perenne* var. *paleaceum*, *Poa Chaixii* und *Brunella vulgaris* var. *pinnatifida*.

Sitzung vom 9. December 1898.

Schumann trägt vor über die Resultate seiner Revision der Zingiberaceen, deren Blütenbau und Einteilung.

Volkens erwähnt im Anschluss an diesen Vortrag seine Methode zur Beobachtung der Stellungsverhältnisse. Er bettet das Präparat in Paraffin und Wachs ein, bringt es dann unter die Luftpumpe und schneidet mit dem Mikrotom.

Volkens legt vor und bespricht eine vom deutschen Sprachverein prämierte Schrift: W. Meigen, Die deutschen Pflanzennamen, Berlin 1898.

An der sich daranschliessenden sehr lebhaften Discussion beteiligen sich Schumann, Ascherson, Koehne, Lehmann und Bolle.

Sitzung vom 13. Januar 1899.

Schumann macht verschiedene geschäftliche Mitteilungen.

Ule bespricht die Bestäubungsverhältnisse von *Aristolochia* und beschreibt eine von ihm in Brasilien künstlich vollzogene Bestäubung zwischen zwei Arten und den dadurch erzielten Bastard *Aristolochia brasiliensis* \times *macroura*.

Ruhland macht Mitteilungen über von ihm im verflorbenen Herbst an der Ostsee beobachtete Pyrenomyceten, die teils neu, teils wenig bekannt sind. (S. Verhandl. S. 81.)

Hennings zeigt eine von Ule in Brasilien gesammelte Ustilaginee: *Polysaccopsis Hieronymi* (nov. gen.) vor.

Derselbe bespricht Pilze aus Buitenzorg, die den Ameisengärten ähnliche Termitengärten bilden, ferner die auf Federn vorkommende Tuberacee *Onygena corvina*, endlich *Penicillopsis clavariiformis* und *Lepiota parvannulata*.

Lindau legt von neuer Litteratur vor: Hagen, Das Mikroskop, neu herausgegeben von Mez, und Neuhaus, Lehrbuch der Mikrophotographie. 2. Aufl.

Derselbe bespricht den Bau einiger Flechten aus der Gattung *Gyrophora*.

Ruhland bemerkt, dass den vom Vortragenden erwähnten ähnliche Verzweigungen sich auch an Peritheciën finden.

Wittmark spricht über eine von Herrn Knake gesammelte monströse Haferrispe aus Hannover, die durch Vermehrung der Hüllspelzen entstanden sei (Phyllomanie). An einem Aehren kommen davon bis 19 Paar vor. Staubgefässe etc. sind ganz unterdrückt. Aehnliche Phyllomanien, bei denen die Hüllblätter zu ährenähnlichen Gebilden vermehrt sind, finden sich auch bei Nelken.

Beyer zeigt monströse, durch Verwachsung mehrerer Früchte entstandene Aepfel und Wallnüsse, die ziemlich häufig beobachtet werden.

Loesener legt das seit zwanzig Jahren so gut wie vergessene Vereinsalbum vor und ersucht die Mitglieder, besonders des Vorstandes und Ausschusses, sowie der Commissionen, um Ueberweisung ihrer Photographien für dasselbe.

Schumann bittet die Mitglieder, seltene Pflanzenfunde in der Mark Herrn Prof. Ascherson für das jährlich zu veröffentlichende Verzeichnis mitzuteilen.

Sitzung vom 10. Februar 1899.

Schumann gedenkt der Verdienste des verstorbenen Ehrenmitgliedes Professor Dr. Karl Müller in Halle.

Conwentz erinnert an die Verdienste des verstorbenen Lietzow-Oliva, der die Pflanzenkenntnis seiner Heimat durch wichtige Funde gefördert und sich zuletzt besonders der Mooskunde mit Erfolg gewidmet hat.

Derselbe spricht über die Hilfsmittel zur Erforschung der bei uns vorkommenden Gehölzarten. Ausser Unfragen bei Forstmännern u. s. w. empfiehlt er zu diesem Zweck das Studium von Ortsnamen, sowie auch des Organs für öffentliche Holzverkäufe, des „Anzeigers für Holzauktionen“. In diesem würden in einer der letzten Nummern Elsbeerbäume von Falkenhagen im Brieselang zum Verkauf gestellt, von wo das Vorkommen dieser Pflanze ganz in Vergessenheit geraten sei. Der dortige Förster habe ihm auf seine Anfrage ihre Anwesenheit bestätigt.

Ascherson bespricht die mit Spannung erwartete „Flora von Ost- und Westpreussen“ von Abromeit.

Moewes legt Julius Roemer's Werk: „Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen“ vor.

W. Magnus referiert über eine neuerdings aufgetretene Tabakkrankheit, die vielleicht durch „flüssiges Plasma“ veranlasst werde.

In der Discussion bemerkt Grüss, dass man bei der Beurteilung der Wirkung von Fermenten äusserst vorsichtig sein müsse.

Potonié trägt vor über die Frage der Autochthonie von Steinkohlenflötzen, sowie über Baumreste in Mooren, die an Einschnitten der Brockenbahn zum Vorschein kamen und auf ein ehemals wärmeres Klima einen Schluss gestatteten. Conwentz bemerkt dazu, dass das Vorkommen dieser Bäume vielleicht eher auf ehemalige grössere Feuchtigkeit hinweise.

Sitzung vom 10. März 1899.

Schumann gedenkt des verstorbenen Dr. Graef in Steglitz.

Ascherson legt von dem Realschüler Haberlandt gezeichnete Aquarelle vor, die den Verlauf der Durchlöcherung bei *Monsterablättern* zur Anschauung bringen.

Lindau bespricht die Strahlenpilze (*Actinomyces*), die nach Lachner Sandoval's Arbeit „Ueber Strahlenpilze“, Strassburg 1898, nicht zu den Bacterien, sondern zu den Hyphomyceten gehören.

Ruhland spricht über die Eriocaulaceen, die „Compositen unter den Monocotyledonen“, die Vortragender monographisch behandelt hat, deren Bau, Einteilung und Verbreitung. An der sich anschliessenden Discussion beteiligen sich Loesener, Strassmann, Ule, Ascherson und Schumann.

LXXVI

Kotzde hat das von Conwentz im „Anzeiger für Holzauctionen“ wiederentdeckte Vorkommen von *Pirus torminalis* bei Falkenhagen an Ort und Stelle untersucht und für wahr befunden.

Schumann bespricht zur Verbreitung dienende eigentümliche Klettapparate verschiedener Art bei den tropischen Gramineen *Cenotheca* und *Lophatherum*. Interessante Aussäevorrichtungen ganz anderer Art besitzen *Streptochaete* und *Streptogyne*.

An der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion, die die Verbreitungseinrichtungen von Gräsern überhaupt betrifft, beteiligen sich Ule, Ascherson, Volkens und Beyer.

Sitzung vom 14. April 1899.

Volkens gedenkt der Verdienste des verstorbenen Apothekers Böckeler.

Ascherson hält den verstorbenen Mitgliedern Apotheker Gelert und Oberlehrer a. D. Wacker warmempfundene Nachrufe.

Volkens macht zahlreiche geschäftliche Mitteilungen.

Loesener trägt vor über die Celastraceen-Gattungen *Euonymus* und *Celastrus*.

Diels bespricht auf Grund pflanzengeographischer Tabellen zwei von ihm unternommene botanische Querreisen durch die Alpen und deren Ergebnisse.

Ascherson legt die zweite Lieferung der Flora exsiccata Bavarica vor.

Hennings macht Mitteilungen über neue Pilzarten (vgl. Abhdl. S. 94 fig.).

Weisse spricht über eine monströse Apfelsinenfrucht (vergl. Abhandl. S. 100).

Sitzung vom 12. Mai 1899.

Schumann gedenkt des verstorbenen Geh. Kanzleisecretärs Woyte.

Ascherson spricht zur Chronik der märkischen Flora (*Taxus baccata*, *Pirus torminalis*, *Omphalodes scorpioides*, vgl. Verhandl. S. 111 fig.).

Daran schliesst sich eine Discussion über die Gründe des Rückganges von *Taxus* nach dem Süden, an der sich Potonié und Sorauer beteiligen.

Nach Loesener ist auch *Ilex* in einem ähnlichen Rückgange begriffen.

Hennings legt einen monströsen *Phallus* und *Hypocrea Solmsii* vor.

Sorauer redet über eine verbreitete Krankheit von Meerrettigwurzeln, bei der diese dunkle Flecken bekommen und keinen scharfen Saft haben, daher unverkäuflich sind. Er glaubt, dass nicht Pilze, sondern ein Gummifluss die Krankheit veranlassen.

Schumann bespricht den Blütenstand des verbreiteten tropischen Grases *Thuarea sarmentosa*. Ein Schwimmapparat dieses Grases bildet einen gallenartigen Körper.

Derselbe erläutert den Blütenstand der Musaceengattungen *Musa*, *Heliconia* und *Strelitzia*.

Sitzung vom 9. Juni 1899.

Loesener legt von Magnin gegebene Abbildungen baumartiger Ueberpflanzen auf Kopfweiden aus der Soc. bot. de Lyon (vgl. Abhandl. 1895 S. 128 flg.) vor und referiert über Heldreich's Flora von Thera.

Volkens hält einen Vortrag über den Affenbrodbaum (*Adansonia digitata*), den Bau des Stammes, der Blätter, Blüten, Befruchtung etc., widerlegt verschiedene irrige Ansichten über diese Pflanze und gedenkt ihrer Verwendung.

Hennings spricht über *Polyporus vaporarius*, einen für feuchte Häuser sehr gefährlichen Schwamm, *Polystictus versicolor* und *Cordiceps Mölleri*.

Schumann bespricht die Cacteen-Sammlung des Botanischen Gartens, jetzt wohl die beste und vollständigste in Deutschland, die etwa $\frac{2}{3}$ aller beschriebenen Arten enthält. Vortragender macht auf einige besonders bemerkenswerte Formen aufmerksam und erwähnt u. A., dass fast alle von Gärtnern cultivierten Phyllocacteen (200–300 Sorten) Hybriden seien.

Volkens zeigt *Sarcophyte sanguinea*, eine unansehnliche, von Goetze aus Africa übersandte Schmarotzerpflanze vor.

Moewes weist auf eine Mitteilung über die Entwicklung von *Neottia Nidus avis* in den Compt. Rend. hin, nach der die Pflanze schon in frühester Jugend von Mykorrhiza befallen sei.

An der Discussion beteiligen sich Wittmack und Ascherson.

Wittmack macht interessante Mitteilungen über die Gartenbau-Ausstellung in Petersburg.

Verzeichnis der Mitglieder
des
Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

Ehrenvorsitzender:

Ascherson, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität in
Berlin W., Bülowstrasse 51.

Vorstand für 1899—1900.

Schumann, Prof. Dr. K., Vorsitzender.
Volken, Prof. Dr. G., Erster Stellvertreter.
Koehne, Prof. Dr. E., Zweiter Stellvertreter.
Gilg, Dr. E., Schriftführer.
Weisse, Dr. A., Erster Stellvertreter.
Loesener, Dr. Th., Zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.
Retzdorff, Rentner W., Kassenführer.

Ausschuss für 1899—1900.

Beyer, Prof. R.
Engler, Geh. Regierungsrat, Prof. Dr. A.
Graebner, Dr. P.
Hennings, Custos P.
Schwendener, Geh. Regierungsrat, Prof. Dr. S.
Urban, Prof. Dr. I.

Redactionskommission.

Ausser dem Ehrenvorsitzenden und den drei Schriftführern
Urban, Prof. Dr. I.
Hennings, Custos P.
Lindau, Dr. G.

Commission zur Vorbereitung einer Kryptogamen- Flora der Provinz Brandenburg.

Lindau, Dr. G., Vorsitzender, Grunewaldstr. 6—7 (Pilze und Flechten).
Kolkwitz, Dr. R., Schriftführer, Charlottenburg, Schillerstr. 75 III
(Algen).

Hennings, P. (Pilze).

Hieronymus, Prof. Dr. G. (Algen).

Ludwig, Prof. Dr. F. (Pilze).

Moeller, Prof. Dr. A. (Pilze).

Müller, Dr. O. (Bacillariaceen).

Sorauer, Prof. Dr. P. (Pflanzenkrankheiten).

Warnstorff, K. (Moose).

I. Ehrenmitglieder.

Ascherson, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität, Ehren-
vorsitzender des Vereins, in Berlin W., Bülowstrasse 51.

Čelakovský, Dr. Ladislav, Prof. der Botanik an der Böhmischen
Universität in Prag, Katharinagasse 36.

Crépin, François, Director des Botanischen Gartens in Brüssel, Rue
de l'Association 31.

Focke, Dr. W. O., Arzt in Bremen, Steinernes Kreuz 2a.

von Heldreich, Prof. Dr. Th., Director des Bot. Gartens in Athen.

Schweinfurth, Prof. Dr. G., in Berlin W., Potsdamerstr. 75 a.

Virchow, Dr. R., Geh. Medicinalrat und Prof. an der Universität in
Berlin W., Schellingstr. 10.

II. Correspondierende Mitglieder.

Arcangeli, Dr. G., Prof. der Botanik und Director des Botanischen
Gartens in Pisa.

Barbey, W., in Valleyres bei Orbe, Canton Waadt und in La Pierrière
bei Chambésy, Genf.

Bornet, Dr. E., Membre de l'Institut in Paris, Quai de la Tournelle 27.

Christ, Dr. jur. H., in Basel, St. Jacobstr. 5.

Conwentz, Prof. Dr. H., Director des Westpreussischen Provinzial-
Museums in Danzig, Weidengasse 21.

Freyn, J., Fürstl. Colloredo'scher Baurat in Prag-Smichow, Jung-
mannstr. 3.

Gradmann, R., Pastor in Forchtenberg (Württemberg).

Grunow, A., Chemiker in Berndorf (Station Leobersdorf in Nieder-
Oesterreich).

Hackel, E., Prof. am Gymnasium in St. Pölten (Nieder-Oesterreich).

Lehmann, Dr. Ed., Arzt in Rjeshitza (Gouv. Witebsk, Russland).

LXXX

- Levier, Dr. E., Arzt in Florenz, Via Jacopo a Diacceto 16.
 Limpinicht, G., Oberlehrer in Breslau, Palmstr. 21.
 Mac Leod, Dr. J., Professor der Botanik, Director des Botanischen Gartens in Gent.
 Nathorst, Prof. Dr. A. G., Mitglied der Akademie, Director des phytopalaeontologischen Museums in Stockholm.
 Oudemans, Dr. C. A. J. A., em. Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Amsterdam.
 Penzig, Dr. O., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Genua, Corso Dogali 43.
 Pirotta, Dr. R., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Rom.
 Rehm, Dr. H., Geh. Medicinalrat in Regensburg.
 Rostrup, E., Docent an der landwirtschaftlichen Akademie in Kopenhagen, Forhaabningsholms Allee 7, V.
 Schwarz, A., Kgl. Stabsveterinär in Nürnberg, Praterstr. 7.
 Terracciano, Dr. A., Assistent am Botanischen Garten in Palermo.
 Terracciano, Dr. N., Director des Königl. Gartens zu Caserta, Italien.
 Warming, Dr. E., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Kopenhagen, Gothersgade 133.
 Wettstein, Ritter von Westersheim, Dr. phil. R., o. ö. Professor der Botanik an der Universität, Director des Botanischen Instituts und des botanischen Gartens in Wien III, Rennweg 14.
 Wittrock, Dr. V. B., Professor der Botanik, Director des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm.

III. Ordentliche Mitglieder.

(Die Namen der lebenslänglichen Mitglieder — vergl. § 5 der Statuten — sind **fett gedruckt**. — Die mit * bezeichneten Mitglieder bezahlen freiwillig mehr als 6 M. jährlich.)

- Abromeit, Dr. J.**, Assistent am Botanischen Garten in Königsberg i. Pr., Tragheim-Passage 1.
Ahlenstiel, F., Apothekenbesitzer in Templin, U.-M.
Albers, E., Obergärtner, z. Z. in Ost-Afrika.
Altmann, Dr. P., Oberlehrer in Wriezen a. O.
Anders, G., Lehrer in Charlottenburg, Sophie Charlottenstr. 88.
Andrée, A., Apothekenbesitzer in Hannover, Breitestr. 1.
Appel, Dr. O., Hilfsarbeiter am Reichs-Gesundheitsamt zu Berlin, in Charlottenburg, Schlossstr. 53, III.
Areschoug, Dr. F. W. C., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Lund (Schweden).
Arndt, A., Lehrer an der Elisabethschule in Berlin SW., Bernburgerstr. 25.
 ***Arnhold, E.**, Kgl. Commerzienrat in Berlin W., Bellevuestr. 18 (zahlt jährlich 20 Mk.).

- Ascherson, E., p. Adr. Naylor, Benzon and Cp. in London 20, Abchurch Lane.
- Ascherson, Prof. Dr. F., Oberbibliothekar a. D. in Berlin SW., Hornstr. 13.
- Baruêwitz, A., Professor am Saldern'schen Realgymnasium in Brandenburg a. H., Mühlenthorstr. 55.
- Bartke, R., Oberlehrer in Spandau, Neuendorferstr. 95.
- Behrendsen, Dr. W., Arzt in Berlin W., Gleditschstr. 53.
- Berkhout, A. H., Professor an der Laubanhochschule in Wageningen (Niederlande).
- Bernard, Dr. A., Rentner in Berlin W., Joachimsthalerstr. 12.
- Beyer, R., Professor in Berlin O., Raupachstr. 13, I.
- Błoński, Dr. Fr., in Spiczynce bei Lipowiec, Gouvern. Kiew (Russl.).
- Boettcher, O., Major in Saarlouis.
- Bohnstedt, Dr. E., Professor am Gymnasium in Luckau.
- Bolle, Dr. K., in Berlin W., Leipziger Platz 14.
- Born, Dr. A., Oberlehrer in Berlin S., Urbanstr. 130.
- Brand, Dr. A., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Fürstenwalderstr. 47 i.
- Brehmer, Dr. W., Senator in Lübeck, Königstr. 57.
- Brenning, Dr. M., Arzt in Charlottenburg bei Berlin, Herderstr. 9.
- Buchenau, Prof. Dr. F., Director der Realschule am Doventhor in Bremen, Contrescarpe 174.
- Buchholz, W., Custos und Vertreter des Märk. Provinz.-Museums in Berlin, Zimmerstr. 90.
- Buchwald, J., Dr. phil., Assistent am Landwirtschaftlichen Museum in Berlin NO, Weinstr. 9.
- Bünger, Dr. E., wissenschaftl. Lehrer in Deutsch-Wilmersdorf bei Berlin, Wilhelms Aue 31.
- Buss, O., stud. rer. nat. in Steglitz bei Berlin, Florastr. 22.
- Büttner, Dr. R., Oberlehrer in Berlin O., Petersburgerstr. 84, II.
- Charton, D., Kaufmann in Charlottenburg, Stuttgarter Platz 3, I.
- Claussen, P., cand. rer. nat. in Berlin N., Borsigstr. 17 a, II.
- Collin, Dr. A., Assistent am Museum für Naturkunde in Berlin N., Invalidenstr. 43.
- Conrad, W., Lehrer in Berlin N., Kastanien-Allee 38.
- Cornils, Obergärtner am Königl. Bot. Garten zu Berlin W., Potsdamerstr. 75.
- Correns, Dr. K., Professor an der Universität in Tübingen.
- Damm, O., Lehrer in Charlottenburg, Sesenheimerstr. 5.
- Dammer, Dr. U., Custos am Königl. Botanischen Garten, in Gross-Lichterfelde bei Berlin, Steinäckerstr. 12.
- Decker, P., Lehrer in Forst i. L., Pförtenerstr. 63.
- Demmler, A., Kunst- und Handelsgärtner in Friedrichsfelde bei Berlin.
- Diels, L., Dr. phil., in Berlin W., Magdeburgerstr. 20.

- Diercke, P., stud. phil., in Braunschweig, Neues Petritthor 11.
 Dinklage, M., in Grand Bassa, Liberia, West-Afrika.
 Dubian, R., Zeugleutnant in Strassburg i. E., Kalbsgasse 13.
 Dufft, C., Hofapotheker in Rudolstadt, Neumarkt 4.
 Ebeling, W., em. Mittelschullehrer, Conservator des städtischen Herbariums in Magdeburg, Wilhelmstr. 12.
 Eckler, Prof. G., Lehrer an der Königl. Turnlehrer-Anstalt in Berlin SW., Friedrichstr. 7.
 Egeling, Dr. G., Apothekenbesitzer in Ponce, Portorico.
 Eggers, H., Lehrer in Eisleben.
 Engler, Dr. A., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik an der Universität, Director des Königl. Botanischen Gartens und Museums, Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin W., Motzstr. 89.
 Fintelmann, A., Städt. Garteninspector in Berlin N., Humboldthain.
 Fischer, E., Realschullehrer und Vorsteher des Naturhistorischen Schulmuseums in Rixdorf bei Berlin.
 Fitting, H., cand. phil. in Strassburg i. E., Sternwartstr. 3.
 Frank, Prof. Dr. A. B., Geheimer Regierungsrat, Abteilungschef am Reichs-Gesundheitsamt, in Berlin NW., Turmstr. 3.
 Franke, A., ordentl. Lehrer in Dortmund, Kronenstr. 35.
 Frenzel, W., Rector in Berlin W., Linkstr. 24.
 Freund, Dr. G., in Berlin NW., Unter den Linden 69 und Halensee, Georg-Wilhelmstr. 7—11.
 *Friedländer, Julius, Kaufmann in Berlin W., Victoriast. 5 (zahlt jährlich 10 Mk.).
 Fritze, R., Gutsbesitzer auf Rydultau b. Czernitz, Reg.-Bezirk Oppeln.
 Gallee, H., Lehrer in Berlin O., Memelerstr. 44.
 Garcke, Geheimer Regierungsrat Dr. A., Professor der Botanik an der Universität und Erster Custos am Königl. Botanischen Museum in Berlin SW., Gneisenaustrasse 20.
 Gebert, F., Postverwalter in Annahütte, Kr. Finsterwalde.
 Geheeb, A., Apotheker in Freiburg (Breisgau), Goethestr. 39 II.
 Geisenheyner, L., Oberlehrer in Kreuznach.
 Gerber, E., Privatgelehrter in Hirschberg i. Schl., Kavalierbergstr. 1 a.
 Gilg, Dr. E., Assistent am Kgl. Botanischen Museum, Privat-Dozent an der Universität zu Berlin W., Grunewaldstr. 6—7.
 Graebner, Dr. P., Assistent am Königl. Botanischen Garten, in Gross-Lichterfelde bei Berlin, Victoriast. 8.
 Grimme, A., Kreistierarzt in Melsungen (R.-B. Cassel).
 Gross, R., Lehrer in Berlin O., Weidenweg 44.
 Grundmann, E., Vers.-Beamter in Steglitz bei Berlin, Arndtstr. 4
 Gürke, Dr. M., Custos am Königl. Botanischen Museum, in Steglitz bei Berlin, Rothenburgstr. 10.

- Haase, A., Kgl. Forst-Assessor in Allenstein (Ostpr.), Bahnhofstr. 64.
 Hagedorn-Götz, Apothekenbesitzer in Lübben N.-L.
 Hausen, Dr. E., Apotheker in Heidelberg, Schwanen-Apotheke.
 Harms, Dr. H., Assistent am Königl. Botanischen Museum, in
 Schöneberg bei Berlin, Bahnstr. 5.
 Haussknecht, K., Hofrat, Professor in Weimar.
 Hechel, W., in Friedrichroda.
 Heideprim, P., Oberlehrer in Frankfurt a. M., Bäckerweg 6.
 Heine, E., Oberlehrer an der Realschule in Herford.
 Hennings, P., Custos am Königl. Botanischen Garten, in Schöneberg
 bei Berlin, Grunewaldstr. 113.
 Hieronymus, Prof. Dr. G., Custos am Königl. Botanischen Museum,
 in Schöneberg bei Berlin, Hauptstr. 141.
 Hildmann, H., Gärtnereibesitzer in Birkenwerder bei Oranienburg.
 Hinneberg, Dr. P., in Altona, Schulterblatt 133.
 Hirte, G., Redacteur in Berlin S., Bergmannstr. 52, IV.
 Höck, Dr. F., Oberlehrer in Luckenwalde, Dahmerstr. 3.
 Hoffmann, Dr. F., Oberlehrer in Charlottenburg, Spandauerstr. 6.
 Hoffmann, Dr. O., Professor in Berlin-Südende, Bahnstr. 8.
 Holler, Dr. A., Königl. Medicinalrat, in Memmingen (Bayern).
 Holtermann, Dr. K., Privatdocent der Botanik an der Universität
 in Berlin NW., Dorotheenstr. 5 (Botanisches Institut).
 Holtz, L., Assistent am Botan. Museum in Greifswald, Wilhelmstr. 6.
 Holtz, M., in Berlin NW., Calvinstr. 30.
 Holzfuss, E., Lehrer in Grabow a. O.
 Holzkampf, A., Lehrer in Oderberg i. Mark.
 Hülsen, R., Prediger in Böhne bei Rathenow.
 Jaap, O., Lehrer in Hamburg-Hohenfelde, Elisenstr. 17.
 Jacobsthal, Dr. H., Assistenzarzt a. d. chirurg. Klinik in Rostock.
 Jacobsthal, J. E., Geheimer Regierungsrat, Professor an der tech-
 nischen Hochschule in Charlottenburg, Marchstr. 7f.
 Jahn, E., Dr. phil. in Berlin NW., Spenerstr. 6, I.
 Jurenz, H., Bankbeamter in Berlin W., Kurfürstenstr. 17.
 Kausch, C. H., Lehrer in Hamburg-Borgfelde, Elise-Averdieckstr. 22, III.
 Keiling, A., Oberlehrer an den Königl. vereinigt. Maschinenbauschulen
 in Dortmund, Westwall 38.
 Kiekebusch, A., Lehrer in Berlin N., Prenzlauer Allee 199.
 Kinzel, Dr. W., Assistent a. d. landwirtschaftl. Station in Dahme (Mark).
 Kirchner, G. A., Rentner in Berlin S., Sebastianstr. 80, I.
 Kirschstein, W., Lehrer in Rathenow, Waldemarstr. 3.
 Kny, Dr. L., Professor der Botanik, Director des Pflanzenphysiolo-
 gischen Institutes der Universität und des Botanischen Institutes
 der Königl. landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, in
 Wilmersdorf bei Berlin, Kaiser-Allee 92—93.

- Koehne, Dr. E., Professor am Falk-Realgymnasium in Berlin, in Friedenau bei Berlin, Kirchstr. 5.
- Königsberger, A., Apotheker in Berlin SW., Solmsstr. 35.
- Kolkwitz, Dr. R., Docent der Botanik an der Universität Berlin, Assistent am Botanischen Institut der Landwirtschaftlichen Hochschule, Charlottenburg, Schillerstr. 75, III.
- Kotzde, W., Lehrer in Berlin N., Plantagenstr. 11.
- Kramer, O., Particulier in Berlin SW., Dessauerstr. 31, III.
- Krause, Dr. Arthur, Professor an der Luisenstädtischen Oberrealschule in Berlin, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Paulinenstr. 27.
- Krumbholtz, F., Apothekenbesitzer in Potsdam, Mauerstr. 27.
- Kuekuck, Dr. P., Custos an der Biologischen Anstalt auf Helgoland.
- Kuegler, Dr., Marine-Oberstabsarzt a. D. in Berlin W., Lütowstr. 6.
- Küster, Dr. E., in Charlottenburg, Hardenbergstr. 42, jetzt in Neapel, Acquario.
- Kunow, G., Schlachthof-Inspector in Freienwalde a. O.
- Kuntze, Dr. O., in San Remo, Villa Girola.
- Kurtz, Dr. F., Professor der Botanik an der Universität in Cordoba (Argentinien).
- Lackowitz, W., Redacteur in Berlin N., Weissenburgerstr. 56.
- Laubert, Prof. Dr., Director des Realgymnasiums in Frankfurt a. O.
- Lauche, R., Garteninspector in Muskau.
- Lehmann, G., Lehrer am Joachimsthal'schen Gymnasium in Berlin W.
- Leimbach, Prof. Dr. G., Director der Realschule in Arnstadt.
- Leisering, Dr. B., in Pankow bei Berlin, Breitestr. 30.
- Lindau, Dr. G., Privatdocent an der Universität und Custos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin W., Grunewaldstr. 6/7.
- Lindemuth, H., Königl. Garteninspector und Docent an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Universitätsgarten.
- Loesener, Dr. Th., Assistent am Königl. Botanischen Museum, in Schöneberg bei Berlin, Erdmannstr. 4.
- Loeske, L., Redacteur in Berlin SW., Zimmerstr. 8.
- Loew, Dr. E., Professor am Königl. Realgymnasium in Berlin SW., Grossbeerenstr. 67.
- Ludwig, Dr. F., Professor am Gymnasium in Greiz, Leonhardsberg 62.
- Lüddecke, G., Oberlehrer in Krossen a. O.
- Luerssen, Dr. Chr., Professor der Botanik an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Königsberg i. Pr.
- Maass, G., Bureau-Vorsteher in Altenhausen, Kreis Neuhaldensleben.
- Magnus, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Blumeshof 15.
- Magnus, W., stud. rer. nat. in Berlin W., Karlsbad 4a
- Mantler, Anna, Frau Director in Berlin SW., Charlottenstr. 15b.
- Marloth, Dr. R., in Capstadt, Burg-Street 40.

- Marsson, Dr. M., in Berlin W., Neue Winterfeldstr. 20.
- Matz, Dr. A., Oberstabs- und Regimentsarzt bei d. Infant.-Reg. No. 152 in Magdeburg, Mittelstr. 7.
- Matzdorff, Dr. K., Oberlehrer am Lessing-Gymnasium in Berlin, zu Pankow bei Berlin, Amalienpark 4.
- Meyerhof, F., Kaufmann in Berlin W., Motzstr. 79.
- Meyerholz, F., in Hameln, Klütstr. 13.
- Mischke, Dr. K., Schriftsteller in Berlin SW., Friesenstr. 14.
- Moewes, Dr. F., in Berlin SW., Lankwitzstr. 2/3.
- Moellendorf, H., Apotheker in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 39.
- von Moellendorff, Dr. O., Kais. Deutscher Consul in Kowno (Russl.).
- Moeller, Prof. Dr. A., Kgl. Oberförster in Eberswalde.
- Müller, Dr. K., Professor der Botanik an der Kgl. Technischen Hochschule und Docent an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, Secretär der Deutschen botanischen Gesellschaft, in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 35, II.
- Müller, Dr. O., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Köthenerstr. 44 (Wohnung: Tempelhof, Blumenthalstr. 1).
- Müller, Dr. T., Oberlehrer in Hanau a. M., Hainstr. 30.
- Naumann, Dr. F., Marine-Stabsarzt a. D. in Gera, Gr. Kirchgasse 17.
- Neumann, Dr. E., Oberlehrer in Neuruppin.
- Niedenzu, Dr. F., Professor am Lyceum Hosianum in Braunsberg.
- Nordhausen, Dr. M., in Schöneberg bei Berlin, Hauptstr. 23.
- Oder, G., Bankier in Berlin W., Linkstr. 40.
- Orth, Dr. A., Geh. Regierungsrat, Professor an der landwirtschaftlichen Hochschule und Director des Agronomisch-Pedologischen Instituts, in Berlin SW., Anhaltstr. 13.
- Osterwald, K., Professor in Berlin NW., Spenerstr. 35.
- Paeske, F., Rittergutsbesitzer auf Conraden bei Reetz, Kr. Arnswalde.
- Pappenheim, Dr. K., Gymnasiallehrer in Berlin S., Alexandrinenstr. 70.
- Paul, A. R., Lehrer in Stettin, Petrihofstr. 48.
- Paul, Hermann, Berlin NW., Bandelstr. 30.
- Pax, Dr. F., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens zu Breslau.
- Paszchke, Dr. O., Fabrikbesitzer in Leipzig-Reudnitz, Heinrichstr. 35.
- Perring, W., Inspector des Königl. Botanischen Gartens in Berlin W., Potsdamerstr. 75.
- Peters, C., Obergärtner am Königl. Botanischen Garten in Berlin W., Potsdamerstr. 75.
- Petzold, O., Realschullehrer in Oschersleben.
- Pfahl, Dr. F., Professor am Marien-Gymnasium in Posen, Oberwallstr. 4.
- Philipp, R., in Berlin SO., Köpenickerstr. 154 a.
- Pieper, G. R., Seminarlehrer in Hamburg, Rutschbahn 38 p.
- Pilger, Dr. R., Charlottenburg, Hardenbergstr. 37.

- Plöttner, Prof. Dr. T., Oberlehrer in Rathenow.
Poeverlein, Dr. H., Rechtspraktikant in Regensburg, Maximilianstrasse 112.
Potonié, Dr. H., Docent für Pflanzenpaläontologie an der Kgl. Bergakademie und Bezirksgeologe an der Kgl. geologischen Landesanstalt, Gr. Lichterfelde bei Berlin, Potsdamerstr. 35.
Prager, E., Lehrer in Berlin N., Franseckistr. 10, III.
Prahl, Dr. P., Ober-Stabsarzt a. D., in Lübeck, Geninerstr. 27.
Preuss, Dr. P., Director des Botanischen Gartens zu Viktoria, Kamerun.
Pritzel, Dr. E., in Gross-Lichterfelde bei Berlin, Hans-Sachsstr. 4.
Reinhardt, Dr. O., Privatdocent der Botanik an der Universität in Berlin N., Elsasserstr. 31, Portal II.
Rensch, K., Rector in Berlin SW., Gneisenaustr. 7.
Retzdorff, W., Rentner in Friedenau, Lauterstr. 25.
Riebensahm, Apotheker in Berlin NW., Perlebergerstr. 32.
Rietz, R., Lehrer in Freyenstein, Kr. Ost-Prignitz.
Ritschl, J., Justizrat in Stettin, Berliner Thor 2, II.
Roedel, Dr. H., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Sophienstr. 2a.
Roedler, Dr., städtischer Lehrer in Berlin S., Grimmstr. 26.
Römer, F., Lehrer in Polzin.
Rössler, Dr. W., wissenschaftl. Lehrer in Potsdam, Waisenstr. 1.
Ross, Dr. H., Custos am Königl. Botanischen Garten in München.
Rottenbach, Prof. H., in Berlin W., Gleditschstr. 21.
Rüdiger, M., Fabrikbesitzer in Frankfurt a. O., Holzmarkt 2.
Ruhland, W., Dr. phil. in Berlin N., Schönhauser Allee 164.
Ruthe, R., Kreistierarzt in Swinemünde.
Sadebeck, Prof. Dr. R., Director des Botanischen Museums und des Botanischen Laboratoriums für Warenkunde in Hamburg, in Wandsbeck, Schlossstr. 7.
Sagorski, Dr. E., Professor in Schulpforta bei Naumburg.
Schaeffer, P., Lehrer in Berlin SW., Gneisenaustr. 111.
Scheppig, K., Gasanstalts-Beamter in Berlin SO., Mantuffelstr. 93.
Schinz, Dr. H., Professor an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Zürich, Seefeldstr. 12.
Schlechter, R., z. Z. auf einer Studienreise in Africa.
Schleyer, A., Lehrer in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 74, I.
Schmidt, Dr. J. A., Professor in Horn bei Hamburg, Landstr. 65.
Schmidt, Justus, Gymnasiallehrer in Hamburg, Steindamm 71.
Scholz, J. B., Oberlandesgerichtssecretär in Marienwerder, Graudenzerstrasse 16.
Schrock, Ö., Lehrer in Straussberg.
Schütz, H., Lehrer in Lenzen a. E.
Schultz, Dr. Arthur, pract. Arzt in Wiesbaden, Gustav-Adolfstr. 1.
Schultz, Dr. O., Gymnasiallehrer in Berlin N., Brunnenstr. 166, I.

- Schulz, Apothekenbesitzer in Berlin O., Landsberger Allee 152.
- Schulz, Dr. August, pract. Arzt und Privat-Dozent der Botanik an der Universität in Halle, Albrechtstr. 10.
- Schulz, Otto, Lehrer in Berlin NW., Lehrterstr. 40, I.
- Schulz, Paul, Lehrer und Leiter der Tauschvermittlung für Herbarpflanzen in Berlin NO., Virchowstr. 9, III.
- Schulz, Roman, Lehrer in Berlin NW., Quitzowstr. 127.
- Schulze, Max, Apotheker in Jena, Zwaetzingasse 14.
- Schulze, Dr. Rudolf, in Berlin W., Uhlandstr. 14, pt.
- Schulze, Rudolf, Lehrer am Pestalozzi-Stift in Pankow bei Berlin.
- Schumann, Prof. Dr. K., Custos am Königl. Botanischen Museum, Herausgeber des Botanischen Jahresberichts und Privatdocent an der Universität, in Schöneberg bei Berlin, Sedanstr. 82.
- Schwendener, Dr. S., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik und Director des Botanischen Instituts der Universität, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin W., Matthäikirchstr. 28.
- Scriba, Dr. J., Professor in Tokyo, Hongo, Kagayashiki 13.
- Seler, Dr. E., Prof. an der Universität und Assistent am Museum für Völkerkunde in Berlin, in Steglitz bei Berlin, Kaiser Wilhelmstr. 3.
- Seemen, O. von, Hauptmann in Berlin W., Potsdamerstr. 110.
- Seifert, R., Consul in Berlin W., Potsdamerstr. 121 e.
- Siepert, Dr. P., Gymnasiallehrer in Brandenburg a. H., Magdeburgerstrasse 7.
- Simon, Dr. K., Oberlehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin N., Prenzlauer Allee 27.
- Söhring, W., Lehrer in Berlin NW., Perlebergerstr. 29.
- Sonntag, Dr. P., Oberlehrer in Kattowitz, Wilhelmsplatz 8.
- Sorauer, Prof. Dr. P., in Schöneberg b. Berlin, Apostel Paulusstr. 23, II.
- Spieker, Dr. Th., Professor a. D. in Potsdam, Neue Königstr. 24.
- Spribille, F., Professor am Gymnasium in Inowrazlaw.
- Staritz, R., Lehrer in Gröbzig, Anhalt.
- Steinbrecht, P., Pfarrer in Beendorf bei Helmstedt
- Strasburger, Dr. E., Geh. Regierungsrat, Prof. der Botanik an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Bonn.
- Strassmann, Gymnasiallehrer in Berlin SW., Dessauerstr. 36.
- Strauss, H., Obergärtner am Königl. Botanischen Garten in Berlin W., Potsdamerstr. 75
- Sulzer, Dr. L., pract. Arzt in Berlin W., Lützowstr. 88.
- Suppe, K., Lehrer in Berlin W., Kurfürstenstr. 18.
- Supprian, Dr. K., Gymnasiallehrer in Altona, Mathildenstr. 5, I.
- Tepper, Dr. G. O., Staatsbotaniker am Naturhistorischen Museum zu Adelaide.
- Thies, Lehrer in Berlin O., Caprivistr. 3.
- Thomas, Dr. F., Professor an der Realschule in Ohrdruf.

LXXXVIII

- Thost, Dr. R., Verlagsbuchhändler in Berlin SW., Schönebergerstr. 17a
(Wohnung: Gross-Lichterfelde, Drakestr. 14).
- Treichel, A., Rittergutsbesitzer auf Hoch-Paleschken bei Alt-Kischau
(R.-B. Danzig).
- v. Treskow, Major a. D. in Görlitz, Moltkestr. 40.
- Trojan, J., Redacteur in Berlin W., Marburgerstr. 12.
- Tschiersch, Prof. Dr., Director und Vertreter des Königl. Gymnasiums in Küstrin (Neumark).
- Uhles, E., Kammergerichtsrat, in Berlin W., Thiergartenstr. 3a.
- Ule, E., Assistent am Botanischen Museum in Rio de Janeiro.
- Urban, Prof. Dr. I., Unterdirector des Königl. Botanischen Gartens und Museums, in Friedenau bei Berlin, Sponholzstr. 37.
- Vogel, Obergärtner in Tamsel bei Küstrin.
- Vogtherr, Dr. M., in Berlin NW., Luisenstr. 31a.
- Volkens, Prof. Dr. G., Custos am Kgl. Bot. Museum und Privatdocent der Botanik an der Universität Berlin, z. Z. auf den Karolinen.
- Warburg, Prof. Dr. O., Privatdocent der Botanik an der Universität, in Berlin W., Lutherstr. 47, II.
- Warnstorf, Joh., Lehrer in Wittenberge.
- Warnstorf, K., Mittelschullehrer a. D. in Neu-Ruppin, Präsidentenstrasse 44.
- Weiland, H., Professor an der Vorstädtischen Oberrealschule in Köln, Mauritiuswall 56.
- Weisse, Dr. A., Oberlehrer in Zehlendorf bei Berlin, Parkstr. 2, I.
- v. Wilamowitz-Moellendorff, Graf, Majoratsherr auf Schloss Gadow bei Wittenberge, Vorsitzender des Provinzial-Ausschusses der Provinz Brandenburg.
- Willmann, O., Lehrer in Berlin W., Goltzstr. 49.
- Winkelmann, Dr. J., Professor am Gymnasium in Stettin, Pölitzerstrasse 85, III.
- Wisch, Dr. med. W., in Halensee bei Berlin, Bornstedterstr. 5, I.
- Wittmack, Dr. L., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik an der Universität und Landwirtschaftlichen Hochschule, Custos des Landwirtschaftlichen Museums in Berlin N., Platz am Neuen Thor 1.
- Wolff, H., Städt. Tierarzt in Dt.-Wilmsdorf bei Berlin, Bingerstr. 84.
- Wolter, F., Lehrer in Berlin N., Chausseestr. 103.
- Zander, A., Oberlehrer in Dt.-Wilmsdorf bei Berlin, Güntzelstr. 41.
- Zenske, J., Lehrer in Berlin W., Elssholzstr. 15.
- Zimmermann, Prof. Dr. A., in Java, Buitenzorg.
- Zschacke, Lehrer a. d. höheren Töchter Schule in Bernburg, Neue Str. 84.
- Zühlke, P., cand. phil., in Charlottenburg, Pestalozzistr. 22, pt.
-

Gestorben.

- Boeckeler, O., Apotheker in Varel (Oldenburg), am 5. März 1899.
Buchholz, H., Cantor a. D. in Eberswalde, am 29. December 1898.
Caruel, Dr. T., Prof. der Botanik und Director des Botanischen Museums
u. Gartens in Florenz, correspondierendes Mitglied, am 4. Decbr. 1898.
Castracane degli Antelminelli, Abbate Graf Francesco, in Rom,
Ehrenmitglied, am 27. März 1899.
Gelert, O., in Kopenhagen, am 20. März 1899.
Graef, Dr. H., Apotheker in Steglitz bei Berlin, am 2. März 1899.
Knuth, Dr. P., Prof. an der Oberrealschule in Kiel, am 30. October 1899.
Kubla, Dr. F., ehemaliger Assistent am Botan. Institut in Marburg,
starb auf einer Forschungsreise nach Brasilien in Manaos am
2. Juli 1899.
Müller, Prof. Dr. K., in Halle a. S., Ehrenmitglied, am 10. Febr. 1899.
Scharlok, J., Apotheker in Graudenz, am 13. August 1899.
Wacker, Oberlehrer a. D. in Westend bei Charlottenburg, am 21. März
1899.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: [Berichte. + Verzeichnisse. I-LXXXIX](#)