

Inhalt.

Verhandlungen.

	Seite
Weisse, A., und Harms, H., Bericht über die 88. (50. Frühjahrs-) Haupt-Versammlung in Guben am 14. Juni 1908	I
Ascherson, P., Ansprache. Ueber die Geschichte der botanischen Erforschung der Gegend von Guben und seinen Nachbarorten (Nachtrag S. XXXVII)	IV
Hamdorff, K., Ansprache	XVII
Weisse, A., Untersuchung der Gubener Keule	XVII
Loesener, Th., Ueber die Ergebnisse meiner monographischen Studien über die Aquifoliaceen, insbesondere über die Gattung <i>Ilex</i>	XVIII
Gebert, F., Vorlage von Kottbuser Adventivpflanzen	XXVII
Hauchecorne, W., Vorlage von Photographien seltener Bäume und von Zweigen der für die Provinz neu entdeckten schwedischen Mehlbeere	XXVII
Haudering, W., Ueber seltenere Pflanzen der Gubener Flora	XXVII
—, —, Ueber Beruf-, Beschrei-, Schreck-, Pusch- oder Verwaschkrauter	XXVIII
—, —, Volkstümliche Bezeichnungen der Traubenkirsche	XXVIII
Lauche, R., Verteilung von Pflanzen (vergl. S. XXXVII)	XXVIII
Hoffmann, F., Bericht über die Phanerogamen- und Pteridophytenfunde während der Frühjahrsversammlung 1908 in Guben	XXXI
Ascherson, P., Ueber die Volksnamen von <i>Prunus padus</i>	XXXIII
Weisse, A., Bericht über die 89. (39. Herbst-) Haupt-Versammlung zu Berlin am 10. Oktober 1908	XXXVIII
Jahresbericht des 1. Schriftführers A. Weisse	XXXVIII
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek von Th. Loesener	XXXIX
Bericht des Kassenführers W. Retzdorff	XLIV
Bericht der Kassenprüfungs-Kommission	XLVI
Ergebnis der Wahlen	XLVI
Harms, H., Vorlage einer Frucht von <i>Akebia quinata</i> Deene.	XLVII
Winkelman, J., Vorlage eines Rollsteins mit Farnblattabdruck	XLVIII
Volkens, G., Ueber den Laubwechsel tropischer Bäume	XLIX
Harms, H., Tagesordnung der Sitzungen	L
Hierin folgende Eigenberichte:	
Loew, E., Ameisenbesuch bei <i>Centawrea montana</i> L. ¹⁾	LI
Harms, H., Ueber die Frage der sog. „totgeborenen Namen“ (noms mort-nés)	LII
Loew, E., Referat über C. Correns: Die Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes nach neuen Versuchen mit höheren Pflanzen (Berlin, Gebr. Borntraeger, 1907) ¹⁾	LXI

¹⁾ Diese beiden Mitteilungen sind S. XCI hinzuzufügen.

	Seite
Jahn, E. , Ueber den Streit um die Gattung <i>Spirochaete</i>	LXVII
Lecke, P. , Ueber die Abstammung und Heimat der Negerhirse (<i>Pennisetum americanum</i> (L.) K. Schum.)	LXX
Vaupel, F. , Samoanische Farne	LXXIII
Claußen, P. , Ueber Eientwicklung und Befruchtung bei <i>Saprolegnia</i> und <i>Achlya</i>	LXXVI
Ascherson, P. , Nachruf auf Ludwig Holtz	LXXVII
—, —, Nachruf auf Ernst Loew (Mit Bildnis)	LXXXI
Lindau, G. , Nachruf auf Paul Hennings (Mit Bildnis)	XCII
Ascherson, P. , Nachruf auf Adolf Barnêwitz	CXIV
—, —, Nachruf auf Hugo Lindemuth	CXVIII
Verzeichnis der Mitglieder	CXXII

Abhandlungen.

	Seite
Loew, E. , Der Sproßaufbau und die damit zusammenhängenden Lebens- einrichtungen von <i>Allium Victorialis</i> L. (Mit 24 Textfiguren)	1
Römer, Fritz , Zur Flora von Polzin in Hinterpommern. Ein Ausflug in den Jeseritzer Busch	17
Jaap, Otto , Drittes Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk „Fungi selecti exsiccati“. Serien IX—XII (Nummern 201—300), nebst Be- schreibungen neuer Arten und Bemerkungen	29
Loew, E. , Der Sproßaufbau und die damit zusammenhängenden Lebens- einrichtungen der mitteleuropäischen <i>Allium</i> -Arten. II. (Mit 29 Textfiguren)	52
Ule, E. , III. Beiträge zur Flora der Hylaea nach den Sammlungen von Ules Amazonas-Expedition. Unter Mitwirkung einer Anzahl Autoren herausgegeben. (Mit 2 Textabbildungen.)	69
Römer, Fritz , Zur Flora advena von Polzin in Hinterpommern	124
Hennings, P. , <i>Exogene Kaiseriana</i> P. Henn. n. gen. et n. sp. (Mit 1 Text- abbildung)	129
—, —, Einige märkische Pezizeen	132
—, —, <i>Asterostroma cellare</i> P. Henn. n. sp.	135
Theiling, A. , Zur Nomenklatur und Synonymie von <i>Xanthium orientale</i> L. und <i>X. echinatum</i> Murray, sowie von <i>Brassica juncea</i> (L.) Cosson	137
Winter, H. , <i>Trichostomum viridulum</i> Bruch auf Rügen	160
Kaiser, Paul E. , Beobachtung einer Algenanhäufung in der Havel	161
Zschacke, Hermann , Nachträge zur Moosflora des Nordostharzes und seines Vorlandes nebst einigen Funden aus anderen Teilen des Harzes	164
Römer, Fritz , Zur Flora von Kolberg in Hinterpommern	177
Körnicke, Fr. A. , Ueber den Namen <i>Verónica</i>	181

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Bericht

über die

achtundachtzigste (fünfzigste Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Guben

am 14. Juni 1908.

Zum Ort der diesjährigen Pfingst-Versammlung war die durch ihren Obstbau und ihre großen Tuch- und Hutfabriken weithin bekannte Stadt Guben ausersehen worden. Herr Prof. Volken's hatte sich einige Wochen vorher dorthin begeben, um mit maßgebenden Persönlichkeiten, insbesondere mit dem Vorstande der „Naturwissenschaftlichen Vereinigung“ das Programm zu entwerfen: Er fand dort namentlich bei den Herren Gymnasialdirektor Dr. Hamdorff, Taubstummenlehrer Haudering, Reg.-Rat Francke und Baurat Erdmann wohlwollendstes Entgegenkommen, und wir haben es hauptsächlich diesen Herren zu verdanken, daß unser Besuch von Guben und seiner schönen Umgebung in so harmonischer Weise verlief. Auch sei gleich erwähnt, daß auch in diesem Jahre die Versammlung im allgemeinen durch schönes Wetter begünstigt wurde.

Da das Sonntagsprogramm für botanische Wanderungen nur wenig Raum bot, so waren für den Sonnabend mehrere Vorexkursionen in Aussicht genommen, die auch programmmäßig durchgeführt wurden. Eine stattliche Zahl von Teilnehmern, darunter auch zwei Damen, waren mit dem Berlin, Bahnhof Friedrichstraße, um 11 Uhr 29 Min. verlassenden Zuge nach Neuzelle gefahren, wo sie um 2 Uhr 20 Min. eintrafen. Bei der Abfahrt von Berlin zeigte der Himmel ein bedrohliches Gesicht, so daß die Hoffnung auf günstiges Wetter nur gering war. Doch hatte der Verein diesmal entschieden Glück; denn unmittelbar vor der Ankunft in Neuzelle ging ein kurzes, aber kräftiges Gewitter nieder, durch das die Landschaft eine wohlthätige

II

Erquickung empfing. In Neuzelle begrüßte uns eine größere Anzahl Gubener Herren. Während einige wenige Teilnehmer auf dem Bahnhof Mittag aßen, gingen die meisten sofort unter Führung des Herrn Lehrer Wenzke an die Besichtigung der prächtig ausgestatteten Klosterkirche und des Seminargartens, in dem besonders die alten Eiben- und Lebensbäume allgemeines Interesse erregten. Es teilte sich sodann die Gesellschaft. Einige wenige wählten den kürzeren Weg nach der Station Wellmitz, der an dem Fasanenwalde entlang und über Felder führt; diese fahren mit dem nächsten Zuge von Wellmitz nach Guben. Sie begaben sich durch die Stadt nach dem Centralhotel; wo sie auf der unmittelbar am Ufer der Neiße gelegenen Terrasse die übrigen Teilnehmer erwarteten. In einem der Gärten in der Stadt beobachteten sie ein ungewöhnlich starkes Exemplar von *Elacagnus*, das gerade in Blüte stand. Die Mehrzahl der Teilnehmer hatte sich der Führung der Gubener Herren angeschlossen, um eine längere Exkursion nach dem Tal der Schwerzke (auch Dorche genannt), durch das Mariental und über den Gallensee, deren Besuch der Besitzer von Bomsdorf, Herr Landrat von Kunow gütigst gestattet hatte, nach Koschen zu unternehmen. Während die bereitgestellten Wagen zuerst nur von einigen älteren Herren benutzt wurden, fanden von Bomsdorf ab, wo nach der ermüdenden Wanderung eine längere Erfrischungspause gemacht wurde, die Wagen einen bei weitem stärkeren Zuspruch. Von Koschen aus führte auch diese Teilnehmer die Eisenbahn nach Guben.

Etwa ein halbes Dutzend Herren, die durch Berufspflichten zurückgehalten waren, hatten Berlin erst mit dem um 2 Uhr 50 Min. den Bahnhof Friedrichstraße passierenden Zuge verlassen und trafen um 5 Uhr 42 Min. in Neuzelle ein. Auch diese konnten noch, unter der freundlichen Führung des Herrn Seminaristen Klahm, die Sehenswürdigkeiten von Neuzelle, insbesondere auch das Seminar, das in seinem unteren Geschosse noch viele schöne Räume des ehemaligen Cistercienserklosters aufweist, in Augenschein nehmen und wanderten dann durch den Fasanenwald auf kürzerem Wege bis zur Station Wellmitz. Hier bestiegen sie bald nach 8 Uhr den Zug nach Guben, in den auf der folgenden Station Koschen auch die übrigen Teilnehmer einstiegen. Um 8 Uhr 26 Min. trafen wir in Guben ein, wo sich zu unserem Empfange mehrere Herren und Damen eingefunden hatten. Nach allgemeiner Begrüßung benutzten die meisten Teilnehmer die elektrische Straßenbahn, um in das Innere der Stadt zu gelangen. Wir fanden zum Teil im Centralhotel, das unmittelbar an den rauschenden Wassern des Neiße wehrs gelegen

III

ist, zum Teil in den Hotels zum schwarzen Bären und goldenen Löwen Logis. Alle Teilnehmer vereinigten sich nach dem Abendessen in der Gartenhalle des Schützenhauses zu einem gemütlichen Zusammensein bei einem Glase Bötzower Bier. Herr Taubstammenlehrer Haudering begrüßte die Anwesenden im Namen der „Naturwissenschaftlichen Vereinigung“. Von dem Verkehrsverein wurde jedem Gaste der Führer durch Guben von Karl Gander und ein Stadtplan überreicht.

Am Sonntag Morgen machten 12 Herren unter Führung von Herrn Lehrer Wenzke eine Exkursion nach den Kaltenborner Bergen. Ueber die botanischen Funde, die auf dieser, sowie auf den Sonnabendwanderungen gemacht wurden, berichtet Herr Prof. Ferd. Hoffmann auf Seite XXXI u. ff. Andere Teilnehmer besichtigten in den Morgenstunden die Sehenswürdigkeiten der Stadt Guben. Unser Ehrenvorsitzender unternahm in Gemeinschaft mit Herrn Haudering eine Wagenfahrt durch die Stadt bis zum Königpark, der 1904 von dem Buchdruckereibesitzer Albert Koenig, dem Herausgeber des bekannten roten Kursbuches, der Stadt zum Geschenk gemacht wurde. In den Anlagen am Kriegerdenkmal wurde ein bemerkenswerter Baum beobachtet, der sich als *Betula lenta* herausstellte.

Eine Anzahl von Teilnehmern brachte am Sonntag Vormittag noch der von Berlin in Guben um 10 Uhr 44 Min. eintreffende Zug. Auch aus Frankfurt, Kottbus, Forst, Spremberg, Muskau und anderen Orten hatten sich Mitglieder eingefunden. Auch sei besonders erwähnt, daß unser geschätztes korrespondierendes Mitglied, Herr Prof. Conwentz aus Danzig, der staatliche Kommissar für die Erhaltung der Naturdenkmäler, der Versammlung beiwohnte. Auf der Neißeterrasse des Centralhotels vereinigte man sich nun zu gemeinsamem Frühstück. Bald war eine lebhafte Unterhaltung im Gange; alte Bekannte begrüßten sich, neue Verbindungen wurden angeknüpft.

Pünktlich um 11 Uhr 45 Min. fand dann in der schönen Aula des Gymnasiums, die Herr Direktor Dr. Hamdorff dem Verein in freundlicher Weise zur Verfügung gestellt hatte, die wissenschaftliche Sitzung statt.

Herr G. Volkens, der an Stelle des leider durch schwere Krankheit behinderten zeitigen 1. Vorsitzenden, des Herrn Prof. E. Loew, die Vorbereitungen für die diesjährige Pflingstversammlung übernommen hatte, eröffnete die Sitzung mit dem Hinweis darauf, daß die diesmalige Versammlung die 50. Frühjahrsversammlung des

IV

Vereins sei. Im nächsten Jahre werden wir das 50jährige Jubelfest unseres Vereins begehen. Er teilte dann mit, daß ein Dankschreiben von dem Naturwissenschaftlichen Verein in Frankfurt (Oder) eingegangen sei, dem wir zu seinem 25jährigen Stiftungsfeste die Glückwünsche des Vereins ausgesprochen hatten. Nachdem er noch einige neue Mitglieder proklamiert hatte, übergab er den Vorsitz unserem hochgeschätzten Ehrenvorsitzenden, Herrn **P. Ascherson**. Dieser sprach etwa folgendes:

Ich begrüße die so zahlreich erschienenen Anwesenden, die sich in dieser, unter den Städten der Provinz Brandenburg durch ihre malerische Lage bevorzugten Stadt eingefunden haben. In mancher Hinsicht erinnert dieselbe an die Hauptstadt Böhmens, mit welcher die Lausitz ja Jahrhunderte lang staatlich verbunden war; sie hat wie diese eine Schützeninsel in der wie die Moldau in Prag über Wehre dahinrauschenden Neiß. Sie werden sich ja überzeugt haben, daß Guben neben den ehrwürdigen Resten, die von der Bedeutung der Stadt schon in längst vergangenen Zeiten Zeugnis ablegen, wie die schöne alte Stadtkirche und die Mauerreste mit dem dicken Zindelturm, nicht nur in seinen gewerbereichen Außenteilen, sondern auch in seinem altstädtischen Kern blühendes Leben und rüstigen Fortschritt verrät. In mancher Hinsicht ist Guben sogar den meisten Großstädten überlegen, so gehörte zu den Objekten des hiesigen Schlachthofbetriebes auch die Gesamtart *Canis familiaris*; es wurden im Jahre 1906 192 Hunde geschlachtet, die allerdings meistens unter der Firma „spanischer Lambraten“ verzehrt sein sollen.

Es kann heute nicht meine Aufgabe sein auf die wechselvolle Geschichte der Stadt und der Landschaft einzugehen; ich will hier nur andeuten, daß noch sieben Jahre an der Vollendung eines Jahrhunderts fehlen, seitdem Guben und die Niederlausitz mit dem preußischen Staate und zwar mit der Mark Brandenburg endgiltig vereinigt wurden, mit der sie allerdings schon 600 Jahre früher unter den letzten Askaniern für kurze Zeit verbunden gewesen waren. Noch einmal befanden sich einige Jahrzehnte später unter dem Luxemburger Karl IV und seinen Söhnen Brandenburg und die Lausitz in einer Hand. Nach dem Einzuge der Hohenzollern in die Mark blieben die Lausitzen im Besitz der böhmischen Krone, von der sie 1635 an Kursachsen übergingen, welches sie bis 1815 beherrschte. An die sächsische Zeit erinnert noch der Postobelisk. In meiner Jugend waren die persönlichen Erinnerungen an diese Zeit noch vielfach lebendig; so war eins der älteren Mitglieder unseres Vereins,

der im März 1878 verstorbene Bürgermeister Winkler, noch unter der sächsischen Regierung in den Dienst der Stadt Sorau getreten.

Näher liegt es mir über die Geschichte der botanischen Erforschung der Gegend von Guben und seinen Nachbarorten einige Mitteilungen zu machen.

Der Altmeister der märkischen Floristik, Johann Friedrich Ruthe (geb. 16. April 1788 in Egenstedt bei Hildesheim, gest. 24. August 1859 in Berlin), hat **Guben** wenigstens einmal besucht, da er *Parietaria officinalis* mit dem Zeichen der Autopsie am dortigen Stadtgraben¹⁾ angibt. Da sich diese Notiz schon in der ersten 1827 erschienenen Auflage seiner Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz S. 254 findet, muß dieser Besuch schon in den 20er Jahren stattgefunden haben; vielleicht während seines Aufenthaltes in Frankfurt (Oder) 1823—1825, vgl. Ascherson, Verh. Bot. Ver. Bd. II (1860), S. 213.

Abgesehen von diesem vereinzelt gebliebenen Vorspiel verdanken wir die ersten Nachrichten über die Gubener Flora dem

¹⁾ Der Stadtgraben wurde in den 70er Jahren zugeschüttet; an seiner Stelle befinden sich jetzt die Straßen Linden- und Kastaniengraben. *Parietaria* habe ich dort nicht gefunden, wohl aber in Lübben, wo sie Fieck in Aschersons Flora angibt (Wenzke, briefl.). Ich möchte bei dieser Gelegenheit an einen bemerkenswerten Fall von Zähigkeit des Vorkommens dieser Art erinnern, den ich innerhalb unserer Weltstadt beobachtet habe. In meiner 1859 erschienenen Spezialflora von Berlin, S. 139 gab ich diese Pflanze, die mir von meinem soeben verstorbenen Freunde Bolle dort gezeigt war, „Potsdamer Straße diesseits des Elisabeth-Krankenhauses“ an. Diese Angabe deckt sich mit der von Dietrich (Fl. March., S. 220) gemachten „Vor dem Potsdamer Tor beim Steueramte“, denn noch 1859 stand an der Westseite der Potsdamer Straße, gegenüber dem bereits schon städtisch bebauten Teile der „Lietzower Wegstraße“, jetzt Lützowstraße ein unansehnliches Gebäude, in dem ein Ansageposten für die Schlacht- und Mahlsteuer sich befand. Dasselbe sprang soweit vor, daß der (ungepflasterte!) Fußweg auf einen ganz schmalen, bei nassem Wetter nicht gerade angenehm zu passierenden Streifen beschränkt war. An der Südseite desselben führte die gleichfalls schmale und ungepflasterte Fortsetzung der Lietzower Wegstraße vorüber; nördlich, stadtwärts schloß sich ein Stacketenzaun an, an welchem die Pflanze stand. 1860 wurden beide Straßen reguliert, wobei die beiden Eckhäuser auf der Westseite abgebrochen und die Fußwege verbreitert wurden. *Parietaria* war zunächst verschwunden, weshalb ich in meiner Flora von Brandenburg I, S. 610 hinzufügte, („bis 1860“). Wie erstaunt war ich aber, als ich um das Jahr 1880 darauf aufmerksam gemacht wurde, daß sich die Pflanze im Vorgarten einer benachbarten modernen Mietskaserne wieder zeigte! Ob sie noch dort vorhanden ist, weiß ich nicht zu sagen. Jedenfalls hatte sie aber 20 Jahre lang die gänzliche Veränderung ihres Standortes überdauert.

P. Ascherson.

VI

in Kottbus am 22. April 1782 geborenen Johann Heinrich Ruff, welcher, der Sohn eines Färbers, auf dem Lyceum seiner Vaterstadt die Schulbildung erhielt; von 1802 an studierte er in Frankfurt (Oder) und Halle Philosophie und Naturwissenschaften, widmete sich dann aber der Landwirtschaft. Er lebte eine Zeit lang in Baudach bei Sommerfeld und übersiedelte später als Privatgelehrter nach Guben, wo er am 26. Februar 1838 starb.¹⁾ Ruff botaniserte eifrig in der ganzen Niederlausitz, über die er in *Linnaea* Band VIII (1833) S. 95—109 einen Aufsatz: „Physikalisch geographische Ansicht von der Niederlausitz und ihr botanischer Gehalt“ veröffentlicht hat, welcher allerdings einige recht fragwürdige Angaben enthält. Seine Beobachtungen teilte er dem mit ihm befreundeten damaligen Apotheker L. Rabenhorst in Luckau mit, der dieselben in seiner 1839 und 1840 erschienenen *Flora Lusatica* veröffentlicht hat. Vgl. auch Verhandlungen des Bot. Vereins Brandenburg XLVI (1904), S. VIII. Ein Teil des Ruffschen Herbars wird im Gymnasium zu Guben aufbewahrt.

Ueber den von Rabenhorst in seinen „Vorläufigen ergänzenden und berichtenden Notizen zu seiner *Flora Lusatica* mit Berücksichtigung der Nachbarfloren²⁾“ als Entdecker von *Muscari racemosum* (S. 342) und *Thalictrum aquilegifolium* (S. 370) bei Guben genannten Astfalk habe ich nur ermittelt, daß er Pharmazeut und 1864 bereits verstorben war.

Viel vollständiger und ausführlicher sind die zum Teil von Baenitz in seiner *Flora der östlichen Niederlausitz*, teilweise auch von mir in den Verhandlungen unseres Vereins II (1860) III, IV (1861/62) und VIII (1866) veröffentlichten Beobachtungen von Reinhold Thalheim, welcher von 1860—1870 die „Stadt-Apotheke von Meyer u. Sohn“ besaß. Er war am 4. Februar 1822 zu Oels i. Schl. als Sohn eines Kammerrats geboren, studierte in Berlin und wurde am 17. Juli 1846 als Apotheker I. Klasse approbiert; er erwarb Ende 1850 die Apotheke in Neurode, Grafschaft Glatz, und übersiedelte 1858 nach Trebnitz in Schlesien, von wo er 1860 nach Guben kam; 1870 verlegte er seinen Wohnsitz nach Hirschberg in Schlesien. Er war dort neben seinem Geschäft in der Kommunalverwaltung tätig; als Anerkennung seiner Verdienste um dieselbe erhielt er etwa 1890 den Titel eines Stadtältesten. Ende Mai 1903 übersiedelte er, vereinsamt und durch

¹⁾ Neues Lausitzisches Magazin 1838, mitgeteilt von Herrn Gymnasialdirektor Dr. Hamdorff-Guben.

²⁾ In seinem Botanischen Centralblatt 1846 (einziger Jahrgang) S. 189—195, 237—249, 325—335, 341—349, 365—371, 381—393.

VII

einen Schenkelhalsbruch hinfällig geworden, in das Haus seines Neffen, des Provinzialschulrates Thalheim¹⁾ in Breslau, wo er am 29. Juli 1906 starb. Von Thalheims Entdeckungen für die Flora von Guben sind die bemerkenswertesten die Auffindung des bis dahin für die Provinz zweifelhaften²⁾ *Scirpus radicans* am Neißeufer, wo er noch heute beobachtet wurde, und jener *Orobanche* auf den Kaltenborner Bergen, die ich in meiner Flora der Provinz Brandenburg I, S. 408 als *O. Buekiana* b) *Thalheimii* beschrieben habe. Letzterer Fund veranlaßte den damals in Berlin studierenden, später durch zahlreiche wertvolle Arbeiten so rühmlich bekannt gewordenen, jetzt als em. Professor in Straßburg lebenden Grafen Hermann zu Solms-Laubach, die Pflanze im Juni 1862 unter Thalheims Führung an ihrem Standorte aufzusuchen. Das Ergebnis dieses Ausfluges war der in unseren Verhandlungen V (1863), S. 53—58 241 erschienene Aufsatz: Ueber *Orobanche Buekiana* Koch, in dem der Verfasser den Nachweis führt, daß die Gubener Pflanze gerade die typische an dem Original-Standorte, der Steilen Wand bei Frankfurt verschwundene *O. Buekiana* darstellt, welche sich später als mit *O. Alsatica* identisch herausgestellt hat. Auch mich hat Thalheim im Hochsommer 1861 nach dem Standorte des *Scirpus radicans* und nach den Kaltenborner Bergen geführt.

Gleichzeitig mit Thalheim botanisierte bei Guben der dort am 18. April 1843 geborene Hermann Gallee, 1865—1867 Lehrer in Frankfurt (Oder), seit 1872 als städtischer Lehrer in Berlin tätig. Während seiner Präparandenzeit und als Seminarist in Neuzelle teilte er Baenitz und mir seine von Ersterem in seiner Lausitzer Flora veröffentlichten Beobachtungen mit. Später verweilte er 1863—1865 als Hauslehrer in Kasimirshof bei Gr. Krössin (unweit Polzin) in Hinterpommern, für welche Provinz er *Myriophyllum alterniflorum* entdeckte.

Einen vorübergehenden Besuch machte der Gubener Flora im Oktober 1872 der damalige Breslauer Gymnasiast, jetzige Kreisarzt in Harburg (Elbe) Dr. Franz Ewald Bachmann. Er wurde in

¹⁾ Einem mir freundlichst mitgeteilten Briefe desselben an Herrn Gymnasialdirektor Dr. Hamdorff-Guben verdanke ich die oben gegebenen biographischen Einzelheiten.

²⁾ Die von Ruthe (a. a. O. S. 224) mit Zweifel gemachte recht unbestimmte Angabe „am Ufer des Bobers zwischen Guben und Crossen“ fand erst 1865 durch J. Weise und O. Reinhardt (Weise, Abl. Bot. Ver. Brandenb. VIII (1866), S. 28), ihre Bestätigung; die Genannten fanden die Art zwischen Bobersberg und Crossen und zwar besonders unterhalb Kukädel.

VIII

Lissa (Prov. Posen) am 21. Juni 1856 geboren, erhielt seine Schulbildung in Breslau und Münster, studierte Medizin in Würzburg und Breslau, promovierte 1880 in Würzburg und verweilte 1883—1889 als Arzt und Naturforscher in Südafrika, besonders in der nordwestlichen Kap-Kolonie. 1888 beteiligte er sich an der Deutschen Pondoland-Expedition. Er wurde 1896 als Kreisphysikus in Ilfeld am Harz, 1901 als Kreisarzt in Harburg angestellt. Es sei hier noch auf seinen lebendig geschriebenen Reisebericht: „Süd-Afrika“, Berlin, 1901 und auf seine Reformbestrebungen und ausgedehnte schriftstellerische Tätigkeit auf medizinischem Gebiet hingewiesen.¹⁾ Bachmann beobachtete am Neißeufer unterhalb Guben neben *Artemisia Austriaca* die bisher nur hier gefundene Adventivpflanze *Cotula dichrocephala* aus Abyssinien (vgl. Ascherson, Sitzungsber. Ges. Nat. Freunde, Berlin 1872, S. 104, 105).

Die gegenwärtigen Vertreter der floristischen Forschung in Guben sind der Töchterschullehrer Gustav Wenzke (geb. am 13. Oktober 1863 zu Guben, ausgebildet in Neuzelle, 1883—1887 Lehrer in Lübben, seitdem in Guben) und der Taubstummenlehrer Wilhelm Haudering (geb. am 24. März 1861 in Wanfried, Kreis Eschwege, Reg.-Bez. Kassel, seit 1893 in Guben, früher in Wrietzen). Ersterer hat bereits dem verstorbenen Huth für die zweite Auflage seiner Flora von Frankfurt und Brand für die Nachträge dazu (Helios XV, S. 55—66) Beiträge geliefert, worunter neu für die Provinz das am letzteren Orte S. 64, Verh. Bot. Ver. Brandenb. XLI (1899), S. 230 aufgeführte *Empetrum nigrum*, das ihm 1895 von dem damaligen Präparanden Theodor Schultke (geb. am 6. Januar 1879 in Pinnow, Kreis Lübben, später Seminarist in Altdöbern, jetzt Lehrer in Schöneberg bei Berlin) gebracht wurde.

Die Flora des Stifts **Neuzelle**, dessen freundliche und pflanzenreiche Umgegend wir gestern durchstreift haben, wurde um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von dem Seminarlehrer **Johann Gottlieb Fischer** (geb. am 9. Oktober 1797 in Faulbrück bei Reichenbach i. Schl., 1815 Seminarist in Breslau, wo er auch an der Universität Vorlesungen hörte, 1821—1871 Seminarlehrer in Neuzelle, gestorben daselbst am 25. August 1878)²⁾ erforscht, der seine Beobachtungen teils in Rabenhorsts Flora Lusatica, teils in dem ihm gewidmeten Werke von Baenitz veröffentlicht

¹⁾ Pagel, Biogr. Lexikon hervorragender Aerzte des 19. Jahrhunderts S. 70—72 und briefl. Mitteilungen.

²⁾ Briefl. Mitteilung des Herrn Seminar-Oberlehrers Andrich-Neuzelle, z. T. nach einer 1867 erschienenen Geschichte des Seminars.

IX

hat. Während der 5 Jahrzehnte seiner Lehrtätigkeit verstand es Fischer, ähnlich wie sein Zeit- und Berufsgenosse Gustav Schön in Potsdam, seine Schüler für die Botanik und besonders die einheimische Flora zu interessieren und manchen für ihre Lebenszeit dauernde Anregung zu geben. Von der beträchtlichen Zahl seiner Schüler, die für die Flora unserer Provinz tätig waren, nenne ich zwei noch lebende Veteranen, beide in weiten Kreisen rühmlich bekannte Botaniker, Dr. Karl Gabriel Baenitz (geb. am 28. Jan. 1837 in Marienwalde, Kreis Arnswalde, 1857 Lehrer in Sommerfeld, 1860 in Görlitz, 1864 in Bromberg, 1866 in Königsberg i. Pr., seit 1893 in Breslau, wo er im Ruhestand lebt, Verfasser zahlreicher weit verbreiteter naturwissenschaftlicher Lehrbücher und Herausgeber geschätzter Pflanzensammlungen), und unser Ehrenmitglied Karl Warnstorf (geb. am 2. Dez. 1837 in Sommerfeld, 1858 Lehrer in Arnswalde, 1867—1899, später als Mittelschullehrer in Neuruppin, jetzt im Ruhestand, seit 1906 in Friedenau, seit März 1909 in Schöneberg bei Berlin), eine der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Bryologie.

Wie schon erwähnt, hat Baenitz in seiner 1861 erschienenen Flora der östlichen Niederlausitz die bis dahin gemachten Beobachtungen gesammelt; für Neuzelle beruht der größte Teil der Beobachtungen auf eigener Wahrnehmung. Unterstützt wurde er außer von seinem Lehrer Fischer von mehreren seiner Seminargenossen, von denen ich besonders Friedrich August Doms (geb. am 8. August 1836 in Leuthen bei Drebkau, 1856 Lehrer in Laubst bei Drebkau, im Winter 1859—60 auf der Zentral-Turnlehranstalt in Berlin, wo er zugleich Vorlesungen an der Universität hörte, 1860 Lehrer in Bütow, 1863 Seminarlehrer in Köslin, gestorben am 27. November 1892 in Köslin¹⁾) nennen will. Doms hat besondere Verdienste um die Flora seiner Heimat, der Gegend von Drebkau, die er mit seinem Schwager, dem Rittergutsbesitzer Hermann Müller in Laubst erforschte. Vergl. Holla in Verh. III, IV (1861—62), S. 39—90. Noch größere Verdienste hatte er um die Flora Pommerns, in der er nicht nur selbst wertvolle Funde machte, wie *Montia lanprosperma*, die er während seines durch den Brand des Kösliner Seminars 1869, welches während des Neubaues bis 1872 nach Bartin verlegt wurde, veranlaßten Aufenthaltes daselbst 1871 entdeckte, s. Ascherson, Botan. Zeitung XXX (1872) 294, sondern auch wie sein Lehrer Fischer durch Anregung zahlreicher Schüler eine segensreiche Wirksamkeit entfaltete.

¹⁾ Briefl. Mitteilung von Herrn Rektor A. R. Paul-Stettin.

Zu den älteren Besuchern der Neuzeller Flora gehört auch Anton Busch (geb. am 23. März 1823, gest. am 27. Mai 1895 in Lieberose), der gründliche Erforscher der Flora seiner Heimat (siehe besonders Ascherson, Abh. Bot. Ver. XXI (1879), S. 103 ff. und XXXVII (1895) S. VI. Auf einer Exkursion nach dem Tale der Schlaube entdeckte er am Großen Treppelsee *Thalictrum aquilegifolium*.

Erst nach 1861 wurden die bei Neuzelle gemachten Beobachtungen von Johann Golenz bekannt (geb. am 14. Oktober 1833 als Sohn des Försters in Schweinebraten bei Sauen, Kreis Beeskow-Storkow und von unserem Mitgliede, dem Lehrer Schultze, früher in Sauen, später in Glienicke [geb. am 28. Dezember 1813, gest. am 11. September 1892] zum Botanisieren angeregt, bis 1896 Lehrer in Schönfeld bei Mühlbock, Kreis Züllichau-Schwiebus, gestorben in Mittwalde, wo er im Ruhestande lebte, am 27. Mai 1902¹⁾).

Ich habe Neuzelle 1861, von Guben kommend, besucht. Fischer gab mir als Führer nach den Diehlower Bergen, dieser pflanzenreichsten Oertlichkeit der Umgebung, wo die Flora der „Pontischen Hügel“ vollkommen entwickelt ist, die Seminaristen Hermann Lehmann (geb. am 23. Juni 1841 in Groß Osnik, Kreis Kottbus, 1861 Lehrer in Peitz, später in Schorbus bei Drebkau, seit 1871 städtischer Lehrer in Berlin, gestorben am 14. Juni 1907²⁾) und Karl Hermann Steinert (geb. am 22. Sept. 1841 in Gr. Benchow bei Lübbenau, Kreis Kalau, 1862 Lehrer in Landsberg a. W., später 1864 Seminarhilfslehrer und Lehrer an der Seminar-Uebungsschule in Drossen und 1873 Präparandenlehrer in Colmar i. E., zuletzt 1875 Kaiserlicher Kreis-Schulinspektor in Saar-Union, gestorben daselbst am 29. September 1890³⁾) mit.

Unter den auf dem Neuzeller Seminar vorgebildeten Lehrern späterer Generationen nenne ich Paul Decker (geb. am 13. Novbr. 1867 in Griesel, Kreis Krossen, zur Botanik angeregt durch unser Mitglied, den Oberpfarrer Paalzow [gestorben am 10. Mai 1895 in Stettin], früher in Frankfurt (Oder) und seinen Lehrer, Konrektor Thiele-Frankfurt, einen Schüler Fischers), 1887 Lehrer in Forst, 1908 Mittelschullehrer, welcher auch bei Neuzelle zahlreiche, bisher nicht veröffentlichte Beobachtungen gemacht hat.

¹⁾ Briefl. Mitteilung seiner Witwe durch Herrn P. Decker. Hiernach sind die von Ascherson und Graebner (Synopsis der westdeutsch. Flora II, 2. S. 115, Fußnote 2 gemachten Angaben zu ergänzen bezw. zu berichtigen.

²⁾ und ³⁾ Briefl. Mitteilung von Herrn Lehrer H. Gallee-Berlin und Herrn Oberschulrat Dr. Schlemmer-Straßburg durch Herrn Kaiserl. Kreis-schul-Inspektor a. D., Schulrat P. Stiefelhagen-Weißenburg.

XI

Im Jahre 1898 besuchte Warnstorf im Auftrage der Kryptogamenflora-Kommission unseres Vereins das zur Neuzeller Flora gehörige Schlaubetal. Vor ihm hatte dort schon wie er mitteilt, der damalige stud. rer. nat. Otto Will (geb. am 3. November 1875 in Guben, jetzt Dr. phil., Oberlehrer in Ratibor) Moose gesammelt. Seine besonders der Erforschung der Moosflora gewidmeten Ausflüge fallen nach brieflichen Mitteilungen desselben in die Jahre 1894—1901.

Viel genauer als die Gubener Flora und wohl auch als die von Neuzelle, ist die von **Sommerfeld** bekannt. Abgesehen von einigen in Rabenhorsts Flora mitgeteilten Beobachtungen des 1849 (?) verstorbenen Apothekers Blase ist dies hauptsächlich das Verdienst des Lehrers und Organisten Ernst Hellwig (geboren am 5. Dezember 1807 in Thomaswaldau bei Bunzlau, 1826—28 Seminarist in Bunzlau, Schüler des durch seine Flora dieser Stadt bekannt gewordenen Dr. Robert Schneider, 1830—32 Hauslehrer in Friedland i. Schl., 1832—35 Adjuvant in Grunau bei Hirschberg, von wo er nach Sommerfeld kam; dort wirkte er bis zu seinem am 17. März 1875 erfolgten Tode. Unter seinen Entdeckungen nenne ich die in unserer Provinz nur hier vorkommende *Omphalodes scorpioides*, die ebenfalls nur im Südosten des Gebiets verbreitete *Herniaria hirsuta* und *Dianthus armeria* \times *deltoides*, welchen am meisten verbreiteten und von den dieser Gattung am meisten bekannt gewordenen Bastard er zuerst als solchen erkannte, weshalb ihn auch V. v. Borbás *D. Hellwigii* genannt hat. Er teilte seine Beobachtungen auch Rabenhorst mit, der sie in der Flora Lusatica und in dem 1846 im ersten (einzigen) Jahrgang des von ihm herausgegebenen botanischen Centralblattes veröffentlichten Nachtrage (siehe S. VI, Fußn. 2) bekannt machte. In derselben Zeitschrift S. 117—121 und 141—148 veröffentlichte Hellwig „Beobachtungen über einige abweichende Pflanzenformen der Sommerfelder Flora“; später stellte er seine Wahrnehmungen in uneigennützigster Weise Baenitz für dessen Flora zur Verfügung.

Hellwig wurde bei seinen floristischen Forschungen unterstützt von seinem um 10 Jahre jüngeren Landsmanne, dem Apotheker Robert Knorr (geb. am 16. Sept. 1817 in Matzdorf (Kreis Löwenberg), der schon als Schüler in Bunzlau von ihm zur Botanik angeregt worden war und der ihm in unseren Verhandlungen XVII (1875) S. XXXIII einen kurzen aber warm empfundenen Nachruf widmete. Knorr verkaufte im Jahre 1878 die Apotheke, um sich ganz der Kommunalverwaltung und anderen zahlreichen Ehrenämtern zu widmen. Er lebt noch heute als Stadtältester in dem hohen Alter von 91 Jahren

XII

in erfreulicher Geistesfrische, wie aus einem am 5. Oktober vorigen Jahres an mich gerichteten Briefe hervorgeht.

Daß der Seite IX genannte Baenitz während seines Aufenthaltes in Sommerfeld eifrigst botanisierte, daß ein erheblicher Teil des von ihm in seinem Werke mitgetheilten floristischen Materials von ihm selbst herrührt, ist selbstverständlich; der bemerkenswerteste seiner Funde ist wohl der in unserer Provinz nur in diesem südöstlichsten Vorsprunge beobachtete stattliche Farn *Onoclea struthopteris*, der wegen der Aehnlichkeit der sterilen Blätter mit *Aspidium filix mas* s. Baenitz in Verh. II (1860) S. 84 bis dahin übersehen worden war.

Ich habe in der Sommerfelder Flora meist unter Führung der genannten drei Fachgenossen in den Jahren 1859, 1860, 1865 und zuletzt bei Gelegenheit der 10. Pflingstversammlung unseres Vereins im Jahre 1868 botanisiert. 1860 begleitete mich der damalige Studiosus der Naturwissenschaften, jetzige Direktor der zweiten Realschule in Berlin, Geh. Regierungsrat Dr. Otto Reinhardt (geboren am 14. Februar 1838 in Potsdam), der dann im Juli 1865 in den Südosten unserer Provinz noch einen Ausflug machte. Wie bekannt beschäftigte er sich damals eingehend mit unserer Moosflora, über welche er in unseren Verhandlungen V ein reichhaltiges Verzeichnis als Dissertation veröffentlichte. Er bereiste im Mai bis Juli 1863 mit mir die Insel Sardinien. In späteren Jahren vertauschte er die Botanik mit der Konchyliologie, hat aber stets ein lebhaftes Interesse für die Lieblingsbeschäftigung seiner Jugend behalten.

Auch Warnstorf ist wiederholt zum Zwecke botanischer, namentlich bryologischer Forschungen in seine Heimat zurückgekehrt; mehrfach geschah dies im Auftrage unseres Vereins bezw. seiner Kommission zur Herausgabe einer Kryptogamenflora. Ueber Ausflüge in den Jahren 1864 und 1868 berichtete er in den Verhandlungen X, S. 112—127; über einen Besuch 1872 in Verh. XIV (1872) S. 80—91, über seine Reise 1874 in Verh. XVII (1875), S. 9—24, über Ausflüge in den Jahren 1880—82 in den Verh. XXII (1880—85) S. 62—75, XXIII (1881) S. 110—121, und XXIV (1882) S. 138—155, über eine Reise im Jahre 1898 in Verh. XL, S. 178—193 und XLI (1899) S. 19—80. Auf der letzten Reise begleitete ihn sein Schwiegersohn, der Lehrer Paul Kahre (geb. am 4. Oktober 1870 in Bogendorf bei Zibelle in der Oberlausitz, ausgebildet in Liegnitz, jetzt in Schöneberg). Auch W.'s allgemeinen Verzeichnisse bezw. monographischen Arbeiten über Lichenen Verhandlungen XI (1869), S. 129—131; über Moose Verh. XXVII (1885), S. 1—94; über die

Cuspidatum - Gruppe der Gattung *Sphagnum*, Verh. XXXII (1890), S. 173—231 und selbstverständlich auch seine Bearbeitung der Moose in der Kryptogamenflora der Provinz Brandenburg, Erster Band Leber- und Torfmoose, Leipzig 1903, Zweiter Band, Landmoose 1906 enthalten Beiträge zur Sommerfelder Flora.

Ein eifriger Erforscher dieser Lokalflora war der Lehrer Julius Weise (geb. am 6. Juni 1844 in Sommerfeld, besuchte das Seminar in Berlin 1862—65, Lehrer an der Französischen Knabenschule in Potsdam 1865—67, an einer Privatschule in Berlin 1867—71, seit 1871 städtischer Lehrer daselbst¹⁾, der schon als Präparand für Baenitz Beiträge, und in den Verhandlungen VIII (1866), S. 77—83 Nachträge zu dessen Flora lieferte. Er wandte sich später der Entomologie, namentlich der Koleopterologie zu, auf deren Gebiet er eine ausgedehnte litterarische Tätigkeit entfaltete und durch die Mitgliedschaft angesehenen wissenschaftlicher Vereine des In- und Auslandes Anerkennung fand.

Längere Jahre lebte in Sommerfeld als Arzt (später Sanitätsrat) der von dort gebürtige Dr. Wilhelm Gallus. Er besuchte zuerst das Seminar in Neuzelle, war 1860 Hauslehrer in Reitwein, studierte dann in Berlin Philosophie und in Greifswald Medizin. Er hat Baenitz und mir für unsere Floren Beiträge geliefert; 1868 teilte er auf der Versammlung unseres Vereins eine Notiz über die den Roggen schädigende Raupe des Kleinschmetterlings *Ochsenheimeria taurella* mit. Er zog später nach Dresden und ist dort bald nach 1900 verstorben. (KnoRR brieflich).

Warnstorf nennt in seinen Berichten als seine Begleiter und Mitarbeiter 1874 den Lehrer Wilhelm Bradtke (geb. 6. Mai 1843 in Neuendorf bei Krossen a. d. O., gest. 12. November 1879 in Sommerfeld²⁾, 1882 die noch in Sommerfeld im Amte tätigen Lehrer Johannes Albrecht (geb. 25. Nov. 1845 in Klossow bei Bärwalde, Neum., seit 1867 an der Höheren Knabenschule in Sommerfeld³⁾) und August Jahrman (geb. 24. September 1867 in Jägersfelde, Kreis Greifenhagen, seit 1872 an der Knaben-Volksschule in Sommerfeld³⁾) und 1898 den Lehrer Johann Alisch (geb. 13. Dezember 1846 in Ziebingen bei Frankfurt a. O., 1871 in Räschen bei Sommerfeld, seit 1884 in Jähnsdorf bei Bobersberg³⁾).

¹⁾ Briefl. Mitteilung durch H. Gallec.

²⁾ K. Warnstorf briefl.

³⁾ Briefl. Mitteilung von Herrn J. Albrecht-Sommerfeld.

XIV

Der jetzige Vertreter der floristischen Forschung ist der am 5. Juni 1858 in Bröske bei Ladekopp (Kreis Marienburg) geborene Dr. Richard Schultz; er studierte an der Universität in Königsberg und wurde mehrere Male als Sendbote des Preußischen Botanischen Vereins in Ost- und Westpreußen ausgesandt. Für letztere Provinz entdeckte er 1889 *Rhynchospora fusca*; in ersterer fand er 1891 den überhaupt neuen Bastard *Agrimonia Eupatoria* × *pilosa* (*A. Schultzii Broesakensis* Abromeit in Aschers. u. Graebn. Syn. VI, 1, S. 423 [1902]) und *Gentiana germanica* und 1892 *Carex paradoxa* × *diandra*. 1893 ging er nach Lähn i. Schl. und seit 1898 wirkt er als Oberlehrer in Sommerfeld. Er beachtete sorgfältig die bei den dortigen Fabriken mit fremder Wolle eingeschleppten Adventivpflanzen und entdeckte 1901 für unsere Provinz *Carex heleonastes* (s. Ascherson Verh. XLIII (1901), S. XXV).

Die ersten ausführlichen Mitteilungen über die Flora von Forst verdanken wir Warnstorf, welcher die Umgegend dieser Stadt als Sendbote unseres Vereins 1874 erforschte und a. a. O. seine Ergebnisse mitteilte; er entdeckte daselbst für unsere Provinz *Scirpus multicaulis*.

Ihm folgte 1885 der Studiosus, spätere Dr. phil. Paul Taubert (geb. am 12. August 1862 in Berlin, gest. 1. Januar 1897 in Manaós [Brasilien]. Siehe Loesener, Verh. XXXIX (1897) S. LXII—LXVI); er hat sein Wahrnehmungen in Verh. XXVII 1885 S. 128—176 mitgeteilt.

Seit 1887 wirkt in Forst der schon oben Seite X genannte Mittelschullehrer Paul Decker, welcher dieses pflanzenreiche Gebiet aufs sorgfältigste untersucht und manche schöne Funde gemacht hat, die meist noch der Veröffentlichung harren; er entdeckte 1893 für unsere Provinz die so lange vermißte zierliche Orchidacee *Listera cordata*. Siehe Ascherson, Verh. XXXVIII (1896), S. LII. In den letzten Jahren wurde er von seinem Kollegen, dem Mittelschullehrer Gerhard Müller (geb. am 24. November 1882 in Lieskau bei Finsterwalde, auf dem Seminar zu Altdöbern ausgebildet, 1903 Lehrer in Pokuschel bei Groß-Teuplitz, 1905 in Sacro bei Forst, 1906 in Pforten, seit 1. April 1908 in Forst, seit Ende 1908 Mittelschullehrer) unterstützt.

Erwähnung verdient noch der Bautechniker Kurt Brade (geb. am 19. Juni 1881 in Forst), ein eifriger Liebhaber und guter Kenner der einheimischen Orchidaceen, der seit 1904 zahlreiche abnorme Formen von *Listera cordata* an den verdienstvollen Monographen M. Schulze-Jena einsandte (M. Schulze in Verh. Thür. Bot. V)

N. F. XIX S. 122 und in Ascherson und Graebner Syn. III, S. 891). Er ging später nach Gersfeld (Rhön)¹⁾ und hält sich jetzt in S. José Costa Rica auf, von wo er eine wissenschaftlich wertvolle Sammlung dortiger Orchidaceen an Schulze schickte.

Die Gegend von **Pförten** wurde bereits in den 40er und 50er Jahren von dem gräflich Brühl'schen Schloßgärtner Rudolf Clemen (geb. am 22. Mai 1816 in Zehdenick, gest. 14. Mai 1854 in Pförten)²⁾ erforscht; ein von ihm aufgestelltes Verzeichnis wurde Baenitz für seine Flora von dem praktischen Arzte Dr. Schwartzkopf (gest. am 12. Juli 1868 in Pförten), welcher selbst dort botanische Beobachtungen gemacht hat, mitgeteilt.

Im Jahre 1868 habe ich bei Gelegenheit der Sommerfelder Versammlung mit mehreren Vereinsmitgliedern die Pfortener Neumühle besucht.

In neuerer Zeit waren in Pförten floristisch tätig der Lehrer und Kantor Gustav Karlguth (geb. am 1. Juni 1843 in Preschow bei Bobersberg, besuchte das Seminar in Neuzelle noch unter Fischer)³⁾ und der oben genannte Gerhard Müller, welcher u. a. bei der Pfortener Neumühle einen zweiten Fundort für *Carex heleonastes* entdeckte.⁴⁾ Auch Decker hat von Forst aus vielfach die benachbarte Gegend von Pförten besucht.

Bei **Krossen a. d. O.** ist bereits zu Ende des 17. Jahrhunderts botanisirt worden, und zwar von dem bekannten Leibarzt des Großen Kurfürsten, später von dessen Witwe, Dr. Christian Mentzel, der seine letzten Lebensjahre daselbst zubrachte und auch dort am 16. Nov. 1701 starb. M. ist Verfasser des bekannten Πίναξ βοτανώωντος πολυβλῶτους καθολικός, Index nominum plantarum universalis mit dem für uns so wertvollen Anhang: Pugillus plantarum rariorum, Berlin, 1682.

Seit 1827 wurde die Gegend von dem am 1. August 1805 in Frankfurt (Oder) geborenen und am 21. April 1869 in Krossen gestorbenen Lehrer (zuletzt an der Höheren Bürgerschule) August Samuel Waldow⁵⁾, gleichfalls einem Schüler Fischers, durch-

¹⁾ und ³⁾ briefl. Mitteilung von P. Decker.

²⁾ Briefliche Mitteilung seines Sohnes, des städtischen Garteninspektors Emil Clemen - Berlin.

⁴⁾ Den wichtigsten Fund hat Herr G. Müller erst nach der Gubener Versammlung gemacht, er fand den im nordöstlichen Deutschland so seltenen; für die Provinz neuen *Potamogeton coloratus* im Drehnschen Quell unweit Pokuschel bei Groß - Teuplitz.

⁵⁾ Briefliche Mitteilung seiner Tochter, Frau Auguste verw. Rothe in Charlottenburg, durch Prof. Seler.

forscht, der seine Funde an Ruthe für dessen Flora der Mark Brandenburg II. Auflage (1834) mitteilte (s. daselbst S. X).

Ein jüngerer Verwandter desselben war der am 20. Febr. 1827 in Frankfurt geborene Hermann Karl Weiland; derselbe widmete sich anfangs 1843—53 der Pharmazie und erhielt wohl die ersten Anregungen zur Botanik außer von seinem Onkel Waldow von J. N. Bnek. Ich verdanke ihm zahlreiche Angaben aus den Floren von Krossen, Frankfurt und Potsdam. Später wurde er 1856 Lehrer an der Gewerbeschule in Koblenz und 1864 Erster Oberlehrer, zuletzt Professor an der Oberrealschule in Köln, wo er 1899 in den Ruhestand trat und am 19. März 1904 starb.¹⁾

Mit beiden Vorhergehenden verwandt ist Dr. Georg Eduard Seler, geboren am 5. Dez. 1849 in Krossen, der gefeierte Mexikoforscher, Universitätsprofessor und Akademiker in Berlin. Schon als Gymnasiast in Berlin in der zweiten Hälfte der 60er Jahre brachte mir derselbe Krossener Pflanzen und hat nicht aufgehört, sich für die Flora seiner Heimat zu interessieren. Im Jahre 1890 lernte ich unter seiner Führung und der seiner geistreichen Gattin, deren Fleiß und Geschicklichkeit man die reichen Pflanzensammlungen verdankt, die das Ehepaar von seinen fünf Mexikoreisen mitbrachte, mehrere der interessantesten Fundorte der Krossener Flora, namentlich die pflanzenreichen Kienberge bei Hundsbelle kennen, wo sich u. a. *Equisetum maximum* in reichster Fülle und *Melittis meliosophyllum* vorfinden.

Der östliche Teil der Krossener Flora mit Einschluß der Kienberge wurde in der ersten Hälfte der 60er Jahre von dem Seite X genannten Golenz erforscht; im weiteren Sinne ist der Krossener Flora noch das von Letzterem zuerst ausgebeutete Grieseltal zuzurechnen, wo u. a. die äußerst seltene Form *Polypodium vulgare* varietas *dentatum*, *Dianthus caesius* und *Androsaces septentrionale* vorkommen. Siehe Verh. III, IV (1861/62) S. 130—134 mit einer von G. Schweinfurth gezeichneten Standortskarte. Im Sommer 1865 botanisierten mit ihm die S. XII und XIII genannten O. Reinhardt und Weise.

Außerdem haben bei Krossen noch herborisiert der oben (S. XI) genannte Knorr, der Goldarbeiter Richard Tietz in Berlin, der mir Anfang der 60er Jahre einige Mitteilungen machte, ferner um 1864 der durch seine Flora von Burg mit Standortskarte bekannt

¹⁾ Briefliche Mitteilung seines Sohnes, Herrn Karl Weiland, Direktors der städtischen Gas- und Wasserwerke in Ohligs (Rheinpr.), durch Prof. Seler.

XVII

gewordene, bei den Besuchern der Straußberger Versammlung 1896, an der er sich noch rüstig beteiligte, in gutem Andenken stehende spätere Gymnasialdirektor Dr. Friedrich Korschel (geb. am 9. Okt. 1824 in Kottbus, gest. am 27. Januar 1904 in Straußberg¹⁾), und der Lehrer Franke, welcher dort *Atriplex oblongifolium* sammelte und 1866 *Scirpus holoschoenus* auffand.

Im Hochsommer 1886 beging der oben Seite XIV genannte Taubert das Odertal von Krossen bis Fürstenberg, was also auch für die Neuzeller Flora zu beachten ist. (Verh. XXVIII (1886), S. 45—98).

Der jetzige Vertreter der Botanik in Krossen ist Georg Lüddecke, geb. am 8. Januar 1854 in Torgau, seit 1885 Oberlehrer, seit 1902 Professor am Realgymnasium zu Krossen.

Der Vortragende schloß mit einer Danksagung an Herrn Gymnasialdirektor Dr. Hamdorff, welcher dem Verein für seine wissenschaftliche Sitzung den Hörsaal zur Verfügung gestellt hatte.

Hierauf hieß Herr Gymnasialdirektor Dr. K. Hamdorff die Anwesenden willkommen, als Hausherr sowohl, als auch als Vorsitzender der „Naturwissenschaftlichen Vereinigung“, die seit 14 Jahren in Guben besteht. Es habe hier stets ein reges Interesse für Naturwissenschaften geherrscht, und dem verdanke ja auch die Vereinigung ihre Entstehung. Daß auch in Guben die Botanik gepflegt werde, beweisen interessante Funde, die Gubener Herren in der Umgebung gemacht haben. Auch beherberge die Stadt einen wertvollen botanischen Besitz, den Grundstock des Ruffschens Herbars, der in der Sammlung des Gymnasiums aufbewahrt wird. Ferner wies der Vortragende auf einige interessante, alte, naturwissenschaftliche Werke hin, welche die Gymnasialbibliothek besitzt und die in der Aula zur Besichtigung ausgelegt waren. Auch eine gewaltige, altehrwürdige Keule²⁾ aus der städtischen Sammlung war ausgestellt.

¹⁾ Briefliche Mitteilung seines seitdem verstorbenen Bruders, Herrn Gustav Korschel-Kottbus, durch Herrn E. Kittel daselbst.

²⁾ Auf Veranlassung unseres Ehrenvorsitzenden hat Herr Direktor Dr. Hamdorff einige Probestückchen der Keule zur näheren Untersuchung eingesandt. Das Holz erwies sich noch als ziemlich fest, so daß zur Abspaltung ein Meißel benutzt werden mußte. Die mikroskopische Untersuchung der Proben wurde im Botanischen Institut der Universität Berlin von Herrn stud. phil. Fritz Krüger unter Leitung von Herrn Dr. Erwin Baur freundlichst ausgeführt. Es konnte mit fast absoluter Sicherheit festgestellt werden, daß die Keule, wie schon einige Gubener Herren vermuteten, aus Eichenholz besteht. Diesem Urteil kann ich mich voll und ganz anschließen, nachdem ich

XVIII

Sie hing früher am Krossener Tor mit der auch in anderen märkischen Städten wiederkehrenden Inschrift:

„Wer seinen Kindern gibt das Brot
Und leidet selbst im Alter Not,
Den schlage man mit der Keule tot!“

Später befand sie sich im Gebäude des Torschreibers.

Es hielt hierauf Herr **Th. Loesener** folgenden Vortrag:

„Einer Aufforderung gern nachkommend, wollte ich mir erlauben, Ihnen einiges von den Ergebnissen meiner monographischen Studien über die Aquifoliaceen, insbesondere über die Gattung *Ilex*, hier mitzuteilen, niedergelegt in den **Nova Acta der Kaiserl. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher Vol. 89. n. 1. 1908.** Ich werde hierbei immer wieder zurückkommen auf unseren bekannten Hülsenstrauch, die Stechpalme, *Ilex Aquifolium* L., die als Gräberschmuck besonders im Winter so vielfach bei uns Verwendung findet, und werde sie zum Vergleich heranziehen, da die große Mehrzahl der Arten dieser Gattung für unseren Verein ja doch nur ein untergeordnetes Interesse besitzt. Ich tue dies aber auch deshalb, weil der Hülsen in Bezug auf die Morphologie der Inflorescenz und der Blüte und Frucht als Typus der gegenwärtig auf dem Höhepunkte ihrer Entwicklung befindlichen größten Untergruppe der Gattung, der Reihe *Aquifolium*, angesehen werden kann, während er freilich in seinem vegetativen Verhalten, in der Beschaffenheit des Laubes, diesen Anspruch durchaus nicht machen kann.

Es wäre grundfalsch, wollte man die Wellung und Bestachelung des Blattrandes etwa als ein besonderes die Gattung charakterisierendes Merkmal ansehen. Von den 280 Arten besitzen eine solche Blattberandung nur kaum 4 pCt.! Im Gegenteil, gerade im Verhalten des Laubes zeigt die Gattung eine erstaunliche Mannigfaltigkeit! Im hochandinen Gebiete Südamerikas finden wir Sträucher mit Blättern von nur wenigen Millimetern an Ausdehnung (z. B. *I. minimifolia* Loes.); auch unter den zahlreichen Campossträuchern

die in Frage kommenden Vergleichspräparate durchmustert habe. Die geringen Unterschiede, die das Keulenholz gegenüber normalem Holz von *Quercus pedunculata* aufweist (auffallend enge Jahrringe, relativ wenig Tracheiden, viel Libriform usw.), dürften wohl dadurch zu erklären sein, daß es sich bei der Keule um eine Kropfbildung handelt. Ausgeschlossen ist es, daß die Keule etwa von *Vitis* oder *Crataegus* her stammt.

A. Weisse.

XIX

Brasilians sind viele, soweit sie zu den *Ilices* gehören, die im Habitus ganz unseren Vaccinien gleichen. Als Gegenstück hierzu stellen sich uns großblättrige Bäume wie die von *I. insignis* Hook. f., *I. pseudoodorata* Loes. (im Himalaya) und *I. latifolia* Thunbg. (in Japan) dar, deren Blattspreiten über 2 dm groß werden; die größten Spreiten dürfte die brasilianische *I. Pierreana* Loes. besitzen, mit bis fast 3 dm langen Blättern. In der Blatt-Gestalt zeigen die einzelnen Arten alle Uebergänge von breit-runder, fast kreisförmiger Form bis zur schmal-lanzettlichen, ja fast linearen. Ebenso herrscht in der Behaarung und Berandung eine große Veränderlichkeit. Auch sommergrünes Laub, wie wir es von unseren *Prunus*-Arten, Ulmen usw. kennen, ist bei unserer Gattung zu finden und charakteristisch für die atlantisch-nordamerikanische und ostasiatische Untergattung *Prinus*. Sonst aber herrscht immergrüne Belaubung vor. Die stachelige Blattberandung finden wir außer bei der nordamerikanischen, mit unserm Hülsen übrigens nicht näher verwandten, *Ilex opaca* Ait. (Sect. *Cassinoides*) nur bei der kleinen Gruppe der allernächsten Verwandten von *I. Aquifolium*.

Anderseits wäre es aber auch ebenso verfehlt, anzunehmen, daß es im wesentlichen nur die Aquifoliaceen seien, bei denen die Blattspreiten gewellte und bestachelte Ränder besitzen. Die Zahl der Familien mit sog. *Ilex*-Blättern ist größer, als man gewöhnlich annimmt, besonders aber dann, wenn wir dabei nicht nur Pflanzen mit einfachem, sondern auch solche mit gefiedertem Laube, nicht nur Arten mit wechselständiger, sondern auch solche mit gegenständiger Blattinsertion berücksichtigen, was jedenfalls dann notwendig ist, wenn es sich darum handelt, von den zahlreich bekannt gewordenen Blattfossilien solche nur in kleinen Bruchstücken vorliegenden losen Abdrücke zu bestimmen, bei denen man von vornherein nicht wissen kann, ob sie von einem einfachen oder zusammengesetzten Blatte herrühren. Es ist daher vielleicht nicht ohne Interesse, hier einmal eine Zusammenstellung zu geben von all den Gattungen, bei denen mir in meiner bisherigen Praxis solche stachelig berandeten Blätter begegnet sind. Ich benutze dabei gern diese Gelegenheit, meinen Herren Kollegen am botanischen Museum, die mir diesbezügliche Mitteilungen haben aus ihrer Erfahrung zukommen lassen, hier meinen besten Dank auszusprechen, insbesondere Herrn Geheimrat Prof. Urban, Prof. Lindau und Prof. Harms. Auch des früh verstorbenen P. Taubert muß ich hier gedenken.

XX

- Polypodiaceae*: 1. *Polystichum (Aspidium) ilicifolium* (Don) Moore.¹⁾
Fagaceae: 2. *Quercus* spec.
Moraceae: 3. *Sorocea ilicifolia* Miq. u. *S. Guillemianiana* Gaudich.,
4. *Taxotrophis ilicifolia* Warbg.,
5. *Balanostreblus ilicifolius* Kurz.
Proteaceae: 6. *Hakea* spec.,
7. *Xylomelum* spec.,
8. *Lambertia* spec.,
9. *Dryandra* spec.
Chenopodiaceae: 10. *Chenopodium ilicifolium* Griff.
Berberidaceae: 11. *Berberis* (einschl. *Mahonia*)-Arten, besonders
B. ilicifolia Forst. von *Ilex Aquifolium* im Laube
kaum zu unterscheiden.
Saxifragaceae: 12. *Itea ilicifolia* Oliv. (Hook. Icon. Pl. 1538).
Rosaceae: 13. *Cliffortia* spec.,
14. *Prunus ilicifolia* Walp.
Leguminosae: 15. *Zollernia ilicifolia* Vogel,
16. *Oxylobium trilobatum* Benth.,
17. *Chorizema ilicifolium* Labill. u. *Ch. cordatum* Lindl.,
18. *Gastrolobium ilicifolium* Meißner u. *G. spinosum*
Benth.,
19. *Hovea chorizemifolia* DC.
Malpighiaceae: 20. *Malpighia ilicifolia* Mill. u. *M. coccifera* L.
Euphorbiaceae: 21. *Drypetes ilicifolia* Krug et Urb. u. *D. diversifolia*
Krug et Urb.,
22. *Alchornea ilicifolia* Müll.-Arg.,
23. *Pachystroma ilicifolium* Müll.-Arg.,
24. *Excoecaria ilicifolia* Spreng.,
25. *Hippomane spinosa* L. (eine der Gattung nach
unbekannte Euphorbiacee, cfr. Plumier ed.
Burmann, tab. 171. ex Urban in litteris).
Anacardiaceae: 26. *Comocladia ilicifolia* Sw. u. *C. glabra* Spreng.
Celastraceae: 27. *Evonymus ilicifolia* Franch.,
28. *Maytenus ilicifolia* Mart. u. verschiedene andere
Arten dieser Gruppe,
29. *Polycardia Aquifolium* Tul.,

¹⁾ Dieses Farn ist in der Größe und Gestalt seiner Fiedern sehr veränderlich. Sind diese zufällig einmal etwas größer ausgebildet, so würde ein fossiler Abdruck eines sporangienfreien Fiederabschnittes von einem Unbefangenen sehr leicht für ein Teil eines sog. *Ilex*-Blattes gehalten werden können.

- Celastraceae*: 30. *Rhacoma ilicifolia* Trel. und einige andere von Urban als neu beschriebene Arten Westindiens. (Vgl. I. Urban, *Symbolae Antillanae* V, p. 77 ff.)
- Icacinaceae*: 31. *Villarezia mucronata* Ruiz et Pav.
- Rhamnaceae*: 32. *Ceanothus prostratus* Benth.
- Ochnaceae*: 33. *Ouratea ilicifolia* Baill.
- Violaceae*: 34. *Rinorea (Alsodeia) spinosa* Grandid. u. *Alsodeia ilicifolia* Welw.
- Flacourtiaceae*: 35. *Rawsonia* spec.,
36. *Casearia* spec.
- Araliaceae*: 37. *Oreopanax ilicifolia* E. March.
- Cornaceae*: 38. *Aucuba* spec.,
39. *Griselinia* spec.
- Oleaceae*: 40. *Osmanthus Aquifolium* Sieb.
- Loganiaceae*: 41. *Desfontainea Hookeri* Dun.
- Verbenaceae*: 42. *Citharexylum ilicifolium* H. B. K.,
43. *Vitex ilicifolia* Rich.
- Labiatae*: 44. *Lagochilus* spec.,
45. *Chamaesphacos ilicifolius* Schrenk.,
46. *Acanthomintha* spec.
- Solanaceae*: 47. *Anthocercis ilicifolia* Miers.
- Scrophulariaceae*: 48. *Synapsis ilicifolia* Griseb.
- Acanthaceae*: 49. *Lepidagathis* spec.,
50. *Acanthus ilicifolius* L.,
51. *Aphelandra* spec.
- Compositae*: 52. *Haplopappus ilicifolius* Remy,
53. *Olearia ilicifolia* Hook. f.,
54. *Chuquiraga* spec.,
55. *Proustia Vanillosma* Wright,
56. *Mutisia ilicifolia* Hook.

Diese Liste kann selbstverständlich durchaus keinen Anspruch auf irgendwelche Vollständigkeit erheben; doch wird sie als vorläufige Zusammenstellung für den angegebenen Zweck immerhin nicht ganz überflüssig sein. Auch werde ich für jede weitere Mitteilung zu ihrer Vervollständigung dankbar sein. Jedenfalls wird die Zahl der hier in Betracht kommenden Gattungen in Wahrheit noch beträchtlich größer sein.

Wir haben hier also zum Teil recht interessante Fälle von auf Anpassung beruhenden Analogien, von sog. Homoiogenesis, wie es Eimer nennt, Fälle, bei denen in durchaus nicht verwandten

Gruppen gleiche oder doch recht ähnliche Merkmale in die Erscheinung treten, die man „philosophisch“ etwa als einen Hinweis ansehen könnte auf den inneren Zusammenhang alles natürlichen Geschehens. Gleiche Gesetze zeitigen unter gleichen Bedingungen gleiche Erscheinungen. „

Kehren wir nun nach dieser allerdings etwas langen Abschweifung wieder zur Gattung *Ilex* zurück.

Es wurde bereits oben bemerkt, daß in Bezug auf die Morphologie der Inflorescenz, Blüte und Frucht unser Hülsenstrauch das Verhalten der Mehrzahl der Arten uns vergegenwärtigt. Er befindet sich schon auf einem ziemlich weit vorgeschrittenen Entwicklungsstadium. Wenn wir die verschiedenen bei der Gattung vorkommenden Entwicklungszustände vor unserem geistigen Auge Revue passieren lassen, so sehen wir, daß *Ilex Aquifolium* bereits verschiedene Stufen überschritten hat, sowohl in Inflorescenz als auch im Bau der Blüte.

Als Ausgangspunkt für jene kann man wohl die einzeln axilläre einblütige Inflorescenz ansehen, wie sie bei den einfachsten Formen der Reihe *Lioprinus* und auch noch bei einigen der Reihe *Paltoria* vorkommt. Durch gabelige Verzweigung aus den Achseln der beiden Vorblätter entsteht hieraus das einzeln axilläre dreiblütige und eingliedrige oder mehrgliedrige und vielblütige Dibrachium, mehrgliedrig und vielblütig bei den meisten Arten der *Lioprinus*-Sektionen, weniggliedrig und armbütig bei denen der *Paltoria*-Sektionen. Die Sektionen der Reihe *Paltoria* betrachte ich als aus solchen der *Lioprinus*-Reihe hervorgegangen durch Verdichtung des Laubes und Verkleinerung der Blattspreiten und ganzen Pflanze, vielleicht als Anpassung an montane Lebensweise.

Unsere Stechpalme zeigt aber eine ganz andere Inflorescenz, bei der die Blüten in den Achseln der Laubblätter mehr oder weniger zahlreich und mehr oder weniger dicht gebüschelt auftreten. Die Abwandlung der Inflorescenz hat nämlich hier wie bei den meisten Arten der umfangreichen Reihe *Aquifolium* eine andere Richtung der Entwicklung eingeschlagen, darin bestehend, daß an der gemeinschaftlichen Sproßaxe, die die einzeln axillären Blütenstände trägt, erstens die Laubblätter (also die Tragblätter der Inflorescenzen) ersetzt wurden durch kleine schüppchenartige, dreieckige Niederblätter und daß zweitens die ganze gemeinschaftliche Sproßaxe zur Blütezeit selbst noch kurz bleibt. Die sie abschließende kleine Endknospe wird durch die bedeutend längeren Stiele der Inflorescenzen bzw. Blüten überragt und ist an dem so entstandenen

Infloreszenzbüschel nur bei etwas genauerer Untersuchung zu sehen. Der Infloreszenzbüschel entspricht also morphologisch einem Laubspieß und hat jedenfalls die morphologische Fähigkeit in einen solchen später auszuwachsen. Eine weitere Differenzierung kann nun auch hier wieder eintreten durch dibrachische Verzweigung der Teil-Infloreszenzen selbst, die indessen nicht den Grad erreicht wie in der *Lioprinus*-Gruppe.

Auf weitere Veränderungen in den Blütenständen näher einzugehen, muß ich mir hier versagen und verweise nur auf meine früheren Arbeiten über diesen Gegenstand.¹⁾

Im Blütenbau kann der vierzählige Bauplan²⁾ als der Typus angesehen werden, bis zu dem eine große Zahl Arten der verschiedensten Sektionen im Laufe der Entwicklung gelangt sind. Auch der Hülsen steht auf dieser Stufe. Als Ausgangspunkt möchte ich indessen einen Zustand ansehen, bei dem die einzelnen Glieder der verschiedenen Organquirle der Blüte in ihrer Anzahl noch mehr oder weniger schwanken; so gibt es Arten mit vierzähligem oder fünf- bis sechszähligem Kelche und vielzähligem bis 20-fächerigem Gynaeceum, während die Blumenkrone und das Androeceum in ihrer Gliederzahl eine Zwischenstufe einnehmen (etwa 8—10-zählig sind). Bei mehreren Arten schwankt die Zahl der Blütenorgane zwischen fünf und neun. Näheres möge man in meiner letzten Arbeit hierüber vergleichen.³⁾

Auf ein wichtiges Merkmal der *Ilex*-Blüte wollte ich hier noch einmal zurückkommen, auf das Vorhandensein von nur einem Integument an der Samenknope. Seit meiner ersten Veröffentlichung über diese Pflanzengruppe in unseren Verhandlungen (1891) hat nun auch van Tieghem diese Beobachtung bestätigt.⁴⁾ Meine einige Jahre früher erschienene Arbeit scheint ihm entgangen zu sein, da er sich sonst wohl gewiß darauf berufen hätte. In den Folgerungen aber, die er aus dieser Tatsache über die Verwandtschaft der Aquifoliaceen dem ganzen von ihm neubegründeten und ausschließlich auf der Ovularstruktur aufgebauten System entsprechend

¹⁾ Dissertation (zugleich in Verh. des Bot. Vereins 1891) S. 5—10 und Monogr. Aquifol. II, in Nova Acta d. Kaiserl. Leop. Carol. Deutschen Akademie d. Naturforscher, Band 89 n. 1, S. 20.

²⁾ Vergl. Eichlers Blütendiagramme II, S. 370.

³⁾ Monographia Aquifol. II, S. 20—91.

⁴⁾ Van Tieghem in Journ. de Bot., 1898, n. 13/14, S. 199—201.

zieht, kann ich ihm ebensowenig zustimmen, wie der inzwischen von Hallier hierüber geäußerten Ansicht.¹⁾

Vorderhand halte ich es noch immer für das den natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen am nächsten kommende, unsere Gruppe in die Nähe der *Celastraceen* zu bringen, wo sie seit De Candolle und Bentham und Hooker auch bei den hervorragendsten, der neueren deutschen Systematiker, Eichler, Engler und Radlkofer, ihren Platz fand. Bezüglich der Begründung meiner Auffassung sei es mir gestattet, auf meine ausführlichere, oben schon mehrfach angeführte Abhandlung zu verweisen.

Was den Bau der Frucht betrifft, so sei hier nur bemerkt, daß entsprechend der Zahl der Ovarfächer aus dem Gynaeceum sich eine meist vier bis mehrkernige Steinfrucht entwickelt, bei der die bisweilen recht harten Kerne (das Endokarp) aus der Innenwand der Ovarfächer hervorgehen und die einzelne Pyrena in vollständig reifem Zustande das Samenkorn oft so eng umschließt, daß sie leicht für die Schale des Samens gehalten werden kann. Bei mehrzähligem Fruchtknoten sind die Kerne meist glatt, bei vier- und wenigerzähligen gewöhnlich mit Verdickungsleisten versehen. Auch in der Dicke und Härte der Pyrena und in der Struktur der äußeren Fruchtschicht verhalten sich die einzelnen Arten verschieden.

Durch Zusammenfassen von Arten, die sich kaum oder nur durch wenige Merkmale unterscheiden, gelangte ich nun zu kleinen Gruppen, die im Wesentlichen den Anspruch auf „Natürlichkeit“ wohl machen dürfen. Es sind dies etwa 30 Formkreise von sehr verschiedenem Umfange, die bei den kleineren Untergattungen (wo nur noch eine einmalige Untereinteilung erforderlich schien) als Reihen, bei der großen Hauptuntergattung *Euilex* als Sektionen aufgefaßt wurden. Von diesen sind die meisten, wie z. B. die *Excelsae*, *Cassinoides*, *Crassifoliae* (der Reihe *Lioprinus*), die *Polyphyllae* und *Vacciniifoliae* (von *Paltoria*), die *Microdontae*, *Megalae*, *Aquifolioides* u. a. (von *Aquifolium*) zweifellos natürliche Gruppen. Daneben gibt es freilich auch vereinzelt Arten, die sich nur mit einem gewissen Zwange bei der einen oder anderen Sektion einordnen lassen und deren Stellung im System als eine unsichere und vorerst nur vorläufige zu betrachten ist. Wie häufig finden wir dies aber auch in

¹⁾ Hallier in Abhandl. aus dem Geb. der Naturwiss. Hamburg, XVIII, 1903, S. 44—45. Derselbe hat übrigens neuerdings seinen Standpunkt wieder geändert und sich der von mir vertretenen Auffassung genähert, wenigstens, soweit es sich um die Verwandtschaft unserer Gruppe zu den *Celastraceen* handelt. (Vergl. Hallier, Ueber *Julania* in Beih. z. Bot. Centralbl. 1908 Vol. 23, II, S. 142 ff.)

anderen Gruppen des Pflanzenreichs und wie oft haben solche Fälle schon zu erbitterten Streitereien bei den Systematikern geführt, die im Grunde als Sache rein persönlicher Auffassung mehr oder weniger hinauslaufen auf einen „Streit um des Kaisers Bart!“

Bei dem die meisten Sektionen umfassenden Subgenus *Euilex* wurde ich dann durch Zusammenfassung der den Sektionen gemeinschaftlichen Merkmale zu nächsthöheren Gruppen geführt, die ich „Reihen“ nannte. Hierbei zeigte sich, daß die Inflorescenz ein brauchbares Einteilungsprinzip bot. Doch können wir uns nicht verhehlen, daß die Reihen, wenigstens bei *Euilex*, weder so „natürliche“ noch so scharf abgegrenzte Formenkreise darstellen wie die Sektionen. Die Reihen wurden dann in der Weise zu Untergattungen zusammengefaßt, daß von dem die Hauptmasse bildenden immergrünen Subgenus *Euilex* einerseits die sommergrünen Arten Ostasiens und des atlantischen Nordamerika als Subgen. *Prinus* und anderseits die mit extrem pleiomerem Gynaeceum versehenen Arten als Untergattung *Byronia* abgegliedert wurden (die etwas zweifelhafte Untergattung *Yrbonia* übergehe ich hier). Diese beiden sind von bedeutend geringerer Artenzahl.

Bei dem Versuche, dem natürlichen Entwicklungsgange der Gattung nachzuspüren, gelangte ich zu der Auffassung, die Sektionen (bzw. Reihen) mit einzeln axillären Inflorescenzen, bei welchen zudem die Zahl der Blütenorgane oft noch mehr oder weniger schwankend ist, als die phylogenetisch älteren anzusehen denen gegenüber, bei welchen die Blütenstände zu büscheliger Inflorescenz vereinigt sind und die Blüten vorwiegend auf die Vier- oder Fünffzahl festgelegt erscheinen. Jene sind gegenwärtig nur noch in geringerer Anzahl vorhanden als diese, die das Gros der Gattung bildend, augenscheinlich sich auf dem Höhepunkte ihrer Entwicklung jetzt befinden und besonders in den Tropen beider Erdhälften weiter entwickelt sind (mit Ausnahme des *Ilex* armen Afrika).

Es wurde der Versuch gemacht, diese Auffassung und die verwandtschaftlichen Beziehungen der Sektionen zu einander auf einem Schema¹⁾ zur Darstellung zu bringen, das nicht, wie bisher üblich, nur die zwei Richtungen der Ebene, sondern als Stammbaum gedacht und gezeichnet die drei Richtungen des Raumes verwertete. Leider ist auch hier bei dem etwas verwickelten Gegenstande das Können hinter dem Wollen beträchtlich zurückgeblieben.

Aus dem Abschnitte „Biologie“ sei hier nur hervorgehoben, daß sich auch alle anderen Arten in blütenbiologischer Hinsicht

¹⁾ Monogr. Aquifol. II, S. 94.

verhalten wie *Ilex Aquifolium*, d. h. also in physiologischem Sinne streng dioecisch sind. Morphologisch erscheinen die Blüten zwar zwittrig; bei der einzelnen Pflanze aber sind durchweg entweder die Staubblätter steril, so daß sie als rein weiblich, oder das Gynaecium unfruchtbar, so daß sie als männlich fungiert, wobei die sterilen Organe stets äußerlich immer noch zu beträchtlicher Entwicklung und eben nur die Geschlechtsprodukte bei ihnen nicht zur Ausbildung gelangen. Ein fruchttragendes Exemplar erzeugt daher niemals Pollen und umgekehrt. Abweichungen hiervon können nur als Ausnahmen von der Regel oder als Atavismen gelten. Ich selbst habe solche unter den vielen tausenden von *Ilex*-Blüten; die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, noch niemals beobachtet.

Ein längeres Kapitel ist gewidmet dem „Verhalten der Gattung *Ilex* in den verschiedenen Florengebieten“. Diese wurden in der Reihenfolge und der Umgrenzung angenommen, wie sie ihnen von Engler in seinen grundlegenden Werken (vergl. „Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt“ und „Entwicklung der Pflanzengeographie“) gegeben wurden. Die einzelnen Gebiete wurden vorwiegend von den beiden Gesichtspunkten aus behandelt: „wo kommen die in ihnen heimischen Arten sonst noch vor und mit welchen Arten anderer Gebiete sind sie am nächsten verwandt?“ Am ausführlichsten konnte natürlich wieder unser heimischer Hülsenstrauch besprochen werden, der einerseits einer Gruppe angehört, die ihren Ursprung von den zentralasiatischen Randgebirgen genommen haben dürfte, anderseits auch mit der makaronesischen *Ilex Perado*, die dann also den weitesten Ausläufer dieser Gruppe darstellen würde, nahe verwandt ist. Auch zur Frage, ob der Hülsen zur sogenannten Buchenassociation gehöre, wurde Stellung genommen. Bemerkenswertere Schlußfolgerungen konnten gezogen werden aus der Verbreitung der Arten der hinterindisch-ostasiatischen Provinz und der malayischen Nices, bei diesen im besonderen auch bezüglich der unter dem Namen „Wallacesche Linie“ bekannten wichtigen zoogeographischen Grenzlinie, ferner aus dem Verhalten der makaronesischen Arten und einiger Gruppen des tropischen Südamerika. Wie weit die gezogenen Schlüsse für die Pflanzengeographie im Allgemeinen verwertbar sind, muß indessen erst der Vergleich mit anderen Familien ergeben.

Die als Nutzpflanzen in Betracht kommenden Arten wurden in einem „Beziehungen der Aquifoliaceen zum Menschen, über Nutzpflanzen usw. insbesondere über Mate“ überschriebenen Abschnitte zusammengestellt und hierbei der gegenwärtige Stand der Mate-

forschung und die Art, wie dieselbe nach meiner Ansicht in Zukunft zu fördern sei, erörtert.

In einem weiteren Kapitel finden sich die mir bekannt gewordenen Bildungsabweichungen besprochen.

Den Schluß bilden Nachträge und Verbesserungen zu dem im Jahre 1901 erschienenen rein systematischen ersten Teil der Monographie, sowie eine Aufzählung aller bekannten Arten in systematischer Reihenfolge und ein alphabetisches Register.

Im Uebrigen muß auf das Original verwiesen werden.“ . . .

Es entspann sich nach dem Vortrag eine kurze, von Professor Conwentz angeregte Diskussion über die Nordgrenze der Stechpalme in Norwegen.

Herr **F. Gebert-Kottbus** legte sodann einige interessante Funde aus der Flora von Kottbus vor; es handelte sich hauptsächlich um Ruderal- und Adventivpflanzen (z. B. *Eleusine*- und *Medicago*-Arten).

Hierauf erläuterte Herr **W. Hauchecorne** eine große Anzahl prächtiger photographischer Aufnahmen seltener Bäume, die er zum größten Teil bei seinen Vorarbeiten für das forstbotanische Merkbuch angefertigt hat. Am Schlusse seiner mit großem Beifall aufgenommenen Mitteilungen verteilte Herr Hauchecorne Abbildungen und frische Zweige der von ihm bei Wesendahl (Kreis Oberbarnim) beobachteten schwedischen Mehlbeere. Es ist dies das einzige urwüchsige Vorkommen des Baumes in der Provinz Brandenburg, das durch Herrn Schilsky bekannt geworden ist. Herr Hauchecorne bemerkte noch, daß *Sorbus suecica* neuerdings in Berlin als Straßbaum angepflanzt werde. Er besprach dann noch das Vorkommen der Eibe in der Niederlausitz und erörterte den Gebrauch der Eibenzweige bei wendischen Hochzeiten; es dienen diese Zweige statt der Myrtenzweige. Er erzählte ein wendisches Volksmärchen, in dem die Eibe eine wichtige Rolle spielt.

Herr Prof. **Jentsch** bemerkte, daß das Vorkommen der Eibe in der Niederlausitz auch aus Ortsnamen, wie z. B. Eibenbek, hervorgehe. Ein einwandfrei urwüchsiges Vorkommen der Eibe ist übrigens für die Niederlausitz bisher nicht nachgewiesen worden.

Ferner zeigte Herr **W. Haudering** Exemplare der interessanten Schlingpflanze *Actinidia* und berichtete über seltenere Pflanzen der Gubener Flora: Die Naturwissenschaftliche Vereinigung in Guben hat während ihres 15jährigen Bestehens außer den in den „Nieder-

XXVIII

lausitzer Mitteilungen“ Bd. VI (1901) in einer Abhandlung „Ueber einige in unserer engeren Heimat vorkommende Pflanzenarten als Rücklässe der Eiszeitflora“ erwähnten Vorkommnissen durch ihre pflanzenkundigen Mitglieder folgende Gewächse als ständige Erscheinungen in und um Guben festgestellt: Rauschbeere (*Empetrum nigrum*), Linnaea (*L. borealis*), kleinblütige Balsamine (*Impatiens parviflora*), wilde Tulpe (*Tulipa silvestris*), Sonnenhut (*Rudbeckia laciniata*), Gaspeldorn (*Ulex europaeus*), Salzkraut (*Salsola kali*), Kerbelrübe (*Myrrhis bulbosa*), Suppenkerbel (*Anthriscus cerefolium*), Schachbrett (*Fritillaria meleagris*), Knotenblume (*Leucoium vernum*); als vorübergehend Eiskraut (*Mesembrianthemum crystallinum*), Gemshorn (*Martynia proboscidea*); als angepflanzt: *Actinidia* sp. und noch viele andere.

Der Berichterstatter hob ferner hervor, daß in Guben als dem östlichsten Orte der Niederlausitz gewisse Pflanzen als Beruf-, Beschrei-, Schreck-, Pusch- oder Verwaschkrauter selbst von gebildeten Personen noch stark angewendet werden: Bei plötzlich eingetretenen Krankheiten, Zufällen usw. der Kinder werden diese an Stirn, Brust und Leib mit einem Aufguß der betr. Kräuter „verwaschen“. Das Wasser bleibt in einer Schüssel unter dem Bette stehen; trübt es sich, dann „hat's geholfen“. Nach Gander, Niederlausitzer Volksagen, und von Schulenburg, Sagen des Schulzen Hanscho, ist das noch ein Rückstand echt wendischen Volkstums. In Frage kommen a) in den Apotheken: *Sideritis montana* (nicht hier wachsend); b) als eifrig gesammelt: Gemüsedistel (*Cirsium oleraceum*), Spierstaude (*Ulmaria filipendula*), — diese beiden unter dem Volksnamen Sanikel; Alant (*Inula britannica*); c) niemals jedoch das „Berufskraut“ (*Erigeron acer*); d) sonst noch auf dem Markte feilgeboten oder gesammelt: Schneeballblüte (*Viburnum opulus*, als Abortivum?), Porst (*Ledum palustre*, blühend als Mottenkraut), Arnica (*A. montana* aus dem Sorauer Walde, untergeschoben unter diesem Namen auch *Inula britannica*).

Als volkstümliche Bezeichnung der Traubenkirsche wurde festgestellt: *Palschurke*, *Paschirke* (vgl. die Fußnote S. XXXIII); polnisch (nach Apotheker Roesener) *Czarki*.

Zum Schluß demonstrierte Herr **R. Lauche**-Muskau seltene Pflanzenarten (*Carices* und *Linnaea borealis*) (s. Seite XXXVII).

Nachdem die Sitzung um 1½ Uhr geschlossen war, begab man sich, die Altstadt durchquerend, zu dem auf der ersten Terrasse der Gubener Weinberge gelegenen Restaurant „Kaminskys Berg“. Hier

XXIX

war in einer Gartenhalle die lange Tafel für das Mittagessen hergerichtet, von der aus sich eine prächtige Aussicht auf die im Neißetal malerisch gelegene Stadt bietet. Die Zahl der Teilnehmer war eine ungewöhnlich große; etwa 50 Herren und sechs Damen hatten an der Festtafel Platz genommen. Den ersten Trinkspruch brachte Herr Direktor Dr. **Hamdorff** aus. Er hieß alle Gäste noch einmal willkommen, gab der Freude Ausdruck, daß so viele Koryphäen der Wissenschaft, allen voran Herr Geheimrat Ascherson, die Stadt Guben mit ihrem Besuche beehrt hätten, und schloß mit einem dreifachen Hoch auf das Blühen und Gedeihen des botanischen Vereins.

In der Erwidmung dankte Herr Geheimrat **Ascherson** allen Gubener Fachgenossen für die freundliche Aufnahme und die umsichtige Vorbereitung des Festprogramms. Er verlas von den Herren Hans Schinz-Zürich und J. Winkelmann-Stettin eingegangene Glückwunschtelegramme und wies darauf hin, daß Herr Prof. Tschirch in Bern ein geborener Gubener, Sohn des verstorbenen Superintendenten Tschirch, sei, und bat um die Ermächtigung, an ihn ein Begrüßungstelegramm abzusenden. Er widmete sein Hoch der Naturwissenschaftlichen Vereinigung Gubens.

Ein weiterer Toast, den Herr Kammergerichtsrat **Hauchecorne** in launiger Weise ausbrachte, galt den Damen, welche die Tafel schmückten.

Hierauf erhob sich der zweite Vorsitzende der Naturwissenschaftlichen Vereinigung, Herr Taubstummenlehrer **Haudering**, um zunächst seiner Freude Ausdruck zu geben, daß in diesem Jahre, das bisher nicht gerade durch beständige Witterung ausgezeichnet war, die Versammlung durch so prächtiges Wetter begünstigt sei. Er wies dann darauf hin, daß die Naturwissenschaftliche Vereinigung in Guben gewissermaßen der Enkelverein des großen Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg sei. Die Anregung zu ihrer Gründung habe sie nämlich von dem Naturwissenschaftlichen Verein in Frankfurt a. d. Oder erhalten, der wiederum seine Gründung den Anregungen verdanke, die er von dem Botanischen Verein der Provinz Brandenburg auf der dort vor 25 Jahren stattgehabten Pflingstversammlung erhielt. Die Naturwissenschaftliche Vereinigung habe also nur ihre Enkelpflicht erfüllt, wenn sie dem Botanischen Verein in diesem Jahre behilflich gewesen sei. Sie erfülle auch heute nur die Enkelpflicht des Respektes vor dem großen Wissen, wenn sie auf das Wohl des hervorragenden Gelehrten, des Herrn Geheimrats Ascherson, trinke. Ein begeistertes dreimaliges Hoch wurde dem Altmeister der Botanik dargebracht. Dieser ergriff nun

noch einmal das Wort, um seinem Danke für die ihm zu Teil gewordene Ehrung Ausdruck zu verleihen, und trank auf das Wohl des botanischen Nachwuchses, seiner Schüler und anderer anwesender jüngerer Botaniker.

Nach aufgehobener Tafel wurde die Wanderung durch die Gubener Berge fortgesetzt. Auf der Terrasse von Engelmanns Berg, von dem sich eine noch umfassendere, prächtige Aussicht darbot, nahmen die Teilnehmer noch einmal Platz, um den Kaffee mit dem Gubener Spezialgebäck, den „Plinzen“, einzunehmen. Dann brach ein Teil der Herren auf, um mit dem 6 Uhr 32 Min. von Guben abfahrenden D-Zug nach der Reichshauptstadt zurückzukehren. Ein anderer Teil wanderte noch weiter und erstieg die Ullrichs-Höhe, den höchsten Aussichtspunkt der Gubener Berge, der einen unvergleichlichen Rundblick bis über das Odertal hinaus bietet. In dem unterhalb der Ullrichs-Höhe gelegenen Restaurant Schönhöhe wurde noch eine kurze Rast gemacht, und dann wurde der Rückweg nach der Stadt über die Rohrgrubengasse angetreten, die stellenweise einen natürlichen Laubengang bildet. Auf diesem Wege nahm man den sog. „Eiserstein“ aus Raseneisenerz in Augenschein, der als 2 m hoher Block aus der Erde hervorragt. In großer Menge traf man das hier eingebürgerte *Sedum spurium*, prächtige Exemplare von *Chaerophyllum bulbosum* L., und vereinzelte von *Cystopteris fragilis*. Man vereinigte sich dann noch einmal mit den Gubener Herren in dem Schützenhausgarten zum Abend-Imbiß. In den letzten 1—2 Stunden setzte ein heftiger Wind ein, dem ein kurzer Gewitterregen folgte. Mit dem Eilzuge 9 Uhr 20 Min. wurde die Rückfahrt nach Berlin angetreten, nachdem man sich von den liebenswürdigen Gubener Fachgenossen verabschiedet hatte, die bis zum Bahnhof uns geleiteten.

A. Weisse.

H. Harms.

Bericht über die Phanerogamen- und Pteridophytenfunde während der Frühjahrsversammlung 1908 in Guben.

Von Ferdinand Hoffmann.

I. Neuzelle—Tal der Schwertzke (Dorche)—Gallensee—Bomsdorf—Koschen am Sonnabend, 13. Juni 1908.

Eine besonders große Zahl von Teilnehmern hatte sich diesmal zur Vorexkursion in Neuzelle eingefunden. Nach der üblichen Kaffeepause in der am Klostersee (*Nuphar*) gelegenen Klosterbrauerei und nach Besichtigung der mit Rokoko-Ornamenten überladenen (katholischen) Klosterkirche (auf dem Klosterhofe viel *Lamium album*), folgte ein Spaziergang durch den Seminargarten, der außer einigen recht ansehnlichen alten (gepflanzten) Eiben und einigen Zierbäumen und -sträuchern (*Fagus*-, *Lonicera*-, *Ribes*-, *Spiraea-spec.*) nur die gewöhnlichen Hecken- und Wiesenpflanzen: *Stachys silvaticus*, *Chelidonium majus*, *Aegopodium podagraria*, *Geum urbanum*, *Ranunculus acer* usw. bietet. Die Mauern allerdings schmückt in reichlicher Menge die nun völlig eingebürgerte zierliche *Linaria cymbalaria*.

Unser Weg führte uns vom Seminargarten weiter durch eine Dorf- und Landstraße in das Tal der Schwertzke (Dorche), wobei wir vor dem Dorfe Kummro von der Hauptstraße links abbogen. Unterwegs wurden notiert: *Nasturtium silvestre*, *N. nasturtium aquaticum*, *Alliaria*, *Lamium maculatum*, *Alectorolophus minor*, *Coronilla varia*, *Cuscuta Europaea* (auf Hopfen), *Carex hirta*, *C. leporina*, *Glyceria fluitans* und *Veronica beccabunga*. Die zum Teil nassen, fruchtbaren Wiesen, die den Mittelteil des Tals einnehmen, bieten die gewohnten märkischen Alluvialpflanzen, aus deren Masse sich die verblühenden Stengel von *Orchis latifolius* besonders hervorhoben; stellenweise fanden sich *Avena pubescens* und *Crepis paludosa*. Der Graben, an dem der schmale Fahrweg entlang zieht, enthält *Helodea Canadensis*, *Rumex obtusifolius*, *Carex gracilis*, *C. paniculata*; sein Uferrand *Solanum dulcamara*, *Lathyrus pratensis (glaber)*, *Vicia*

tetrasperma, *Alectorolophus minor*, *Poa trivialis*, *Listera ovata*, *Alchemilla vulgaris*: und einige versteckte, schattige Stellen beherbergen selbst *Athyrium filix femina* und *Aspidium spinulosum*. Am Rande der seitlich gelegenen Aecker fallen besonders auf: *Anthemis arvensis*, *A. cotula* (Blätter), *Myosotis intermedia*, *M. hispida*, *Anchusa arvensis* und *Vicia villosa*. Nachdem wir die Neue Mühle, den Mühlteich und die feuchten Gebüsche ringsum passiert hatten, gelangten wir in Kiefernwald, der an trockneren Stellen *Teesdalea*, *Spergula vernalis*, *Aera praecoax* und *caryophyllea*, *Antennaria dioeca*, *Ornithopus perpusillus*, *Veronica officinalis*, *Ajuga genevensis*, *Pirola minor* und *Carex pilulifera*, an feuchteren Stellen *Moehringia trinervia*, *Viola silvatica*, *Oxalis acetosella* und vereinzelt *Pirola uniflora* aufweist. Das Dorf Schwerzko, in dessen Nähe *Asperula odorata* vorkommt, wurde nicht berührt. Reichen Pflanzenwuchs zeigen die Ufer der versteckt gelegenen, kleinen Kahntopfenseen: *Rumex hydrolapathum* und *R. obtusifolius*, *Scirpus silvaticus*, *Glyceria fluitans*, *Equisetum palustre*, *Orchis latifolius* und *O. incarnatus*, riesige Blätter von *Petasites petasites*, *Galium uliginosum*, *Scutellaria galericulata*, *Astragalus glycyphyllus*, *Lysimachia thyrsoflora*, *Cardamine amara*, *Veronica scutellata* u. a.; im Wasser selbst *Hydrocharis morsus ranae*. In den feuchten Gebüschen, durch die der weitere Weg führt, wachsen *Peucedanum oreoselinum*, *P. palustre*, *Equisetum silvaticum*, *Ajuga reptans*, *Listera ovata*, *Aera caespitosa*, *Carex canescens*, *C. remota* und *C. pallescens*; in sandigen Kiefernsonnungen zur Linken: *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum* und *L. complanatum* a) *anceps*.

Nachdem wir uns später einige Zeit pfadlos und auf abschüssigem Boden durch dichten Wald mühsam hindurchgearbeitet hatten, erreichten wir das Mariental, die herrliche Schlucht, die zum Gallensee hinaufführt. Diese Schlucht in dem schönen Laubwalde, deren Abhänge reichlich mit prächtig entwickelten Farnen (*Polypodium vulgare*, *Aspidium dryopteris*, *A. filix mas*, *A. spinulosum*, *Athyrium filix femina*), *Equisetum silvaticum*, ferner mit *Moehringia trinervia*, *Oxalis acetosella*, *Impatiens noli tangere*, *Epilobium montanum*, *Circaea Lutetiana*, *Vaccinium myrtillus*, *Dactylis Aschersoniana*, *Festuca gigantea* geschmückt sind, kann in jeder Beziehung den berühmten Kehlen von Buckow und Freienwalde an die Seite gestellt werden. Da der gesamte Wald Privatbesitz und für das Publikum verboten ist, war vorher für uns die Erlaubnis zum Betreten des Terrains eingeholt worden. Der Segen des allgemeinen Verbotes zeigt sich darin, daß der Pflanzenwuchs, insbesondere der Farnbestand, gut erhalten und der Wald frei von Papier ist. Am Nordostende des Gallensees, wo

man einen schönen Blick über die Wasserfläche mit ihren dicht-belaubten Ufern hat (Marienblick), boten Bänke und Stühle Gelegenheit zu einer angenehmen, leider nur kurzen Rast. Im Wasser des Gallensees bemerkten wir *Nuphar luteum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Lemna trisulca*, *Ranunculus aquatilis*, *Lysimachia thyrsiflora* und *Glyceria aquatica*; im feuchten Ufergebüsch zwischen *Frangula frangula*, *Euonymus* und *Prunus padus*¹⁾: *Calla palustris*, *Carex gracilis*, *C. pseudocyperus*, *C. Goodenoughii*, *Stachys silvaticus*, *Scrophularia nodosa* und *Circaea Lutetiana*; und im Nadelwalde neben dem Fahrwege, der am Südufer des Sees entlang zieht, *Aspidium dryopteris*, *Carex pilulifera*, *C. verna* und *C. ericetorum*, *Hieracium murorum* b) *angustatum*, *Monotropa hypopitys* b) *glabra*, *Epilobium montanum*, *E. angustifolium*, *Moehringia trinervia* und *Astragalus glycyphyllus*.

Dem Gallensee nach SO. (gegen Bomsdorf) vorgelagert sind eine Reihe von Teichen, die einige bemerkenswerte Arten bieten. Im Wasser selbst: *Utricularia neglecta*, z. T. schwer erreichbar, das Laub vermischt mit *Lemna minor* und *Ranunculus aquatilis*; am Ufer (besonders am Ostende des letzten Teichs): *Ranunculus flammula*, *Myosotis palustris*, *Solanum dulcamara*, *Rosa tomentosa*, *Scutellaria galericulata*, *Scirpus pauciflorus*, *Veronica anagallis aquatica*, *Stellaria graminea*, *Carex remota* und *Juncus filiformis*; am Wegrande im Walde *Agrimonia Eupatoria*, *Brachypodium silvaticum*, *Vicia Cassubica*, *Sedum reflexum*, *Scleranthus perennis*, *Festuca ovina*; und auf Wiesen am Waldrande: *Ajuga genevensis*, *Plantago media*, *Poterium sangui-*

¹⁾ Dieser Baum führt bei Guben den Namen Paschirke oder Padschurke, der offenbar mit den von W. von Schulenburg, Wendisches Volkstum (1882), S. 202, aufgeführten wendischen Namen Poscherpin, Potscherpin identisch ist. Auch aus dem Polnischen führt Köppen (Geogr. Verbreit. der Holzgew. Rußlands I (1888), S. 302 die Namen Kocierpka, Koreipka an. Ob der Anlaut P oder K der ursprüngliche ist, kann bei mangelnder Kenntnis der etymologischen Erklärung des Namens nicht angegeben werden. So viel scheint aber sicher, daß die von Jessen (Die deutschen Volksnamen der Pflanzen (1882), S. 316, 317 versuchte Erläuterung der deutschen Namen Patscherben, Patscherpen, Potscherbenbaum von *Padus* und dem altdeutschen Worte Scherbe, Scharpe = Beutel, wegen der häufigen Bildung von „Taschen“ schwerlich zutrifft, vielmehr scheint auch die deutsche Abstammung von Scherben, Scherpken, Scherkenholz (auch mit der Vertauschung von p und k!) Scherpgepasist zweifelhaft. Viel verbreiteter in den slawischen Sprachen ist übrigens der Name Czeremcha (poln.), Tschheremucha (russ.), Strzemcha (böhm.), deren Klang offenbar in der deutschen Benennung Tschidremke, die ich 1864 in Zipser Comitat Nord-Ungarns hörte (siehe Verh. Bot. Ver. Brand. VI [1864], S. 153), nachgeahmt worden ist.

P. Ascherson.

XXXIV

sorbä, *Hieracium auricula*, *Polygala vulgaris*, *Calluna vulgaris*, *Jasione montana*, *Koeleria cristata*, *Ranunculus bulbosus* und *Saxifraga granulata*.

Bald war Bomsdorf erreicht, wo der Krug die langersehnte Gelegenheit zur Erfrischung bot. Doch die Zeit drängte. Und während die Müden, Schwachen und Bequemen eine Fahrt auf dem Leiterwagen der Fußwanderung vorzogen, schickten sich die noch Rüstigen an, den letzten Teil des Tagewerks, den Marsch über Steinsdorf bis zur Haltestelle Koschen, zu erledigen. Obgleich die ziemlich lange Strecke (Chaussee) im Geschwindschritt durchmessen werden mußte, weil wir den Abendzug nach Guben erreichen wollten, konnten doch noch an den Chausseegräben und Ackerrändern *Coronilla varia*, *Anthyllis vulneraria*, *Vicia villosa*, *V. tetrasperma*, *V. angustifolia*, *Geranium pusillum* und *Sedum maximum* in aller Eile notiert werden.

Die Herren Herter und Karstädt, welche sich in Bomsdorf verspäteten und dort übernachteten, fanden bei der Bomsdorfer Mühle *Cephalanthera rubra*.

II. Kaltenborner Berge—Guben und Gubener Weinberge
am Sonntag, 14. Juni 1908.

Trotz der frühen Morgenstunde, die für den Sonntagsausflug verabredet worden war — hatte sich die Abendsitzung im Garten der Schützeninsel doch ziemlich weit in die Nacht hinein ausgedehnt —, war die Beteiligung eine recht rege. Galt es doch, dem Glanzpunkt der Gubener Flora, den Kaltenborner Bergen, die schon seit den Zeiten Ruffs durch das Vorhandensein zahlreicher pontischer Hügelpflanzen die Aufmerksamkeit der Botaniker erregt hatten, einen Besuch abzustatten.

Durch die Gas- und Spruckerstraße gelangten wir vom Obelisk in Guben nach dem sich eine halbe Stunde lang hinziehenden, spärlich mit kleinen Landhäusern besetzten Vorort Sprucke. In den Getreidefeldern am Wege fanden wir *Ranunculus arvensis*, *Euphorbia helioscopia* und *Lithospermum arvense*, aber nicht *Myosurus minimus*, der sonst hier beobachtet worden ist. Der trockene, sandige Nadelwald, der hinter Sprucke beginnt, soll *Astragalus aretarius*, eine Moorwiese im Süden *Salix pentandra* beherbergen. Eine kurze Strecke hinter Sprucke befindet sich an dem breiten Waldwege eine Kolonie von *Ulex Europaeus*, die sicher früher einmal (ob als Wildfutter?) angepflanzt worden ist. Die Sträucher hatten jedoch unter dem Frost des letzten Winters arg gelitten, und nur einige wenige grüne Zweiglein deuteten an, daß noch Leben in ihnen vorhanden war. Bald hinter dieser Stelle erfreute uns ein Brachacker (resp.

junge Schonung) durch *Alchemilla arvensis*, die hier in Gesellschaft von *Arnoseris minima*, *Hypochaeris radicata*, *Veronica Dillenii*, *Myosotis arenaria*, *Herniaria glabra* b) *puberula*, *Scleranthus annuus*, *Teesdalea nudicaulis*, *Valerianella olitoria*, *Saxifraga tridactylitis*, *Arenaria serpyllifolia*, *Papaver argemone* und *Vicia hirsuta* zahlreich vorhanden ist. Auf den Waldwegen zeigten sich hier und da *Hypericum humifusum*, *Vicia angustifolia*, *Trifolium medium*, *Dianthus Carthusianorum*, *Geranium pusillum*, *Campanula patula*, *Phleum Boehmeri*, *Aera præcox*, *Trisetum flavescens* und *Avena pubescens* b) *glabrescens*. Der kleine Randgraben eines feuchten Ackers überraschte uns durch *Montia minor* und *Myosotis versicolor* in Gesellschaft von *M. intermedia*, *Stellaria graminea*, *Nasturtium silvestre*, *Lithospermum arvense* und *Anthemis arvensis*.

Die ausgedehnten Wiesen am Nordfuß der Kaltenborner Berge sind zum Teil sehr naß und moorig. Hier fanden wir im Wasser des Baches *Helodea Canadensis*, *Callitriche verna*, *Glyceria plicata*, *Ranunculus circinatus* und *Hottonia palustris* und auf den Wiesen selbst *Senecio paluster*, *Polygonum bistorta*, *Alectorolophus minor*, *Phalaris arundinacea*, *Holcus lanatus*, *Agrostis alba*, *Veronica anagallis aquatica*, *Triglochin palustris*, *Carex panicea*, *C. dioeca* ♂ und ♀, *C. rostrata* und *C. paradoxa*.

Auf den Sandflächen der Kaltenborner Berge, zu denen wir nun endlich gelangten, wurden gesammelt: *Cytisus nigricans* an vielen Stellen (meist noch wenig entwickelt), *Genista tinctoria*, *G. Germanica*, *Astragalus glycyphyllos* und *arenarius*, *Coronilla varia*, *Vicia Cassubica*, *Gypsophila fastigiata*, *Viscaria viscaria*, *Silene nutans*, *Alsine viscosa*, *Turritis glabra*, *Thalictrum minus*, *Sedum reflexum*, *Peucedanum oreoselinum*, *Saxifraga granulata*, *Geranium sanguineum*, *Vincetoxicum vincetoxicum*, *Verbascum lychnitis*, *Galium mollugo* a) *erectum*, *Campanula persicifolia*, *Chondrilla juncea*, *Hieracium pratense*, *Poterium sanguisorba* und die größte Seltenheit des Gebiets: *Potentilla rupestris*, die allerdings nur in wenigen Ständen am Gipfel der Hügel, unter Gebüsch verborgen, vorhanden ist. Natürlich wurden diese Ständen zur Erhaltung der Rarität für die Gubener Flora ganz besonders geschont. Auch *Pulsatilla patens*. *Allium fallax*. diese Charakterpflanze der pontischen Hügel, und *Peucedanum cervaria* sollen hier vorkommen, wurden aber nicht beobachtet. Mehrere Kulturpflanzen (*Ribes*, *Fragaria* u. a.) deuten darauf hin, daß früher in der Nähe des Gipfels gärtnerische Anlagen bestanden haben, wie sie auch jetzt noch auf den Hängen nach Guben zu vorhanden sind.

Der Abstieg erfolgte durch diese Gärten hindurch, die reichliche Obstanlagen aufweisen, nach dem am Fuße gelegenen Dorfe (in diesem viel *Lamium album*, ferner *Malva silvestris* und verwildert *Physalis alkekengi*). Auf dem Rückwege nach Guben, der geradeswegs die Straße entlang erfolgte, wurden noch notiert: *Centaurea Rhenana*, *Erigeron acer*, *Geranium molle*, *Anthemis arvensis*, *Spergularia campestris* und *Veronica longifolia*.

Innerhalb der Stadt gelang es uns, aus der Lubst in der Nähe der Schützeninsel *Potamogeton crispus* und *Ranunculus fluitans* b) *Bachii* herauszufischen, der hier in großen Beständen vorhanden ist.

Gelegentlich des Nachmittags-Spaziergangs durch die Gubener Weinberge wurden beobachtet: Häufig in den Berggassen *Myrrhis bulbosa* und *Alliaria*, spärlich *Cystopteris fragilis*, *Clematis vitalba* und *Sedum spurium* (angepflanzt und verwildert), ferner in den grasigen Böschungen *Chaerophyllum cerefolium*, *Geranium molle* (von Herrn Tessendorff auch weißblühend beobachtet), *Carex muricata*; und um die Schnecke (Ullrichs Höhe) herum angepflanzt neben einigen Ziersträuchern (*Elaeagnus*, *Hippophaës*, *Cytisus* resp. *Sarothamnus* usw.) das südliche *Sedum album*.

III. Andere Beobachtungen.

Herr Tessendorff besuchte allein die Wiesen des rechten Neißeufers und die Kaltenborner Berge. Von seinen Funden seien hervorgehoben: *Juncus filiformis*, *Scirpus radicans* und *Carex riparia* b) *gracilescens* am rechten Neißeufer.

Herr Ulbrich, der von Neuzelle aus mit denjenigen Teilnehmern, die am Sonnabend den späteren Zug nach Neuzelle benutzt hatten, durch den Fasanenwald nach Station Wellnitz gewandert war, macht über seine Beobachtungen folgende Angaben: Im Fasanenwalde *Sanicula Europaea*, *Ajuga genevensis*, *Festuca heterophylla*, *Moehringia trinervia*, *Fragaria viridis*, *Viola hirta*, *V. canina*, *Saxifraga granulata*, *Sedum reflexum*, *Ranunculus polyanthemus* und *Filipendula filipendula*. An der Eisenbahn beim Fasanenwalde *Myrrhis bulbosa* sehr viel, *Chondrilla juncea*, *Primula officinalis*, *Coronilla varia*, *Silene venosa* und *Melandryum album* befallen von *Ustilago violacea*. In Getreidefeldern *Vicia villosa* (viel) und *Papaver argemone*.

IV. Verteilte Pflanzen.

Aus anderen Gegenden der Mark waren frische oder eben getrocknete seltenere Arten zur Versammlung mitgebracht und ver-

XXXVII

teilt worden: so von Herrn Karstädt *Asperula glauca* und *Luzula Sudetica* a) *pallescens* von Bahndämmen bei Tzschetzchnow unweit Frankfurt, von Herrn Decker *Carex chordorrhiza* und *C. heleonastes* aus Sümpfen von Neumühle bei Pforten, und von Herrn Lauche *Carex leporina* b) *argyroglöchin*, *C. canescens* b) *laetevirens*, *C. Buchbaumii*, *C. pulicaris*, *C. brizoides*, *C. diandra*, *Scirpus compressus*, *Juncus tenuis* und *Linnaea borealis* aus dem Grenzgebiet von Muskau (Schlesische Oberlausitz) und Groß-Särchen (Provinz Brandenburg).

Ueberblicken wir zum Schluß noch einmal das Ergebnis der diesjährigen Exkursionen, so können wir sagen, daß fast alle von früher her bekannte Arten der Gubener Flora, soweit es die Jahreszeit zuließ, als jetzt noch vorhanden konstatiert worden sind. Neue Funde sind nur wenige gemacht worden. Beachtenswert ist die große Verbreitung von *Coronilla varia* und *Vicia villosa*, welche letztere von Baenitz in seiner Flora der östlichen Niederlausitz noch nicht angegeben wurde, also vielleicht erst in dem letzten halben Jahrhundert eingewandert sein dürfte.

Nachtrag zu Seite XIII.

Herr J. Weise teilt mir, nachdem mein Gubener Vortrag schon umbrochen war, noch folgende biographische Notizen über zwei seiner Kollegen und Mitarbeiter an der Sommerfelder Flora mit, die in seinem Nachtrage zu Baenitz' Flora 1866 genannt sind:

Wilhelm Zibelius, geboren um 1839 (das Geburtsjahr nur annähernd bekannt) am 17. Mai in Sommerfeld, als Lehrer daselbst am 22. Februar 1881 gestorben. Der in meiner Flora auf S. 16 genannte Präparand Robert Z. (mir als solcher 1860 bekannt geworden, später Besitzer einer Kistenfabrik, gestorben 1885) war ein jüngerer Bruder desselben.

August Falke, geb. am 24. März 1844 in Sommerfeld, ausgebildet in Neuzelle, 1865 Lehrer am Waisenhaus in Elberfeld, 1866 Lehrer an der Stadtschule in Potsdam, 1879 Mittelschullehrer. lebt seit 1907 im Ruhestande in Potsdam.

P. Ascherson.

Bericht
über die
neunundachtzigste (neununddreissigste Herbst-) Haupt-Versammlung
des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg
zu
Berlin
am 10. Oktober 1908.

Vorsitzender: i. V. Herr **G. Volkeus**.

Zunächst verlas der 1. Schriftführer, Herr **A. Weisse**, den folgenden Jahresbericht:

Die Zahl der ordentlichen Vereinsmitglieder belief sich am 1. Oktober 1908 auf 281, am 1. Oktober 1907 auf 272. Einem Zuwachs von 13 im verflossenen Jahre aufgenommenen ordentlichen Mitgliedern steht ein Verlust von 4 solchen, durch den Tod (2) und durch Ernennung zu Ehrenmitgliedern (2), gegenüber.

Ueber die Vermögenslage wird Ihnen der Herr Kassenwart berichten. An dieser Stelle sei nur hervorgehoben, daß wir uns auch in diesem Jahre wieder der Unterstützung von Seiten des Provinzial-Ausschusses zu erfreuen hatten.

Herr Dr. E. Ulbrich führte weitere, vom Verein mit Geldmitteln unterstützte Sammelreisen nach der Niederlausitz, sowie nach dem Plagefenn und -See aus.

Aus dem Vereinsleben sei erwähnt, daß unser Verein der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera zum 50jährigen, dem Naturwissenschaftlichen Verein in Frankfurt (Oder) zum 25jährigen und der Physikalisch-medizinischen Sozietät in Erlangen zum 100jährigen Bestehen Glückwunschsreiben übersandt hat.

XXXIX

Unserem geschätzten Ehrenmitglied, Herrn K. Warnstorf, sowie dem langjährigen verdienten Mitglied, Herrn Hauptmann O. von Seemen wurden zu ihrem 70. Geburtstag die Glückwünsche des Vereins übermittelt. Ferner wurde an unseren allverehrten Herrn Prof. J. Trojan anlässlich seines Unfalls auf dem Bahnhof in Storkow ein Beileidsschreiben gesandt.

Einen schweren Verlust erlitt der Verein durch den Hingang unseres hochverehrten 1. Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. E. Loew, der besonders in den letzten Jahren seines für die biologische Wissenschaft so erfolgreichen Lebens unserem Verein einen großen Teil seiner unermüdlichen Arbeitskraft zugewandt hatte. Ferner verloren wir durch den Tod das langjährige ordentliche Mitglied, Herrn E. Ascherson, den Bruder unseres hochgeschätzten Ehrenvorsitzenden, und den erst vor kurzem zum Ehrenmitgliede ernannten Herrn L. Holtz.

Für die „Verhandlungen“ unseres Vereins sind in diesem Jahre wieder zahlreiche Arbeiten eingelaufen, so daß den Mitgliedern bereits zwei Hefte zugehen konnten. Das Schlußheft wird noch vor Neujahr erscheinen können, wenn die Berichte über die auf den Hauptversammlungen gehaltenen Vorträge rechtzeitig eingehen.

Die wissenschaftlichen Sitzungen erfreuten sich eines sehr regen Besuches. Die Frühjahrs-Hauptversammlung in Guben fand bei günstigem Wetter und unter starker Beteiligung der Mitglieder statt, von denen einige auch von ihren Damen begleitet waren.

Hierauf verlas Herr H. Harms den Bericht des Bücherwartes, Herrn **Th. Loesener**, über die Verwaltung der Bibliothek:

Die Benutzungsfrequenz der Vereinsbücherei hat gegen das Vorjahr wieder etwas zugenommen. Außer den an Ort und Stelle durchgesehenen und gleich wieder zurückgegebenen Werken sind über 600 Bücher, bezw. Hefte, ausgeliehen worden.

Die Arbeiten am Zettelkatalog schreiten rüstig fort. Fertiggestellt ist bis zur Stunde die Katalogisierung der Sonderabzüge und selbständig erschienenen Werke sowie die der Vereins- und Gesellschaftsschriften von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz.

Bedauerlicherweise ist eine Anzahl von Entleihern, der im letzten Jahre ergangenen Mahnung, die geliehenen Werke bis zum 1. Juli d. J. zurückzuliefern noch immer nicht nachgekommen. Da die Kontrolle dadurch außerordentlich erschwert wird, kann leider keine Bürgschaft mehr übernommen werden, den Bibliothekskatalog bis zum Tage des 50jährigen Stiftungsfestes erscheinen zu lassen.

Als neue Tauschverbindungen sind nachzutragen:

1. Carnegie Institut in Washington.
2. University of Missouri in Columbia, Mo.
3. Botan. Laboratory of the University of Pennsylvania in Philadelphia, Pa.
4. Bureau für angewandte Botanik des wissenschaftlichen Comités des landwirtschaftlichen Ministeriums in St. Petersburg.

Es braucht hierbei wohl kaum bemerkt zu werden, daß der Verein bei seinen beschränkten Mitteln natürlich seinen Tauschverkehr vorwiegend auf die engeren Fachgesellschaften zu beschränken gezwungen ist. Es haben daher besonders im letzten Jahre bei weitem nicht alle Offerten verwirklicht werden können, die eingegangen waren:

Von den Geschenken seien hier nur folgende erwähnt:

- Beauverd, G. Diverse Sonderabzüge seiner Berichte über die Sitzungen der Société botanique de Genève (aus d. Bull. Herb. Boissier 1907 u. 1908).
- Busse, Dr. W. Die periodischen Grasbrände im tropischen Afrika, ihr Einfluß auf die Vegetation usw. (Sonderabdr. aus „Mitteil. aus d. Deutsch. Schutzgeb. II. Heft 1908, S. 113—139). Mit 4 Tafeln. 4°.
- Claussen, P. Zur Kenntnis der Kernverhältnisse von *Pyronema confluens* (Sonderabdr. aus Ber. d. Deutsch. bot. Gesellsch. 1907. Vol. 25. Heft 10, S. 586—590).
- „ „ Ueber Eientwicklung und Befruchtung bei *Saprolegnia monoica* (Sonderabdr. aus der Festschrift der Deutschen botan. Gesellsch., 1908, Vol. 26, S. 144—161). Mit 2 Doppeltafeln.
- Cockayne, L. Report on a botan. survey of Kapiti Island. (Presented to both Houses of the Gener. Assembl. by Command of His. Excell. New Zealand, 1907). 4°. 21 S. mit 8 Tafeln u. 1 Karte.
- De Wildeman, E. Études systém. sur la Flore du Bas- et du Moyen- Congo, Vol. II. Fascicule III. Separatabz. aus Annales du Musée du Congo. Botanique, Série V. Bruxelles, 1908. Folio. Mit 21 Tafeln.
- Dode, L. A. Notes Dendrologiques. Sur les Platanes. (Extrait du Bull. d. la Soc. Dendrol. de France. Paris, 1908, p. 27—68). Mit zahlreichen Textfiguren.

XII

- Echtermeyer, Th. Bericht der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu Dahlem bei Steglitz-Berlin (früher Wildpark) für die Jahre 1906 u. 1907. Berlin, 1908. 262 Seiten mit 109 Abbildungen u. einem Plane.
- Fedde, F. Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Vol. IV, n. 71—78. Vol. V, n. 79—104.
- Hulth, J. M. Bibliographia Linnaeana Partie I. Livrais. 1. Kungl. Vetensk. Societ. i. Upsala. 1907.
- Kaunhowen, Dr. u. Range, Dr. Botan. Mitteilungen aus Masuren. (Separatabdr. aus Schriften der Phys.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. 47. Jahrg., 1906, S. 250—255).
- Kellermann, W. A. Dr. Rehms first report on Guatemalan *Ascomycetae*. (Separatabdr. aus Journ. of Mycology 14: 3—7, Jan. 1908).
- Koorders, Dr. S. H. Bijdrage No. 1 tot de Kennis der Flora van Java. (Separatabdr. aus Verslagen Koninkl. Akad. van Wetensch. te Amsterdam 1908).
- „ „ „ „ Dasselbe. 2. Voortzetting. l. c.
- „ „ „ „ Contrib. No. 1 to the Knowledge of the Flora of Java. Continuation (Proceed. Meet. Apr. 1908. Koninkl. Akad. van Wetensch. Amsterdam 1908).
- Kraus, Greg. Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens. (Sammlung verschiedener Abhandlungen aus „Verhandl.“ u. „Sitzber.“ der Phys.-Med. Gesellsch. zu Würzburg). 1902—1906. Geb. 8°. Mit zahlreichen Textfiguren und Tafeln.
- Kylin, Har. Studien über die Alpenflora der schwedischen Westküste. Akadem. Abhandl. Upsala, 1907. 288 Seiten, 1 Karte und 7 Tafeln.
- Lehmann, E. Ueber den Bau und die Anordnung der Gelenke der Gramineen. (Inaug.-Dissertat. Straßburg, 1906), 70 Seiten.
- Linné-Feier, die, in der Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin. (Sitzber. Gesellsch. naturforsch. Freunde. Berlin 1907, n. 5, S. 119—156, mit 6 Figuren).
- May, O. Chemisch-pharmakognostische Untersuchung der Früchte von *Sapindus Rarak* DC. (Inaug.-Dissertat., Straßburg, 1905.) 71 Seiten.
- Nathorst, A. G. Ueber abweichend gebildete Blätter der Rotbuche (*Fagus sylvatica* L.) Separatabz. aus Kungl. Svenska Vetensk. Handlingar. Vol. 42, n. 7, 4°. 8 Seiten u. 3 Tafeln.

- Nordstedt, C. F. O. Index Desmidiacearum etc. Supplementum. Opus subsid. Regiae Acad. Scient. Sueciae editum. 4°. Lund u. Berlin, 1908. (Erhalten v. d. Schwedischen Akademie) 149 Seiten.
- Norén, C. O. Zur Entwicklungsgeschichte des *Juniperus communis*. Akadem. Abhandl. Upsala 1907. 64 Seiten und 4 Tafeln.
- Poeverlein, Dr. H. Die Rhinantheen Niederbayerns. (Sonderabdr. aus 18. Jahresber. d. Naturwiss. Vereins Landshut, 33 Seiten).
- Range, Dr. P. Beitr. zur Flora von Hamburg und Halle (Separatabdr. aus Kneuckers „Allgem. Botan. Zeitschrift, n. 9, Jahrg. 1906).
- Rehm, Dr. H. *Ascomycetes novi*. (Sep.-Abdr. aus „Annales mycologici“ Vol. V, n. 6 1907, p. 516—546.)
- Rodriguez-Dulanto, Dr. A. M. El primer problema de la Agricultura Nacional. (Soc. Nacional de Agricultura. Lima, 1907.) 30 S.
- Schroeder, A. Beitr. zur Kenntnis einiger ausländ. Fette und Oele. (Inaug.-Dissertat., Straßburg, 1905.) 67 Seiten.
- Skottsberg, Carl. Zur Kenntnis der subantarktischen und antarktischen Meeresalgen. I. Phaeophyceen. Inaug.-Dissertat. Stockholm, 1907. 172 Seiten mit 10 Tafeln und zahlreichen Figuren im Text. (Sonderabdr. aus wissensch. Ergebn. der Schwed. Südpolar-expedition 1901—1903, Bd. IV).
- Sprague Reed, Howard. The Value of certain nutritive Elements of the Plant Cell. (University of Missouri, Departm. of Botany). Sonderabzug aus: Annals of Botany XXI. Octob. 1907. 43 S. mit 2 Textfiguren.
- Trelease, W. *Agave macroacantha* and allied Euagaves. (From the 18. Ann. Rep. of the Missouri Botan. Garden, 1907, p. 231—256, + Pl. 18—34).
- „ „ Publikationen.
- „ „ Addit. to the Genus *Yucca* (l. c., p. 225—230 + Pl. 12—17).
- Ule, E. Catinga- und Felsenformationen in Bahia. (Sonderabdr. aus Engl. Bot. Jahrb. Vol. 40, 1908. Beiblatt n. 93, p. 39—48 mit Tafel V—X.)
- Warming, Eug. The Structure and Biology of Arctic Flowering Plants I. Ericineae. 1. Morphology and Biology. Arbejd. fra den Botan. Have i Köbenhavn, n. 43. (Reprint. from Meddelels. om Grønland. Vol. XXXVI). Kopenhagen, 1908. 71 Seiten mit zahlreichen Textfiguren.
- Weiss, H. Pharmakogn. u. phytochem. Untersuchung der Rinde und der Früchte von *Aegiceras majus* G., mit besonderer Berücksichtigung des Saponins. (Inaug.-Dissertat., Straßburg, 1906) 82 S.

XLIII

Ferner vom Carnegie Institut (Washington) im Tausch:

Macdougal, D. T., Vail, A. M., and Shull, G. H. Mutations, variations, and relationships of the *Oenotheras*. (Carnegie Institution of Washington, 1907). 92 Seiten mit 22 Tafeln.

Desgl. von der Kaiserl. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle:

Herzog, Th. Studien über den Formenkreis des *Trichostomum mutabile* Br. (Nova Acta. Abhandl. d. Kaiserl. Leop. Carol. Deutschen Akad. d. Naturforscher. Band 73, n. 3). Halle, 1907. Mit 4 Tafeln. 4°.

Loesener, Th. *Monographia Aquifoliacearum* II. (Nova Acta usw. Band 89, n. 1.) Halle, 1908. Mit 11 Abbildungen im Text und 3 Karten. 4°.

Lopriore, Prof. Dr. G. Ueber bandförmige Wurzeln. (Nova Acta usw. Band 88, n. 1). Halle, 1907. Mit 16 Tafeln. 4°.

Rosendahl, Fr. Vergleichend - anatomische Untersuchungen über die braunen Parmelien. (Nova Acta usw. Band 87, n. 3). Halle, 1907. Mit 4 Tafeln. 4°.

Anderweitige Geschenke:

Von der Verlagshandlung Gebr. Borntraeger:

Lemmermann, E. Algen, in: Kryptogamenflora der Mark Brandenburg, III., 3.

Von Prof. Dr. M. Gürke und dem Bücherwart:

Naturwissenschaftliche Wochenschrift, herausgeg. von Prof. Dr. H. Potonié u. Prof. Dr. F. Koerber. Vol. 22, 1907.

Von Dr. F. Moewes:

Warburg, O. *Monsunia*, Band I, 1900. Folio. 207 Seiten und 11 Tafeln.

Einen außerordentlich wertvollen Zuwachs erhielt die Bücherei durch Ueberweisung eines großen Teiles der Bibliothek unseres kürzlich verstorbenen Vorsitzenden E. Loew, der noch kurz vor seinem Tode den Wunsch geäußert hatte, daß besonders die biologische Literatur seiner Bibliothek in den Besitz des Vereins übergehen solle. Durch das Entgegenkommen seiner Witwe konnte dem Wunsche des Verstorbenen in weitgehendster Weise entsprochen

XLIV

werden. Ein ausführliches Verzeichnis dieser Bücher und Broschüren wird im Anschluß an den Katalog der gesamten Bibliothek angefertigt werden.

Was die übrigen von seiten der Tauschverbindungen eingesandten Druckschriften betrifft, so sei hier auf den in absehbarer Zeit erscheinenden Gesamtkatalog unserer Bibliothek verwiesen.

Allen denen, die zur Bereicherung der Vereinsbücherei beigetragen haben, wird hiermit der Dank des Vereins ausgesprochen.

Es machte sodann der **Vorsitzende** einige Mitteilungen über den Stand der Kryptogamenflora.

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

Die Jahresrechnung für 1907 enthält folgende Posten:

A. Reservefonds:

1. Einnahme.

a) Bestand von 1906 (s. Verh. 1907 S. XXXI)	M. 4272,50
b) Zinsen von M. 4000,— 3½% Konsols für die Zeit vom 1. 10. 1906 bis 1. 10. 1907	„ 140,—
c) Zinsen des Sparkassenguthabens für 1907	„ 10,45
d) Einmaliger Beitrag des Dr. M. M ü c k e zur Erwerbung der lebenslänglichen Mitgliedschaft	„ 100,—
	<u>Summa M. 4522,95</u>

2. Ausgabe	M. 2,—
	<u>Verbleibt Bestand M. 4520,95</u>

B. Laufende Verwaltung:

1. Einnahme.

a) Laufende Beiträge der Mitglieder	M. 1494,—
und aus dem Vorjahre	„ 6,—
b) Außerordentl. Beitrag des Geh. Kommerzienrats A r n h o l d	„ 14,—
c) Beihilfe des Provinzial-Ausschusses der Provinz Brandenburg	„ 500,—
d) Zinsen der Sparkassenguthaben für 1907	„ 201,75
e) Erlös für verkaufte Verhandlungen	„ 176,25
f) Sonstige Einnahmen	„ 1,—
	<u>Summa M. 2393,—</u>

2. Ausgabe.

a) Drucksachen.

Verschiedene Drucksachen	M.	50,—
An Mesch & Lichtenfeld für 520 Exemplare der Ver- handlungen Jahrgang 1907 . M.	1511,—	
Zuschlag für Petitdruck usw. „	42,—	
Extra-Korrekturen „	32,85	
720 Umschläge zu Sonderab- zügen „	14,40	
Sonderabzüge für die korresp. Mitglieder „	10,—	
	zusammen	„ 1610,25
b) Kunstbeilagen	„	120,25
c) Einbinden von Büchern	„	175,30
d) Porto und sonstige Verwaltungskosten	„	317,78
e) Neu-Anschaffungen	„	6,75
f) Verschiedene Ausgaben, darunter Vergütung für Exkursionen M. 91,30 und erste Rate für An- fertigung d. Zettelkatalogs d. Vereins-Bibliothek M. 119,25	„	317,65
	Summa	M. 2597,98

Die Einnahmen betragen M. 2393,—

Die Ausgaben dagegen „ 2597,98

Die Mehrausgabe im Jahre 1907 beträgt mithin . M. 204,98

Unter Berücksichtigung des Bestandes vom Vorjahre

(s. Verhandl. 1907 S. XXXII) von M. 4334,58

ergibt sich ein Kassenbestand von M. 4129,60

Von den für die Kryptogamenflora aus Vereins-
mitteln verwendeten M. 1144,99

sind bisher nur definitiv verrechnet worden „ 496,27

während der Restbetrag von M. 648,72

einstweilen nur vorschußweise aus der Kasse gezahlt worden ist;
die definitive Verrechnung soll erst nach Fertigstellung des Werkes
erfolgen. Der nachgewiesene Kassenbestand ermäßigt sich also noch
um diese M. 648,72.

Die Abrechnungen für das Rechnungsjahr hinsichtlich der
Kryptogamenflora und des Forstbotanischen Merkbuches sind gleich-
falls gelegt worden. Da für die Kryptogamenflora von den für

1907 gewährten Beihilfen von zusammen M. 500 nur M. 199,72 (darunter M. 189,30 für Strichätzungen zu den Algen) verausgabt worden sind, so ermäßigt sich der bisher aus Vereinsmitteln für die Kryptogamenflora verwendete Betrag (d. i. das Mehr der Ausgaben gegenüber den Einnahmen) auf M. 1144,99.

Für das Forstbotanische Merkbuch waren für das Rechnungsjahr weder Einnahmen noch Ausgaben zu buchen. Ein Bestand von M. 1766,78 steht zur Deckung für die für Illustrationen usw. noch entstehenden Unkosten zur Verfügung.

Trotz der von dem Kassensführer aufgewendeten Bemühungen war es ihm nicht vergönnt, den Kassenabschluß ohne Reste an Beiträgen zu fertigen; tiefbetrübt mußte er 3 Beiträge für 1907 als noch ausstehend bezeichnen.

Die Prüfung der Jahresrechnung einschließlich der Abrechnungen über die Kryptogamenflora und über das Forstbotanische Merkbuch, sowie die Feststellung des Kassenbestandes ist seitens der Herren Graebner und Jahn vorgenommen worden. Der erstere berichtete hierüber, daß die Kassenbücher als ordnungsmäßig geführt und die Ausgaben als gehörig nachgewiesen befunden sind, ferner, daß das Vermögen des Vereins den Kassenprüfern vorgelegt worden sei.

Dem Kassensführer wurde darauf durch die Versammlung Entlastung erteilt.

Es wurde sodann zu den Wahlen geschritten. Diese ergaben folgendes Resultat für den Vorstand:

- P. Ascherson, Ehrenvorsitzender.
- E. Koehne, Vorsitzender.
- G. Volkens, erster Stellvertreter.
- G. Lindau, zweiter Stellvertreter.
- H. Harms, Schriftführer.
- A. Weisse, erster Stellvertreter.
- Th. Loesener, zweiter Stellvertreter und Bücherwart.
- W. Retzdorff, Kassenwart.

In den Ausschuß wurden gewählt die Herren:

- | | |
|------------|--------------|
| E. Jahn. | P. Graebner. |
| R. Pilger. | P. Hennings. |
| R. Beyer. | F. Fedde. |

Bei der Wahl der Redaktionskommission entwickelte sich eine Diskussion über die Funktionen dieser Kommission, an der sich die

XLVII

Herren P. Graebner, R. Beyer, A. Weisse, P. Ascherson, J. Winkelmann und G. Volkens beteiligten.

Zu Mitgliedern der Redaktionskommission wurden gewählt die Herren:

J. Urban.
P. Hennings.
P. Graebner.

Hierauf wurden die vorschriftsmäßig eingereichten Anträge auf Ernennung des Herrn Geheimen Medizinalrats H. Rehm in München zum Ehrenmitglied und des Herrn Oberlehrer W. Krieger in Königstein an der Elbe zum korrespondierenden Mitglied des Vereins einstimmig angenommen.

Es wurde sodann beschlossen, in Abänderung der §§ 15 u. 16 der Satzungen, die Vereinssitzungen regelmäßig an dem dritten Freitag des Monats abzuhalten und die Herbst-Hauptversammlung auf den dritten Sonnabend im Oktober zu verlegen.

Der **Vorsitzende** teilte sodann mit, daß von dem Vorstande zur Vorbereitung des im Frühjahr zu feiernden 50jährigen Stiftungsfestes unseres Vereins eine Kommission gewählt sei, die aus den Herren G. Lindau (als Vorsitzenden), R. Beyer, P. Claussen, F. Moewes, R. Pilger, W. Retzdorff und O. E. Schulz besteht.

Der Vorstand suchte ferner um die Ermächtigung nach, daß Vorschläge zu Ehrenmitgliedern schon zur Frühjahrversammlung eingegeben werden dürften. Die Versammlung beschloß, dem Antrage Folge zu leisten.

Hierauf hielt Herr **P. Ascherson** einen Nachruf auf Professor E. Loew (folgt später).

Daran schlossen sich wissenschaftliche Mitteilungen.

Zunächst legte Herr **H. Harms** eine Frucht von *Akebia quinata* Decne. vor, die in der systematischen Abteilung des Botan. Gartens zu Dahlem - Steglitz zur Entwicklung gelangt war. Die Pflanze gehört zur Familie der *Lardizabalaceae*. Es ist ein in Japan und China heimischer, monoecischer Schlingstrauch, der bei uns im Freien aushält. Die Blätter sind gefingert und bestehen aus fünf Blättchen. Die Frucht ist beerenartig und von eigentümlicher mattblauer oder violetter Farbe. Von den Carpellen der weiblichen Blüte entwickelt sich oft nur eines, bisweilen aber auch mehrere (4) zur Frucht. Die einzelnen Carpelle werden bis 9 cm lang und

XLVIII

reißen der Länge nach balgfruchtartig auf; man sieht dann in der Mittellinie einen langen cylindrischen Körper von schleimiger Masse, in dem die kleinen schwarzen Samen eingebettet liegen. Eine offenbar recht zutreffende Beschreibung dieser Frucht findet man in Baillons Hist. des plantes III (1872), S. 47. Danach bildet sich die Pulpa aus den sich verlängernden inneren Epidermiszellen der Fruchtwand, und die Innenwand löst sich von den äußeren Schichten des Perikarps los und rollt sich ein, auf diese Weise die Samen in Schleim einhüllend. Die schwarzen Samen haben ein kleines weißliches Arillargebilde am Hilum, reichliches Nährgewebe und einen winzigen Keimling. — Die Frucht soll einen angenehmen süßlichen Geschmack haben.

Sodann berichtete Herr **W. Hauchecorne** über den Fortgang der Vorarbeiten für das forstbotanische Merkbuch und legte eine Anzahl photographischer Aufnahmen von interessanten Bäumen vor. Im Anschluß an Mitteilungen über das Vorkommen bemerkenswerter Birken und Linden im Gebiet entwickelte sich eine Diskussion, an der die Herren P. Ascherson, J. Winkelmann und E. Schottky teilnahmen.

Hierauf legte Herr **J. Winkelmann-Stettin** einen abgerundeten Rollstein vor, der am Strande unterhalb der Düne bei Diewonow gefunden war. Auf demselben war ein deutlicher Abdruck der Spitze eines Farnkrautblattes zu sehen (wahrscheinlich *Polystichum filix mas*), hell auf dunklem Grunde. Die Unterseite des quarzigen Steines war hellgrau, die Oberseite durch Sonnenbrand etwas dunkler. Auf demselben hatte die Blattspitze gelegen und den darunter liegenden Teil des Steines gegen die Sonnenstrahlen geschützt. So war ein natürlicher Abdruck, gleichsam eine Naturphotographie, entstanden. Ferner zeigte derselbe die Photographie des unteren Teiles des Stammes der größten Linde Pommerns, welche auf dem Friedhofe zu Reinberg bei Greifswald steht. Der Baum hat einen Umfang von 12 m.

Es ließ nun der **Vorsitzende** Fragebogen zirkulieren, welche die Brandenburgische Provinzialkommission für Naturdenkmalpflege (Geschäftsstelle: Berlin W., Hohenstaufenstraße 47/48) übersandt hat, und legte einige eingegangene Prospekte vor.

Es sprach sodann Herr **G. Volkens** über den Laubwechsel tropischer Bäume. Nachdem er kurz auf die verschiedenen Erscheinungen eingegangen ist, die der Laubwechsel in den Tropen dem Beschauer äußerlich darbietet, wendet er sich im besonderen den Gründen zu, auf die die auch dort zu beobachtende und vom Klimawechsel unabhängige Periodicität wohl zurückzuführen sei. Der Vortragende behält sich eine ausführliche Darstellung für eine größere Arbeit vor.

Zum Schluß wies noch Herr **W. Hauchecorne** auf das neue Vogelschutzgesetz hin und forderte die Floristen auf, ihr Augenmerk auf die Veränderungen zu richten, die nun wohl in der Zusammensetzung der Flora eintreten dürften.

A. Weisse.



Tagesordnung der Sitzungen im abgelaufenen Geschäftsjahre.

Sitzung vom 15. November 1907.

Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen hielt der Vorsitzende, Herr E. Loew, einen Vortrag über den sproßaufbau und die damit zusammenhängenden Lebenseinrichtungen unserer *Allium*-Arten. (Vgl. Verhandl. Heft 1, S. 1—16 und 52—68).

Sitzung vom 20. Dezember 1907.

Vorsitzender: Herr E. Loew. — Herr E. Ule hielt zunächst einen Vortrag über die Kautschuk liefernden Arten der Gattung *Manihot*. Herr Ule hatte während seiner jüngsten Reisen in Brasilien, die der Erforschung der Staaten Bahia und Piauhy galten, Gelegenheit, eine beträchtliche Anzahl von Arten dieser Gattung genauer zu beobachten und einzusammeln. Eine wichtige Kulturpflanze aus diesem in Brasilien über 80 Arten zählenden Genus ist bekanntlich *M. utilissima*, die eßbare Knollen liefert; ferner wird schon seit längerer Zeit *M. Glaziovii*, die Stammpflanze des sogen. Ceará-Kautschuks, geschätzt, eine Art, deren Anbau man auch in den Tropen der alten Welt versucht hat. Dem Vortragenden gelang es, in Bahia und Piauhy mehrere andere bisher nicht beschriebene Arten aufzufinden, die zum teil recht reichlich Kautschuk geben. Nachdem der Vortragende kurz die wichtigsten pflanzengeographischen Formationen jener Gebiete skizziert hatte, ging er des näheren ein auf die von ihm entdeckten neuen *Manihot*-Arten ¹⁾, die er in vortrefflich präpariertem Herbarmaterial vorzeigte. Es handelt sich um folgende Arten: *M. dichotoma* Ule, mit etwas leierförmigen Blättern, in der sogen. Catinga Bahias; *M. heptaphylla* Ule vom Rio San Francisco mit fingerförmigen Blättern, die meist aus sieben Blättchen bestehen, niedriger als vorige Art, wächst in höchsten Lagen der Serra do S. Jgnacio. *M. piauhyensis* Ule aus der Serra Branca ist ein kleines Zwergbäumchen mit harter Rinde, die dicht über dem Wurzelhals auf Milchsaft angezapft wird; diese Art liefert

¹⁾ Vergl. E. Ule, Kautschukgewinnung und Kautschukhandel in Bahia (Notizblatt Bot. Gart. Berlin V, Nr. 41a, Januar 1908). — Vergl. auch Kew-Bulletin (1908), S. 59.

recht hohen Ertrag an Kautschuk, wenn die Anzapfung in zweckmäßiger Weise vorgenommen wird. Außer diesen gibt es vermutlich noch andere Kautschuk liefernde Arten, z. B. *M. violacea*. Seit einigen Jahren beginnt man in Bahia auch mit dem Anlegen größerer Pflanzungen der genannten Arten.

In der Diskussion stellte Herr L. Wittmack die Anfrage, wie es sich denn jetzt mit der Kultur der *M. Glaziovii* in Ostafrika verhalte. Herr Ule wies darauf hin, daß sich die bahiensischen *Manihot*-Arten vermutlich recht gut für die trockneren Gebiete Ostafrikas eignen; man habe bereits Samen an verschiedene Stationen verteilt. Uebrigens sind manche der neuen Arten bereits seit einiger Zeit in die afrikanischen Kolonien (Ostafrika) eingeführt, wo man sie indessen irrtümlich für Varietäten der *M. Glaziovii* hielt. Man wird in vielen Gegenden *M. Glaziovii* durch die Arten von Bahia ersetzen müssen, um bessere Kautschuk-Erträge zu erzielen. Im allgemeinen dürften die Bahia-Arten überhaupt ertragreicher sein als *M. Glaziovii*. Vielleicht eignet sich auch der Norden Südwest-Afrikas für den Anbau dieser *Manihot*-Arten.

Dann besprach Herr E. Loew eine Abhandlung von Professor A. Hetschko in Teschen über Ameisenbesuch bei *Centaurea montana* L. (Wiener Entomol. Zeit. XXVI, S. 329—332), in der ausführliche Beobachtungen über die extraflorale Nektarausscheidung an den Hülschuppen genannter Pflanze, sowie deren Ausbeutung durch Ameisen und andere Insekten mitgeteilt werden. Vortragender hat schon früher die Myrmekophilie der Pflanze an Exemplaren der bayerischen Alpen wahrgenommen und darüber in den Vereinsverhandlungen (XLVIII, 1906, S. V) berichtet. Da die Zuckerausscheidung an den Hülschuppen der genannten *Centaurea*-Art auch in Italien durch Delpino und bei Wien durch Ráthay konstatiert wurde, kann die allgemeine Verbreitung der Einrichtung nicht in Zweifel gezogen werden, wenn sie auch nicht regelmäßig an den Individuen eines bestimmten Florengebiets nachgewiesen werden kann und z. B. an den von Prof. von Wettstein untersuchten Exemplaren fehlte. Die näheren Umstände, durch die diese Ungleichheit in der Ausbildung der extrafloralen Nektarien bei *Centaurea montana* hervorgerufen wird, bedürfen noch weiterer Aufklärung. In dieser Beziehung ist die Tatsache von Interesse, daß auch bei *Centaurea Cyanus* L. in einigen Fällen eine spärliche Nektarausscheidung an den Anthodialschuppen, sowie Ausbeutung ihres Honigs durch Ameisen sowohl von Ráthay als von A. Hetschko beobachtet worden ist. Die Variabilität in der Ausbildung und

der Funktion der Honigsekretionsorgane verdient größere Beobachtung als sie bisher gefunden zu haben scheint.

Zum Schlusse entwickelte sich noch eine Diskussion über die Zucht von Orobanchen auf Pelargonien, an der die Herren Wittmack, Lehmann und Buder teilnahmen.

Sitzung vom 17. Januar 1908.

Der Vorsitzende, Herr E. Loew, teilte mit, daß das Ehrenmitglied des Vereins, Herr L. Holtz in Greifswald, verstorben sei. Herr Ascherson teilte einige biographische Daten über den Verstorbenen mit. (Vergl. Nekrolog weiter unten.)

Darauf legte Herr G. Lindau einige neuere Werke vor (Lindau - Sydow, Thesaurus litteraturae mycologicae; Koorders, Botanische Untersuchungen über einige in Java vorkommende Pilze, und kurze Uebersicht über alle bisher auf *Ficus elastica* beobachteten Pilze; Zopf, Flechtenstoffe). Vortragender besprach im Anschlusse an die Arbeiten Zopfs über Flechtenstoffe die biologische Bedeutung der Flechtensäuren sowie ihre Anwendbarkeit auf die Systematik; über letzteren Punkt, speziell über die Frage, ob man Formen, die sich nur durch Farbenreaktionen unterscheiden lassen, als Arten aufzufassen habe, entspann sich eine kurze durch Herrn Volkens angeregte Diskussion.

Herr H. Harms sprach über die Frage der sog. „totgeborenen Namen“ (noms mort-nés)¹⁾. Dieses eigentümliche Prinzip der Nomenklatur, das nicht allen Botanikern geläufig ist, wurde in jüngster Zeit wieder in Erinnerung gebracht durch ein von den Herren Schinz und Thellung in Zürich versandtes Rundschreiben, in dem die Fachgenossen zur Stellungnahme in der Frage der „totgeborenen“ Namen aufgefordert wurden. Der Vortragende berührte zunächst die in verschiedenen Ländern hervorgetretenen Bestrebungen, die Nomenklatur der mitteleuropäischen Flora auf Grund der Beschlüsse des Wiener Kongresses 1905 festzulegen. Hierhin gehören die Arbeiten von Erwin Janchen (Einige durch die internationalen Nomenklaturregeln bedingte Aenderungen in der Benennung mitteleuropäischer Pflanzen, in Mitteilg. des Naturwissensch. Vereins an der Universität Wien, V. Jahrg. 1907, S. 83—100, S. 105—107; und: Nachträge und Berichtigungen zu den Namensänderungen mittel-

¹⁾ Der Ausdruck rührt von dem Verfasser der Lois de la nomenclature botanique (1867), A. De Candolle, her (vergl. J. Briquet in Bull. Herb. Boiss. II (1894), 74; Journ. de bot. XI (1897), 78; Propos. de chang. Bot. belg. suiss. (1904), 41).

europäischer Pflanzen, ebenda, S. 108—112), G. C. Druce (On the nomenclature of British plants as affected by the law adopted by the Botanical Congress at Vienna, in *Annals of Scottish Natural History* (1906), p. 217), A. B. Rendle u. Britten (List of British seed plants and ferns, Department of Bot., British Mus., 1907; vergl. *Journ. of Bot.* XLV, (1907), p. 99 et 433), H. Schinz u. Thellung (Begründung vorzunehmender Namensänderungen in der zweiten Auflage der „Flora der Schweiz“ von Schinz u. Keller, in *Vierteljahrsschrift der Naturf. Gesellsch. Zürich*, Jahrg. LI, Heft 1 (1906), und in *Bull. Herb. Boissier* 2. sér. VII (1907), p. 97).

In dem oben erwähnten Rundschreiben an die Fachgenossen. das vom 10. Dezember 1907 aus Zürich datiert ist, heben seine Verfasser hervor, daß bezüglich der „totgeborenen Namen“ die Meinungen weit auseinandergehen, und daß gerade dieser Punkt einer Einigung hindernd im Wege steht. Der Gedankengang bei Schinz und Thellung wird am besten an einem von ihnen selbst zitierten Beispiel klar. Es wird die Frage aufgeworfen: Welcher Artname ist für *Cochlearia Coronopus* L. zu wählen, wenn diese Art in die Gattung *Coronopus* übertragen wird? Die Synonyme der Pflanze sind in chronologischer Folge:

- Cochlearia Coronopus* L. 1753.
Nasturtium verrucarium Garsault 1764—67.
Lepidium squamatum Forsk. 1775.
Cochlearia repens Lam. 1778.
Coronopus procumbens Gilib. 1781.
Coronopus Ruelli All. 1785.
Carara Coronopus Medik. 1792.
Coronopus depressus Mönch 1794.
Cochlearia tenuifolia Salisb. 1796.
Coronopus vulgaris Desf. 1804.
Senebiera Coronopus Poir. 1806.
*Coronopus squamatus*¹⁾ Ascherson 1859.
Coronopus Coronopus Karsten 1883.
Coronopus verrucarius Muschler et Thellung 1906.

¹⁾ Schinz und Thellung geben für diesen Namen das Jahr 1864 an; er ist jedoch schon 1859 veröffentlicht. Die erste Stelle für *Coronopus squamatus* ist Ascherson, *Fl. Prov. Brandenburg III (Localfl. v. Magdeburg)* S. 142, die Vorrede ist 1. Januar 1859 datiert; später erschien Teil II (*Localfl. v. Berlin*; Vorrede 20. April 1859), wo der Name auf S. 16 vorkommt. Teil I, S. 1—320 wurde 1860 ausgegeben, in diesem Teile steht der Name auf S. 62. — P. Ascherson (brieflich).

Nach Art. 48 der Wiener Regeln muß bei der Uebertragung einer Art in eine andere Gattung das spezifische Epitheton erhalten bleiben. Danach hätte die Art *Coronopus Coronopus* (L.) zu heißen, diese Kombination hat Karsten gebildet. Nun aber sind nach Art. 55 Al. 2 Artnamen zu verwerfen, wenn sie eine einfache Wiederholung des Gattungsnamens darstellen; damit fällt die Kombination *Coronopus Coronopus* fort. Nach Art. 56 ist der zu verwerfende Name durch den nächstältesten gültigen Namen der betreffenden Gruppe zu ersetzen, oder es ist, falls ein solcher fehlt, ein neuer Name zu bilden. Jetzt spitzt sich die Frage zu: Welches ist der nächstälteste gültige Name, nachdem man das Epitheton *Coronopus* mußte fallen lassen? Die nächstältesten spezifischen Epitheta sind *Nasturtium verrucarium* Garsault 1764—67 und *Lepidium squamatum* Forsk. 1775; beide sind jedoch nach Art. 48 ungültig, da bei der Uebertragung von *Cochlearia Coronopus* in die Gattungen *Nasturtium* und *Lepidium* nur Kombinationen mit *Coronopus* zulässig waren, und können daher nach Art. 51 Al. 5 keinen Anspruch auf Berücksichtigung machen. Die beiden nächstältesten Namen sind *Coronopus procumbens* Gilib. 1781 und *C. Ruellii* All. 1785. Gilibert war in seinem Falle, bei der Uebertragung von *Cochlearia Coronopus* L. in die neugeschaffene Gattung *Coronopus* berechtigt, irgend einen beliebigen Namen (inklusive *verrucarius* und *squamatus*) zu wählen, aber er war absolut nicht genötigt, einen dieser beiden älteren Namen anzuwenden, denn Art. 56 schreibt ausdrücklich vor, daß, wenn noch kein gültiger Name vorhanden ist, der das zu verwerfende älteste Epitheton (*Coronopus*) ersetzen könnte, ein neuer Name gebildet werden soll oder darf.

Schinz und Thellung sind der Ansicht, daß unter den oben genannten Synonymen insbesondere die folgenden Namen als „totgeboren“ (mort-nés) zu bezeichnen sind: *Nasturtium verrucarium* Garsault 1764—67, *Lepidium squamatum* Forsk. 1775; beide hat man zu Kombinationen mit *Coronopus* verwertet: *Coronopus verrucarius* Muschler et Thellung 1906, *Coronopus squamatus* Ascherson 1859. Sie sind totgeboren, weil sie unter Verletzung einer Regel aufgestellt sind. Schinz und Thellung schreiben: Als „totgeboren“ bezeichnen wir diejenigen Namen, deren Aufstellung von Anfang an unter Verletzung einer Regel (speziell der Art. 48 u. 50) erfolgt ist, die daher keinen Anspruch auf Berücksichtigung machen können und namentlich nicht zur Bildung neuer Kombinationen herangezogen werden dürfen (Art. 56). Die Autoren stützen sich dabei auf die Art. 2 u. 56 der Wiener Regeln, von denen der erstere ausdrücklich

sagt, daß die Regeln rückwirkende Kraft haben, und daß Namen und Formen der Nomenklatur, die einer Regel widersprechen, nicht beibehalten werden können. Art. 56 bestimmt dann des weiteren, daß in den in Art. 51—55 behandelten Fällen der zu verwerfende Name durch den nächstältesten gültigen Namen der betreffenden Gruppe zu ersetzen sei, oder es sei, falls ein solcher fehle, ein neuer Name für die Gruppe zu bilden. — Man wird erkennen, daß die Schlußfolgerung abhängig ist von der Deutung, die man dem Worte „gültig“ in dem Passus „nächstältester gültiger Name“ in Art. 56 gibt. Schinz und Thellung interpretieren das Wort im Sinne von „den Regeln (in ihrer Gesamtheit) entsprechend.“ Sie halten selbst auch noch eine andere Auslegung für möglich, nämlich im Sinne von „rechtsgültig publiziert“ (im Sinne der Art. 35—39), das heißt „mit Beschreibung oder Hinweisen auf eine früher unter anderem Namen veröffentlichte Beschreibung usw. aufgestellt“. Wer den Ausdruck „gültig“ im Sinne von „rechtsgültig publiziert“ auslegt, ist genötigt, in den behandelten Fällen die neuen Kombinationen *Coronopus verrucarius* (Garsault) Muschler et Thellung, und *Silene latifolia* (Miller) Rendle et Britten anzuerkennen.¹⁾

Schinz und Thellung wurden bei ihren Erwägungen von dem durchaus anzuerkennenden Bestreben geleitet, Namensänderungen zu vermeiden und eingebürgerte Namen zu retten, die bei anderer Auslegung des Art. 56 unweigerlich durch neue oder wenig ver-

¹⁾ Das zweite, von Schinz und Thellung angeführte Beispiel, das auch schon von Briquet (Bull. Herb. Boiss. II [1894] S. 74) besprochen wird, sei hier ebenfalls mitgeteilt. Die Synonymie ist folgende:

- Cucubalus Behen* L. 1753.
- Cucubalus latifolius* Miller 1768.
- Cucubalus venosus* Gilib. 1781.
- Behen vulgaris* Moench 1794.
- Cucubalus inflatus* Salisb. 1796.
- Silene Cucubalus* Wibel 1799.
- Silene inflata* Smith 1800.
- Silene Behen* Wirzén 1837 (non L. 1753).
- Silene venosa* Ascherson 1859.
- Silene vulgaris* (Moench) Garcke 1869.
- Silene latifolia* Rendle et Britten 1907.

Es gibt eine gültige Art *Silene Behen* L. Wird *Cucubalus Behen* L. in die Gattung *Silene* übergeführt, so muß ein neues Epitheton gewählt werden. *Cucubalus latifolius* Miller und *C. venosus* Gilib. sind mort-né. Daher ist nur die Kombination *Silene vulgaris* (Moench) Garcke zulässig (nach Schinz und Thellung).

breitete Kombinationen zu ersetzen sind. Es geht dies ohne weiteres aus folgenden Namen hervor, die einer von den genannten Autoren aufgestellten Liste entnommen sind.

a) Nach der Auffassung
v. Sch. u. Th. gültige Namen.

b) Auf totgeborene Namen be-
gründete Kombinationen.

Phragmites communis Trin.

Phr. vulgaris (Lam.) Druce

Polygonatum officinale All.

P. odoratum (Mill.) Druce

Silene vulgaris (Mönch) Gareke

S. latifolia (Miller) Rendle et

Britten

Coronopus procumbens Gilib.

C. verrucarius (Garsault) Muschler
et Thellung

Alliaria officinalis Andrz.

A. alliacea (Salisb.) Rendle et

Britten

Radiola linoides Roth

R. multiflora (Lam.) Ascherson

Barbarea vulgaris R. Br.

B. lyrata (Gilib.) Ascherson

Anthriscus vulgaris Pers.

A. Scandix (Scop.) Kerner

Falcaria vulgaris Bernh.

F. sioides (Wibel) Ascherson

Levisticum officinale Koch

L. paludapifolium (Lam.) Aschers.¹⁾

Succisa pratensis Mönch

S. praemorsa (Gilib.) Ascherson

Pulicaria vulgaris Gärtner

P. prostrata (Gilib.) Ascherson

Taraxacum officinale Weber

T. vulgare (Lam.) Schrank.

Schinz und Thellung betonen am Schlusse ihres Rundschreibens, daß sie jeder Belehrung zugänglich seien, und ihr einziges Bestreben dahingeht, das Mögliche zur Erreichung einer doch sicherlich allseitig gewünschten Uebereinstimmung zu tun.

Nach einer Umfrage bei den Herren Kollegen des Botanischen Gartens und Museums stellte sich heraus, daß alle, die der Frage der totgeborenen Namen eingehendere Beachtung und Ueberlegung widmeten, die Anschauungsweise der Herren Schinz und Thellung ablehnten, und auf diesem Standpunkte steht auch der Vortragende, der demnach geneigt ist, das Wort „gültig“ im Art. 56 im Sinne von „rechtsgültig publiziert“ zu deuten, und ihm nicht die Auslegung von Schinz und Thellung gibt. Diese Lösung der Frage, welcher Artname zu wählen ist, falls aus irgend welchen Gründen der älteste verworfen werden muß, hat jedenfalls den Vorzug der

¹⁾ Schinz und Thellung zitieren „Reichb.“ als Autor der Kombination *Levisticum paludapifolium*. Der Name findet sich jedoch bereits 1859 bei Ascherson, Fl. Prov. Brandenburg (Fl. Magdeburg), S. 143. Reichenbach hat den Namen jedenfalls mehrere Jahre später angewendet. — P. Ascherson (brieflich).

Einfachheit, während das Prinzip der totgeborenen Namen langwierige Erwägungen verlangt, ob ein früher gegebener Name den heutigen Regeln entspricht oder nicht; zudem ist auch zu bedenken, daß bei jeder Aenderung einer Regel sich andere Konsequenzen aus dem Prinzip ergeben, die noch gar nicht abzusehen sind. Vortragender würde danach in obiger Liste die auf der rechten Kolonne stehenden Namen anerkennen (vorausgesetzt natürlich, daß die Synonymie sachlich richtig ist), und die der linken verwerfen. P. Ascherson hat jedenfalls das Prinzip der noms mort-nés nicht anerkannt, wie aus den von ihm gebildeten Kombinationen hervorgeht. Ein großer Teil, ja vielleicht die Mehrzahl der Fälle, in denen das Prinzip zur Anwendung gelangt, wird dadurch hervorgerufen, daß bei Einsetzung des ersten spezifischen Epithetons in die richtige Gattung ein sogenannter Doppelname (z. B. *Coronopus Coronopus*) entstehen würde. Viele Autoren erkennen diese Doppelnamen an, die ja auch in der Zoologie üblich sind. Auf dem Wiener Kongreß stand die Frage der Doppelnamen zur Diskussion (Verhandl. Internat. Kongreß. Wien, 1905 [1906], S. 125). Namhafte Autoren erklärten sich in zum Teil recht scharfen Wendungen gegen die noms spécifiques tautologiques: Diels, Engler, Drude, Wittmack; als Wittmack erklärte, bei Namen wie *Linaria Linaria* lachten nicht nur die Studenten, sondern das ganze Publikum, gab die Versammlung laut ihre „Applaudissements“ kund. Die Doppelnamen wurden mit 116 gegen 72 Stimmen verworfen. Wer diese Doppelnamen trotzdem anerkennt, für den fallen die oben erörterten Erwägungen, welchen der nächstältesten Synonyme das Epitheton specificum zu entnehmen sei, natürlich fort.

Die Frage der totgeborenen Namen ist auf dem Wiener Kongresse nicht behandelt worden. Seitens einer Anzahl Schweizer und Belgischer Botaniker (Proposit. de changements aux Lois de la nomencl. bot. de 1867 dont l'adoption est recommandée au Congrès internat. de nomencl. bot. proj. à Vienne en 1905 par un groupe de bot. belges et suisses (1904). p. 14 et 40) war in dem Art. 65ter der Antrag gestellt worden, daß Artnamen verworfen werden sollten, wenn sie früheren nicht gültigen spezifischen Namen (totgeborenen Namen) entnommen sind.¹⁾ Vor dem Kongresse wurde dieser Antrag

¹⁾ Der beantragte Zusatzartikel lautete in vollständiger Fassung:

Art. 65^{ter} Les noms d'espèces doivent aussi être rejetés dans les cas particuliers qui suivent:

1. Quand ils sont des adjectifs ordinaux

wie alle andern eingelaufenen Anträge der internationalen Nomenclatur-Kommission zur Abstimmung vorgelegt; das Ergebnis war, daß sich in diesem Punkte die Kommission in zwei fast gleiche Teile spaltete, daher nahm der Generalberichterstatter diesen Passus des Art. 65ter nicht in den „Texte synoptique“ (p. 113) auf, und überließ die Entscheidung dem Kongresse, und dieser nahm den Art. 65ter in der vom Generalberichterstatter vorgeschlagenen Fassung an, die sich nur dadurch von der Fassung der „Groupe de botanistes Belges et Suisses“ unterscheidet, daß Passus 2 des Artikels fortgelassen ist. Wer dem Prinzip totgeborener Namen nicht geneigt ist, kann sich immerhin darauf berufen, daß der Kongreß bei Annahme des Artikels 65ter der Belgier-Schweizer gerade den von den totgeborenen Namen behandelnden Passus des Artikels nicht angenommen hat; aber es bleibt freilich eine Lücke in den Regeln bestehen, und der künftige Kongreß wird über das Prinzip der noms mort-nés zu entscheiden haben. Hoffentlich trifft er die Entscheidung¹⁾ nicht im Sinne der Herren Schinz und Thellung.

Herr P. Ascherson wies darauf hin, daß im Falle des *Coronopus* doch jedenfalls Garsault²⁾ und Forskal bei der Auf-

-
2. Quand ils sont empruntés à des noms spécifiques antérieurs non valables (mort-nés).
 3. Quand ils répètent purement et simplement le nom générique (ex: *Linaria Linaria*).

¹⁾ Eine, wie dem Vortragenden scheint, sehr treffende Kritik des Prinzips der „noms mort-nés“ verdankt man Aug. von Hayek, dessen sehr beachtenswerte Ausführungen dem Vortragenden erst nachträglich bekannt wurden. (Zur Frage der „totgeborenen“ Namen in der botanischen Nomenclatur; Mitteilungen Naturwiss. Verein a. d. Univers. Wien VI. [1908], Nr. 4—5, p. 57—65). Der Verfasser hatte sich übrigens bereits früher (Verhandl. zool. bot. Gesellsch. Wien LIV. [1904], p. 350) ablehnend in dieser Frage ausgesprochen, weil ein Nomenklaturgesetz nicht soweit rückwirkende Kraft haben könne, daß Namen, die vor der Annahme desselben aufgestellt wurden, einfach als nicht existierend angesehen werden könnten, und weil andererseits die Annahme einer diesbezüglichen Bestimmung die ganze Nomenklaturregelung erschweren würde. In seiner jüngsten Arbeit nun kommt A. von Hayek zu folgenden Ergebnissen, die er an Beispielen erläutert: 1) Das Prinzip der totgeborenen Namen kompliziert die Durchführung der neuen Nomenklaturregeln in ganz überflüssiger Weise, bringt nur Unklarheit und Verwirrung und läßt überdies den persönlichen Ansichten Einzelner darüber, welche Namen als totgeboren anzusehen sind, einen außerordentlich großen Spielraum. 2) In den Nomenklaturregeln ist in die totgeborenen Namen betreffender Passus nicht nur weder implicite noch explicite enthalten, sondern der Wiener Nomenklatur-Kongreß 1905 hat die Anträge, welche die Unterdrückung dieser „noms mort-nés“ fordern, direkt abgelehnt.

stellung ihrer Namen insofern unwissentlich gefehlt hätten, als sie die Identität der von ihnen beschriebenen Pflanzen mit Linné's Art überhaupt nicht gekannt hätten; und deshalb solle man ihre Namen als „totgeboren“ ansehen? Er selbst habe, wie ja auch obige von Schinz und Thellung gegebene Liste zeige, wiederholt totgeborene Namen aufgestellt. Dann sprach er sich noch für die sogenannten Doppelnamen aus und erklärte alle Bedenken gegen diese für nichtig. Bei Annahme der Doppelnamen fällt schon ein großer Teil der „noms mort-nés“ bei Seite.

Herr **P. Ascherson** berichtete sodann über die Arbeit von M. Mücke, Ueber den Bau und die Entwicklung der Früchte und über die Herkunft von *Acorus calamus* L. (in Bot. Ztg., Heft 1 [1908], p. 1—23). Der Ausgangspunkt der Untersuchungen des Verfassers war die Frage nach den Ursachen der Sterilität des bei uns so häufigen Kalmus. Trotzdem überall Blütenkolben anscheinend normaler Beschaffenheit gefunden werden, bringt die Pflanze doch in unseren Gegenden keine Früchte. Nur einmal hat Raunkiaer in Kopen-

Bezüglich des ersten Punktes ist darauf hinzuweisen, daß der Verfasser auf recht bedenkliche Konsequenzen des Prinzips hinweist, insbesondere auf „totgeborene“ Gattungsnamen, an die man bisher gar nicht gedacht hat; und dann ist es oft schwer zu entscheiden, ob ein Name totgeboren ist oder nicht. In einem Falle hätte das Prinzip der totgeborenen Namen etwas für sich, nämlich dann, wenn es sich um eine meist aus rein persönlichen Motiven erfolgte ungerechtfertigte Umtaufung einer bereits gültig benannten Art handelt, was sich übrigens oft schwer nachweisen läßt (es betrifft dies z. B. manche von Lamarck vorgenommenen Umtaufungen, so *Leontodon vulgaris* Lam. statt *Leontodon Taraxacum* L.), doch auch in solchen Fällen ist Verfasser gegen die Anwendung des Prinzips, weil es den Regeln widerspricht.

Rendle u. Britten (in Journ. of Bot. XLV. [1907] p. 433) sprechen sich für das Prinzip nur in den Fällen aus, wo willkürliche Namensänderungen stattgefunden haben, wie sie z. B. in Lamarck's Flore française (das eben erwähnte *Leontodon*-Beispiel; *Linum multiflorum* Lam. statt *L. Radiola* L.) und auch bei Salisbury vorkommen. Wo dagegen der Autor die von ihm benannte Art für eine eigene selbständige hielt (*Cucubalus latifolius* Miller), dürfe man nicht von totgeborenen Namen sprechen.

²⁾ Es muß noch hervorgehoben werden, daß die Nomenclatur von Garsault (siehe Thellung in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VIII (1908) Nr. 11, S. 778) keineswegs den Linnéschen Vorschriften entspricht. Neben den Binomen finden sich auch Trinome und Uninome, und die Gattungsnamen entsprechen mehr Bauhin'schen als Linnéschen Gepflogenheiten. Man denke an seine „Gattungen“ *Acorus*, *Cortex*, *Piper* und andere; es sind mehr pharmaceutische als botanische Namen. Bei Gilibert kommen allerdings auch einige Male vorlinneische Phrasen vor, aber hier sind die richtig gebildeten Binome doch in der Mehrzahl, während sie bei Garsault in der Minorität sind. — P. Ascherson (brieflich).

hagen unter besonderen Umständen Früchte beobachtet. Diese Unfruchtbarkeit des Kalmus hat die Antoren viel beschäftigt. Aus künstlichen Fecundierungsversuchen, die im Straßburger botanischen Garten angestellt wurden, und die stets ergebnislos verliefen, geht hervor, daß Kerner's Ansicht irrig ist, wonach nur die die Befruchtung vermittelnden Insekten fehlten sollten. Ludwig glaubte, daß alle *Acorus*-Pflanzen aus einem oder wenigen Rhizomen abstammen, und daß die Unfruchtbarkeit eine Folge zu naher Blutsverwandschaft sei. Mücke kommt zu wesentlich anderen Ergebnissen. Durch mikroskopische Studien stellt er fest, daß Pollen und Samenanlagen bei *Acorus calamus* in unseren Gegenden eine Entwicklungshemmung erfahren, wodurch eine Samenbildung ausgeschlossen ist. Der Grund der Entwicklungshemmung dürfte in den ungünstigen klimatischen Verhältnissen der neuen Heimat des Kalmus zu suchen sein. Daß der Kalmus bei uns nicht heimisch ist, diese Ansicht ist schon wiederholt geäußert worden; auch Ascherson hat sich in neuerer Zeit (Synopsis II. 2, p. 365) dieser Meinung angeschlossen. Mücke hat nun die Geschichte der Einführung sehr eingehend behandelt, sodaß wir jetzt die Daten und den Gang der Wanderung recht gut kennen. Nach ihm ist die Heimat des Kalmus im heißen Ostasien zu suchen, und er wurde erst um die Mitte des 16. Jahrhunderts nach Deutschland beziehungsweise Westeuropa eingeführt. Die erste Beschreibung und Abbildung einer lebenden Kalmuspflanze in Europa gab Matthioli im Jahre 1565. Aus den von ihm angeführten Daten läßt sich das Jahr 1557 als Datum der Einführung ermitteln. Matthioli's Pflanze stammte aus Bithynien. Mücke hat indische und europäische Pflanzen unter verschiedenen Bedingungen kultiviert. Es ergab sich dabei unter anderem, daß indische Pflanzen im Warmhaus normalen Pollen und normale Ovula entwickelten, während der europäische Kalmus nie zur Ausbildung eines normalen Embryosackes gelangt und bloß ganz vereinzelt normale Pollenkörner erzeugt. Dies deutet darauf hin, daß zu niedere Temperaturen auf die Blütenorgane hemmend einwirken. Die oben schon erwähnte Beobachtung Raunkiaer's bietet in dieser Hinsicht einen wertvollen Fingerzeig, denn das von ihm beobachtete *Acorus*-Exemplar des Kopenhagener Gartens, das unvollkommen ausgereiften Samen brachte, wuchs in einem See an einer Stelle, die nur einige Meter von der Mündung einer Rohrleitung mit mäßig warmem Abflußwasser entfernt war. — *Acorus gramineus* ist in Japan heimisch, stammt demnach aus einem kälteren Klima als unser Kalmus; diese Art bringt bei uns reife Früchte und keimfähigen Samen hervor. — Auf die

Anfrage von Herrn Volkens, wie denn nun die weite Verbreitung des Kalmus über Europa zustande gekommen sei, und ob dabei nur die vegetative Vermehrung eine Rolle gespielt habe, bemerkte Herr Ascherson, daß die Verbreitung wohl ähnlich erfolgt sei wie bei *Elodea*, eben auf vegetativem Wege. Aus den Gärten sei die Pflanze offenbar in Teiche gewandert. Als vollkommen naturalisiert kann der Kalmus ungefähr vom Anfang des 17. Jahrhunderts an gelten; die Pflanze hat sich also sehr schnell eingebürgert. Mücke meint, das hänge wohl mit ihren offizinellen Eigenschaften zusammen; denn jedermann wird sich wohl bald in den Besitz einer so geschätzten Arzneipflanze gesetzt haben, zumal ihre Kultur gar keine Schwierigkeiten bot. Merkwürdigerweise scheint der Kalmus in Frankreich nicht recht Boden zu fassen; auch heute noch ist er dort als selten zu bezeichnen.

Herr E. Loew legte eine neuerdings erschienene Arbeit von C. Correns: Die Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes nach neuen Versuchen mit höheren Pflanzen (Berlin, Gebr. Borntraeger, 1907) vor und entwickelte die darin vertretenen, für die Klärung unserer Vorstellungen über Vererbbarkeit des Geschlechtscharakters hochbedeutsamen Anschauungen. Correns hat über die wichtigsten Ergebnisse seiner seit 1900 in Angriff genommenen Bastardierungsversuche mit sexuell verschiedenen Pflanzenarten bereits auf der Naturforscherversammlung des vorigen Jahres berichtet und jetzt den damals gehaltenen Vortrag in erweiterter Form veröffentlicht.

An vorliegender Stelle kann es sich nur darum handeln, die Grundgedanken der Abhandlung von Correns und die wichtigsten Ergebnisse seiner umfangreichen Versuche kurz anzudeuten.

Bekanntlich lehnen manche Naturforscher die Frage, ob überhaupt ein bestimmter Geschlechtscharakter bei der sexuellen Zeugung von den Eltern auf die Nachkommen erblich übertragen wird, aus theoretischen Gründen völlig ab. Correns steht in dieser Beziehung auf dem gewiß richtigen Standpunkt, die Entscheidung dieser Frage nur von exakten, auf richtiger Fragestellung beruhenden Versuchen zu erwarten. Es fragt sich aber, was für Versuche das auf dem Gebiete der höheren Pflanzen sein können, da die Forschung bisher nur sehr wenige, sicher festgestellte Anhaltspunkte geliefert hat, die etwa zur Aufklärung des Problems herangezogen werden könnten.

Eine schon von Kölreuter (1768) ausgeführte und von Gärtner (1835) wiederholte Bastardkreuzung zwischen dem zweihäusigen *Melandryum album* und dem zwittrigen *M. viscosum* Celak. (= *Silene viscosa* L.), sowie eine von Germain de Saint-Pierre

(1864) erzeugte Hybride zwischen zwei Cucurbitaceen mit ungleicher Geschlechterverteilung (der einhäusigen *Lagenaria vulgaris* Ser. und dem zweihäusigen *Sphaerosicyos sphaericus* Cogn.) bilden die aus der Literatur am meisten bekannt gewordenen Beispiele für Bastarde aus geschlechtlich verschieden organisierten Elterpflanzen.

Das besondere Verdienst von Correns ist nun ein doppeltes. Einerseits hat er neue Bastardierungsversuche mit unseren beiden einheimischen *Bryonia*-Arten — der zweihäusigen *B. dioica* und der einhäusigen *B. alba* — angestellt und die aus den Bastardierungsversuchen hervorgegangenen Nachkommen in gründlichster Weise weiter geprüft. Andererseits — und das darf als ein ebenso großes Verdienst betrachtet werden — hat er seine Versuchsergebnisse in durchaus ungezwungener Weise zur Entscheidung der Frage nach der Geschlechtsbestimmung der diöcischen Pflanzen benutzt und ist dabei zu Schlußfolgerungen gelangt, die eine vollkommene Analogie zwischen der Vererbung des Geschlechtscharakters und dem für Varietätsbastarde giltigen Spaltungsgesetz der Anlagen im Sinne Mendels in höchstem Grade wahrscheinlich machen.

Dies Endergebnis wird in der Schrift von Correns in ausführlicher, sehr klarer Gedanken-Entwicklung abgeleitet, wobei auch alle etwa dagegen vorzubringenden Einwürfe diskutiert und in durchaus objektiver Weise widerlegt werden. Dieser Gedankengang läßt sich hier nur in unvollkommener, abgekürzter Form andeuten.

Theoretisch können die geschlechtsbestimmenden Faktoren bei angiospermen Blütenpflanzen zunächst in der Entwicklungsfähigkeit der Vererbungsanlagen für männliches, bezw. für weibliches Geschlecht gesucht werden, die beide zugleich sowohl den männlichen als den weiblichen Keimzellen (in deren Sexualkernen) von der väterlichen und mütterlichen Stammpflanze aus mitgeteilt worden sind. Diese Entwicklungsfähigkeit der Anlagen für ein bestimmtes Geschlecht bezeichnet Correns kurz als die „Geschlechtstendenz“ der Anlagen.¹⁾ Weiter kommt bei der Frage nach der Geschlechtsbestimmung der Zeitpunkt in Betracht, in welchem diese Bestimmung erfolgt, wobei im Allgemeinen mit drei Hauptmöglichkeiten zu rechnen ist. Die Geschlechtsbestimmung kann nämlich: 1) vor der Befruchtung der Keimzellen (progam), 2) gleichzeitig mit ihr (syngam) und 3) nach der Befruchtung (epigam) oder auch unter Kombination dieser drei Möglichkeiten erfolgen. Es fragt sich nur, welche dieser Möglichkeiten im Einzelfalle wirklich vorliegt.

¹⁾ Für eine Zwitterpflanze ist hiernach zwittrige Geschlechtstendenz sowohl in den ♂-, als in den ♀-Keimzellen anzunehmen.

Die eben angedeuteten Voraussetzungen genügen, um aus den tatsächlichen Versuchsergebnissen mit zweihäusiger *Bryonia dioica* × einhäusiger *B. alba* ein deutliches Bild von der Geschlechtstendenz der ♂- und ♀-Keimzellen der diöcischen Spezies abzuleiten.

Correns erhielt bei seinen zahlreichen Kreuzungen folgende tatsächlichen Ergebnisse.

I. 100 ♀-Keimzellen von *Bryonia dioica* mit 100 ♂-Keimzellen von *B. alba* befruchtet ergaben: 100 weibliche Bastardpflanzen.

II. Bei der reciproken Kreuzung ergaben: 100 ♀-Keimzellen von *Bryonia alba*, mit 100 ♂-Keimzellen von *B. dioica* befruchtet: 50 männliche und 50 weibliche Bastarde.

Ebenso werden erhalten bei normaler Bestäubung (von *B. dioica*):

III. Aus 100 ♀-Keimzellen von *B. dioica*, die mit 100 ♂-Keimzellen derselben Spezies befruchtet werden, 50 männliche und 50 weibliche Pflanzen.

Aus dem Versuchsergebnis bei I muß zunächst geschlossen werden, daß in diesem Fall die weibliche Tendenz der ♀ Keimzellen von *B. dioica* in der Weise überwiegt, daß sie die vorhandene, abweichende Tendenz der ♂, von *B. alba* abstammenden Keimzellen vollkommen oder wenigstens größtenteils unterdrückt.¹⁾ Hieraus folgt, daß die Tendenz der ♀ Keimzellen als rein weiblich (*w*) anzunehmen ist.

Die reciproke Kreuzung II gibt über die Tendenz der männlichen Keimzellen von *Bryonia dioica* Auskunft. Wäre diese rein männlich (*m*) gewesen, so hätten sämtliche Bastardpflanzen männlich ausfallen müssen. Da aber in Wirklichkeit nur die Hälfte derselben ♂, die andere Hälfte ♀ war, liegt es nahe, auch nur die Hälfte der männlichen Keimzellen als mit *m*-Tendenz, die andere Hälfte als mit *w*-Tendenz ausgestattet anzunehmen.

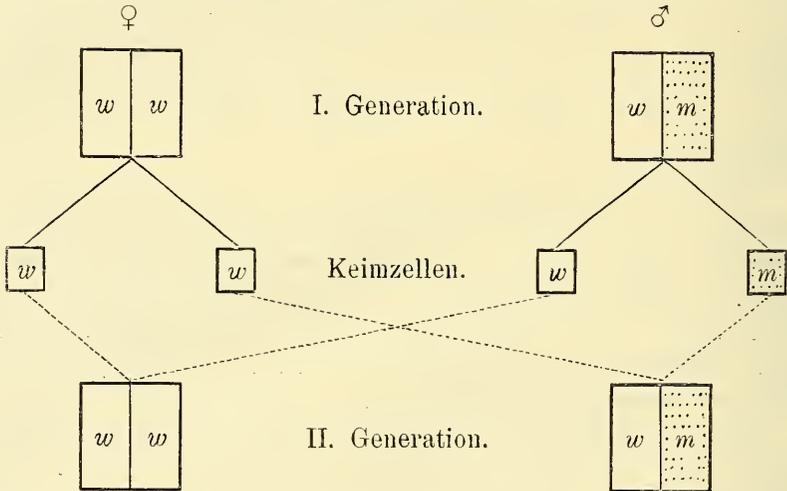
Diese Annahme findet ihre völlige Bestätigung aus dem Versuchsergebnis bei normaler Befruchtung (bei III) der *Bryonia dioica*. Hier kommen einerseits bei der Befruchtung 50 ♀ Keimzellen mit *w*-Tendenz mit ebensovielen ♂ Keimzellen, die gleichfalls *w*-Tendenz besitzen, zusammen, also die Tendenzen *w* und *w*, und ergeben 50 weibliche Pflanzen.

¹⁾ Anfangs wurden von dem Bastard auch einzelne männliche Blütenstände gebildet, die jedoch in der Regel schnell vertrockneten und nur ganz ausnahmsweise die Blüten zur Entfaltung brachten. Aus Samen gezogene, hybride Stöcke waren durchweg weiblich. — Das vereinzelte Auftreten von ♂-Blüten ist der Ausdruck davon, daß die ♂-Keimzellen von *B. alba* eine männliche Geschlechtstendenz besaßen.

Andererseits werden die übrigen 50 ♀ Keimzellen mit w -Tendenz von ebensovielen ♂ Keimzellen befruchtet, die m -Tendenz haben. Dominiert jetzt die Tendenz m über die von w , so ergeben sich die 50 männlichen Pflanzen des Versuchs.

Eigentlich werden hier also nur die Geschlechtstendenzen — und nicht das Geschlecht des Vaters oder der Mutter — erblich übertragen. Die erste, vorläufige Geschlechtsbestimmung ist eine progame; definitiv wird sie erst durch die Befruchtung selbst, je nachdem bei derselben die Tendenzen w und w , oder w und m zusammentreffen. Die Bestimmung ist also syngam.

Das hier erörterte Verhalten läßt sich nach Correns durch folgendes Schema veranschaulichen, in welchem die großen Vierecke je eine ♀ oder ♂-Pflanze, die kleinen, durch ausgezogene Linien damit verbundenen Vierecke die Keimzellen darstellen. Die punktierten Linien vereinigen dann weiter die betreffenden Keimzellen mit den Individuen der nächstfolgenden Generation. Eingeschrieben sind die Tendenzen: w = weiblich, m und punktiert = männlich und dominierend.



usw. in allen folgenden Generationen.

Ein ganz analoges, dem Spaltungsgesetz der Anlagen im Sinne Mendels entsprechendes Bild ergibt aber auch die Befruchtung z. B. einer weißblühenden Erbsenvarietät mit dem Pollen eines rotblühenden Erbsenbastards, wobei die kastrierten Blüten der weißblühenden Form (mit den recessiven Anlagen weiß = w) fortgesetzt mit dem Pollen der rotblühenden Form (mit den Anlagen weiß = w und rot = r) rückgekreuzt werden. Es ergibt sich so folgendes Schema:

LXVI

jetzt ausgesprochen werden, daß sich die Ergebnisse mit anderweitigen Vererbungstatsachen, wie sie Correns z. B. für die weibliche Geschlechtsform der gynodiöcischen *Satureia hortensis* festzustellen vermochte, sehr gut vereinigen lassen. Auch kommen im Tierreich z. B. bei Hemipteren nach Wilson analoge Geschlechtsbestimmungen durch „Idiochromosomen“ vor, denen Correns vom Boden seiner neugewonnenen Anschauungen aus auch eine vereinfachte Deutung unterlegen konnte.

Schließlich wies Vortragender auf die weittragende Bedeutung der neuen Erfahrungen über die erbliche Uebertragbarkeit der Geschlechtstendenz der Keimzellen für den weiteren Ausbau der Blütenökologie speziell auf dem Gebiete der sexuell variierenden, sowie auch der heterostylen Pflanzen hin. Diese Gebiete sind zwar seit Darwin an Umfang der Tatsachen bedeutend erweitert, machen aber in ihren physiologischen Grundlagen durchaus noch eine tiefere, experimentelle Durcharbeitung erforderlich. Auch von diesem Gesichtspunkte aus ist die von Correns eingeschlagene Forschungsrichtung als eine höchst dankenswerte zu begrüßen. — An einer kurzen Diskussion beteiligten sich die Herren Ascherson, Volkens und Loew.

Sitzung vom 22. Februar 1908.

Es war dies eine außerordentliche Sitzung, zu der besondere Einladungen u. a. auch an die Mitglieder der Deutschen Botanischen Gesellschaft und der Gesellschaft Naturforschender Freunde ergangen waren. Sie fand statt im Hörsaal des Instituts für Meereskunde, Berlin, Georgenstraße 34—36. Nach Begrüßung der Mitglieder und der in überaus großer Zahl erschienenen Gäste durch den Vorsitzenden, Herrn G. Lindau, hielten die Herren **E. Baur** und **M. Mücke** einen Lichtbildervortrag über ihre Reisen nach den „Canaren“ (Teneriffa). Herr Baur behandelte die nördlichen Teile der Insel Teneriffa und den Pik; er besprach die Strandformationen und die der unteren Gebirgszone (Orotava), schilderte dann einen Aufstieg auf den Pik, und die Formationen der oberen Regionen. Herr Mücke behandelte die Süd- und Westseite der Insel und die Waldgebiete. Die Zuhörer folgten mit Interesse den Ausführungen der Redner und bewunderten die Lichtbilder.

Sitzung vom 20. März 1908.

Vorsitzender: Herr G. Lindau. Verkündet neue Mitglieder und legt vor die Einladung der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera-Reuß zur Jubelfeier des 50jährigen Bestehens.

— Herr Th. Loesener berichtet über zwei Versammlungen, in denen über Naturdenkmalspflege verhandelt wurde; in der ersten der Versammlungen kam besonders auch die Frage der Erhaltung der Grunewald-Moore zur Sprache. Diese, die im Januar stattfand, war vom Berliner Waldschutzverein veranstaltet worden, und tagte im Kaiserin Friedrich-Hause; der Verein hatte eine Einladung hierzu erhalten. Die zweite Versammlung fand im Februar statt und wurde im Teltower Kreishause (Viktoriastraße) abgehalten; sie ging aus vom Oberpräsidium der Provinz, und Herr Conwentz hielt einen Lichtbildervortrag; er gab einen kurzen Abriß über die bisherigen Ergebnisse der Naturdenkmalspflege im allgemeinen. Auch hierbei war unser Verein durch mehrere Mitglieder vertreten.

Herr E. Jahn sprach über den Streit um die Gattung *Spirochaete*. Durch zwei Entdeckungen Schaudinns wurde diese Gattung plötzlich in den Vordergrund gerückt. Er hatte erst nachgewiesen, daß eine Art der jetzt vielgenannten Flagellatengattung *Trypanosoma* die Gestalt einer *Spirochaete* annehmen kann, und bald darauf gezeigt, daß der lange gesuchte Erreger der Syphilis eine *Spirochaete* ist. Durch die erste Entdeckung wurde die Vermutung nahegelegt, daß die Spirochaeteen keine Bakterien sondern Flagellaten sind. Nach Schaudinns frühem Tode haben seine Schüler sich bemüht, weitere Beweise für diesen Satz zu bringen, bisher aber wenig Erfolg damit gehabt. Dadurch sind aber einige interessante Formen bekannt geworden, die zeigen, daß unter dem Namen *Spirochaete* sehr verschiedene Organismen zusammengefaßt werden. Die meisten stehen den Bakterien näher als den Flagellaten.

Herr G. Lindau bemerkte, daß Herr Lemmermann die Trypanosomen in der Kryptogamenflora ausführlich behandeln wird, und legte dann einige Hefte des Werkes von Georg E. F. Schulz vor: Natur-Urkunden; biologisch erläuterte photographische Aufnahmen frei lebender Tiere und Pflanzen (Verlag von P. Parey; jedes Heft 1 Mark). Diese ausgezeichneten Reproduktionen sind für Lehrzwecke sehr empfehlenswert.

Herr H. Harms sprach über die Leguminosen *Voandzeia subterranea* Thou. und *Arachis hypogaea* L., die beide durch unterirdisch reifende Hülsen sich auszeichnen. Von der erstgenannten Pflanze, der Erderbse, legte er vortreffliches Material vor, das Herr Regierungsrat Dr. Kersting in Togo, wo die Pflanze in ausgedehntem Maßstabe kultiviert wird, gesammelt hat. Während bei dieser Pflanze die Einbettung der Hülse in den Erdboden durch nachträgliches Wachstum des Blütenstandstieles erfolgt, wird bei der Erdnuß (*Arachis*

LXVIII

hypogaea) derselbe Erfolg durch eine meist sehr starke nach dem Erdboden zu gerichtete Verlängerung des Fruchtknotenstieles, des Carpopodiums erreicht. Von der Erderbse gibt es mehrere Formen, die sich durch die Farbe der Samen auszeichnen (gelb-weiße, rote, schwärzliche und verschiedenartig gefleckte Samen).

Darauf berichtete Herr **P. Ascherson** folgendes über die ältere Geschichte des Kalmus: Vielfach, und auch noch von Mücke¹⁾ wird angenommen, daß der Kalmus den Schriftstellern des klassischen Altertums wenigstens als Droge bekannt gewesen sei. Diese Annahme ist jedoch nicht beweisbar. Man nimmt an, *ἀκρόνον* (Dioscorides I, 2) sei der Name der in Kleinasien wachsenden Pflanze, *κάλκαμος ἀρωματικός* (a. a. O. I, 17) aber bezeichne die aus Indien eingeführte Droge. Aber die Zusammengehörigkeit dieser beiden Artikel ist ebensowenig erwiesen oder auch nur wahrscheinlich, als die Identität eines von ihnen mit *Acorus calamus*. — Was „Akoron“ betrifft, so wird es unmittelbar nach *Iris* aufgeführt und nur mit dieser verglichen. Die Fundortsangaben Galatien und Kolchis beziehen sich keineswegs auf „Akoron“ im allgemeinen, sondern nur auf eine bestimmte vorzügliche Sorte, die in den genannten Provinzen Kleasiens Splenion genannt wurde. Es muß also dieses „Akoron“ im Mittelmeergebiet weiter verbreitet gewesen sein, und nichts spricht dagegen, in ihm eine andere Art oder Artengruppe von *Iris* zu sehen, wie es auch die Glossare des Mittelalters verstanden. — Nicht besser steht es mit *Kalamos aromaticos*. Die Beschreibung der Droge paßt nicht auf den Kalmus: Sie soll röhrig und mit einer spinnwebigen Masse gefüllt sein, sowie beim Zerbrechen in viele kleine flache Stückchen zerspringen. Sehr wahrscheinlich bezieht sich der *Kalamos aromaticos* auf eine aromatische *Andropogonee*, eine Vermutung, die bereits von mehreren Autoren geäußert ist, so von Trinius, dann von Royle, der den Namen auf seinen *Andropogon Calamus aromaticus* bezieht; auch Stapf in seiner Monographie der aromatischen *Andropogoneen* Indiens meint, daß der *Kalamos aromaticos* in diese Verwandtschaft gehöre, obwohl ihm die Feststellung der Art nicht gelungen sei. Es muß unentschieden bleiben, ob er mit Royle's Pflanze (nach Stapf = *Cymbopogon Martini* (Roxb.) Stapf) oder mit dem Citronella Gras (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle) oder einer andern der zwölf von Stapf besprochenen Arten zu identifizieren ist. Diese Pflanze kommt auch an drei Stellen der Bibel vor (Jes. 43,24 „kaneh“; 2. Mose 30,23

¹⁾ Vergl. Sitzung vom 17. Januar 1908. — Obige Mitteilung ist referiert nach P. Ascherson in Kirchner, Loew und Schröter, Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas I, 3 (1908), S. 5—7.

LXIX

„k'néh bôsem“; Jer. 6,20 „kaneh hattôb“); an den beiden ersten Stellen, die in der LXX mit *κάλανος ἀρωματικός* übersetzt sind, hat Luther „Kalmus“, worunter er wohl unseren damals als Droge in Deutschland schon wohlbekannten Kalmus verstanden hat; es existierte demnach das deutsche Worte bereits, ehe die Pflanze nach Deutschland gelangte.¹⁾ An der dritten Stelle hat Luther „gute Zimtrinden“; an dieser Stelle heißt es, daß die Droge aus fernen Ländern komme, was besser auf ein indisches Produkt als auf *Andropogon schoenanthus* paßt. Vermutlich gehört hierher auch die von den ägyptischen Aerzten „Kannah“ genannte Droge (Loret, Flore Pharaonique, S. 31). Keinenfalls können diese Erwähnungen als Beweis dafür gelten, daß unser Kalmus den alten Hebräern und Ägyptern, wie Loret annimmt, bekannt gewesen sei; vielmehr beziehen sich höchst wahrscheinlich die Bibelstellen ebenfalls auf Arten von Andropogoneen. — Wenn Kalamos aromaticos nicht auf eine bestimmte Art sich beziehen läßt, so gilt dies doch für den von Dioskorides unmittelbar vor jenem (I, 16) besprochenen *σχοίνος*, den Stapf mit *Cymbopogon schoenanthus* (L.) Spr. (= *Andropogon laniger* Desf.) identifiziert, einer von Marokko bis Nordwestindien verbreiteten Art. Diese Pflanze wurde von den Ägyptern schon mehr als ein Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung benutzt. — Eine erneute Prüfung der Angaben, daß der echte Kalmus den alten Ägyptern und Hebräern bekannt gewesen sei, wäre jedenfalls sehr erwünscht. Wahrscheinlich ist es jedenfalls, daß die Kenntnis des Kalmus erst im Mittelalter nach Europa gelangte.

Es folgte dann noch eine kurze Diskussion über das Vorkommen von *Eranthis*, *Epimedium* und *Helleborus* in Parks, an der die Herren Bock, Retzdorff und Gerber teilnahmen.

Sitzung vom 10. April 1908.

Die Sitzung fand im Hörsaal des Botanischen Museums, Dahlem-Steglitz, unter dem Vorsitz von Herrn G. Lindau statt, der zunächst mitteilte, daß Guben als diesjähriger Ort der Pfingstversammlung in Aussicht genommen sei. — Herr E. Ule hielt einen Vortrag über seine Reisen in Bahia. Vortreffliche Lichtbilder nach den eigenen ganz ausgezeichneten Aufnahmen des Redners ließen einen lebendigen Einblick gewähren in die mannigfaltigen, an eigenartigen Formen (wie Kakteen, Bromeliaceen, Turneraceen, Manihot, usw.) reichen Pflanzengemeinschaften jenes bis dahin floristisch noch wenig bekannten

¹⁾ In Mitteleuropa war die lebende Pflanze bis um die Mitte des 16. Jahrhunderts unbekannt (Mücke, l. c. S. 4).

brasilianischen Staates, in dem der rastlose Forscher eine Fülle neuer Arten und auch mehrere neue Genera entdeckt hat. Man vergl. E. Ule: Catinga- und Felsenformationen in Bahia (Engler's Bot. Jahrb. XL, Beibl. Nr. 93, S. 39—48). — Eine längere Diskussion zwischen Herrn Volkens und dem Vortragenden drehte sich um den Aufbau der Palmenstämme, speziell um das Zustandekommen der Schrägzeilen bei *Copernicia*. Herr Volkens erläuterte das Abfallen der Blätter bei der Dattelpalme und teilte seine Beobachtungen an *Hyphaene*-Stämmen mit.

Sitzung vom 15. Mai 1908.

Die Sitzung fand unter dem Vorsitz von Herrn G. Lindau im Hörsaal des Botanischen Museums zu Dahlem-Steglitz statt.

Herr Dr. Paul Leeke berichtete über seine Untersuchungen über Abstammung und Heimat der Negerhirse (*Pennisetum americanum* (L.) K. Schum.)¹⁾. Er gab zunächst einen kurzen Ueberblick über den Artenreichtum (ca. 85 Arten) und die geographische Verbreitung der Gattung *Pennisetum* Rich. und die für die Einteilung derselben wichtigsten Merkmale. Auf zwei Sektionen: *Penicillaria* (Willd. gen.) Leeke und *Pseudogymnothrix* Leeke wurde dabei besonders verwiesen, da zu ihnen gehörige Arten vom Vortragenden als Stammpflanzen der Negerhirse angesehen werden.

Die Negerhirse selbst stellt eine im kontinentalen Afrika, Arabien, Afghanistan, in Vorder- und Hinterindien angebaute Kollektivspezies von außerordentlichem Formenreichtum dar. In der genannten Arbeit hat der Vortragende 32 verschiedene Formen beschrieben und abgebildet; die meisten derselben, sowie einige neue Formen aus dem Herbar Schweinfurth wurden vorgelegt.

Einer systematischen Bearbeitung bietet die Negerhirse erhebliche Schwierigkeiten. Die Methode A. Braun's, der 21 „Arten“ auf Grund der verschiedenen Länge der Fascicularstiele, der relativen Länge von Setae und Spiculae, der Zahl der Spiculae im Bündel, der Länge und Nervatur der Glumae unterschied²⁾, erwies sich als ungenügend. Abgesehen davon, daß A. Braun zur Unterscheidung seiner „Arten“, die schon K. Schumann³⁾ nur als „solche Rassen oder Sorten“ bezeichnet, „wie sie bei jedem Kulturgetreide angetroffen werden“, inkongruente Merkmale herangezogen hat, sind seine An-

¹⁾ Mit einer Monographie der Gattung *Pennisetum* Rich. abgedruckt in der „Zeitschr. f. Naturwissensch.“ Bd. 79 (1907), Heft 1 und 2.

²⁾ A. Braun in Ind. sem. hort. Berol. 1855, App.

³⁾ K. Schumann in Engl. Pflanzenw. Ostaftr. B. (1896), S. 54.

LXXI

gaben, wie eine Nachprüfung des Originalmaterials ergab, ungenau. Es erklärt sich dies daraus, daß die von ihm angezogenen Merkmale dem Einfluß der Kultur unterworfen sind. Der Vortragende hat diese Variabilität unter dem Einfluß der Kultur näher untersucht; die wichtigsten Resultate sind die folgenden:

1) Die Länge der Fascicularstiele schwankt zwischen $\frac{1}{4}$ mm und 15 mm; je höher kultiviert eine Form ist, desto längere Fascicularstiele weist sie auf.

2) Die Anzahl der Spiculae im Fasciculus schwankt zwischen zwei bei niedrig kultivierten Formen mit kurzen Stielen und sechs bei den Formen, welche die längsten Fascicularstiele aufweisen.

Am häufigsten finden sich 4—5 Spiculae im Bündel.

3) Mit der Zahl der Spiculae variiert auch deren Konstitution. Wie bei den meisten wilden Arten, so sind auch bei *P. americanum* die Spiculae normaler Weise aus zwei Blüten, einer unteren ♂ und einer oberen ♀ Blüte zusammengesetzt. Bei niedrig kultivierten Formen und solchen, die als von hochkultivierten Formen ausgehende Rückschläge zu betrachten sind, ist die ♂ Blüte — auffallender Weise — häufig abortiert; bei den hochkultivierten Formen dagegen ist sie stets vorhanden.

4) Mit der Ausbildung der ♂ Blüte steht die Entwicklung der Gluma III in sicherer Korrelation. Wo immer eine ♂ Blüte entwickelt ist, ist auch eine große Gluma III vorhanden; fehlt die erste, so bleibt die gl. III klein und überragt die gl. II nur wenig.

5) Mit der Größe der gl. III variiert auch deren Nervatur. Je größer gl. III ausgebildet ist, desto stärker ist auch deren Nervatur.

Alle diese Merkmale sind also wegen ihrer Variabilität für eine systematische Bearbeitung der kultivierten Formen nicht zu gebrauchen. Zu beachten ist vorzüglich einmal, daß verwilderte oder auf schlechtem Standort gewachsene Formen ihre Merkmale verlieren, und zum anderen, daß bei den — relativ seltenen — verzweigten Stengeln der Endblütenstand, offenbar, weil er die Hauptmenge der Nahrungsstoffe an sich reißt, alle Merkmale hochkultivierter Rassen trägt, während die seitlichen Blütenstände den Typus minder kultivierter Formen zeigen.

Um dennoch eine Ordnung in den Formenkreis von *P. americanum* zu bringen, hat der Vortragende versucht, die verschiedenen Formen auf ihre wilden Stammpflanzen zurückzuführen. Als solche werden von ihm betrachtet die afrikanischen Arten *P. gymnothrix* (A. Br.) K. Schum., bzw. *P. adoënsis* Hochst., sowie *P. Perrottetii* (Kl.) K.

Schum., *P. mollissimum* Hochst., *P. versicolor* Schrad., *P. violaceum* (Lam.) Rich. Die Gründe dafür sind folgende:

Alle kultivierten Negerhirserassen sind durch gepinselte Antheren-Hälften und die meisten zu dem durch mehr oder weniger gefiederte Setae ausgezeichnet. Die an den Antheren sich findenden Pinselchen haben nun mit der Kultur nichts zu tun. Sie sind vor allem nicht etwa als Bürstenapparate zum Sammeln des Pollens zu betrachten, denn die reifen Antheren reißen der Länge nach auf und übergeben den Pollen dem Winde. In gleicher Weise sind auch die an den Setae allermeist vorhandenen Fiedern nicht als durch die Kultur erzeugte Merkmale zu betrachten; sie stellen vielmehr besondere Haargebilde dar, welche die Funktion der Setae als Flugapparate noch weiter unterstützen. Bei kultivierten Formen werden nun diese für die Verbreitung wilder Arten wichtigen Haargebilde mit steigender Höhe der Kultur eher abortieren, als sich in stärkerem Maße ausbilden.

Hieraus folgt aber: Als Stammpflanzen können nur solche wilden Arten in Betracht kommen, welche die gleichen Merkmale aufweisen, d. h. nur innerhalb der Serien *Penicillaria* und *Pseudogymnothrix* sind die Stammpflanzen zu suchen. Die Arten der Serie *Penicillaria* sind durch gefiederte Setae ausgezeichnet, diejenigen der anderen Serie weisen dieselben nicht auf. Alle kultivierten Formen mit gefiederten Setae — und dieses sind die meisten — müssen also ihre Stammpflanzen innerhalb der Serie *Penicillaria* haben. — Der entgegengesetzte Schluß, daß auch die wenigen Kulturformen mit einfachen Setae nur deshalb ihre Stammpflanzen innerhalb der Serie *Pseudogymnothrix* haben müßten, weil die Setae der zu dieser gehörigen Arten gleichfalls der Fiedern entbehren, ist nicht ohne weiteres zulässig, denn der Verlust der Fiedern könnte sehr wohl eine Folge der Kultur sein. Hier sprechen vielmehr andere wichtige morphologische Merkmale, vorzüglich die scharfe Zuspitzung der Paleae und Glumae III. für die Abstammung von Arten der Serie *Pseudogymnothrix*.

Zunächst das Gros der Negerhirserassen, d. h. diejenigen, deren Involukralsetae gefiedert sind: Die weitere Einengung der wildwachsenden, als Stammpflanzen in Betracht kommenden Arten geschieht durch die Frage nach der Lebensdauer derselben. Mit Ausnahme des Roggens stammen alle Cerealien von einjährigen Arten ab, da nur diese einen gleichzeitigen Vegetationsschluß, d. h. eine gleichzeitige Ernte der Körner ermöglichen. Alle mehrjährigen Arten der Serie *Penicillaria* fallen also für die Abstammungsfrage fort und es bleiben nur die vier letzten der oben genannten wilden

LXXIII

Arten als Stammpflanzen übrig. Auf die weitere Ableitung der einzelnen Formen von den betreffenden wilden Arten, die sich auf morphologische Merkmale stützt, kann in diesem Bericht nicht weiter eingegangen werden; es sei auf die Arbeit des Vortragenden verwiesen.

Bezüglich der Formen mit ungefederten Setae sei noch folgendes bemerkt: Dieselben lassen sich auf Grund der genannten Merkmale zwanglos auf *P. gymnothrix*, eine selbständige kultivierte Art der Serie *Pseudogymnothrix* zurückführen. *P. gymnothrix* erweist sich aber aufs nächste mit einer wilden Art, *P. adoëense*, verwandt, auch ist ihre Verbreitung die gleiche. Alle die beiden Arten trennenden Merkmale lassen sich als eine Folge der Kultur erklären; nur die Lebensdauer unterscheidet beide Pflanzen. *P. adoëense* ist ausdauernd, *P. gymnothrix*, wenigstens soweit der Habitus dies erschließen läßt, einjährig. Hier würde also eine Umwandlung einer ausdauernden Pflanze in eine einjährige ähnlich wie beim Roggen vorliegen. Solange jedoch nicht eine andere verwandte, aber einjährige Art der Serie *Pseudogymnothrix* im gleichen Lande (Abessinien und Sudan) gefunden ist, muß *P. adoëense* trotz seines ausdauernden Wuchses als Stammpflanze des *P. gymnothrix* gelten. Auf die Einzelheiten kann auch hier nicht eingegangen werden.

Ganz allgemein soll noch bemerkt werden, daß also die Negerhirse polyphyletischen Ursprungs, d. h. daß sie aus Blutmischung einer ganzen Anzahl wohl charakterisierter und im tropischen Afrika einheimischer wilder Arten entstanden ist. Die niedrig kultivierten Formen zeigen deutliche Beziehungen zu wilden Stammpflanzen. Je höher kultiviert die einzelnen Rassen sind, desto undeutlicher werden die Merkmale. Es ist dies als eine Folge andauernder Bastardierung der verschiedenen auf demselben Acker häufig gleichzeitig gebauten Formen zu betrachten.

Herr **F. Vaupel** legte aus seinen während der Jahre 1904 bis 1907 angelegten samoanischen Sammlungen etwa 50 Farne vor, typische Vertreter dieser so formenreichen Gruppe, welche bei uns nur spärlich entwickelt ist, aber in den Tropenländern und nicht zum mindesten auf jenen Inseln, den verschiedenartigsten Lebensbedingungen entsprechend eine ungewöhnliche Mannigfaltigkeit in der Ausbildung ihrer Organe erlangt hat.

Den brackigen Lagunen entstammte das an den tropischen Küsten allgemein verbreitete *Acrostichum aureum*, dessen ganzrandige, auf der ganzen Unterseite mit brauner Sporenmasse bedeckte Blätter ihrem Standorte entsprechend eine dicklederige Consistenz

LXXIV

angenommen haben. Die Art ist in der Familie die einzige, welche Salzwasser verträgt.

Arten mit kriechendem Rhizom sind in der Küstenregion häufig, so namentlich das meist zwischen Steinen, weniger an Baumstämmen kriechende *Polypodium phymatodes* und die mit Vorliebe Palmstämme und Brotfruchtbäume besiedelnden *Polypodium adnascens*, *Polypodium accedens*, *Davallia parallela* und *Davallia heterophylla*. *Asplenium nidus*, der bekannte Nestfarn, mit seinen rosettenförmig gestellten, oft über ein Meter langen Blättern gedeiht nicht nur auf Bäumen, sondern stellenweise in großen Mengen auf kleineren Lavablöcken. Auch *Monogramme paradoxa* mit den schmalen, grasförmigen Blättern vertauscht oft den Palmenstamm mit dem in seinen Poren die Feuchtigkeit festhaltenden Lavagestein. Durch ihre großen, oft 4 m langen, einem kopfförmigen Rhizom entspringenden Blätter auffallende Formen sind *Angiopteris evecta* und *Marattia fraxinea*, zwei in ihrem Habitus vollkommen übereinstimmende Arten, die sich nur durch den Bau ihrer Sori von einander unterscheiden.

Sie leiten bereits über zu den mittleren und höheren Lagen, welche besonders reich an Farnen sind. Namentlich die epiphytischen Arten treten hier massenweise auf: *Asplenium multilineatum*, *Asplenium multifidum*, *Oleandra neriiiformis*, *Oleandra Whitmeei*, *Polypodium Powellii*, *Acrostichum lomarioides*, alles Arten mit langem, kriechendem Rhizom. Durch eine besondere Einrichtung zur Wasserspeicherung zeichnet sich *Anthrophytum plantagineum* aus: seine Wurzeln sind mit einem dichten Filze brauner Haare versehen, welche wie ein Schwamm Wasser festzuhalten vermögen und der Pflanze eine vollkommenere Aufnahme desselben ermöglichen. Von den bodenständigen Arten dieser Höhenlagen wurden *Pteris wallichiana* und *Pteris incisa* vorgelegt; beide zeichnen sich durch ihre Größe aus.

Zahlreich sind auch die *Hymenophylleen*, welche zu ihrer Entwicklung eines besonders hohen Grades von Luftfeuchtigkeit bedürfen, wie er nur auf den oft tagelang von Wolken umhüllten Bergen möglich ist. Es sind teils kräftigere bodenständige, teils überaus zarte epiphytische Pflanzen von unterschiedlicher Größe und Ausbildung des Blattes. Am auffallendsten war *Trichomanes peltatum*, dessen runde, etwa 2 cm im Durchmesser haltende Blättchen mit zentral inseriertem Stiel an dem dünnen, kriechenden Rhizom befestigt und dem von ihnen bewohnten Baumstamme vollkommen flach angedrückt sind. Eine andere auffallende Art ist *Trichomanes vitiense*, dessen kaum 1 cm Länge erreichende Blätter dichte Rasen auf Baumstämmen bilden.

Baumfarne sind in Samoa sehr zahlreich, sie gehören meist den Gattungen *Cyathea* und *Alsophila* an und bevorzugen die mittleren und höheren Lagen. *Cyathea propinqua* folgt den Flußläufen bis in die Nähe der Küste. *Todea Fraseri* mit ihren niedrigen Stämmen und den dunkelgrünen, periodisch abfallenden Wedeln ist eine Charakterpflanze der Wälder von etwa 800 m an aufwärts.

Lycopodiaceen konnten ebenfalls in mehreren Exemplaren vorgezeigt werden; die meisten von ihnen sind Epiphyten, so das im Küstengebiet häufige *Lycopodium phlegmaria* und das auf die höchsten Lagen beschränkte *L. phyllanthum*. Das der letzteren Art angehörende Exemplar stammte aus dem Kraterkessel des Mataana, des höchsten Berges der Insel Savaii (1600 m), und zeigte, wie durch äußere Einflüsse die geschlechtliche Vermehrung durch die vegetative abgelöst werden kann. An der Spitze der zahlreichen fertilen Zweige war, soweit diese mit den dichten, die Unterlage bekleidenden Moospolstern in Berührung gekommen waren, die Bildung von Sporangien eingestellt, an Stelle der fertilen schuppenartigen Blätter waren wieder die sterilen größeren getreten und an der Uebergangsstelle waren Wurzeln entstanden, welche das sterile Ende nach dem Absterben der Sporangienähre zu selbständigem Weiterwachsen befähigten. Eine andere Art der vegetativen Vermehrung zeigte *L. serratum*, eine ebenfalls in den höchsten Bergregionen heimische, aber bodenständige Art; bei ihr waren in der Achsel der Blätter kleine Brutknospen in großer Zahl zu beobachten.

Herr G. Lindau besprach an Stelle des verhinderten Herrn P. Hennings einige Pilze, nämlich die Gasteromyceten *Battarea* und *Battareopsis*, ferner die neuen Genera *Ecogone* und *Ruhlandiella* (vergl. P. Hennings in Verh. Heft 2, S. 129, und Hedwigia XLII (1903), S. 22).

Sitzung vom 18. September 1908.

Die Sitzung wurde im Botanischen Institut abgehalten. Vorsitzender: Herr G. Lindau. Dieser teilt zunächst den Tod des ersten Vorsitzenden, Herrn E. Loew mit, der am 12. August verstorben ist. Nach Verkündung einiger neuen Mitglieder berichtete er ganz kurz über die Ergebnisse der Forschungen von Herrn E. Ulbrich am Plage-See und in der Umgegend von Jamnitz. Sodann legte er Heft 2 der von Conwentz herausgegebenen Beiträge zur Naturdenkmalspflege vor, und verlas die von Herrn H. Conwentz verfaßte Eingabe an die Regierung zur Erhaltung der Grunewald-Moore. An einer längeren Diskussion beteiligten sich die Herren

LXXVI

Ascherson, Lindau, Lorch; es wurde die Auffassung kundgegeben, daß die Aussichten auf Erhaltung der botanisch so interessanten Moore leider recht trübe seien. Dann legte Herr Lindau die Arbeit von Rübel vor: Untersuchungen über das photochemische Klima des Bernina-Hospizes.

Herr P. Claußen sprach über Eientwicklung und Befruchtung bei *Saprolegnia* und *Achlya*. Der Vortragende führte kurz die bekannten Tatsachen über die Entwicklungsgeschichte der *Saprolegniaceae* auf Grund der Arbeiten von de Bary, Pringsheim, Büsgen, Rothert, Trow und Davis vor und berichtete dann über Untersuchungen Mückes an *Achlya* und über eigene Arbeiten an *Saprolegnia*. Die Resultate Mückes und des Vortragenden stimmten im wesentlichen überein. Die jungen kugeligen Oogonien von *Achlya* und *Saprolegnia* sind vielkernig und mit Cytoplasma dicht gefüllt. Das Plasma mit den in ihm enthaltenen Kernen degeneriert von der Oogonmitte gegen die Peripherie, bis nur noch ein schmaler Wandbelag übrig ist, der einige Kerne enthält. Diese treten in Teilung ein. Die Kernteilungsfiguren weichen von den bekannten der höheren Pflanzen nur dadurch ab, daß die Kernmembran lange erhalten bleibt und daß an jedem Spindelpol ein Centrosom mit Strahlung auftritt. Von den Tochterkernen gehen einige ein, während die übrigen zu Eikernen werden, indem sich Plasma um sie herum ansammelt. — Im Antheridium findet ebenfalls eine Kernteilung statt. Nach der Eibildung wachsen vom Antheridium aus einfache oder verzweigte Schläuche ins Oogon hinein, legen sich an jedes Ei und versehen es mit einem (männlichen) Kern. Während seiner Wanderung zum Eikern wird er größer und ist schließlich dem Eikern an Volumen gleich. Die Kernverschmelzung findet erst nach längerer Zeit statt. Inzwischen hat sich die Oospore mit einer derben Membran umgeben. — Die Kernverhältnisse der keimenden Oospore konnten bisher nicht näher untersucht werden. Einige Beobachtungen sprechen dafür, daß die erste Teilung in der Oospore die Reduktion bewirkt. Die Oospore entspräche also dem Sporophyten der Moose, Mycel und Sexualorgane dem Gametophyten. Der Vortragende verglich zum Schluß den Entwicklungsgang der *Oomyceten* mit dem der *Zygomyceten*, *Ascomyceten*, *Uredineen*, und *Basidiomyceten*.

Herr E. Baur zeigte einige von ihm gezogene Bastarde: *Linaria vulgaris* × *genistifolia* und *genistifolia* × *purpurea*; *Antirrhinum majus* ♂ × *siculum* ♀; *Digitalis purpurea* × *ambigua*, *D. purpurea* × *lutea*; schließlich den Pfropfbastard *Crataegomespilus*.

H. H a r m s.

Ludwig Holtz.

Nachruf von P. Ascherson.

Ludwig Holtz wurde am 20. Mai 1824 zu Hermannshagen bei Barth in Neuvorpommern als Sohn eines wohlhabenden Gutsbesitzers geboren.

Sein jüngerer Bruder ist der bekannte am 15. Oktober 1836 in Saatel bei Barth geborene Physiker Professor Wilhelm Holtz-Greifswald, der Erfinder der Influenz-Elektrisirmaschine, dem ich die Mehrzahl der hier mitgeteilten biographischen Daten verdanke.

Ludwig Holtz besuchte, nachdem er einige Jahre im Elternhause durch Hauslehrer vorgebildet war, das Paedagogium in Putbus und widmete sich dann der Landwirtschaft. Schon nachdem er kaum in die 20er Jahre eingetreten war, verheiratete er sich mit der Tochter des Bürgermeisters Oom in Barth und kaufte das Gut Neu-Elmenhorst bei Stralsund, das er aber nur etwa 5 Jahre lang bewirtschaftete.

Er verkaufte nach dem Tode seines Vaters dies Gut an seinen Bruder Theodor, um sich ganz seinen zoologischen und botanischen Studien zu widmen, die er namentlich auf zahlreichen, ausgedehnten Reisen betrieb. Er nahm seinen Wohnsitz in Barth.

Während seines Aufenthaltes daselbst war er auch journalistisch tätig und verfaßte einige Novellen und Dramen, von denen indeß nur eins zum Druck und zur Aufführung gelangte. Er war dort auch an der Verwaltung des Vorschuß-Vereins beteiligt.

Schon in reiferen Jahren traf ihn ein harter Schicksalsschlag; er verlor durch den Konkurs seines Bruders Robert sein ganzes Vermögen und mußte sich glücklich schätzen, durch das Wohlwollen des Professors Münter, des rühmlich bekannten Botanikers an der Greifswalder Universität, vom 1. Mai 1875 an am dortigen botanischen Institut beschäftigt zu werden. 1888 wurde er als etatsmäßiger Assistent am botanischen Museum angestellt. „Aber er verstand es“, so sagt treffend der verdienstvolle Ornitholog Schalow,

LXXVIII

dessen Nachruf¹⁾ ich auch einige der mitgeteilten Tatsachen entnehme, „in seiner mehr denn bescheidenen Daseinsführung sich in philosophischer Ruhe mit seinem Schicksal auszusöhnen und ein stilles und zufriedenes Gelehrten-dasein zu führen.“ Ich kann dies aus eigener Anschauung bestätigen; die aus zwei Zimmern bestehende Parterrewohnung in einem kleinen Hause der Wilhelmstraße, in der er als Witwer mit zwei alten Papageien „Lora“ und „Kaptein“ hauste, die nur plattdeutsch verstanden, mutete wie ein Idyll aus Fritz Reuter an, mit dem Holtz übrigens eine unverkennbare Aehnlichkeit besaß.

Das stille „Gelehrten-dasein“ schloß auch jetzt noch nicht die Freude an zahlreichen Wanderungen und z. T. recht entfernten Reisen aus. Er hat Süd-Rußland (April—Juli 1871), Italien, wo er 1873 die Dampfbäder in der Grotte von Monsummano gegen rheumatische Leiden gebrauchte und wohin er 1882 zurückkehrte, Spanien²⁾, wohin er 1880 den Kronprinzen Rudolf von Oesterreich-Ungarn und Alfred Brehm begleitete, Belgien, Dänemark (Moen und Bornholm) Schweden (1867) besucht.

Seine wissenschaftlichen Neigungen teilten sich zwischen der Zoologie, besonders Ornithologie, aus deren Gebiet der Catalogue of Scientific papers zehn Veröffentlichungen aufzählt, von denen die Mitteilungen über das Leben des Steppenhuhns (*Syrrhaptes paradoxus*) von allgemeinem Interesse sind³⁾, und Botanik. Ein besonderes Interesse hatte er für die Wasserpflanzen. Bis in sein hohes Alter widmete er seine Sommerferien der Erforschung der zahllosen Seen der Hinterpommerschen Platte, wobei ihn häufig sein Freund, der bekannte Chirurg Professor Dr. K. Löbker-Bochum begleitete. Mit unserem unvergeßlichen Alexander Braun, mit dem er Anfang der 60er Jahre bekannt wurde, teilte er die Vorliebe für *Isoëtes* und die Characeen, über deren Pommersche Arten und Formen er zwei wertvolle Arbeiten veröffentlicht hat. Als daher der Plan, eine Kryptogamenflora der Provinz Brandenburg herauszugeben, sich verwirklichte, übernahm Holtz mit Freuden die Bearbeitung der letztgenannten schwierigen Familie und hat dieselbe

¹⁾ Sitzung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Januar 1908, Journal für Ornithologie LVI, S. 300—301.

²⁾ Ueber diese Reise veröffentlichte er ein für weitere Leserkreise bestimmtes Buch: „In und um Spanien.“ Wien. Hartleben. 1881.

³⁾ Dieselben sind durch ihre Aufnahme in Brehms „Tierleben“ allgemein bekannt geworden.

LXXIX

emschließlicb der zu diesem Zwecke vorgenommenen Seen-Untersuchungen an der Schwelle des 80. Lebensjahres durchgeführt.

Seiner Tätigkeit als Museums-Beamter zollt der Direktor des Botanischen Gartens, Prof. Dr. F. Schütt in der von ihm erlassenen Todes-Anzeige die Anerkennung: „Ein großer Teil des Verdienstes der Schaffung und Erhaltung des botanischen Museums gebührt ihm.“ H. hatte übrigens schon vor seiner Anstellung in Greifswald eine umfassende Tätigkeit zur Zusammenbringung musterhaft gehaltener Sammlungen entfaltet. Dieselben enthielten neben Pflanzen und Insekten vorzugsweise Vögel und deren Nester und Eier. Namentlich auf oologischem Gebiet galt er allgemein als Autorität.

Unserem Verein wurde Holtz schon 1861 von A. Braun zugeführt. Auf der Herbstversammlung 1907 wurde er zum Ehrenmitgliede erwählt. Dies war die letzte Freude seines Lebens; wenige Wochen später, am 28. Dezember 1907, schied er im Alter von 83½ Jahren nach kurzer Krankheit dahin.

Alle, die den Vorzug hatten, den kenntnisreichen und bescheidenen, ebenso liebenswürdigen als charaktervollen Mann kennen zu lernen, werden ihm ein freundliches Andenken bewahren.

Verzeichnis der botanischen Veröffentlichungen von L. Holtz

zusammengestellt von H. Harms.

- Flora der Insel Gottska-Sandö. Verh. Bot. Ver. Brandenburg XIII (1871), S. 59—68. Berichtigung a. a. O. XIV (1872) S. 153.
- Ueber die Flora Süd-Rußlands, insbesondere des im Gouvernement Kiew belegenen Kreises Uman. Mitth. naturw. Vereins für Neuvorpommern, V u. VI (1874), S. 81—97.
- Zur Flora Süd-Rußlands, insbesondere des im Gouvernement Kiew belegenen Kreises Uman. Linnaea XLII, 2. Heft (1878), S. 145—202.
- Das Tal der Nievole in Toscana. Botanische Skizze. Mitth. naturw. Verein f. Neuvorpommern und Rügen XVI (1885), S. 50—83.
- Die Characeen Neuvorpommerns mit der Insel Rügen und der Insel Usedom. A. a. O. XXIII 1891 (1892), S. 99—156.
- Theodor Marsson. Nachruf. Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXXIII (1891), S. LIV—LV.

LXXX

- Altes und Neues über *Elodea canadensis* Rich. et Michx. (Wasserpest).
Mitth. naturw. V. f. Neuvorp. u. Rügen XXVIII 1896, (1897),
S. 149—158.
- Die Characeen der Regierungsbezirke Stettin und Köslin. Nebst
einem Anhang, enthaltend die Zusammenstellung aller in der
Provinz Pommern aufgefundenen Arten, und einer Anleitung
für Sammeln, Präpariren und Conserviren derselben. A. a. O.
XXXI 1899 (1900), S. 101—187, Taf. I, II.
- Die Characeen der Provinz Pommern. A. a. O. XXXIV 1902 (1903),
S. 103—104.
- Characeen, in Kryptogamenflora der Mark Brandenburg IV, Heft 1,
ersch. 28. Jan. 1903, IV + 136 S.
- Ueber Characeen, gesammelt in Australien und auf Sizilien. Mitth.
naturw. V. f. Neuvorp. und Rügen, XXXVII 1905 (1906),
S. 36—40.
-



E. Low.

Ernst Loew.

Nachruf von P. Ascherson.

Mit Bildnis.

Durch den am 12. August 1908 erfolgten Tod seines Vorsitzenden hat unser Verein eins seiner ältesten, tätigsten und verdienstvollsten Mitglieder, die botanische Wissenschaft einen ihrer eifrigsten und erfolgreichsten Förderer, der Stand der höheren Lehrer einen seiner angesehensten und beliebtesten Vertreter verloren.

Ernst Loew wurde am 23. Juli 1843 in Berlin als Sohn eines Ministerialbeamten, des am 18. Mai 1881 als Geheimer Rechnungsrat im Handelsministerium verstorbenen Eduard L. geboren. Ein Bruder seines Vaters war der namentlich als Dipterenkenner hochgeschätzte Entomolog Professor Dr. Hermann L.¹⁾

¹⁾ Geboren am 7. Juli 1807 in Weißenfels, gestorben am 21. April 1879 in Halle. Nachdem derselbe 1869 aus seinem Amte als Direktor der Realschule in Meseritz, welches er mehr als zwei Jahrzehnte hindurch verwaltet hatte, in den Ruhestand getreten war, verlegte er seinen Wohnsitz nach Guben, von wo aus er auch als Landtagsabgeordneter nach Berlin entsandt wurde. 1878 verfiel er in ein schweres Nervenleiden, das ihn nötigte, eine Anstalt aufzusuchen. (Briefliche Mitteilungen von Prof. Kolbe - Berlin - Gr. Lichtenfelde und Geh. Regierungsrat Gymnasialdirektor Dr. Hamdorff-Guben.) Neben seinen hervorragenden Leistungen und seiner ausgedehnten literarischen Tätigkeit auf entomologischem Gebiete beschäftigte er sich in jüngeren Jahren auch eifrig mit Botanik. So hat er auf einer 1842 ausgeführten Reise in Klein-Asien Pflanzen gesammelt, und G. Ritschl spricht ihm in der Vorrede seiner 1850 erschienenen Flora des Großherzogthums Posen S. IV seinen Dank dafür aus, daß er ihn auf manches Interessante um Posen zuerst aufmerksam gemacht habe.

Nicht verwandt mit unserem Loew ist dagegen der physiologische Chemiker Professor Oskar Loew-München, früher in Japan und Nord-Amerika; ferner die Wiener Entomo- und Cecidologen Dr. med. Franz Löw (geb. am 9. Juli 1829, gest. am 22. November 1889) und sein Bruder Paul (vergl.

LXXXII

Unser Ernst erhielt seine Schulbildung auf dem Kgl. Friedrich Wilhelms-Gymnasium, welches er im Herbst 1861 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Er studierte sodann, wohl durch das Beispiel seines Onkels in der Berufswahl bestimmt, bis 1865 größtenteils an der Berliner Universität Naturwissenschaften (von Ostern 1863—1864 in Tübingen). Unter seinen Berliner Studiengenossen standen ihm besonders Max Kuhn¹⁾, dessen unveröffentlichte Preisschrift von 1866 über Blüten- und Frucht-Polymorphismus er noch 40 Jahre später durch auszugsweise Bearbeitung der Vergessenheit entriß, sowie der noch als emeritierter ordentlicher Professor der Botanik in Straßburg lebende Graf Hermann zu Solms-Laubach nahe; ferner der um den deutschen Obstbau so verdiente jetzige Oekonomierat Hermann Degenkolb auf Rottwerndorf bei Pirna.

Nachdem L. am 19. Juli 1865 an der Berliner Universität die philosophische Doktorwürde erworben, brachte er zunächst ein Jahr als Erzieher in der Familie des Prinzen Biron von Kurland in Polnisch- (jetzt Groß-)Wartenberg in Schlesien zu. Er hat sich später stets gern dieses Landaufenthaltes erinnert und die damals angeknüpften persönlichen Beziehungen veranlaßten ihn in den Sommerferien 1888 behufs blütenbiologischer Beobachtungen dorthin zurückzukehren.

Am 1. April 1867 trat er sein Probejahr an der damaligen Kgl. Realschule in Berlin, dem jetzigen Kaiser Wilhelm-Realgymnasium, an, und verblieb auch nach Beendigung desselben an dieser Anstalt, an der er bald als ordentlicher Lehrer angestellt wurde und bis zum 1. April 1906 tätig gewesen ist. 1876 erhielt er den Charakter als Oberlehrer, im Juni 1888 als Professor. Seine Lehrtätigkeit erstreckte sich auf fast alle Zweige der Naturwissenschaften, namentlich aber auf Physik und Chemie, auf deren Gebieten, wie auch auf dem des naturwissenschaftlichen Unterrichts, er mehrfach literarisch hervorgetreten ist.

Seine ungewöhnliche Arbeitskraft betätigte sich auch an der Abfassung umfangreicher Jahresberichte über Fortschritte auf chemisch-mineralogischem und biontologischem Gebiete und mehrerer Lehrbücher, von der die botanischen z. T. mehrere Auflagen erlebten.

Die körperliche Rüstigkeit und Geistesfrische, mit der er in

Botanik und Zoologie in Oesterreich in den Jahren 1850—1900. Festschr. der Zool. Bot. Ges. Wien, 1901, S. 306—308 mit Bild von Fr. Löw) und der Ober-Rabbiner Immanuel Löw-Szegedin (Ungarn), der Verfasser des klassischen Buches „Aramäische Pflanzennamen.“

¹⁾ Siehe Ascherson, Verh. Bot. Ver. Brand. XXXVII (1895) S. LXIV—LXX.

den wohlverdienten Ruhestand eintrat, ließen von ihm noch manche wertvolle Frucht wissenschaftlicher Arbeit erwarten. Aber die so berechtigten Hoffnungen seiner Freunde sollten sich nicht erfüllen. Nachdem er noch einen großen Teil des Sommers 1907 auf einer für seine Lieblingswissenschaft reichlich ausgenutzten Reise nach den Allgäuer Alpen und deren Nachbargebieten zugebracht, erkrankte er im Februar 1908 an einem ebenso schmerzhaften wie hartnäckigem Leiden der Nerven des rechten Arms, gegen das sich die ärztliche Kunst als machtlos erwies. Mehr noch als das körperliche Leiden, drückte ihn die Unmöglichkeit nieder, sich wissenschaftlich zu beschäftigen und auch nur die erlangten Ergebnisse für die Veröffentlichung ausarbeiten zu können. Die Krankheit, die sich mit der Zeit als Krebs herausstellte, machte unaufhaltsame Fortschritte, sodaß der Tod schließlich für ihn als die Erlösung von unsäglichen Leiden betrachtet werden mußte.

Schon während seiner Studienzeit bevorzugte Loew von allen Naturwissenschaften, in denen er sich gründliche und vielseitige Kenntnisse erwarb, die Pflanzenkunde am meisten, und die Koryphäen dieses Faches Alexander Braun und Johannes von Hanstein in Berlin (letzterer später in Bonn) und Hugo von Mohl in Tübingen übten den stärksten Einfluß auf seine wissenschaftliche Entwicklung aus. Auch, während der Schulunterricht und die Beschäftigung mit den dort von ihm behandelten Wissenschaften den größten Teil seiner Zeit und Arbeitskraft in Anspruch nahm, hat er nie aufgehört, seine spärlichen Mußestunden und die arbeitsfreie Zeit der Ferien intensiven botanischen Studien zu widmen. In den ersten Jahren betrafen diese Forschungen Gegenstände aus der Pflanzenanatomie, wie seine Dissertation über den Bau von Stamm und Blatt von *Casuarina* und die Abhandlung über die australische schmarotzende Lauracee *Cassytha melantha* sowie die Morphologie und Physiologie niederer Pilze. Später verwandte er eine Reihe von Jahren hindurch seine Muße auf die Erforschung der Märkischen Flora. Diese Ausflüge, welche durch die unerwartete Entdeckung von *Thymelaea passerina* an den Abhängen des Odertales bei Niederfinow eine besondere Anregung erfuhren, wurden neben dem rein floristischen Interesse durch Ausblicke auf pflanzengeographische Erwägungen geleitet, die in der gedankenreichen Abhandlung über Perioden und Wege ehemaliger Pflanzenwanderungen im norddeutschen Tieflande (1879) ihren Abschluß fanden. In dieser Abhandlung wird zum ersten Male der durch gleiche edaphische Bedingungen zusammengehaltenen Formation die durch gleich-

zeitige Einwanderung aus der ursprünglichen Heimat charakterisierte Association gegenübergestellt.

Das nun folgende Vierteljahrhundert stand für L. im Zeichen der Blütenbiologie, die in Folge der mächtigen Anregungen Charles Darwins von so vielen Forschern in allen Kulturländern in Angriff genommen wurde. Bereits 1877 hat er begonnen, sich mit derartigen Studien zu befassen. Längere Zeit hindurch widmete er alle Mußestunden blütenbiologischen Beobachtungen im Berliner botanischen Garten. Selbstverständlich wurden auch seine Ferienreisen für diesen Zweck verwertet. Seine Beobachtungsgebiete, größtenteils in den mitteldutschen Gebirgen und in den Alpen, der Schweiz, Oberitalien, Tirol und Steiermark gelegen, sind für die Jahre 1878—88 aus dem in unserer Zeitschrift 1889 veröffentlichten Beiträgen zur blütenbiologischen Statistik zu ersehen. Bei seinen Einzeluntersuchungen der Bestäubungseinrichtungen kam ihm die früher erworbene Vertrautheit mit anatomischen Arbeiten trefflich zu statten. Die Resultate dieser Forschungen sind in zahlreichen, wertvollen Einzelstudien, sowie in den zusammenfassenden Werken „Blütenbiologische Floristik“ 1904, und „Einführung in die Blütenbiologie auf historischer Grundlage“ 1895 niedergelegt. Auch verfaßte er mit O. Appel den dritten Band der Neubearbeitung des Hermann Müllerschen Lehrbuches der Blütenbiologie, das nach dem Tode von Paul Knuth unvollendet geblieben war. Auch hier wurden von ihm für die verschiedenen Grade der gegenseitigen Anpassung von Blumen und Insekten die Ausdrücke allotrop, hemitrop, entrop und dystrop eingeführt.¹⁾

Während dieser Zeit schnitt Loew 1891 in den Verhandlungen unseres Vereins zuerst die Frage der Ueberpflanzen auf Kopfweiden und anderen Holzgewächsen an; eine Anregung, die in den nächsten Jahren zu einer wahren Hochflut von Veröffentlichungen

¹⁾ Andere von ihm größtenteils erst in der terminologischen Einleitung zur Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas (I, 1, S. 53—48) von ihm geschaffene Kunstausdrücke sind Adelphogamie, Gnesiogamie, Amphigamie, Endogamie, Exogamie nach der verschiedenen Abkunft der kopulierenden Sexualkerne, ferner Anisostylie (Heterostylie ohne Aenderung der sexuellen Eigenschaften), Chasmopetalie (dauerndes Geöffnetbleiben der Blütendecken), Geschlechtsspaltung (bei Zwitterblüten das Auftreten von Sexualformen, die ohne Verkümmern des einen Geschlechts die Blüten physiologisch eingeschlechtlich machen), Metandrie und Metagynie (frühere Entwicklung der weiblichen bzw. männlichen Blüten dikliner Pflanzen), Nothogamie (Kreuzung verschiedener Varietäten derselben Art), Pleogamie (Auftreten eingeschlechtlicher Blüten neben den Zwitterblüten in wechselnder Verteilung auf den Individuen derselben Art).

LXXXV

führte, in denen dies Thema (auch im Auslande, so in England von Willis und Burkill, in Frankreich von Magnin, in Schweden von Nathorst und Wittrock) weitergeführt wurde.

Die Arbeiten von L.'s letzten Jahren galten hauptsächlich der groß angelegten Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas, zu deren Herausgabe er sich mit O. von Kirchner in Hohenheim und K. Schröter in Zürich verbunden hatte. Er selbst ist nur dazu gekommen die Bearbeitung der kleinen monokotylen Familien, *Typhaceae*, *Sparganiaceae* und *Juncaginaceae* zum Abschluß zu bringen. Seinen eingehenden Studien über den vegetativen Aufbau der Liliifloren, die er im Sinne des unvergeßlichen Thilo Irmisch unternommen hatte, von denen nur wenige Proben, die Untersuchungen über *Crocus* und *Allium*, an die Oeffentlichkeit gelangt sind, hat der unerbittliche Tod Halt geboten.

Loew lebte mit Auguste geb. Strutz seit 1870 in glücklichster, wenn auch kinderloser Ehe; er fand in seiner Gattin die verständnisvolle Gefährtin seiner Reisen und ihre treue, aufopfernde Pflege linderte seine Qualen in den letzten schweren Leidensmonaten.

Unserem Verein hat L. seit 1862, also fast das erste halbe Jahrhundert hindurch, angehört. Er hat sich an seinen Sitzungen namentlich in dem letzten Jahrzehnt eifrig beteiligt und hat dem Vorstände bezw. dem Ausschuß während der Jahre 1870, 1872—1874, 1876—1884 und von 1905 bis zu seinem Tode angehört, und zwar als erster Vorsitzender in den Jahren 1904/05 und 1907/08; als zweiter Vorsitzender 1906/07; als dritter Vorsitzender 1882/83 und 1905/06; als zweiter Schriftführer 1875/76. Mitglied des Ausschusses war er 1870, dann 1871/72 bis 1873/74, 1876/77 bis 1881/82 und 1883/84. Beiträge aus seiner Feder enthalten die Jahrgänge XVIII (1876), XIX (1877), XXXI (1889), XXXIII (1891), XLI (1899), und XLVII (1905) bis L (1908) unserer Verhandlungen.

Seine reiche botanische Bibliothek hat die Witwe in edler Uneigennützigkeit, dem Wunsche ihres Gatten gemäß, unserem Verein unter der Bedingung überwiesen, daß sie bei Bearbeitung der Lebensgeschichte der Blütenpflanzen auch weiter benutzt werden soll.

Die tatsächlichen Angaben dieses Nachrufs beruhen außer auf meinen Erinnerungen, auf Loews eigenen Schriften und Mitteilungen seiner Witwe. Die Nekrologe von P. Magnus (Naturwissenschaftliche Rundschau XXIII [1908], No. 44) und O. Appel (Ber. Deutschen Bot. Ges. XXVI a S. (94)—(105) mit Bild) gehen mehrfach ausführlicher auf die wissenschaftliche Arbeit Loews ein.

LXXXVI

Loew war wegen seines ehrenhaften Charakters und seines heiteren Temperaments, dem auch eine gefällige poetische Begabung zu Gebote stand, bei seinen Kollegen und Fachgenossen allgemein beliebt, von seinen Schülern hochverehrt.

Multis ille bonis febilis occidit!

Für das nachstehende

Verzeichnis der botanischen Veröffentlichungen von Ernst Loew ist die von O. Appel in dem oben erwähnten Nachruf mitgeteilte Zusammenstellung zu Grunde gelegt.

1865:

De *Casuarinearum* caulis foliique evolutione et structura. Dissertatio inauguralis usw. d. XIX m. Julii Typis expr. Gustavus Lange.

1867:

Ueber *Arthrobotrys oligospora* Münter. Botanische Zeitung XXV, S. 73—75, Taf. 2 B.

Zur Physiologie niederer Pilze. Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien XVII. Abh. S. 643—656.

1868:

Ueber *Dematium pullulans* de Bary. Pringsheims Jahrbücher VI, Heft 4, S. 467—477, Taf. XXIX—XXX.

Beitrag zur Kenntniß einer neuholländischen Schmarotzerpflanze (*Cassytha melantha* R. Br.). Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien XVIII, Abh. S. 689—702, Taf. 9.

1870:

Zur Entwicklungsgeschichte von *Penicillium*. Pringsheims Jahrb. VII, 4. Heft S. 472—510, Taf. XXXII—XXXIV.

1873 [1874]—1882 [1884]:

Morphologie der Gewebe, in Justs Botanischem Jahresbericht. Jahrg. I—X. Berlin, Gebr. Borntraeger.

LXXXVII

1874:

Ueber zwei kritische Hyphomyceten (*Acrostalagmus* Cord. und *Arthrobotrys oligospora* Fres.), Jahresbericht über die Königliche Realschule, Vorschule und Elisabethschule zu Berlin, S. 3—15. Druck von A. W. Hayns Erben.

1875:

Methodisches Übungsbuch für den Unterricht in der Botanik an höheren Lehranstalten und Seminaren. Erstes Heft. Für die Unterstufe. Berlin, Otto Gülker & Cie. (2. Aufl. Otto Gülker & Cie., Bielefeld und Leipzig 1878.)

1876:

Methodisches Übungsbuch usw. Zweites Heft. Für die Mittelstufe. Drittes Heft. Für die Oberstufe. Leipzig, Otto Gülker & Cie.

Der botanische Unterricht an den höheren Lehranstalten. Bielefeld und Leipzig, Otto Gülker & Cie.

Bildungsabweichung bei *Pulsatilla pratensis*; fortschreitende Metamorphose bei *Anemone nemorosa*. Verh. Bot. Verein Brandb. XVIII, Sitzungsber. S. 45, 46.

Ranunculus auricomus mit durchwachsenen Blüten. A. a. O. S. 83.

Ueber *Morchella rimosipes* DC. A. a. O. S. 83—85.

Ueber die Conservirungsflüssigkeit von Dr. M. Lange. A. a. O. S. 85.

Die Blattbildung an jüngeren Sprossen von *Clematis recta* L. A. a. O. S. 119.

Ueber das Vorkommen von *Thymelaea Passerina* (L.) Coss. u. Germ. in der Provinz Brandenburg. A. a. O. S. 119—123.

1877:

Ueber die Untersuchungen von M. Lanzi über Malaria. Verh. Bot. Ver. Brand. XIX, Sitzb. S. 35—37.

Ueber ältere methodisch-didaktische Schriften der botanischen Litteratur. Zeitschrift für das Gymnasialwesen XXXI, S. 673—689.

1878:

Elementarkursus der Botanik nach methodischen Grundsätzen. Für die unteren und mittleren Klassen höherer Lehranstalten. Bielefeld und Leipzig, Otto Gülker & Cie.

1879:

Ueber Perioden und Wege ehemaliger Pflanzenwanderungen im norddeutschen Tieflande. Linnæa XLII, S. 511—660.

LXXXVIII

1884:

Beobachtungen über den Blumenbesuch von Insekten an Freilandpflanzen des Botanischen Gartens zu Berlin. Jahrbuch des Kgl. botan. Gartens zu Berlin, III, S. 69—118, 253—296.

1884—1898:

Botanische Artikel in Meyers Konversations-Lexikon.

1886:

Beiträge zur Kenntniß der Bestäubungseinrichtungen einiger Labiaten. Berichte der Deutsch. Bot. Ges. IV, S. 113—142, Taf. V, VI.

Ueber die Bestäubungseinrichtungen einiger Borrachineen. A. a. O. S. 152—178, Taf. VIII.

Die Fruchtbarkeit der langgriffligen Form von *Arnebia echioides* DC. bei illegitimer Kreuzung. A. a. O. S. 198, 199.

Weitere Beobachtungen über den Blumenbesuch von Insekten an Freilandpflanzen des Botanischen Gartens zu Berlin. Jahrbuch des Kgl. bot. Gart. zu Berlin, IV, S. 93—178.

Eine Lippenblume mit Klappvisier als Schutzeinrichtung gegen Honig- und Pollenraub. Kosmos II, S. 119—122.

Während der Blütezeit verschwindende Honigsignale. A. a. O. S. 194—197.

1886—1891:

Naturwissenschaft. Allgemeines, Beschreibende Naturwissenschaften, Chemie und Mineralogie in Jahresbericht für das höhere Schulwesen (1895—1904 über Chemie und Mineralogie fortgesetzt) Berlin, R. Gaertners Verlagsbuchhandlung, später Weidmannsche Buchhandlung.

1887:

Pflanzenkunde für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Erster Theil. Stufe 1 und 2. Nebst Bestimmungstabellen. Breslau, Ferdinand Hirt. 2. Auflage 1892. Ausgabe für Realanstalten¹⁾, 3. Auflage 1899. 4. Auflage 1903.

Neueste Arbeiten auf dem Gebiete der Blütenbiologie. Humboldt VI, S. 55—59, 92—96.

Der Bau der Blütennectarien. A. a. O. S. 299—...

1888:

Pflanzenkunde für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Zweiter Theil. Kursus 3—5 nebst einer Uebersicht des natürlichen Pflanzensystems. Breslau, Ferdinand Hirt. Ausgabe für Realanstalten, 2. Aufl. 1896. 3. Aufl. 1900. 4. Aufl. 1907.

¹⁾ Die Ausgabe für Gymnasien wurde von Prof. Dr. Adolph bearbeitet und ist bis jetzt in zwei Auflagen erschienen.

LXXXIX

1889:

Anleitung zu blütenbiologischen Beobachtungen. Allgemein verständliche naturwissenschaftl. Abhandl. 4. Heft. Berlin, Herm. Riemann.

Beiträge zur blütenbiologischen Statistik. Verh. Bot. Verein Brand. XLI, S. 1—63.

Die Veränderlichkeit der Bestäubungseinrichtung bei Pflanzen derselben Art. Humboldt VIII, S. 178—183, 214—218.

1890:

Ueber die Metamorphose vegetativer Sproßanlagen in Blüten bei *Viscum album*. Botanische Zeitung von Graf Solms und Wortmann. XLVIII, S. 565—573. Mit 2 Textfiguren.

Notiz zu der Bestäubungseinrichtung von *Viscum album*. Botanisches Centralblatt XLIII, S. 129—132.

Moorbildung und vorkommende Windrichtung an ostbaltischen Seen. [Nach Klinge.] Humboldt IX, S. 294—296.

1891:

Ueber die Bestäubungseinrichtung und den anatomischen Bau der Blüthe von *Oxytropis pilosa* DC. Flora LXXIV, S. 84—91, Taf. II.

Ueber die Bestäubungseinrichtung und den Bau der Blüthe von *Apios tuberosa* Mch. A. a. O. S. 160—171, Taf. VI.

Blütenbiologische Beiträge. I. Pringsheims Jahrb. XXII, Heft 4, S. 445—490, Taf. XV, XVI. II. A. a. O. XXIII, Heft 1 u. 2, S. 207—253, Taf. XII, XIII.

Der Blütenbau und die Bestäubungseinrichtung von *Impatiens Roylei* Walp. Englers Jahrb. XIV, S. 166—182, Taf. I, II.

Anfänge epiphytischer Lebensweise bei Gefäßpflanzen Norddeutschlands. Verh. Bot. Ver. Brandb. XXXIII Abh., S. 63—71.

1893:

Anfänge epiphytischer Lebensweise bei Gefäßpflanzen Norddeutschlands. Naturw. Wochenschr. VIII, S. 210—213. [Veränderter Abdruck des vorstehenden Aufsatzes.]

1894:

Blütenbiologische Floristik des mittleren und nördlichen Europa sowie Grönlands. Systematische Zusammenstellung des in den letzten zehn Jahren veröffentlichten Beobachtungsmaterials. Stuttgart, Ferdinand Enke.

1895:

Einführung in die Blütenbiologie auf historischer Grundlage. Berlin, Ferd. Dümmler.

XC

1897:

Ueber ornithophile Blüten. Festschrift zum 150jährigen Bestehen des Kgl. Realgymnasiums zu Berlin, S. 51—61.

Fritz Müller. Berichte der Deutschen Bot. Ges. XV, S. (12)—(29).

1898:

Emil Schmidt. A. a. O. S. (17—22).

1899:

Die Bestäubungseinrichtung von *Vicia lathyroides* L. Flora LXXXVI, S. 397—403.

Die Kleistogamie und das blütenbiologische Verhalten von *Stellaria pallida* Piré. Verh. Bot. Ver. Brand. XLI, S. 169—183.

1904:

Handbuch der Blütenbiologie. Begründet von Dr. Paul Knuth. III. Band. Die bisher in außereuropäischen Gebieten gemachten blütenbiologischen Beobachtungen. Unter Mitwirkung von Dr. Otto Appel. 1. Teil. Leipzig, Wilhelm Engelmann.

Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mittel-Europas. Spezielle Oekologie der Blütenpflanzen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Von O. [von] Kirchner, E. Loew und C. Schröter. Band I, Abteilung 1. Stuttgart, Eugen Ulmer. 1904—1908.

The nectary and the sterile stamen of *Pentastemon* in the group of the *Fruticosi* A. Gr. Beihefte zum Bot. Centralblatt XVII S. 85—88.

Die Bestäubungseinrichtung von *Pentastemon Menziesii* Hook. und verwandten Arten. Festschrift zu P. Aschersons siebzigstem Geburtstag, S. 59—67. Berlin, Gebr. Borntraeger.

1905:

Handbuch der Blütenbiologie usw. III. Band. 2. Teil. Leipzig, Wilhelm Engelmann.

Die Haarbildungen in der Blüte von *Thesium intermedium*. Verh. Bot. Ver. Brand. XLVII, S. IV, V.

Nektarabsonderung an den Hüllkelchschuppen von *Centaurea montana*. A. a. O. S. V.

Der Blumenbesuch der Insekten im Wechsel der Jahreszeit. A. a. O. Abh., S. 20—34.

Alte und neue Ziele der Blütenökologie. Zeitschr. für wissenschaftl. Insektenbiologie I, S. 1—6.

1906:

Typhaceae. Sparganiaceae. Kirchner, Loew und Schröter, Lebensgeschichte usw. I. 4. und 5. Lief., S. 345—394, Textfiguren 187—225.

XCI

Juncaginaceae. A. a. O. 6. und 7. Lieferung (letztere 1907), S. 556—584, Textfiguren 304—323.

Der Saisondimorphismus von *Typha minima* Funk. Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXIV, S. 204—206.

M. Kuhns Untersuchungen über Blüten- und Fruchtpolymorphismus. Ein Blatt aus der Geschichte der Pflanzenbiologie. Verh. Bot. Ver. Brand. XLVI, Abh., S. 225—257.

Bemerkungen zu W. Burcks Abhandlung über Mutation als Ursache der Kleistogamie. Biologisches Centralblatt XXVI, No. 5—7.

1907:

Die ornithophilen Blüten in ihren Beziehungen zu den Lebensgewohnheiten der blumenbesuchenden Vögel. Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, S. 304—313.

1908:

Die Lebensverhältnisse von *Crocus albiflorus* Kit. Verh. Bot. Ver. Brand. II, S. 200—211. 6 Textfiguren.

Der Sproßaufbau und die damit zusammenhängenden Lebens-einrichtungen von *Allium Victorialis* L. A. a. O. L., S. 1—16. 24 Textfiguren.

Der Sproßaufbau und die damit zusammenhängenden Lebens-einrichtungen der mitteleuropäischen *Allium*-Arten. II. A. a. O. S. 52—68, 29 Textfiguren.

Der Blühvorgang von *Colchicum autumnale* und *C. byzantinum* Ker-Gawl. Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der Deutsch. Bot. Ges., Band XXVI der Berichte. S. 1—18, 4 Textfiguren.

189 ?:

Weshalb haben unsere einheimische Veilchenarten große, unfruchtbare Frühjahrsblumen und kleine, samenbildende Sommerblumen? Sonderabdruck aus einem unbekanntem Jahrgang einer unermittelten Zeitschrift.

Paul Hennings.

Ein Nachruf von G. Lindau.

(Mit Bildnis.)

Bei allen, die sich mit Pilzkunde beschäftigen, hat wohl kaum eine Nachricht so allgemeine Ueberraschung und so herzliche Teilnahme erregt, wie die Kunde von dem Ableben unseres P. Hennings. Kein Großer der Wissenschaft, kein Bahnbrecher neuer Ideen ist mit ihm dahingegangen, sondern ein stiller und bescheidener Gelehrter, dem die wissenschaftliche Arbeit Bedürfnis und Selbstzweck war, der mit seiner selbstlos gewährten Unterstützung unendlich viele Samenkörner ausgestreut hat. Mit ihm ist der letzte Mycologe Deutschlands, der noch in der alten Schule wurzelte, und eine eindringliche Kenntnis aller Pilzgruppen besaß, ins Grab gesunken. Unsere schnelllebige Gegenwart ist kein Nährboden mehr für derartige beschauliche und anspruchslose Gelehrte, und es erscheint deshalb berechtigt, wenn wir bei dem Lebensgange und bei der Würdigung dieses merkwürdigen Mannes etwas länger verweilen.

Paul Christoph Hennings wurde am 27. November 1841 in Heide im Dithmarschen geboren und verlebte seine Jugend in einfachen kleinbürgerlichen Verhältnissen. Sein Vater besaß eine Lohgerberei und hatte es zu einem für den kleinen Ort ansehnlichen Wohlstand gebracht. Hennings besuchte zuerst die Schule in Heide und kam dann nach Meldorf auf das Gymnasium. Indessen blieb er nur kurze Zeit dort und wir sehen ihn nach Absolvierung der Tertia im Frühjahr 1860 nach Kiel übersiedeln. Hier trat er als Volontär in den Dienst des Botanischen Gartens ein. Was ihn zu diesem plötzlichen Abgang von der Schule ohne Reifezeugnis veranlaßt hat, bleibt ungewiß. Es kann wohl nicht bloß Liebe zur Botanik gewesen sein, sondern der Grund ist wohl in den nach dem früh erfolgten Tode seines Vaters etwas in Verwirrung geratenen häuslichen Verhältnissen zu suchen. Daher war es wohl notwendig, daß er sich sobald wie möglich eine Lebensstellung suchte.

Während seiner Tätigkeit am botanischen Garten in Kiel hat er den Grund zu seinen ausgebreiteten botanischen Kenntnissen gelegt. Der Direktor des Gartens, Professor Nolte, hatte bald entdeckt, daß in dem jungen Hennings eine außerordentliche Liebe zur Pflanzenwelt, ein Feuereifer für floristische Erforschung der Provinz und ein tiefes Verständnis für die Formen steckten, und er wandte ihm deshalb seine besondere Zuneigung und Förderung zu. So mag er sich denn im Verlauf weniger Jahre eine gute Pflanzenkenntnis erworben haben, und im Wintersemester 1863/64 sehen wir ihn auf der Universität Kiel als Hörer bei der philosophischen Fakultät inscribiert. Die Anregung, die Universität zu besuchen, verdankte er in erster Linie seinem väterlichen Freunde, dem 22 Jahre älteren Klaus Groth, dem ersten plattdeutschen Dichter. Eine lange Freundschaft hielt beide Männer bis zu Groth's Tode verbunden und jedes Jahr, wenn Hennings die Heimat besuchte, verbrachte er auch bei Klaus Groth ein Plauderstündchen.

In diesem einen Semester seines Universitätsstudiums hörte er nicht bloß botanische Vorlesungen bei Nolte, sondern auch Aesthetik bei Thaulow, Logik und Metaphysik bei Harms, Deutsche Dichter des 19. Jahrhunderts bei Weinhold und Geschichte Europas seit 1815 bei Handelmann. Diese Auswahl entspricht ganz seinen Neigungen, denn er war ein feinsinniger Geist und ein glühender Verehrer der deutschen Dichtkunst und hat selbst nicht unbedeutende Leistungen darin aufzuweisen. Davon möchte ich erst am Schlusse noch einige Worte sagen.

Als im Jahre 1864 der dänische Krieg ausbrach, gab er seine Stellung am Garten und sein Studium auf und bemühte sich um eine Brotstellung. Welche Kämpfe ihn dieser Entschluß gekostet haben mag, läßt sich nur ahnen, denn eigentlich gab er damit seinen ganzen Lebensplan preis und wandte sich einem Berufszweige zu, der ihm innerlich stets fremd geblieben ist.

Am 16. Juli 1864 wurde er als Postexpeditor in Augustenburg von der damaligen k. k. österreichischen und k. preußischen Postverwaltung angestellt. Bereits am 1. Dezember 1866 siedelte er nach Schleswig und von da nach Flensburg als Postexpedient über. Im Mai 1867 wurde er dann in gleicher Eigenschaft nach Hohenwestedt versetzt, wo er bis zum März 1874 blieb. Sein Beruf ließ ihm die nötige Zeit, sich mit der Flora des Gebietes und der weiteren Umgebung zu beschäftigen und besonders war es wieder die Anregung von Professor Nolte, mit dem er in beständiger Verbindung blieb, die ihm zu statten kam. Mit ihm machte er weite

Fußtouren, von denen er reich mit Schätzen beladen heimkehrte. Diesem Manne hat er es wohl auch zu verdanken, wenn er bei der Landwirtschaftlichen Schule in Hohenwestedt unter Jenssen als Dozent tätig sein konnte. Hier legte er den Grund zu seiner ausgebreiteten Kenntnis der Samen und begann Herbarien herauszugeben und eine Ausgabe der landwirtschaftlichen Sämereien vorzubereiten. Seine Tätigkeit als Sammler muß eine sehr bedeutende gewesen sein, denn in Hohenwestedt kannte ihn jedermann als Kräutersammler. Sein Postkontor war mit Herbarien angefüllt, sodaß es mehr einem Pflanzenlaboratorium als einer Verkehrsanstalt glich. Daß er sich bereits hier mit kryptogamischen Studien beschäftigte, geht aus der Herausgabe von Herbarien von Kryptogamen hervor, aber dieser Zweig der Botanik wurde ihm erst wirklich erschlossen, als er am 1. April 1874 als Assistent am botanischen Garten zu Professor Eichler nach Kiel übersiedelte.

Der Aufenthalt in Kiel, der bis zum 1. Oktober 1880 dauerte, kann so recht als eine Vorbereitungszeit für seine späteren kryptogamischen und speziell mycologischen Studien gelten. Neben seinen Amtsgeschäften, zu denen auch die Bearbeitung und die Montierung des großen Herbars von Lucas gehörte, erforschte er die Umgebung von Kiel nach allen Richtungen hin. Sein scharfer Blick, seine Unermüdlichkeit und körperliche Ausdauer befähigten ihn ganz besonders für die floristische Durchforschung seines Gebietes. Außer den Standortsverzeichnissen Kieler Phanerogamen hat er auch von den Kryptogamen in späterer Zeit einiges veröffentlicht, aber der größte Teil seiner Sammlungen liegt im Kieler Herbar und in ungeordneten Convoluten im hiesigen Museum. Er nahm sich mit gleicher Liebe aller Abteilungen an, aber schon hier machte sich seine Vorliebe für die Pilzflora dadurch geltend, daß er sich mit den Hutpilzen zu beschäftigen begann. Die Schule hatte ihm die genügende Kenntnisse der lateinischen Sprache nicht mitgegeben und so war er gezwungen, sich mit dieser Sprache noch privatim zu befassen, um die Diagnosen verstehen zu können. In ausgedehntem Maße begann er unter Beirat von Nobbe die Herausgabe seiner Sämereien, die er schließlich bis auf 14 Centurien brachte.

Als im Jahre 1878 Eichler als Direktor des Botanischen Gartens und Museums nach Berlin übersiedelte, da zog er seinen treuen Mitarbeiter nach sich und bewirkte, daß derselbe am 1. Oktober 1880 als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Museum und als Assistent am Garten (1883) angestellt wurde.

Hier harrten seiner größere Aufgaben. Die Einrichtung des

botanischen Schaumuseums, welche Eichler begann, gab ihm Gelegenheit, seine ausgebreiteten Kenntnisse für das junge Institut zu verwerthen. Galt es doch nicht bloß, die mannigfachen Sammlungen, die bereits vorhanden waren, zu ordnen und herzurichten, sondern auch die Lücken auszufüllen. Daneben beschäftigte ihn die Einrichtung des Kryptogamenherbars, zu dem ebenfalls nur schwache Ansätze vorhanden waren. Alle diese vielfältigen Arbeiten, wozu noch Bestimmungen der im Garten kultivierten Pflanzen kamen, erledigte er in verhältnismäßig kurzer Zeit und begann dann sich ausschließlich mit seinen Lieblingen, den Pilzen, zu beschäftigen. Nach wenigen Jahren schon hatte er sich eine so eindringliche Kenntnis der Hutpilze verschafft, daß er bereits in der Mitte der achtziger Jahre als unbestrittene Autorität auf diesem schwierigen Gebiete galt. Erst etwa vom Jahre 1887 an begann er, die Pilzflora tropischer Länder zu studieren. Die reichlich in der damaligen Zeit aus Amerika, später aus Afrika fließenden Sammlungen fanden an ihm einen ebenso gewissenhaften, wie kenntnisreichen Bearbeiter. Wenige Jahre hatten genügt, um aus ihm einen ebenso guten Pilzsystematiker zu machen, wie er früher Florist und Phanerogamenkenner war.

Die Gehaltsverhältnisse, unter denen er sein und seiner Familie Leben fristen mußte, waren im Hinblick auf seine unermüdliche Tätigkeit für das Institut mehr als kärglich, erst seine Ernennung zum Hilfskustos am 30. September 1890 brachte ihn in bessere äußere Verhältnisse. Am 1. Januar 1891 bereits wurde er nach dem Tode Dietrichs Kustos am Garten und am 31. Dezember 1902 wurde ihm auch die wohlverdiente Anerkennung seiner wissenschaftlichen Tätigkeit zuteil, indem er zum Königlichen Professor ernannt wurde.

Vom Jahre 1893 bis 1905 war er Mitherausgeber der Hedwigia, in der er viele Arbeiten veröffentlichte.

So ist sein Leben äußerlich in ruhigen Bahnen dahingeflossen, er ist niemals an die Oeffentlichkeit getreten, ja er hatte eine Scheu davor, wenn sein Name öffentlich genannt wurde. Erst spät gelang es ihm, einen Hausstand zu begründen und nur unter den schwierigsten Verhältnissen war es ihm möglich, die Mittel zu seiner Erhaltung aufzubringen. Am 29. Dezember 1876 führte er seine Frau Mathilde, geb. Wendel, heim. In glücklicher Ehe hat sie ihm bis zu seinem Tode zur Seite gestanden und nur ihrem häuslichen Sinn und ihrer treuen Mitarbeiterschaft bei der Ausgabe seiner Sammlungen ist es zu danken, wenn er neben dem Ringen

um die wirtschaftliche Existenz noch so unendlich viel Zeit für seine geliebte Wissenschaft übrig hatte. Seinen beiden Söhnen ließ er eine sorgfältige Erziehung angedeihen, sodaß sie ausgerüstet mit allen Kenntnissen in den Kampf ums Dasein hinausziehen konnten. Mit aller Liebe des besorgten Vaters hing er an diesen Söhnen und es traf ihn deshalb ein um so vernichtenderer Schlag, als plötzlich nach langem schweren Krankenlager der jüngere hoffnungsvolle Sohn im August des Jahres 1907 starb. Hatten wir Hennings bisher immer körperlich frisch gekannt, trotzdem er von Hause aus eine zarte Gesundheit hatte, so begann er von diesem Zeitpunkte an zu verfallen. Er war nicht eigentlich krank, aber der Gram nagte an ihm und ließ ihn zu keiner rechten Lebensfreude mehr kommen. Auf einer Reise in die Heimat, die er wie alljährlich auch in diesem August unternahm, überfiel ihn ein schweres Herzleiden, von dem er sich nicht wieder erholte. Zwar kehrte er einigermaßen frisch nach Steglitz zurück, aber die Arterienverkalkung schritt schnell vorwärts und nach kurzem Krankenlager verschied er in den Mittagstunden des 14. Oktober, bis zuletzt gepflegt von seiner treuen Gattin und seinem Sohne. So ging er ohne schmerzhaftes und langwieriges Krankenlager hinüber, um von einem arbeits- und mühevollen Leben auszuruhen. Möge ihm die Erde leicht sein!

Um die wissenschaftliche Tätigkeit von Hennings richtig würdigen zu können, muß man stets im Auge behalten, daß er im wahrsten Sinne des Wortes Autodidakt war. Er hat keine gelehrte Anstalt besucht, keine abschließende akademische Bildung genossen, sondern die vielen reichen Kenntnisse, die er besaß, hat er sich nebenher, zuerst in seinem Berufe als Postbeamter, dann als Landwirtschaftslehrer in Hohenwestedt und Assistent in Kiel erworben. Die Schule hätte ihm keine Sprachkenntnisse mitgegeben, aber mit eisernem Fleiße eignete er sich die Kenntnis des Lateinischen an, so weit es für das Verständnis der mycologischen Literatur notwendig war. Die genaue Kenntnis der deutschen Flora und der Samen hatte er bereits in Hohenwestedt erworben, in Kiel und später in Berlin lernte er in den botanischen Gärten auch auswärtige Floren kennen und erwarb sich auf allen Zweigen der systematischen Botanik ein reiches und ausgedehntes Wissen, das ihm bei seinen späteren mycologischen Studien zu gute kam. Während er ursprünglich sich ausschließlich mit der Flora seiner Heimatprovinz und mit der Samen-

kunde beschäftigte, begann er bereits in Hohenwestedt und Kiel ausgedehnte kryptogamische Sammlungen anzulegen. Wie intensiv er als Sammler tätig war, davon zeugen die Herbarien des botanischen Institutes in Kiel und das lüesige königliche Herbar. Augenscheinlich wollte er seine Kieler Sammlungen herausgeben, denn er hat viele Mappen mit Doubletten hinterlassen, in denen sich Kryptogamen aus allen Gruppen befinden.

Während seiner Tätigkeit als landwirtschaftlicher Lehrer in Hohenwestedt gab er käufliche Herbarien heraus, die für die Landwirte von Wichtigkeit waren. Ich nenne davon: Bienennahrungs-Pflanzen-Herbar, Giftpflanzen-Herbarium, ferner Meeresalgenherbarium und später die Kryptogamentypen.

Besonders hatten es ihm die Meeresalgen angetan und er war vielleicht der erste, der eine vollständige Sammlung der größeren Algen der Kieler Bucht zusammenbrachte. Wie sehr er sich auch später noch mit Algen beschäftigt hat, davon zeugt die Herausgabe der *Phycotheca marchica*, deren 1. Fascikel im Jahre 1893 erschien. Mit der Herausgabe des 2. Fascikels zögerte er lange und nur den dringenden Vorstellungen meinerseits und im Hinblick auf den bevorstehenden Umzug des Herbars hat er endlich nachgegeben, um seine reichhaltigen Sammlungen der Oeffentlichkeit zugänglich zu machen. Und noch liegt vieles unbenutzt da, was von Wert für die brandenburgische Algenflora sein könnte!

Bereits in Kiel hatte er begonnen, sich mit den Hutpilzen zu beschäftigen. Er beschränkte sich vorläufig nur auf die einheimischen Arten, gewann aber dadurch einen solchen Einblick in den Formenreichtum der Hutpilze, daß er dadurch befähigt wurde, in späteren Jahren sich mühelos in die schwierigen Gruppen der tropischen Vertreter dieser Pilze einzuarbeiten. Vorübergehend wurde sein Interesse abgelenkt durch das Studium einiger Koniferen, aber mit verdoppeltem Eifer begann er im 2. Lustrum der achtziger Jahre sich dem Studium der kleineren Pilzformen zu widmen. Und mit welchen Schwierigkeiten hatte er hier zu kämpfen! Wenn ihm auch das Arbeiten mit dem Mikroskop nicht unbekannt war, so hieß es doch für ihn sich in eine unbekante Welt einzuarbeiten. Die Technik des Präparierens war ihm ganz fremd, aber mit den einfachsten Hilfsmitteln erreichte er bei seiner ungeheuren Erfahrung oft mehr als die sachgemäße Präparation bieten konnte. Jahrelang benutzte er ein elendes Instrument von Mikroskop, dessen Objektisch allein beweglich war und bei dem der Uneingeweihte den Moment benutzen mußte, wenn die alte ausgeleierte Schraube gerade die richtige Einstellung bot.

Bei einer gewöhnlichen Gaslampe hat er Abend für Abend stehend mikroskopiert, wobei er das Mikroskop auf eine primitive Stel­lage möglichst hoch stellte, um dem Lichte nahe zu sein. Und mit diesem Instrumentarium hat er bis etwa vor 10 Jahren seine besten Untersuchungen angestellt! Daß dabei sein Augenlicht Einbuße erlitt, wußte er wohl, aber er schonte sich nicht, obwohl er nur mit einem Auge normal sehen konnte. Als er dann später bessere Beleuchtung und bessere Instrumente erhielt, da hinderte ihn vielfach die Schwäche seines Auges am deutlichen Sehen. Aber alle diese Hindernisse hat er bis zuletzt mit eiserner Energie bekämpft.

Seit dem Ende der 80er Jahre gehörte sein ganzes Interesse ausschließlich den Pilzen. Das Erscheinen der Sylloge Fungorum erleichterte ihr Studium ungemein, weil dadurch die Spezialliteratur fast entbehrlich wurde. Die reichlich einlaufenden Sammlungen aus allen Weltteilen gaben ihm bald Gelegenheit, seine Kräfte auch den übrigen Pilzgruppen zuzuwenden. So hat er hauptsächlich neben den Hutpilzen die parasitischen Pilze der Klasse der Ustilagineen, Uredineen und Ascomyceten bearbeitet und mancher schöne Fund, der seinen Namen mit der Geschichte der systematischen Mycologie für immer verknüpfen wird, gelang ihm bei der Durcharbeitung der tropischen Sammlungen. Dabei erwarb er eine ungewöhnliche Formenkenntnis und die Sicherheit, mit der er zweifelhafte Formen sofort unterzubringen wußte, setzte häufig in Erstaunen. Er hatte sich eine instinctive Kenntnis angeeignet, die stets das richtige traf.

Daß bei dieser vielseitigen und aufreibenden Tätigkeit der Bearbeitung der Sammlungen manches Versehen untergelaufen ist, wird ihm häufig zum Vorwurf gemacht. Aber mit Unrecht, denn er selbst suchte stets sein Bestes zu geben und bemühte sich redlich, alle Unsicherheiten zu heben, ehe er an die Veröffentlichung ging. Und wie war es ihm unangenehm, wenn ihm irgend ein Fehler nachgewiesen wurde! Ich bin oft Zeuge davon gewesen, wie verzweifelt er dann war und wie er tagelang nicht darüber hinweg kommen konnte.

Noch größer als auf dem Gebiete der tropischen Pilze sind seine Verdienste als Erforscher der Pilzflora der Mark. Er hatte zwar als Vorgänger Link, Lasch und andere verdienstvolle Sammler, aber seine Leistungen übertreffen die seiner Vorgänger. Sobald er einige Stunden Muße hatte, eilte er in den Grunewald oder nach anderen günstigen Lokalitäten und nie kehrte er ohne reiche Ausbeute heim. Sein geschärfter Blick ließ ihn immer etwas interessantes oder neues finden. Er pflegte stets große Mengen einer

Art mitzunehmen, und präparierte sie dann sachgemäß für das Herbar und für Exsiccataensammlungen, die er mit zahlreichen Nummern versorgte. In den letzten Jahren hatte er es besonders auf die kleinen Ascomycetenformen abgesehen, was ihn aber nicht hinderte, auch den Hutpilzen fortdauernd seine Aufmerksamkeit zu widmen. Er gehörte zu den besten Kennern unserer einheimischen Pilzflora und ist unersetzlich für so viele, die sich mit Anfragen an ihn zu wenden pflegten.

Eine besondere Beachtung verdient seine Tätigkeit als Präparator von schwer zu behandelnden Pflanzen für das Herbar. Die Präparation seiner Hutpilze für die Sammlung ist mustergiltig. Ebenso hat er sich mit schwierig zu trocknenden fleischigen Phanerogamen viel beschäftigt. Vielleicht erinnert sich so manches Mitglied des Vereins noch der köstlichen Szene, wo er uns in der Sitzung die „Tretmethode“ an Irisstengeln und Succulenten praktisch demonstrierte.

Als Beamter war Hennings ein Muster von Pflichttreue und Arbeitsamkeit. Bei Antritt seines Amtes in Berlin, zu dem ihn das Vertrauen Eichlers berufen hatte, fand er das Herbar in einem kläglichen Zustande vor. Geordnet war das Kryptogamenherbar überhaupt nicht, es bestand aus einer Reihe von Privatsammlungen, einigen Exsiccataen und Ansätzen zu einem Generalherbar, das auf kleinstem Format aufgeheftet war und seit den Zeiten von Klotzsch in Winkeln der Universität und später im Garckeschen Hause in der Friedrichstraße ein beschauliches Dasein gefristet hatte. Innerhalb weniger Jahre hatte er die herumliegenden Splitter zu einem benutzbaren Herbar umgestaltet und wenn er auch viele Einzelsammlungen nicht aufgearbeitet hat, so trug er doch in der besten Weise Sorge für ihre Erhaltung. Wenn diese Seite seiner Tätigkeit nicht immer die verdiente Anerkennung gefunden hat, so ist eben zu bedenken, daß selbst seine große Arbeitskraft den Herbarmassen, die auf ihn einstürmten, nicht gewachsen war. Die Leistung, die er hier vollbrachte, läßt sich erst würdigen, wenn man in Betracht zieht, daß er alle Kapseln sich allein geschnitten, daß er jedes Exemplar selbst montiert, geklebt und vergiftet hat.

Bei der Begründung des Museums half er seinem Direktor Eichler in der hervorragendsten Weise. Die Etikettierung der Sammlung, das Heranschaffen neuer Materialien und die Erhaltung der vorhandenen Schätze sind in der Hauptsache seiner unermülichen Arbeit zu danken. Für ihn gab es keine Dienststunden, sondern nach knapper Mittagspause eilte er wieder zu seinem geliebten Arbeitszimmer und saß bis tief in den Abend hinein und

ordnete und bestimmte. So steht er in unserer Erinnerung als Beispiel hervorragender Pflichterfüllung und als ein glänzendes Vorbild von uneigennützigem Schaffen!

Das Bild des seltenen Mannes würde aber unvollständig sein, wenn ich nicht noch mit wenigen Worten gedenken wollte, wie er zu seinen Freunden und Kollegen stand. Für jeden, der zu ihm kam und seinen Rat erbat, hatte er Zeit übrig und teilte freigiebig von seinem Wissen mit. Und wie wurde er in Anspruch genommen! Von allen Seiten liefen briefliche Anfragen an ihn ein, und sein Zimmer war selten ohne einen Besucher, der ihn um irgend einen Ratschlag anging. Besonders wir jüngeren Kollegen sind ihm in dieser Beziehung zu größtem Danke verpflichtet, denn in der lebenswürdigsten Weise hat er sich unserer angenommen und kam uns unter Hintansetzung seiner Arbeiten mit seinem Rat zu Hilfe. Er war in jeder Hinsicht als Kollege gefällig, hielt sich von allen Eifersüchteleien streng fern und verstand es auf diese Weise, sich die Achtung und Liebe der Kollegen zu erwerben und zu erhalten. Mit gleicher Lebenswürdigkeit und Selbstlosigkeit gab er sich auch im brieflichen Verkehr mit Fachgenossen und Antragstellern. Seine weit ausgebreitete Korrespondenz mit fast allen Pilzsystematikern erledigte er mit peinlicher Pünktlichkeit.

Lange Jahre war er gerichtlicher Sachverständiger in Hauschwammfragen, und sein praktischer Blick und sicheres Urteil hat viele Hausbesitzer vor Schaden behütet.

Unserem Verein gehörte er seit dem Jahre 1880 an und er hat sich in diesen 28 Jahren stets als ein eifriges Mitglied und Förderer seiner wissenschaftlichen Ziele betätigt. Zahllos sind seine Vorträge und Mitteilungen, die er in den Sitzungen machte, und die Verhandlungen weisen in jedem Jahre Aufsätze und Beobachtungen von ihm auf. Lange Jahre hindurch gab er Listen der bei Gelegenheit der Frühjahrsversammlungen gefundenen Pilze. Die Resultate seiner zahlreichen Exkursionen sind in Verzeichnissen niedergelegt, von denen ich nur die von Finkenkrug, Eberswalde, Lanke hervorheben möchte. Sobald ihm bei seinen Studien irgend ein interessantes Objekt aufstieß, so zögerte er nicht, es in den Sitzungen den Vereinsmitgliedern zu demonstrieren. In der letzten Zeit freilich verbot ihm seine zunehmende Kränklichkeit den regelmäßigen Besuch der Sitzungen, aber das hinderte ihn nicht, bis zuletzt seine Kräfte den Veröffentlichungen des Vereins zu widmen. Leider hat unsere Kryptogamenflora, für die er die Basidiomyceten übernehmen sollte, den schwersten Verlust erlitten. Alle die reichen Erfahrungen, die

CI

er beim Studium dieser schwierigen Pilzgruppe gesammelt hat, sind nun dahin, und es ist niemand da, der ihn ersetzen könnte.

Bei allen diesen Leistungen blieb er aber stets der bescheidene Gelehrte, der sich niemals vordrängte oder in der Oeffentlichkeit eine Rolle zu spielen versuchte. Still wie sein ganzes Wesen war, so spielte sich auch sein Leben in bescheidenen Grenzen und fast in der Verborgenheit ab. Und gerade diese liebenswürdige Bescheidenheit, die bei jeder Gelegenheit hervortrat, hat uns ihn als Kollegen, als Freund, als Vereinsmitglied so lieb gemacht. Es ist gewiß nicht zu leugnen, daß dieses Zurückdrängen der eigenen Person oft ins Schrullenhafte umschlug, daß oft seine Meinungen paradox und eigenartig waren, aber gerade dieses Originelle in seinem Charakter machte ihn anziehend. Mit ihm ist eines der wenigen Originale, die sich noch aus ferner Zeit in unsere bewegte Gegenwart hinübergerettet hatten, dahin gegangen.

Wer Hennings nur von seiner wissenschaftlichen Tätigkeit kannte, der hat wohl nicht geahnt, daß in diesem pessimistisch angehauchten und fast grämlichen Manne ein köstlicher Humor steckte und daß in ihm eine dichterische Begabung vorhanden war, die sich weit über das Dilettantenhafte erhob. Weil gerade diese Seite seines Charakters so wenig bekannt und gewürdigt war, so möchte ich darauf näher eingehen, weil darin für so manche Merkwürdigkeiten seines Auftretens der Schlüssel zu suchen ist. Sein Humor war gutmütig, aber die drastische Art, wie er seine Bemerkungen einkleidete, brachte stets die Lacher auf seine Seite. Viele von uns werden sich mit Vergnügen noch so mancher fröhlicher Stunde erinnern, die ihnen auf der Kneipe des botanischen Vereins oder beim Abendschoppen durch die humoristischen Bemerkungen Hennings bereitet wurden. Einen Höhepunkt urkomischer Erzählungskunst bildete dann immer die Geschichte von dem betrunkenen Igel und anderen köstlichen Episoden seiner Postexpeditorzeit.

Mit diesem Humor, der ja den äußerlich so trockenen Niederdeutschen ganz besonders auszeichnet, hängt seine Begabung für die lyrische Dichtung zusammen. Schon frühzeitig hat die Herausgabe des Quickborn durch seinen Landsmann Klaus Groth auf ihn eingewirkt und hat ihn bereits auf dem Gymnasium zu Meldorf zu einer großen Reihe von rein lyrischen Dichtungen angeregt. Diese Gedichte haben sich erhalten, aber sie tragen bei aller Glut der Empfindung, namentlich bei Naturschilderungen, noch den Stempel des Unreifen in Sprache und Reim. Wahrscheinlich begann er erst

CII

später als Postexpeditor sich der plattdeutschen Dichtung zuzuwenden. Er hat die Sprache seiner Heimat mit Vorliebe verwendet bei Gelegenheitsgedichten, in denen das Ausmalen der Situation durch den Dialekt ihm größere Freiheit im Ausdruck gestattete. In dieser Sprache wurzelte seine Kraft, sein Heimatsgefühl ist ihm nie abhanden gekommen und hat ihn jedes Jahr veranlaßt, die lieben Stätten seiner Jugend aufzusuchen. Als seine hochbetagte Mutter noch lebte, besuchte er sie jedes Jahr und immer kam er froh und gestärkt zurück, wenn er alte Erinnerungen wieder aufgefrischt hatte. Von seinen Dialektdichtungen, die er gelegentlich im Freundeskreise vorlas, ist bis auf wenige Reste alles von ihm selbst vernichtet worden; außer der Igelgeschichte und einigen besonderen Gelegenheitsgedichten z. B. zu Bismarcks 80. und Aschersons 60. und 70. Geburtstag ist alles verloren.

Nicht viel anders ist es mit seinen hochdeutschen Gedichten ergangen. Er schrieb sie, den jeweiligen Stimmungen folgend, auf irgend einen Zettel auf, las sie auch wohl vor, aber dann wanderte das Gedicht wieder in den Papierkorb. Indessen ist doch einiges erhalten, das uns wenigstens einen kleinen Einblick in sein dichterisches Schaffen gestattet. Die wenigen erhaltenen Blätter stammen fast alle aus dem Jahre 1891 und sind durch irgend einen glücklichen Zufall dem Verderben entronnen. Aber selbst dieses wenige zeigt uns, welche hervorragende Begabung er besessen hat und wie er es verstand, Stimmungen festzuhalten und mit wenigen Worten zu charakterisieren. Die Proben, die ich nachstehend gebe, mögen der Nachwelt zeigen, welch tief angelegtes Gemüt und welche bedeutende lyrische Begabung er besessen hat. Aber ebenso, wie eine hervorragende Bescheidenheit sein ganzes wissenschaftliches Arbeiten auszeichnete, so hat er auch auf diese Begabung nur wenig Wert gelegt. Ein Spruch, der sich in seinen Papieren fand, mag dies charakterisieren:

Oft klingt es und singt es in mir,
 Doch bring ich es zu Papier,
 Dann find ich, daß ich kopier,
 Was sangen schon längst vor mir
 Göthe und Heine
 Oder auch Gleim,
 Nur, was ich meine,
 Mit anderem Reim.

Aus solcher Anschauung heraus wird es erklärlich, wenn er in Unterschätzung seiner dichterischen Leistungen die Kinder seiner Muse ebenso schnell vernichtete, wie sie entstanden waren.

CIII

So vereinigten sich in diesem seltenen Menschen viele Gegensätze, die scheinbar unvereinbar sind, aber doch in dem einen Brennpunkt seines tief angelegten Gemütes sich verstehen und erklären lassen. Bewahren wir sein Bild in unserem Gedächtnis als das eines Mannes voll unerschütterlicher Pflichttreue, voll liebenswürdiger Heiterkeit und voll seltener Hingabe an seine Wissenschaft und seine Freunde! Ehre seinem Andenken!

Ich gebe im Nachstehenden einige Proben von Gedichten, die ich z. T. der Freundlichkeit seiner Gattin verdanke, der ich auch an dieser Stelle dafür meinen Dank ausspreche.

Cyphella.

Aus der Canna Kronenblätter
Schwebt bei Nacht ein duftig Wölkchen,
Blütenstaub und Blütenäther:
Ist ein lustig Elfenvölkchen.

Nach dem stillen nächtgen Spiele
Hängt Elfenkön'gin Titanella
An der Canna schlanke Stiele
Dann ihr Käppchen, die Cyphella.

Weiblein, Männlein niedersteigen,
Tragen zarte Purpurjäckchen,
Schwingen sich im frohen Reigen,
Auf den Köpfchen Silberkäppchen.

Ebenso die anderen Wichte —
Sie zerfließen still im Aether.
Morgens bei dem Sonnenlichte
Glänzen silbern alle Blätter.

Hängen voller zarter Läppchen,
Außen seidig, innen faltig:
Duftig weiße Elfenkäppchen
Glockenförmig, vielgestaltig.

Nova Species.

Sie sitzen um den Tisch herum,
Drauf trockne Pflanzen liegen;
Die schau sie an bedächtig stumm
Und ernst das Haupt sie wiegen.

Die Blätter, Blüte, Stiel sind zwar
Ganz gleich wie bei der alten,
Doch, meine Herrn, sehn Sie das Haar,
Wenn Sie gen's Licht es halten?

Ja, dies ist eine neue Art,
Das sieht man schon von weitem!
Das Blatt ist unterseits behaart,
Wer wollte das bestreiten.

Das ist doch länger und mehr zart.
Ja, wirklich, es ist weicher!
So ward um eine neue Art
Die Wissenschaft heut reicher.

Prioritätsprinzip.

Eifrigst durchstöbern sie früh bis spät
Vermoderte Folianten,
Nach denen schon längst kein Hahn mehr kräht,
Die kaum vom Hören sie kannten.
Sie suchen Autoren der Vorweltzeit,
Verschollene Pflanzennamen,
Die werden von Staub und Moder befreit,
Gefügt in neue Rahmen.

CIV

Der Speziesname, der gilt, der ist echt!
Ob Hans, ob Kunz ihn gegeben, —
So wird man der Priorität gerecht,
Und Ruhm belohnt solch Streben.
Den eigenen Namen, den fügt man voran, —
Das ist nur billig! — doch Jammer,
Den älteren Autor umziehet man,
Mit einer dicken Klammer.

Pflanzenmäder.

Als ich in der Sonntagsfrüh
Einsam still im Walde gehe,
Um zu sehn, ob wohl schon blüh
Eine seltne Orchidee,

Fand ich sie in reicher Pracht,
Duftig mit erschlossnen Blüten,
Keine pflückt ich und ich dacht,
Sie recht sorgsam zu behüten.

Doch da kam des Wegs daher,
Eine Trommel auf dem Rücken,
Faßgroß, ein Botaniker,
Eifrig tat er rings sich bücken.

Pflanzen sammelt er — ach weh!
Kommt er grad hierher gelaufen —
Und er sieht die Orchidee,
Furchtbar fängt er an zu raufen.

Jedes Pflänzchen wird errafft,
Steckt er in die Trommel ein,
Doch nicht für die Wissenschaft,
Sondern für den — Tauschverein.

Im Kirschbaume. (1891.)

Um die Kleine zu erwarten
Trat ich in die Laube ein,
Vor mir lag der blühnde Garten
Still im Mittagssonnenschein.

Und so saß ich, wie in Träumen
Alles schweigend, schläfrig stumm,
Nur aus blühnden Lindenbäumen
Tönte emsiges Gesumm.

Fiel da durch die grünen Zweige
Vor mir eine Kirsche nicht?
Und wie ich mich niederneige,
Fällt mir eine ins Gesicht.

Nunwoher denn? — stilles Schweigen,
Und ich geh zum Kirschenbaum,
Oben blinkt aus grünen Zweigen
Eines hellen Kleides Saum.

Ei da sitzt sie, ei der Tausend!
Warte Kobold, wart ich komm!
Ruhig saß sie Kirschen schmausend,
Während ich den Baum erklimm.

Wohl, das war ein süßes Essen,
Pflücken, Küssen, wie im Traum,
Und wir saßen weltvergessen
Oben in dem grünen Baum.

Still, sei still! Dort kommt gegangen
Ach, die Mutter. Schnell, mach fort!
Hurtig wir zur Erde sprangen. —
Husch! weg war sie ohn' ein Wort.

CV

Weihnacht im Grunewald. (1891.)

Der Reif hängt in den Zweigen,
Den Boden deckt der Schnee.
Und rings ist Todesschweigen,
Im Eise schläft der See.

Der Vollmondschimmer breitet
Sich über den schlafenden Wald.
Mein leichter Schlitten gleitet
Dahin, ein Glöckchen schallt.

Verzaubert stehen die Bäume
In ihrem glänzenden Kleid. —
Mir ist, als ob ich träume
Ein Märchen der Kinderzeit.

Heidelandschaft. (1891.)

Unwirtbar ödes Heideland
Und schwarzer, mooriger Bruch,
Darüber wie ein Totengewand
Liegt graues Nebeltuch.

Rings um des fauligen Sumpfes Saum
Vergilbtes, trockenes Rohr,
Aus Nebel streckt der Weidenbaum
Die dürrn Aeste hervor.

Von Nässe tropft das Heidekraut,
Draus schwirrend ein Rebhuhn fliegt. —
Dann wieder schweigend, ohne Laut
Im Nebel die Heide liegt.

Totenwacht. (1891.)

Das Zimmer liegt in Dämmerung,
Kaum flackert der Kerze Licht.
Drin sitzt ein Weib, wohl schlank und
jung,
Doch granddurchfurcht das Gesicht.

Genüber ein Mann, wie im Gebet
Murmelt er leis und karg.
Und zwischen ihnen, im Lichte steht
Ein offener Kindersarg.

Sie starren beid' auf das bleiche Gesicht,
Das nimmermehr erwacht. —
Langsam verglimmt der Kerze Licht. —
Rings stille, schweigende Nacht.

Winter.

Es liegt das Dorf im tiefen Schnee,
Und leise fallen die Flocken,
Vom Turme klingt es, dumpf und weh
Hallen die Totenglocken.

Sechs Männer tragen den Sarg daher
Und senken ihn ein, es rollen
Dann auf den Deckel dumpf und schwer
Schwarze erdene Schollen.

Im Kirchhof an des Rasens Saum
Stille ein Grab sie graben,
Es flattern aus dem dürrn Raum
Krächzend die schwarzen Raben.

Dann wird es still, es ist vorbei,
Langsam die Glocken verhallen;
Näher kreischt der Raben Schrei,
Leise die Flocken fallen.

Der Fahnenretter von Wörth.

Es wogt der Kampf, und die Erde erbebt
Von dem Donnern der Kanonen.
Sie stürmen dahin, wo der Hügel sich hebt,
Regimenter und Schwadronen.

Doch speiet der feurige Höllenschlund
Kartätschen und Kugeln entgegen,
Es zerreiet die Glieder todeswund
Der sprühende Kugelregen.

Zweiundachtziger vor! mit Sturm! Hurrah!
Fest stehet die Wacht am Rheine.
Die Trompeten blasen, Victoria! —
Da blitzt es mit grellem Scheine.

Da kracht es und dröhnt von der Höhe herab,
Kartätschen zerschmettern die Glieder,
Der dritte Mann fällt, auch die Fahne hinab,
Der Fahnenträger sinkt nieder.

Der Nebenmann hebt sie und stürzt. — Mit Macht
Ist die Höhe nicht zu erstürmen. —
Zurück! Zurück! Der Donner kracht,
Die Leichen zu Hügeln sich türmen.

Doch die Fahne, die hält des Toten Hand,
Den nun schon der Feind umringet,
Da sieht es der weichende Sergeant,
Vor springt er, den Nächsten er zwinget.

Er schwinget die Fahne, Kameraden hierher!
Und sollen wir dennoch sterben,
So seis mit der Fahne, so sei es mit Ehr,
So seis zu der Feinde Verderben!

Hurrah, hurrah! in der Linken die Fahn,
Mit der Rechten den Degen geschwungen!
Die Weichenden stehn, er bricht sich Bahn.
Und der Feind, er wurde bezwungen.

Abschiedssonett. (1861.)

Die Töne meiner Laute sind verklungen,
Das Lied verstummt, die Muse ist entflohn;
Ich sang von seligen Erinnerungen,
Von Lenz und Leid und hoher Minne Lohn.

Ich habe nicht Unsterblichkeit errungen,
Mein Lied war nur ein leiser Flötenton,
Der süß in holder Maienluft verklungen
Sich nicht verirrte bis zum Göttertron.

CVII

Mein Lied kam aus des Busens heiligen Tiefen!
 Ach, liebliche Erinnerungen riefen
 Es schüchtern in der Stunden trübem Leid,
 Um in der Weite lautlos zu verschwingen,
 Nicht um für Ewigkeiten zu erklingen:
 Mein Lied war nur dem Augenblick geweiht.

Vertellen vun den besapen Swienegel.¹⁾ (1895.)

Wärn lurig²⁾ Abend, so üm Allhilgen rüm,
 De Vullmaan³⁾ keek⁴⁾ von Heben⁵⁾ blick⁶⁾ heraf,
 Do güng ik dör den Oort; min Weg de föhr
 Bie'n Paster öwern Hof, dor güng een Stieg
 De Schün⁷⁾ vörbi, von Maanschien deelwies⁸⁾ hell.
 Do seeg ik, na een Schün to, so wat krupen.⁹⁾
 Wat 's dat — een Muus, een Rott? Ne, dat is leidig!
 Ik achterna, stracks heff ik 't all bie'n Wickel
 Dat Undeert — ha, dat 's ja 'n Stachelschwiem!
 As ik nu mit'n Stock dat eben beröhr,
 Wupps, knüilt¹⁰⁾ sik dat tosam, treckt in de Snut¹¹⁾
 Und stickt de scharpen Pieln¹²⁾ allsieds herför. —
 „Töf“, segg ik „du Kujon, die nehm ik mit
 To Weertshus, seker büst een raren Gast.“
 Gau treck 'k min Snöwdook ut'n Havelok
 Und bree dat op de Steen, stöt mit de Föt
 Swienegel rin und faat dat an de Enns. —
 So nu man los! — Dat Weertshus leeg grad vör
 Un in de Stuv dor seten as gewöhnli
 Min Frünn üm'n Stammdisch rüm bi Grok un Beer.
 „N' Abend“, segg ik, „makt man Platz, 'k bring hier Besök!“
 Man rüek tosam und meent: „Wat denn vör een?“
 Ik nehm min Snöwdook und schürr op den Disch
 Swienegel. — „Gott bewahre“, röppt de Weerth.
 All springt tohöch verbaast¹³⁾: „Dat di de Deuwel!“

1) Swienegel = Schweinigel = Igel.*)

2) lurig ders. Stamm wie in lauern.

3) Vullmaan(d) = Vollmond.

4) keek von kieken = sehen.

5) Heben = Himmel.

6) blick = bleich.

7) Schün = Scheune.

8) deelwies = teilweise.

9) krupen = kriechen.

10) tosammenknüillen = zusammenrollen.

11) Snut = Schnauze.

12) Piel = Pfeil, hier Stachel.

13) verbaast = überrascht.

*) Herr Privatdozent Dr. Claußen hat freundlichst die Redaktion dieses plattdeutschen Gedichtes vorgenommen.

CVIII

„Man ruhig“, segg ik, „Burfeind, twee Glas Grok!
 De drinkt mit mi, de is vör'n Abend min Gast.“
 De Weerth bringt all den Grok un sett em daal. —
 Swienegel liegt und rippt un röhr't sik nich,
 As'n Klung¹⁴⁾: Dor nehm ik mit'n sülvern Leepel¹⁵⁾
 Den hitten, söten Grok und hol den för
 Dat Undeert hen. Dat duurt man 'n Ogenblick,
 Do stickt Swienegel sacht de Snut hervör —
 Un snuppt und snüffelt, stickt sin rode Tung
 Op eenmol in'n Grok, fangt an to slappen,
 So heel behäbi. — All sünd still un baff. —
 Du leewer Gott! — Dat Veh süppt as 'n Egel!
 Is ok ja een! Scholmeister röppt: „Wahrhaftig, ja,
 Wer har dat dach!“ Un wieder süpp dat Deert
 Un stik darbi sin veer Föt all hervör.
 Een Leepel na den annern is all lerdig,¹⁶⁾
 Dat Glas halv ut; dat Deert fang an to danzen
 So ganz possierlich¹⁷⁾, blinzelt mit den Ogen
 Un wackelt öwer'n Disch, fallt op de Sied,
 Rich sik tohöch, dor plumps lieg 't op den Rüggen,
 Veer Been tohöch, 't is dodenstill. — Sin Ogen
 Sünd to, dat Muul is apen. — Bald snarch 't
 As wenn 'n Holtmöller¹⁸⁾ sagt — herrjeh, he schlöpp!
 Un darbi fang Swienegel an to sweeten,
 De Boss,¹⁹⁾ dat Liew, de gaht em op un dal,
 De Sweet de löpp em lank de glatten Pieln.
 De Dokter, de lang sin Knieper op de Näs
 Sett har, dorbi ganz still un vull Bewunnern
 Mit Kennerblick de ganze Sak verfolgen däd,
 Treck ut de Westentasch sin Thermometer
 Und legg de Finger denn op Hart²⁰⁾ und Puls.
 „Das ist ein interessanter Fall, ihr Herrn,
 Soviele Grade, soviel Herzesschläge“,
 Segg hee, is rein frappeert von düsse Sak.
 Swienegel lieg un slöpp, wie sitt andächtig
 Un drink uns Grok un Beer un noch een Grok
 Un snack dorto, bet dat wie nich mehr könnt.
 „Ist Bürgerbettzeit“, röpp toerst Scholmeister.
 „Was fang'n Sie aber mit dem Igel an?“
 „Kommt mit“, segg ik un bree min Snöwdook

14) Klung = Knäuel (Wullklung = Wollknäuel).

15) Leepel = Löffel (sülvern = silbern).

16) lerdig = leer.

17) possierlich = possierlich.

18) Holtmöller = Sägemüller.

19) Boss = Brust.

20) Hart = Herz.

CIX

Op den Disch, stöt den besapen Egel
 Herin, knüll dat tosam und stäk dat sachen
 In de Tasch. — So, nu man los to Hus! Gun Nacht
 So kam ik mit min Gast den heel to Hus
 Un häng min Rock an 'n Nagel — mit den Egel —,
 Gah sachen to Bett. An 'n annern Morgen har ik
 Bienah Swienegel all vergeten, do seh ik,
 Min Snöwdook hüng lang ut de Tasch herut.
 Herrjeh, wat wär 't 'n Anblick to'n Erbarmen!
 Dat ganze Dook bebraken un befarkelt,²¹⁾
 De Tasch ok vull — dat stüink! Dat Deert wär rut,
 Narns²²⁾ to sehn — na, nu man still und ruhig!
 Ik schimp ut Hartensgrunn un sök herüm
 Den heelen Vormiddag un kunn nich finden
 Den Egel achter Schappen²³⁾ un Kommoden.
 Na, denk ik, de is weg, Du büs erlöst
 Vun 't Undeert — un har allmälich mi betüsselt.²⁴⁾
 An 'n Abend bröch de Koopmann, de ok Krupschütt²⁵⁾ wär,
 Twee Rapphähn²⁶⁾ un een Has, de mit de Post
 An 'n annern Morgen schullen an sin Swager.
 De legen fri herüm. — Ik güng as jümmer
 To Krog²⁷⁾. — Bi Daggraun²⁸⁾ wär ik wak.
 Wat is denn los? Herrjeh — je, wat is los.
 De Höhner sünd terfreten.²⁹⁾ Vuller Fettern
 Lieg dat Kantor,³⁰⁾ wat wär dat doch för'n Schann.³¹⁾
 Utfreten siünd de Höhner, vuller Bloot
 De heele Däl³²⁾ — de Deuwel hal den Egel,
 Dat Beest — nu ward dat würekli mi to dull.
 Kanalje³³⁾ du! Heff nümmer sowat hört.
 Wat wär to dohn — dat Undeert müss dorher.
 Wie fün'n em denn ok richtig in de Ecken. —
 So, nu man rut, Kujon! un Gott behö
 Mi blot alltied för so'n besapen Egel.

²¹⁾ befarkelt = beferkelt.

²²⁾ narns = nirgend.

²³⁾ Schapp = Schrank.

²⁴⁾ sich betüsselt haben soviel wie zur Ruhe gekommen sein über etwas.

²⁵⁾ Krupschütt = eig. Kriechschütze soviel wie Sonntagsjäger, unter Umständen auch gleich Wilddieb.

²⁶⁾ Rapphähn = Rebhuhn.

²⁷⁾ Krog = Krug.

²⁸⁾ Daggraun = Tagesgrauen.

²⁹⁾ terfreten = zerfressen.

³⁰⁾ Kantor = Kontor.

³¹⁾ Schann = Schande.

³²⁾ Däl = Diele.

³³⁾ Kanalje = Canaille.

Aufzählung der Arbeiten.

Im folgenden gebe ich die vollständige Liste der Arbeiten von P. Hennings in chronologischer Folge. Um aber die Aufzählung nicht zu sehr anschwellen zu lassen, habe ich alle diejenigen mycologischen Arbeiten, die bereits in G. Lindau und P. Sydow: Thesaurus litterature mycologicae von No. 11835 bis 12055 aufgezählt sind, fortgelassen. Aufgenommen sind dagegen die Titel der Arbeiten, welche in diesem Werke noch keine Berücksichtigung gefunden haben. Die kleinen Aufsätze, welche Hennings in landwirtschaftlichen Zeitungen vor 1880 veröffentlicht hat, habe ich nicht alle zusammenfinden können. Indessen glaube ich, daß die weitere Auffindung solcher Arbeiten das Gesamturteil über seine wissenschaftlichen Leistungen nicht zu verschieben vermag.

Zur Berichtigung und zur Ergänzung (betrifft Giftpflanzen) (Landwirtsch. Wochenblatt für Schleswig-Holstein 1873, p. 123—124).

Die Eidechsen (*Lacertae*) (Ackerbau-Zeitung I, 1873, p. 725).

Die Seide (*Cuscuta*) (Ackerbau-Zeitung I, 1873, p. 740).

Die Kornrade (Ackerbau-Zeitung I, 1873, p. 756—757).

Die Bienen-Nahrungspflanzen. Text zum Bienen-Nahrungspflanzenherbarium. Hamburg. 1873. 8°. 8 pp.

Die Fruchtarten der Samenpflanzen. Text zur Fruchtsammlung. Hamburg. 1874. 8°. 8 pp.

Der große Wasserschierling (*Cicuta virosa*) (Ackerbau-Zeitung II, 1874, p. 106).

Text zu den Einhundert Musterproben. I Centur. landwirtschaftlicher Sämereien und deren gewöhnlichen Unkraut-Beimengungen. 2. Aufl., Kiel, 1876. Kl. 8°. 16 pp.

Ueber eingewanderte Unkräuter (Der Norddeutsche Landwirt 1876, 3. Quart., 3 pp.).

Standortsverzeichnis der bei Hohenwestedt vorkommenden seltenen Pflanzen. (Schrift. d. naturw. Ver. Schleswig-Holstein II, 1876, p. 141—146).

Standortsverzeichnis der Gefäßpflanzen in der Umgebung Kiels (Schrift. d. naturw. Ver. Schleswig-Holstein II, 1876, p. 147—208). — Nachtrag (l. c. IV, 1883, p. 71—97).

Botanische Wanderungen durch die Umgebung Kiels. Kiel 1879. (Aus dem Schleswig-Holstein'schen Tageblatt).

Die Pilze als Volksnahrungsmittel. (Schleswig-Holstein. Tageblatt II, 1879, No. 208).

Kreuzottern im Viehburger Gehölz (Gaarden-Ellerbecker Zeit. N. F. II, 1879, No. 206).

Beobachtungen über Vernichtung der Unkrautsämereien durch Insektenfraß (Norddeutscher Landwirt 1879, No. 8).

Unsere landwirtschaftlichen Culturgräser (Landwirtschaftl. Hefte für den Norddeutschen Landwirt, herausgeg. von Chr. Jenssen. Heft II. Kiel, 1879, p. 1—16).

Wald-, Moor- und Unkrautgräser in den Samen-Katalogen (Landwirtschaftl. Hefte usw. Heft II, Kiel, 1879, p. 16—18).

Kryptogamen-Typen. 120 Arten einheimischer Zellcryptogamen auf Karton 1880. Text und systematische Uebersicht dazu. Hamburg, 1880. 8°. In 2 Ausgaben, die eine Einleitung und Tab. I—VIII, die andere außerdem noch Tab. IX—XXII umfassend.

Inhalts-Verzeichnis zu den Musterproben land- und forstwirtschaftlicher Kultur-Sämereien, deren Unkrautbeimengungen, Verfälschungen usw. Berlin, 1883.

Das Präparieren von Herbarpflanzen mit schwefliger Säure-Lösung (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XXV, 1883, p. 219—220).

Das Präparieren von Herbarpflanzen, welche auf gewöhnlichem Wege schwierig und schlecht zu konservieren sind (Humboldt VII, 1888, p. 126—127).

Zur Technik der Pflanzenkonservierung (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XXX, 1888, p. 134—135).

Eine giftige *Cactee*, *Anhalonium Lewinii* (Gartenflora XXXVII, 1888, p. 410—412).

Erythrophloeum pubistamineum n. sp. (Gartenflora XXXVIII, 1889, p. 39—42).

Ueber *Picea Alcockiana* und *ajanensis*, zwei gewöhnlich mit einander verwechselte Fichtenarten unserer Gärten (Gartenflora XXXVIII, 1889, p. 216—222).

Encephalartos Hildebrandtii A. Br. et Ché., eine Form von *E. villosus* Lehm. (Gartenflora XXXIX, 1890, p. 234—238).

Ueber *Abies Eichleri* Lauche = *A. Veitchii* Lindl. (Gartenflora XXXIX, 1890, p. 377—379).

Chantransia chalybaea (Lgngb.) Fr. var. *marchica* m. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXII, 1890, p. 249—250).

Lemna trisulca L. var. *pygmaea* m. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXIII, 1891, p. VIII—IX).

Die Kulturpflanzen und pflanzengeographischen Abteilungen des Berl. botan. Museums (Deutsche Kolonialzeitung 1891, No. 6, 2 pp.).

Präparationsmethoden für Herbar-Pflanzen und das Präparieren fleischiger Hutpilze (in U. Dammer, Handbuch für Pflanzensammler 1891, p. 42—48, 292—295).

Die Algenflora des Müggelsees (Naturw. Wochenschr. VIII, 1893, p. 81—83).

Phycotheca marchica, Sammlung getrockneter Algen aus der Mark Brandenburg. Fasc. I 1893. Fasc. II 1906 (cfr. Hedwigia XXXII, 1893, p. 104—108).

Fungi novo-guineenses. Algæ novo-guineenses. (Engl. Jahrb. XV, Beibl. 33, 1892, p. 4—8).

Fungi brasilienses (Engl. Jahrb. XV, Beibl. 34, 1892, p. 14—16). — II (l. c. XVII, 1893, p. 523—526).

Fungi africani II (Engl. Jahrb. XVII, 1893, p. 1—42).

Ueber Fruchtentwicklung bei *Ficaria verna* (Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXVII, 1895, p. XXIII—XXV).

Fungi kamerunensis I (Engl. Jahrb. XXII, 1895, p. 72—111).
Präparations-Methoden für Herbarpflanzen (Zeitschr. f. Gartenbau u. Gartenkunst, XIII, 1895, p. 46—47).

Essbare Pilze Ostafrikas (Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas. Teil B, 1895, p. 163—164).

Ludwig Kärnbach (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XXXIX, 1897, p. LIX—LXI).

Ueber Vernichtung der Raupen von *Liparis chrysorrhæa* L. durch *Empusa aulicæ* Reich. (Naturw. Wochenschr. XII, 1897, p. 296—297).

Pilze in Zahlbruckner, Plantae Pentherianae. (Ann. Wien. Hofmuseum XV, 1900 p. 1—3) fig.

Bryologische Notiz (Hedwigia XLI, 1902, p. (225)).

Einige Bemerkungen zu der von Dr. C. v. Tubeuf bearbeiteten zweiten Auflage von R. Hartig, Der echte Hausschwamm (Baugewerkszeitung XXXIV, 1902, p. 1449—1451).

Ueber die weitere Verbreitung des Stachelbeer-Mehltaues in Rußland (Zeitschr. f. Pflanzenkr. XII, 1902, p. 278—279).

Ueber die Kultur gewisser Algen-Arten im Aquarium (Nerthus V, 1903, p. 501—02).

Ueber grünblaues und rotes Holz unserer Wälder (Nerthus V, 1903, p. 531).

Die Alkoholsucht des Igels (Nerthus V, 1903, p. 790).

Holzerstörende Schwämme in Gebäuden (Zentralbl. f. d. Deutsche Baugewerbe II, 1903, p. 771—774).

Beitrag zur Pilzflora des Gouvernements Moskau (Hedwigia XLII, 1903, (108)—(118)).

Andreas Allescher. Nachruf. (Hedwigia XLII, 1903, p. (163)—(165). Mit Porträt.

CXIII

Ueber das Vorkommen des echten Hausschwammes an lebenden Bäumen (Zentralbl. f. Bauverwaltung XXIII, 1903, p. 600).

Wie erkennt man den echten Hausschwamm und welches sind die Mittel zu seiner Vernichtung (Baugewerkszeitungs-Kalender 1904).

Pilze in Usteri: Beiträge zur Kenntnis der Philippinen und ihrer Vegetation mit Ausblicken auf Nachbargebiete. Zürich 1905, p. 65, 136.

Eine schädliche Uredinee auf Orchideen unserer Gewächshäuser (Gartenflora LIV, 1905, p. 522—523).

Fungi, in Schinz Beiträge zur afrikanischen Flora XIX (Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 1906, p. 701—703).

Champignons observés sur divers caféiers par E. Laurent (De Wildeman, Mission E. Laurent, Fasc. III, 1906, p. 316—318).

Fungi (De Wildeman, Mission E. Laurent. Fasc. IV, 1907, p. 355—363).

Fungi in De Wildeman: Étud. Flora Bas- et Moyen-Congo 5 ser. II, Fasc. I, 1907, p. 1—7; II Fasc. II, 1907, p. 85—106.

Xylaria epidendricola n. sp. (Orchis 1907, p. 75—76).

Einige neue parasitische Pilze aus Transvaal, von Herrn T. P. R. Evans gesammelt (Engl. Jahrb. XLI, 1908, p. 270—273).

Aliquot fungi peruviana novi (Engl. Jahrb. XL, 1908, p. 225—227).

Fungi philippinenses I Hedwigia XLVII, 1908, p. 250—265; abgedruckt in The Philipp. Journ. Sci. Sect. Bot. III, 1908, p. 41—58).

Fungi Bahienses a cl. Ule collecti (Hedwigia XLVII, 1908, p. 266—270).

Fungi S. Paulenses IV (Hedwigia XLVIII, 1908, p. 1—20).

Fungi paraenses III (Hedwigia XLVIII, 1908, p. 101—117; abgedruckt in Bolet. Museum Goeldi VIII, 1908, p. 268—293).

Fungi von Madagaskar, den Komoren und Ostafrika in Voeltzkow, Reise in Ostafrika III, 1908, p. 16—33.

Exogone Kaiseriana P. Henn. n. gen. et n. sp. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L, 1908, 129—131).

Einige märkische Pezizeen (Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L, 1908, p. 132—134).

Asterostroma cellare P. Henn. n. sp. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L, 1908, p. 135—136).

Adolf Barnêwitz.¹⁾

Nachruf von P. Ascherson.

Adolf Barnêwitz wurde am 20. März 1845 im Forsthause Mittelbusch, Kreis Zauch-Belzig, geboren, welches an den malerischen Ufern des Schwilowsees zwischen Petzow und Ferch gelegen ist. Den ersten Schulunterricht erhielt er in Potsdam im Hause seines Großvaters von mütterlicher Seite, doch wurde derselbe während seiner 1½-jährigen Dauer mehrfach durch schwere Krankheiten unterbrochen. Etwa acht Jahre alt, folgte er seinem Vater, dem Förster Wilhelm Barnêwitz, der inzwischen die Verwaltung der den Berliner Botanikern so bekannte Bredower Forst bei Nauen übernommen hatte, und wurde in dortigen Forsthause durch Hauslehrer weiter für eine höhere Schule vorbereitet.

1858 kam er als Alumnus auf das damals noch in dem nun längst verschwundenen Bau zwischen Burg- und Heiligegeist-Straße befindliche Joachimstalsche Gymnasium in Berlin; 1863 wurde er wiederum durch das Scharlachfieber und seine Nachkrankheiten auf längere Zeit dem Unterricht entzogen. Später besuchte er das Friedrichs-Werdersche Gymnasium und bestand an demselben bei Ausbruch des österreichischen Krieges ausnahmsweise schon zu Johanni 1866 die Abiturienten-Prüfung. Er trat bei den Garde-Pionieren ein und diente dort sein Jahr ab, ohne bei der Kürze des Feldzuges vor den Feind zu kommen.

Am 6. Novbr. wurde er an der Berliner Universität immatriculiert und studierte in den nächsten Jahren neuere Sprachen, Mathematik

¹⁾ Der Verstorbene fügte den Circumflex über dem e bei, um eine unrichtige Aussprache seines Familiennamens hintan zu halten. Auch das gleichnamige Dorf im Kreise Westhavelland wird Barnêwitz und nicht Bärnewitz genannt.



J. P. Murray

CXV

und Naturwissenschaften. In den Jahren 1868—70 war er Hauslehrer in der Familie des Abgeordneten Georg von Bunsen, eines Sohnes des berühmten Diplomaten und Bibelforschers Christian Josias v. B., und Vaters der bekannten Schriftstellerin Marie von Bunsen; mit seinen Zöglingen besuchte er in den Sommerferien 1869 ein Seebad an der Küste von Norfolk. 1870 wurde er bei Ausbruch des Krieges zu den Fahnen gerufen, zog sich aber schon vor Metz heftige rheumatische Leiden und später Typhus zu, den er im Lazarett zu Ligny überstand. Vor seiner Erkrankung und als Rekonvaleszent machte er sich durch seine Sprachkenntnis als Dolmetscher nützlich. Zu seiner Erholung brachte er den Sommer 1871 im Elternhause zu. Im Herbst 1871 kehrte er nach Berlin zurück, um seine Studien abzuschließen und sich auf die Prüfung pro facultate docendi vorzubereiten, welche er im Mai 1873 bestand.

Er machte das Probejahr an der Sophien-Realschule (jetzt Realgymnasium) durch. 1874 ging er an die später mit dem Gymnasium vereinigte von Salderusche Realschule in Brandenburg an der Havel, wo er bald als Ordentlicher Lehrer angestellt wurde und segensreich bis an seinen Tod gewirkt hat. Erst seit 1893 wird er in unserem Mitglieder-Verzeichnis als Oberlehrer aufgeführt, im Juli 1898 erhielt er den Charakter als Professor.

Seine letzten Lebensjahre wurden durch ein rasch zunehmendes Herzleiden getrübt, welches starke asthmatische Beschwerden brachte, dennoch wurde unerwartet schnell sein Tod am 26. Oktober 1908 durch Herzlähmung herbeigeführt. So erfüllte sich sein Wunsch, bis zum letzten Atemzuge in seinem Schulamte tätig zu sein oder, wie der moderne Ausdruck lautet, „in den Sielen zu sterben.“ Er hat nur ein Alter von 63 Jahren erreicht.

Schon als Knabe besaß Adolf Barnêwitz ein lebhaftes Interesse für die Natur, in deren unbeschränktem Verkehr er aufwachsen durfte, und besonders für die Pflanzenwelt. Ich habe schon bei einer früheren Gelegenheit erwähnt, daß ich seine Bekanntschaft schon an jenem mir unvergeßlichen 30. Juli 1854 gemacht habe, an dem ich zuerst die Bredower Forst kennen lernte; es war ein glühend heißer Tag, die Mückenplage fast unerträglich. An meiner meist ruhenden linken Hand zählte ich am anderen Tage 32 Stiche.

CXVI

In dem gastlichen Forsthause¹⁾ fand ich Ruhe und Erquickung. Als ich mich bei dieser Gelegenheit nach dem „gelben Fingerhut“ und der „Türkenbundlilie“ erkundigte, wußte mich der kleine Adolf nach den ihm schon bekannten Fundstellen dieser schönen und auffälligen Blumen zu führen. Die so angeknüpfte Verbindung wurde stets aufrecht erhalten und war vielleicht mit für die Berufswahl des Jünglings entscheidend. Unserem Verein trat er bereits als Schüler 1862 bei, hat ihm also 46 Jahre lang angehört. Das Interesse für Botanik ist bei B. nie erloschen, obwohl ihm der Ehrgeiz, sich gedruckt zu sehen, durchaus fern lag. Seine botanischen Veröffentlichungen konzentrieren sich bemerkenswerter Weise sämtlich auf den Jahrgang XL (1898) unserer Verhandlungen; es finden sich darin zwei auf der Frühjahrsversammlung zu Rathenow am 5. Juni gemachte Mitteilungen (S. LXVII und LXVIII 1. Bemerkung zur Angabe des Herrn Dr. Weisse über *Urtica dioeca* unter Eichen. 2. Neue und interessante Pflanzenfunde [das in der Provinz so seltene *Lamium hybridum* und die blaublühende *Anemone nemorosa*]). Ferner in den Abhandlungen desselben Jahrgangs: Kopfweidenüerpflanzen aus der Gegend von Brandenburg a. d. Havel und Görldorf bei Angermünde (S. 1—12), und: Die auf der Stadtmauer von Brandenburg wachsenden Pflanzen (S. 97—108). Einige von ihm in den Umgebungen von Reiherholz²⁾ seit 1864 gemachte floristische Beobachtungen sind in dem im Jahrgang VIII (1866) von mir veröffentlichten Verzeichnis sowie in Dr. H. Winters Flora der Umgegend von Menz mitgeteilt.

¹⁾ Diese Tradition ist seit 1864 von dem Nachfolger des Försters Barnêwitz, Förster F. Kemnitz, welcher selbst ein lebhaftes Interesse für die Flora besaß und über die Seltenheiten, z. B. das von ihm entdeckte *Botrychium matricariae* und die rotblühende *Convallaria majalis* (vergl. Verh. Bot. Ver. Brandb., XXXIX, 1897, S. XXXV), scharfe Aufsicht übte, und nach dessen 1907 erfolgter Pensionierung von dem jetzigen Förster Kollm aufrecht erhalten worden.

²⁾ Sein Vater (geb. am 6. August 1820 zu Ferchesar bei Rathenow) hat am 1. Juli 1864 die Bredower Forst verlassen und ist in den königlichen Dienst zurückgekehrt; er war zunächst in der Nähe von Rheinsberg im Forsthaus Reiherholz wohnhaft. Am 1. August 1871 wurde er nach Brück versetzt, wo er, am 16. Dezbr. 1872 zum königlichen Revierförster ernannt, am 1. Juni 1891 nach 53jähriger Dienstzeit in den Ruhestand trat und am 9. Mai 1905 starb. Seine bei den älteren Besuchern der Bredower Forst als freundliche Wirtin in gutem Andenken stehende Gattin war ihm schon am 12. Januar 1878 vorangegangen. Die Barnêwitz sind ein althavelländisches Förstergeschlecht, das noch heute mit zahlreichen Gliedern in diesem Beruf vertreten ist. Die Stelle in Ferchesar (Besitzer Herr von Stechow) wurde seit mehr als 200 Jahren, bis 1890 stets von einem Barnêwitz verwaltet.

CXVII

Barnêwitz fiel schon in jungen Jahren, vielleicht unter dem Einfluß der vielen von ihm überstandenen Krankheiten, durch sein ruhiges und gesetztes Benehmen auf, das sich selbst in der sonst überschäumenden Studentenzeit nicht verleugnete. Seine treue Pflichterfüllung erwarb ihm die Zuneigung seiner Schüler und die Achtung seiner Kollegen. Seit 1875 lebte er mit Marie geb. Fischer aus Königsberg in glücklicher, wenn auch kinderloser Ehe.

Seine Schüler und Freunde werden ihm ein dankbares und freundliches Andenken bewahren.

Die hier gemachten Angaben beruhen z. T. auf brieflichen Mitteilungen seiner Schwester, Fräulein Marie Barnêwitz in Brück, welche auf Veranlassung des Herrn G. Lehmann alle meine Fragen mit größter Bereitwilligkeit beantwortet hat.

Hugo Lindemuth.

Nachruf von P. Ascherson.

Hugo Lindemuth wurde am 17. Mai 1846 zu Krawinkel unweit Laucha a. d. Unstrut, Kreis Eckartsberga, als Sohn des dortigen Pfarrers geboren. Bis zu seinem 12. Jahre wurde er von seinem Vater unterrichtet und besuchte dann die Realschule in Halle a. S. Auf Wunsch seines Vaters trat er als Lehrling in die dortige Handelsgärtnerei von Rosch ein; nach beendigter Lehrzeit konditionierte er als Gehilfe in anderen bedeutenden Gärtnereien in Halle und Erfurt, dann ein Jahr im Botanischen Garten in Leipzig, bis Frühjahr 1867 in Bonn-Poppelsdorf. 1867 und 1868 verweilte er behufs seiner weiteren Ausbildung in Frankreich (Paris, Angers), Belgien und Holland. Diese Reisen machte er z. T. in Gemeinschaft mit seinem Freunde, dem späteren bekannten Palmenzüchter Ludwig Winter in Bordighera, dem Besitzer der Scheffel-Palmen. Vom Herbst 1868 bis Frühjahr 1873 war L. Gehilfe im Berliner botanischen Garten und dann zwei Jahre mit Ausführung größerer Park- und Gartenanlagen beschäftigt.

Am 1. April 1875 wurde er als Institutsgärtner und Lehrer des Gartenbaues an der Landwirtschaftlichen Akademie in Bonn-Poppelsdorf angestellt und war vom 15. August 1878 bis 15. Mai 1879 als „kommissarisch-technischer Dirigent“ der Kgl. Lehranstalt für Obst- Wein- und Gartenbau in Geisenheim im Rheingau tätig. Nach Ablauf dieses Kommissoriums trat er in seine frühere Stellung in Poppelsdorf zurück. Am 15. Februar 1882 wurde er als etatsmäßiger Universitätsgärtner in Berlin angestellt, in welcher Stellung er bis zu seinem Tode verblieben ist. Daneben wirkte er seit dem 1. Oktober 1882 als Dozent für Obst- und Gemüsebau an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin. Am 23. Juli 1885 erhielt er den Charakter eines Königlichen Garteninspektors und am 31. Juli 1907 den eines Königlichen Gartenbandirektors.

Seine letzten Lebensjahre wurden durch ein schweres Herzleiden getrübt, das ihn zwang, seine Lieblingsbeschäftigungen ein-

zuschränken, selbst seit Herbst 1907 seiner Lehrtätigkeit zu entsagen. Am 1. Dezember 1908 wurde er durch einen sanften Tod von seinen Leiden erlöst, tief betrauert von seinen Freunden und besonders von seiner Witwe, Frau Elise geb. Nessler, mit der er seit 1891 in glücklicher Ehe gelebt und deren treue Pflege seine Beschwerden gelindert hatte, sowie von seinem einzigen hoffnungsvollen Sohne.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, L.'s Verdienste um den Gartenbau zu würdigen, die von seinen Fachgenossen, bei denen er in berechtigtem Ansehen stand, in vollem Maße anerkannt wurden. Es sei hier nur erwähnt, daß er außer zahlreichen Aufsätzen in gärtnerischen Zeitschriften und amtlichen Berichten im Jahre 1882 in Bonn eine Schrift: „Baumschule und Obstbau“ und 1883 in Berlin ein „Handbuch des Obstbaues auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage“ veröffentlicht hat. Er begnügte sich aber nicht mit diesen praktischen Bestrebungen, sondern betätigte sich auch erfolgreich auf wissenschaftlich-botanischem Gebiete. Begreiflicher Weise interessierten ihn in erster Linie physiologische und biologische Fragen, die mit seinem gärtnerischen Berufe zusammenhingen. So unternahm er schon während seines ersten Berliner Aufenthaltes Versuche zur Entscheidung der damals in den Kreisen der Gärtner und der Botaniker viel erörterten Streitfrage des gegenseitigen Einflusses von Pfropfreis und Unterlage, besonders der Mitteilung der Panaschüre buntblättriger Malvaceen an die Unterlage. Ueber seine nach dem Vorgange von Lemoine-Nancy ausgeführten Versuche berichtete zuerst P. Magnus in den Sitzungsberichten der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, 1870, S. 33; an diese Mitteilung schloß sich eine lebhaftige Aussprache, an der sich A. Braun, K. Koch und K. Bouché beteiligten. Die Ergebnisse dieser Versuche wurden von ihm ausführlicher in den Abhandlungen unseres Vereins XIV. 1872, S. 32—37 unter dem Titel „Impfversuche mit buntblättrigen Malvaceen“ mit einer Buntdrucktafel veröffentlicht. L. hat sich mit dieser Frage sein ganzes Leben hindurch weiter beschäftigt. (Vergl. seine Mitteilung „Ueber Farbenveränderung der Laubblätter“ in Sitzb. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde in Bonn, XXXV, 1878, S. 118). Auf dies Thema bezieht sich auch sein 1878 in den Landwirtschaftlichen Jahrbüchern VII, S. 887—939, Taf. XXVIII—XXXI erschienene Arbeit über „Vegetative Bastard-erzeugung durch Impfung“ (vergl. auch: „Ueber sog. Pfropfhybriden zwischen verschiedenen Kartoffelsorten“, in Sitzb. der Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde in Bonn XXXIV, 1877, S. 88—90.

200—201) und sein letz' er größerer in derselben Zeitschrift XXXVI (1907) S. 807—860 mit Taf. VIII, IX und 16 Textfiguren veröffentlichter Aufsatz „Ueber die sog. Panaschüre und über einige begleitende Erscheinungen“. Leider wurde er durch die letzte Veröffentlichung in eine sehr unerquickliche Polemik mit Herrn Dr. E. Baur verwickelt, zu der wohl seine durch die Krankheit gesteigerte Reizbarkeit Veranlassung gab und welche andererseits sein Befinden sehr nachteilig beeinflusste.

Ferner folgende in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft veröffentlichte Aufsätze „Das Verhalten der durch Copulation verbundenen Pflanzenarten . . .“ (XIX (1901), S. 515—529 Taf. XXX) und „Ueber angebliches Vorhandensein von Atropin in Kartoffelknollen infolge von Transplantation und über die Grenzen der Verwachsung nach dem Verwandtschaftsgrade“ (XXIV (1906), S. 428—435).

Andere bei gärtnerischen Manipulationen in Betracht kommende physiologische Fragen behandelte die gleichfalls in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft erschienenen Aufsätze „Ueber Samenbildung an abgeschnittenen Blütenständen einiger sonst steriler Pflanzenarten“ (XIV, 1896, S. 244—246), „Ueber die Bildung von Bulbillen am Blütenschafte von *Lachenalia luteola* Jacq. und *Hyacinthus orientalis* L.“ (a. a. O. 247—252 mit 2 Holzschnitten), „Ueber Größerwerden isolierter ausgewachsener Blätter nach ihrer Bewurzelung“ (XXII, 1904, S. 171—174).

Ich möchte bei dieser Gelegenheit noch eine von L. seit 1904 mehrfach wiederholte Beobachtung erwähnen, die, weil die mechanischen Verhältnisse, unter denen die auffällige Erscheinung zustande kommt, noch nicht näher untersucht wurden, bisher nicht veröffentlicht wurde. Er machte mich darauf aufmerksam, daß, wenn man die zur Fruchtzeit morgensternartig auseinanderspreizenden Achänen von *Bidens pilosus* durch einen leichten seitlichen Druck z. B. mit einer Federmesser Klinge von ihrer Anheftungsstelle trennt, dieselben mit beträchtlicher Kraft wohl einen Meter weit fortgeschleudert werden.

Auch für die einheimische Flora besaß L. ein lebhaftes Interesse. Er hatte mit Vorliebe in den schönen und pflanzenreichen Landschaften Nordthüringens, wo er seine Heimat hatte, botanisirt. Noch in den letzten Jahren pflegte er öfter die von mir und Dr. Graebner gegen Schluß des Sommer-Semesters unternommene „große Exkursion“ nach der Seeküste oder den benachbarten Gebirgen mitzumachen; ebenso beteiligte er sich häufig an den Frühjahrsversammlungen unseres Vereins, dem er seit 1875 mit kurzer Unterbrechung

angehörte. In besonders guter Erinnerung steht mir ein mehrtägiger Ausflug, den er in den Pfingsttagen 1896 mit mehreren anderen Vereinsmitgliedern nach den pflanzenreichen Abhängen des Odertales nördlich von Zehden unternahm, wobei wir bei seinem jüngeren Bruder Karl, der damals das v. Keudellsche Gut Hohenlubbichow verwaltete, gastliche Aufnahme fanden.

Bei der Lieferung der Pflanzen für meine Vorlesungen kam mir L. weit über seine dienstlichen Verpflichtungen hinaus hilfreich entgegen; er interessierte sich lebhaft für die richtige Bestimmung der seiner Pflege unterstellten Gartenpflanzen und versäumte nicht auf bei ihm auftretende morphologisch oder systematisch beachtenswerte Formen z. B. einen leider wieder verschwundenen Bastard von *Epilobium hirsutum* mit *E. montanum*, eine Form von *Leonturus cardiaca* mit endständigem von einer Pelorie abgeschlossenem Scheinquirl, aufmerksam zu machen.

Ehre seinem Andenken!

Die hier angeführten Tatsachen verdanke ich z. T. der Witwe L.'s, z. T. Mitteilungen von Geheimrat A. Orth aus L.'s Personalakten, anderes ist dem von dem Direktor der Kgl. Gärtner-Lehranstalt in Dahlem, Oekonomierat Th. Echtermeyer in Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung 1909, No. 1, S. 12 veröffentlichten Nekrolog (mit Bild) entnommen.

Verzeichnis der Mitglieder
des
Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

Ehrenvorsitzender:

Ascherson, Dr. P., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik
an der Universität, in Berlin W. 57, Bülowstr. 50.

Vorstand für 1908—1909.

Koehne, Prof. Dr. E., Vorsitzender.
Volkens, Prof. Dr. G., erster Stellvertreter.
Lindau, Prof. Dr. G., zweiter Stellvertreter.
Harms, Prof. Dr. H., Schriftführer.
Weisse, Prof. Dr. A., erster Stellvertreter.
Loesener, Dr. Th., zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.
Retzdorff, W., Rentner, Kassenführer.

Ausschuss für 1908—1909.

Beyer, Prof., R.
Fedde, Dr. F.
Graebner, Dr. P.
Jahn, Dr. E.
Pilger, Dr. R.

Redaktionskommission.

Außer dem Ehrenvorsitzenden und den drei Schriftführern
Urban, Geh. Regierungsrat, Prof. Dr. I.
Graebner, Dr. P.

Kommission zur Herausgabe einer Kryptogamen- Flora der Provinz Brandenburg.

- Lindau, Prof. Dr. G., Vorsitzender, in Groß-Lichterfelde-W., Roon-
straße 5 I (Pilze und Flechten).
Kolkwitz, Prof. Dr. R., Schriftführer, in Steglitz bei Berlin, Hohen-
zollernstr. 2 (Algen).
Hieronymus, Prof. Dr. G. (Algen).
Marsson, Prof. Dr. M. (Algen).
Moeller, Prof. Dr. A. (Pilze).
Müller, Prof. Dr. O. (Bacillariaceen).
Sorauer, Prof. Dr. P. (Pflanzenkrankheiten).
Warnstorf, K. (Moose).

I. Ehrenmitglieder.

- Ascherson, Dr. P., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik
an der Universität, Ehrenvorsitzender des Vereins, in Berlin W. 57,
Bülowstraße 50.
De Vries, Prof. Dr. H., Direktor des Botan. Gartens in Amsterdam,
Parklaan 9.
Focke, Dr. W. O., Medizinalrat in Bremen, Steinernes Kreuz 5.
Radlkofer, Dr. L., Professor der Botanik an der Universität in
München, Sonnenstr. 7.
Rehm, Dr. H., Geheimer Medizinalrat in Neu-Friedenheim b. München.
Schweinfurth, Prof. Dr. G., in Berlin-Schöneberg, Kaiser Friedrich-
straße 8.
Trojan, Prof. J., Redakteur in Berlin W. 50, Marburgerstr. 12.
Warnstorf, K., Mittelschullehrer a. D., in Schöneberg-Friedenau
bei Berlin, Kranachstr. 36 II.
Wettstein, Ritter von Westersheim, Dr. R., o. ö. Professor der
Botanik an der Universität, Direktor des Botanischen Instituts
und des Botanischen Gartens in Wien III, Rennweg 14.

II. Korrespondierende Mitglieder.

- Arcangeli, Dr. G., Professor der Botanik und Direktor des Botanischen
Gartens in Pisa.
Barbey, W., in Valleyres bei Orbe, Kanton Waadt und in La Pierrière
bei Chambésy, Genf.
Bornet, Dr. E., Membre de l'Institut de France in Paris, Quai de la
Tournelle 27.

- Christ, Dr. H., Oberlandesgerichtsrat in Basel, St. Jakobstr. 9.
 Conwentz, Prof. Dr. H., Direktor des Westpreussischen Provinzial-
 Museums in Danzig, Weidengasse 21.
 De Candolle, C., in Genf, Cour de St. Pierre 3.
 Gradmann, Dr. R., Universitätsbibliothekar in Tübingen (Württemberg).
 Grunow, A., Chemiker in Berndorf (Station Leobersdorf in Nieder-
 Oesterreich).
 Hackel, Prof. E., in Attersee (Ober-Oesterreich).
 Klebahn, Prof. Dr. H., in Hamburg 30, Hoheluftchaussee 124.
 Krieger, W., Oberlehrer in Königstein a. Elbe.
 Levier, Dr. E., Arzt in Florenz, Via Jacopo a Diacceto 16.
 Mac Leod, Dr. J., Professor der Botanik u. Direktor des Botanischen
 Gartens in Gent (Belgien).
 Nathorst, Prof. Dr. A. G., Mitglied der Akademie, Direktor des
 phytopalaeontologischen Museums in Stockholm.
 Penzig, Dr. O., Professor der Botanik und Direktor des Botanischen
 Gartens in Genua, Corso Dogali 1.
 Pirotta, Dr. R., Professor der Botanik und Direktor des Botanischen
 Gartens in Rom, Panisperna 89b.
 Robinson, Prof. Dr. B. L., Kurator des Gray Herbariums an der
 Harvard Universität in Cambridge, Mass. U. S. A.
 Schwarz, A., Kgl. Stabsveterinär in Nürnberg, Praterstr. 7.
 Terracciano, Dr. A., Professor der Botanik und Direktor des
 Botanischen Gartens in Sassari (Sardinien).
 Terracciano, Dr. N., Gartendirektor a. D. in Bagnoli bei Neapel.
 Warming, Dr. E., Professor der Botanik u. Direktor des Botanischen
 Gartens in Kopenhagen, Gothersgade 133.
 Wille, Prof. Dr. N., Direktor des Botanischen Gartens u. Museums
 in Christiania.
 Wittrock, Dr. V. B., Professor der Botanik, Mitglied der Königl.
 Schwed. Akademie der Wissenschaften und Direktor des Hortus
 Bergianus 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, Privatdozent an
 der Universität, in Königsberg i. Pr., Tragheimer Kirchenstr. 30.
 Altmann, Prof. Dr. P., Oberlehrer in Wriezen a. O.
 Anders, G., Lehrer in Westend b. Berlin, Akazien-Allee 29.

- Andrée, A., Apothekenbesitzer in Hannover, Schiffgraben 36.
- Appel, Dr. O., Regierungsrat, Mitglied der Kaiserl. Biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem-Steglitz bei Berlin.
- *Arnhold, E., Geh. Kommerzienrat in Berlin W. 9, Bellevuestr. 18 (zahlt jährlich 20 Mk.).
- Bartke, Prof. R., Oberlehrer in Cottbus, Turnstr. 7.
- Baur, Dr. E., Privatdozent an der Universität und Assistent am Botan. Institut d. Universität, in Berlin NW. 7, Dorotheenstr. 5.
- Beckmann, Dr. P. in Steglitz bei Berlin, Miquelstr. 6 III.
- Behnick, E., erster Obergelhilfe am Kgl. Bot. Garten in Dahlem-Steglitz bei Berlin, Botanischer Garten.
- Behrendsen, Dr. W., Oberstabsarzt in Berlin W. 57, Bülowstr. 5.
- Behrens, Prof. Dr. J., Geheimer Regierungsrat, Direktor der Kaiserl. Biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem-Steglitz bei Berlin.
- Berkhout, A. H., Professor an der Laubanhochschule in Wageningen (Niederlande).
- Bernard**, Dr. A., Rentner in Charlottenburg 4, Leibnizstr. 55.
- Bernau, K., Seminarlehrer an den Frankeschen Stiftungen in Halle a.S., Südstr. 7.
- Beyer, R., Professor in Berlin O. 27, Raupachstr. 13, II.
- Bitter, Dr. G., Direktor des Botanischen Gartens in Bremen.
- Blonski, Dr. Fr., in Spiczynce bei Lipowiec, Gouvern. Kieff (Rußl.).
- Bock, K., Lehrer in Pankow bei Berlin, Gaillardstr. 2.
- Boettcher, O., Oberstleutnant z. D. in Brandenburg a. H., Bergstr. 4.
- Born, Prof. Dr. A., Oberlehrer in Berlin S. 53, Urbanstr. 9.
- Boysen, Dr. K., Direktor der Universitätsbibliothek in Leipzig, Beethovenstr. 6.
- Brand, Prof. Dr. A., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Gurschstr. 1.
- Brause, G., Oberstleutnant a. D., in Steglitz, Elisenstr. 1.
- Brendel, R., Fabrikant botanischer Modelle in Kolonie Grunewald bei Berlin, Bismarck-Allee 37.
- Brenning, Dr. M., Arzt in Berlin O. 34, Tilsiterstr. 22.
- Bruck, Dr. W., Privatdozent d. Botanik in Gießen, Roonstr. 20.
- Brunies, Dr. S., in Basel, Thiersteiner-Allee 79.
- Buchholz, W., Kustos und Vertreter des Märk. Provinz.-Museums in Berlin S. 14, Wallstr. 52/54.
- Buchwald, Dr. J., Vorsteher der botan. Abteilg. der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung, in Berlin W. 50, Würzburgerstr. 14.
- Buder, Dr. J., in Charlottenburg 4, Giesebrechtstr. 17.

CXXVI

- Bünger, Prof. Dr. E., Oberlehrer in Spremberg (Lausitz), Schützenstr. 10.
Burret, M., stud. phil. in Steglitz bei Berlin, Schildhornstr. 8, I.
Busse, Dr. W., Regierungsrat, Mitglied der Kaiserl. Biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, z. Z. beschäftigt beim Kaiserl. Reichskolonialamt, Dozent an der Universität, in Friedenau bei Berlin, Kaiser Allee 65.
Büttner, Prof. Dr. R., Oberlehrer, in Karlshorst b. Berlin, Waldow Allee 6.
Charton, J. D., Musikalien-Verleger in Berlin W. 30, Rosenheimerstraße 10, IV.
Claussen, Dr. P., Privatdozent für Botanik an der Universität und Assistent am Botan. Institut der Universität, in Berlin NW. 7, Dorotheenstr. 5.
Collin, Prof. D. A., Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.
Conrad, W., Lehrer in Berlin N. 58, Danzigerstr. 79.
Correns, Dr. K., Professor der Botanik an der Universität in Leipzig, Talstr. 6, III.
Damm, Dr. O., ordentl. Lehrer an der Höheren Mädchenschule in Charlottenburg 5, Windscheidstr. 34.
Dammer, Prof. Dr. U., Kustos am Königl. Botanischen Garten zu Dahlem, in Groß-Lichterfelde 3, Dahlem, Altensteinstr. 37.
Decker, P., Mittelschullehrer in Forst (Lausitz), Charlottenstr. 17.
Diels, Dr. L., Professor der Botanik in Marburg (Bez. Cassel), Bismarckstr. 32.
Dinklage, M., Geschäftsträger der Republik Liberia, in Hamburg 37, Oberstr. 56.
Dirksen, A., Lehrer in Berlin NO. 55, Braunsbergerstr. 6 part.
Dubian, R., Zeug-Oberleutnant in Efringen-Kirchen in Baden (Bez. Konstanz).
Egeling, Dr. G., Apothekenbesitzer in Ponce, Portorico.
Eggers, H., Lehrer in Eisleben.
Elich, Dr. E., Oberlehrer, in Steglitz bei Berlin, Ahornstr. 8.
Engler, Dr. A., Geh. Oberregierungsrat, Professor der Botanik an der Universität, Direktor des Königl. Botanischen Gartens und Museums, Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, in Dahlem-Steglitz bei Berlin, Altensteinstr. 3.
Fedde, Dr. F., Oberlehrer, Herausgeber von Just's botan. Jahresbericht, in Berlin-Wilmersdorf, Weimarschestr. 3 I.
Fiebrantz, F., Apotheker in Berlin W. 15, Schaperstr. 15 II.
Fiedler, C., Rentner, in Berlin NW. 23, Flensburgerstr. 23.

CXXVII

- Fleischer, M., Kunstmaler und Bryologe, z. Z. in Buitenzorg (Java).
Freund, Dr. G., in Berlin NW. 7, Unter den Linden 69 u. Halensee,
Georg-Wilhelmstr. 7—11.
Friedrich, W., Lehrer in Berlin NO. 55, Bötzwowstr. 10.
Gallee, H., Lehrer in Berlin O. 34, Memelerstr. 44.
Gebert, F., Oberpostassistent in Cottbus, Luisenstr. 4.
Geheeb, A., Privatisierender Apotheker in Freiburg (Breisgau),
Dreikönigstr. 20 IV.
Gehrmann, Dr. K., Assistent am Königl. Botanischen Museum in
Dahlem, in Steglitz, Fichtestr. 55a I.
Geisenheyner, L., Oberlehrer in Kreuznach.
Gilg, Dr. E., Kustos am Kgl. Botanischen Museum, Professor der
Botanik an der Universität zu Berlin, in Steglitz bei Berlin,
Arndtstr. 34.
Görz, R., Mittelschullehrer in Brandenburg a. H., Packhof 3 II.
Graebner, Dr. P., Kustos am Königl. Botan. Garten, Dozent an der
Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem, in Groß-Lichterfelde bei
Berlin, Viktoriastr. 8.
Grimme, Dr. A., Kreistierarzt in Melsungen (R.-B. Cassel).
Groß, R., Lehrer in Berlin O. 34, Richthofenstr. 31.
Grüning, Dr., Oberstabsarzt z. D., in Breslau VII, Höfchenstr. 104.
Grumpelt, C. A., Buchhändler in Leipzig-Plagwitz, Nonnenstr. 26.
Gürke, Prof. Dr. M., Kustos am Königl. Botanischen Museum zu
Dahlem, in Steglitz bei Berlin, Rothenburgstr. 30.
Haberland, Prof. M., Realschullehrer in Neustrelitz.
Harms, Prof. Dr. H., wissenschaftlicher Beamter bei der Königl.
Akademie der Wissenschaften zu Berlin, in Friedenau b. Berlin,
Ringstr. 44.
Hauchecorne, W., Kammergerichtsrat, in Charlottenburg 2, Leibniz-
straße 14.
Haudering, W., Taubstummenlehrer in Guben.
Hegi, Dr. G., Privatdozent der Botanik an der Universität in
München, Marsstr. 8 III.
Heideprim, P., Professor in Frankfurt a. M., Bäckerweg 6.
Heine, E., Oberlehrer, Lehrer für Naturwissenschaften an der Kgl.
Gärtnerlehranstalt zu Dahlem, in Steglitz b. Berlin, Forststr. 25.
Hermann, F., Amtsrichter in Bernburg, Gröbzigstr. 20.
Herter, Dr. W., Assistent am Königl. Botan. Museum in Dahlem, in
Steglitz bei Berlin, Schildhornstr. 69.
Herz, A., Kaufmann in Chikago, 433 Oakdale Avenue.

CXXVIII

- Hieronimus**, Prof. Dr. G., Kustos am Königl. Botanischen Museum zu Dahlem, in Steglitz bei Berlin, Grunewaldstr. 27.
- Hildmann**, H., Rentner in Birkenwerder (Bez. Potsdam).
- Hilpert**, M., Obst- und Landschaftsgärtner in Cladow bei Spandau.
- Hinneberg**, Dr. P., in Altona, Flottbecker Chaussee 29.
- Hirte**, G., Redakteur in Friedenau bei Berlin, Fröaufstr. 5 II.
- Höck**, Prof. Dr. F., Oberlehrer in Perleberg, Pritzwalkerstr. 22.
- Höstermann**, Dr. G., Vorstand der pflanzenphysiolog. Abteilung der Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem, in Steglitz bei Berlin, Südendstr. 12.
- Hoffmann**, Prof. Dr. F., Oberlehrer in Charlottenburg 5, Spandauerstraße 6.
- Hoffmann**, Prof. Dr. O., Oberlehrer in Berlin NW. 23, Brücken Allee 19 III.
- Holzfuß**, E., Lehrer in Stettin, Kronenhofstr. 3.
- Hosseus**, Dr. C., in Berlin-Schöneberg, Vorbergstr. 9 I.
- Hülsen**, R., Prediger in Böhne bei Rathenow.
- Jaap**, O., Lehrer in Hamburg 25, Burggarten 1.
- Jacobsthal**, Dr. H., Privatdozent der Medizin an der Universität zu Jena.
- Jahn**, Dr. E., Oberlehrer in Charlottenburg 5, Witzlebenstr. 41.
- Junge**, P., Lehrer in Hamburg 20, Krochmannstr. 24.
- Jurenz**, H., Bankvorsteher in Steglitz bei Berlin, Belfortstr. 31.
- Kammann**, Lehrer in Groß-Kienitz bei Rangsdorf, Kreis Teltow.
- Karstädt**, K., Handelsgärtner in Tzschetzchnow b. Frankfurt a. O.
- Kausch**, C. H., Lehrer in Hamburg-Eilbeck, von Essenstr. 6 II.
- Keiling**, A., Professor an den Königl. vereinigt. Maschinenbauschulen in Dortmund, Hagenstr. 32.
- Kinzel**, Dr. W., Assessor der Königl. Agrikulturbotan. Anstalt in München 23, Biederstein 8.
- Kirschstein**, W., Lehrer in Pankow bei Berlin, Neue Schönholzerstraße 13 II.
- Klemt**, Dr. F., in Berlin C. 2, Spandauerbrücke 13.
- Klitzing**, H., Baumschulbesitzer in Ludwigslust.
- Knuth**, Dr. R., Oberlehrer in Berlin-Wilmersdorf, Wilhelmsane 12.
- Kny**, Dr. L., Geheimer Reg.-Rat, Professor der Botanik, Direktor des Pflanzenphysiologischen Instituts der Universität u. des Botanischen Institutes der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, in Wilmersdorf bei Berlin, Kaiser-Allee 186—187.
- Koehne**, Dr. E., Professor am Falk-Realgymnasium in Berlin, in Friedenau bei Berlin, Kirchstr. 5.

CXXIX

- Köpp, R., Lehrer in Friedenau b. Berlin, Schwalbacherstr. 2, II. Aufg.
 Köppel, C., Oberförster in Rowa bei Stargard i. Mecklenburg.
 Kohlhoff, C., Hauptlehrer in Sydow (Pommern).
 Kolkwitz, Prof. Dr. R., Privat-Dozent der Botanik an d. Universität
 u. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, wissenschaftlich.
 Mitglied der Königl. Versuchs- u. Prüfungsanstalt für Wasser-
 versorgung und Abwässerbeseitigung, in Steglitz bei Berlin,
 Hohenzollernstr. 2.
 Koorders, Dr. S. H., in Leyden (Holland), Plantsoen 51.
 Kotzde, W., Lehrer und Schriftsteller in Rathenow, Gr. Milower-
 straße 78.
 Kränzlin, Dr. G., in Berlin C. 2. Klosterstr. 73, z. Z. in Amani.
 Poststation Tanga (Deutsch-Ostafrika).
 Krause, Dr. Arthur, Professor an der Luisenstädtischen Oberreal-
 schule zu Berlin, in Groß-Lichterfelde b. Berlin, Paulinenstr. 27.
 Krause, Dr. K., Assistent am Königl. Botan. Museum zu Dahlem, in
 Dahlem-Steglitz bei Berlin, Königl. Botan. Garten, Potsdamer
 Chaussee 1—10.
 Kroll, G., stud. phil., in Berlin NW. 5, Stephanstr. 50.
 Krumbholz, F., Apothekenbesitzer in Potsdam, Kaiser Wilhelm-
 straße 27.
 Kuckuck, Prof. Dr. P., Kustos an d. Biologischen Anstalt auf Helgoland.
 Kuegler, Dr., Marine-Oberstabsarzt a. D., in Berlin W. 30, Neue
 Winterfeldtstr. 30 I.
 Küster, Prof. Dr. E., Privatdozent in Halle a. S., Cecilienstr. 6.
 Kuhlbrodt, H., Lehrer in Bechlin bei Neuruppin.
 Kunow, G., Tierarzt in Freienwalde a. O.
 Kuntze, Dr. G., Oberlehrer in Berlin W. 57, Mansteinstr. 9.
Kurtz, Dr. F., Professor der Botanik an der Universität in Cordoba
 (Argentinien).
 Lackowitz, W., Redakteur in Pankow bei Berlin, Amalienpark 6 I.
 Lande, M., cand. phil. in Berlin NW. 23, Händelstr. 3.
 Laubert, Dr. R., technischer Hilfsarbeiter an der Kaiserl. Biolog.
 Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem, in Steglitz
 bei Berlin, Düppelstr. 39 III.
 Lauche, R., Garteninspektor in Muskau.
 Lehmann, G., Lehrer in Berlin W. 15, Schaperstr. 26.
 Lehmann, Dr. E., Assistent am Botan. Institut der Universität in
 Kiel.
 Leisering, Dr. B., Oberlehrer in Berlin SO. 26, Kottbuserstr. 8.
 Lemcke, H., Juwelier in Berlin N. 24, Auguststr. 91.

- Lindau, Prof. Dr. G., Privatdozent an der Universität u. Kustos am
Kgl. Botanischen Museum zu Dahlem, in Groß-Lichterfelde-W.,
Roonstr. 5 I.
- Loesener**, Dr. Th., Kustos am Kgl. Botanischen Museum zu Dahlem,
in Steglitz bei Berlin, Humboldtstr. 28.
- Loeske, L., Redakteur in Berlin SW. 68, Zimmerstr. 8 II.
- Lorch, Dr. W., Oberlehrer, in Friedenau b. Berlin, Hähnelstr. 4 III.
- Ludwig, Dr. A., Oberlehrer in Forbach (Lothr.), Adtstr. 46.
- Lüddecke, Prof. G., Oberlehrer in Crossen a. O., Silberberg 16d.
- Lüderwaldt, A., Oberzollkontrolleur in Stettin, Lindenstr. 21.
- Luerssen, Dr. Chr., Professor der Botanik an der Universität und
Direktor des Botanischen Gartens in Königsberg i. Pr.
- Magnus, Prof. Dr. W., Privatdozent an der Universität. Assistent am
Pflanzenphys. Institut der Universität und botan. Institut der
Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin W. 35, Karlsbad 3 II.
- Mantler, Anna, Frau Direktor in Berlin SW. 68, Charlottenstr. 15b.
- Marloth, Dr. R., in Kapstadt, P. O. box 359.
- Marsson, Prof. Dr. M., wissensch. Mitglied der Kgl. Versuchs- und
Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung
in Berlin W. 30, Landshuterstr. 28.
- Matzdorff, Prof. Dr. K., Oberlehrer am Lessing-Gymnasium in
Berlin, in Pankow bei Berlin, Amalienpark 4.
- Meyer, F. G., Oberlehrer in Berlin-Schöneberg, Eisenacherstr. 51 I.
- Meyerhof, F., Kaufmann in Berlin W. 30, Motzstr. 79.
- Mildbraed, Dr. J., Assistent am Kgl. Botan. Museum zu Dahlem-
Steglitz, Bot. Museum.
- Miller, H., Landgerichtssekretär in Lissa (Bez. Posen), Ackerstr. 19.
- Mischke, Dr. K., Schriftsteller in Berlin-Schöneberg, Apostel Paulus-
straße 27.
- Moeller, Prof. Dr. A., Königl. Oberforstmeister und Direktor der
Königl. Forstakademie in Eberswalde, Donopstr. 16.
- Moewes, Dr. F., in Berlin SW. 47, Hornstr. 19.
- Mücke**, Dr. M., in Erfurt, Wilhelmstr. 36.
- Müller, C., Magistratssekretär in Stettin, König Albertstr. 1 III.
- Müller, G., Mittelschullehrer in Forst (Lausitz), Cottbuserstr. 46.
- Müller, Prof. Dr. O., in Charlottenburg 2, Goethestr. 1.
- Müller, Prof. Dr. T., Oberlehrer in Elbing, Innerer Mühlendamm 11.
- Muschler, Dr. R., Assistent am Kgl. Botan. Museum in Dahlem, in
Steglitz bei Berlin, Fichtestr. 23.

CXXXI

- Nahmmacher, O., Oberlehrer a. d. städt. Realschule in Spandau, Brüderstr. 6.
- Niedenzu, Dr. F., Prof. am Lyceum Hosianum in Braunsberg (Ostpr.).
- Nordhausen, Prof. Dr. M., Privatdozent an der Universität in Kiel, Feldstr. 4.
- Orth, Dr. A., Geheimer Regierungsrat, Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule und Direktor des Agronomisch-Pedologischen Instituts in Berlin W. 30, Ziethenstr. 6 b.
- Osterwald, K., Professor in Berlin NW. 52, Spenerstr. 35.
- Paeprer, E., Apotheker in Nauen.
- Paeske, F., Gerichts-Assessor a. D. in Braunschweig, Bültenweg 7.
- Pappenheim, Dr. K., Oberlehrer in Gr.-Lichterfelde 1, Ringstr. 8.
- Paul, A. R., Rektor in Stettin, Turnerstr. 3.
- Paul, Dr. H., Assessor der Kgl. Moorkulturanstalt in München, Königinstr. 3. Vom 1. April bis 1. November in Bernau am Chiemsee.
- Pax, Dr. F., Professor der Botanik an der Universität und Direktor des Botanischen Gartens zu Breslau IX.
- Pazschke, Dr. O., in Dresden-N., Forststr. 29 I.
- Perkins, Fr. Dr. J., in Dahlem-Steglitz b. Berlin, Botan. Museum.
- Peters, C., Inspektor am Kgl. Botanischen Garten, Lehrer a. d. Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem-Steglitz bei Berlin, Botan. Garten.
- Petzold, O., Realschullehrer in Oschersleben.
- Pfuhl, Dr. F., Professor a. d. Kgl. Akademie in Posen, Bergstr. 10a.
- Philipp, R., in Berlin SO. 33, Cöpenickerstr. 154a IV.
- Pilger, Dr. R., Kustos am Kgl. Botanischen Garten zu Dahlem. Dozent an der Kgl. Technischen Hochschule und an der Universität in Berlin, in Charlottenburg 2, Hardenbergstr. 37.
- Plöttner, Prof. Dr. T., Oberlehrer in Rathenow.
- Poeverlein, Dr. H., Kgl. Bezirksamts-Assessor in Ludwigshafen a. Rhein, Prinzregentenstr. 28.
- Potonié, Prof. Dr. H., Kgl. Landesgeologe und Dozent resp. Privatdozent der Palaeobotanik an der Kgl. Bergakademie und Universität in Berlin. Gr.-Lichterfelde bei Berlin, Potsdamerstr. 35.
- Prager, E., Rektor in Berlin N. 65, Müllerstr. 153.
- Prahl, Dr. P., Oberstabsarzt a. D., in Lübeck, Geninerstr. 27.
- Preuss, H., Lehrer, in Berlin NW. 5, Stephanstr. 14.
- Preuss, Prof. Dr. P., Direktor der Neu-Guinea-Kompagnie, in Zehlendorf (Wannseebahn), Annastr. 5.
- Pritzel, Dr. E., Oberlehrer in Groß-Lichterfelde-W. bei Berlin. Hans Sachsstr. 4.

- Proppe, M., Hofrat im Auswärtigen Amt, in Groß-Lichterfelde-W. (Dahlem), Ladenbergstr. 7.
- Quehl, Dr. A., in Steglitz bei Berlin, Fichtestr. 55a I.
- Range, Dr. P., Bezirksgeologe in Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.
- Rehberg, M., Lehrer in Oranienburg, Berlinerstr. 17a.
- Reinhardt, Prof. Dr. M. O., Privatdozent der Botanik an der Universität in Berlin W. 50, Ansbacherstr. 40.
- Retzdorff**, W., Rentner in Friedenau bei Berlin, Lauterstr. 25.
- Riebensahm, O., Apothekenbesitzer in Wohlau (Schlesien).
- Rietz, R., Lehrer in Freyenstein, Kr. Ost-Prignitz.
- Roedel, Prof. Dr. H., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Sophienstr. 12.
- Roedler, Dr., Rektor in Berlin NO. 43, Georgenkirchstr. 2.
- Römer, F., Lehrer in Polzin (Pommern).
- Roessler, Prof. Dr. W., Oberlehrer in Charlottenburg 1, Cauerstr. 30II.
- Roloff, Prof. P., in St. Tönis bei Krefeld.
- Rosenbohm, E., Apotheker in Charlottenburg 2, Knesebeckstr. 3.
- Rosendahl, Dr. C. O., in Minneapolis (Minnesota), University of Minnesota, Botan. Depart.
- Ross, Dr. H., Kustos am Königl. Botanischen Museum in München.
- Rottenbach, Prof. H., in Groß-Lichterfelde-W., Stubenrauchstr. 4.
- Ruhland, Dr. W., Privatdozent an der Universität und wissenschaftl. Hilfsarbeiter an der Kaiserl. Biologischen Anstalt für Land- u. Forstwirtschaft in Dahlem, in Berlin W. 30, Gossowstr. 9.
- Sagorski, Professor Dr. E., in Almrich bei Naumburg a. S.
- Schaeffer, P., Lehrer in Berlin SW. 47, Hagelsbergerstr. 45.
- Scheppig, K., Gasanstalts-Beamter in Friedrichsfelde bei Berlin, Berlinerstr. 126 III.
- Schikorra, Dr. G., Assistent am städt. Unters.-Amt f. hygien. u. gewerbl. Zwecke in Berlin O. 34, Weidenweg 81.
- Schilsky, J., Lehrer in Eiche bei Wildpark.
- Schinz, Dr. H., Professor an der Universität u. Direktor des Botan. Gartens in Zürich, Seefeldstr. 12.
- Schlechter, Dr. R., in Berlin S. 59, Graefestr. 33 z. Zt. in Neu-Guinea.
- Schmidt, Justus, Gymnasiallehrer in Hamburg 5, Steindamm 71.
- Schmidt, Dr. Karl, Oberlehrer in Steglitz bei Berlin, Rothenburgstraße 5 III.
- Schneider, Frau Dr. Johanna, in Potsdam, Lennéstr. 41 a.
- Schoenichen, Dr. W., Oberlehrer in Schöneberg-Friedenau, Fregestraße 78.
- Scholz, J. B., Oberlandesgerichtssekretär in Marienwerder (Westpr.), Bahnhofstr. 15 a.

CXXXIII

- Schottky, E., stud. rer. nat. in Steglitz bei Berlin, Fichtestr. 12 a.
Schütz, H., Lehrer a. D. in Lenzen a. E.
Schultz, Dr. Arthur, prakt. Arzt in Wiesbaden, Gustav-Adolfstr. 1.
Schultz, Prof. Dr. Oskar, Oberlehrer am Sophien-Realgymnasium in Berlin, in Halensee bei Berlin, Georg Wilhelmstr. 20.
Schultz, R., Oberlehrer in Sommerfeld (Bezirk Frankfurt a. O.), Pfortnerstr. 13.
Schulz, Prof. Dr. August, prakt. Arzt u. Privat-Dozent der Botanik an der Universität in Halle, Albrechtstr. 10.
Schulz, Georg, Lehrer in Friedenau bei Berlin, Hertelstr. 1 II.
Schulz, Otto Eugen, Lehrer, in Steglitz b. Berlin, Zimmermannstraße 14.
Schulz, Paul, Lehrer, in Kaulsdorf bei Berlin, Zanderstr.
Schulz, Roman, Lehrer in Berlin NW. 5, Salzwedelerstr. 7 I.
Schulze, Max, Apotheker in Jena, Marienstr. 3.
Schulze, Dr. Rudolf, Oberlehrer, in Berlin W. 50, Passauerstraße 27—28.
Schwendener, Dr. S., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik u. Direktor des Botanischen Instituts der Universität, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften in Berlin W. 10, Matthäikirchstr. 28.
v. Schwerin, Fr., Graf. auf Wendisch-Wilmersdorf b. Ludwigsfelde.
Seeger, P., Lehrer in Kyritz (Prignitz).
v. Seemen, O., Hauptmann in Berlin NW. 40, Scharnhorststr. 42.
Seler, Dr. E., Professor an der Universität Berlin, Abteilungs-Direktor am Kgl. Museum für Völkerkunde, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, in Steglitz b. Berlin, Kaiser Wilhelmstr. 3.
Siepert, Dr. P., Direktor der Höheren Mädchenschule in Rixdorf bei Berlin, Bergstr. 4.
Simon, Prof. Dr. K., Oberlehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 49.
Simon, Dr. S., Privatdozent in Göttingen, Pflanzenphys. Institut.
Sorauer, Prof. Dr. P., Geheimer Regierungsrat, Schöneberg b. Berlin, Martin Lutherstr. 50.
Spieker, Dr. Th., Professor in Potsdam, Neue Königstr. 24.
Spribille, Prof. F., in Breslau, Piastenstr. 25.
Staritz, R., Lehrer in Ziebigk bei Dessau.
Strasburger, Dr. E., Geheimer Regierungsrat, Prof. der Botanik an der Universität und Direktor des Botanischen Gartens in Bonn.
Stiefelhagen, H., cand. rer. nat. in Berlin-Steglitz bei Berlin, Zimmermannstr. 11 pt.

CXXXIV

- Strauss, H., Obergärtner am Kgl. Botanischen Garten in Dahlem-Steglitz bei Berlin, Potsdamer Chaussee 1—10.
- Suppe, K., Lehrer in Charlottenburg 5, Windscheidstr. 29.
- Supprian, Dr. K., Oberlehrer am Realgymnasium in Altona, Lessingstraße 22.
- Tepper, Dr. G. O., Staatsbotaniker am Naturhistorischen Museum zu Adelaide.
- Tessendorff, F., Oberlehrer, in Steglitz bei Berlin, Straße 8, Beamtenwohnheim.
- Thellung, Dr. A., in Zürich, Mühlebachstr. 80.
- Thomas, Prof. Dr. F., in Ohrdruf (Thüringen), Hohenlohestr. 14.
- Thost, Dr. R., Verlagsbuchhändler in Berlin SW. 11, Großbeerenstr. 9. (Wohnung: Groß-Lichterfelde-Ost, Wilhelmstr. 27).
- Torka, V., Gymnasiallehrer in Nakel (Netze), Brombergerstr. 406.
- Twachtmann, E., Lehrer in Lichtenberg bei Berlin, Hagenstr. 50.
- Uhles, E., Geh. Justizrat in Berlin W. 10, Tiergartenstr. 3a.
- Uhlworm, Prof. Dr. O., Oberbibliothekar in Wilmersdorf bei Berlin, Hohenzollerndamm 4.
- Ulbrich, Dr. E., Assistent am Kgl. Botan. Museum zu Dahlem, in Steglitz bei Berlin, Paulsenstr. 47 II.
- Ule, E., Direktor a. D. des Botanischen Museums in Rio de Janeiro, z. Zeit in Manáos, Consulado Allemão, Adresse: Kgl. Botan. Museum in Dahlem-Steglitz bei Berlin.
- Urban, Geheimer Regierungsrat, Prof. Dr. L., Unterdirektor des Kgl. Botanischen Gartens u. Museums, in Dahlem-Steglitz b. Berlin, Altensteinstr. 4.
- Vaupel, Dr. Fr., Assistent am Kgl. Botan. Garten in Dahlem, in Steglitz bei Berlin, Schloßstr. 92 II.
- Vogel, P., Obergärtner in Tamsel bei Küstrin.
- Vogtherr, Dr. M., in Steglitz bei Berlin. Kuhligkshof 2 III.
- Volgens, Prof. Dr. G., Kustos am Kgl. Botan. Museum und Privatdozent der Botanik an der Universität, in Dahlem-Steglitz bei Berlin, Botan. Museum.
- Vorwerk, W., Obergelhilfe am Kgl. Botan. Garten in Dahlem-Steglitz.
- Wangerin, Dr. W., Oberlehrer in Burg b. Magdeburg, Kreuzgang 9.
- Warburg, Prof. Dr. O., Privatdozent der Botanik an der Universität und Lehrer am Orientalischen Seminar in Berlin W. 15, Uhlandstraße 175 part.
- Warnstorf, Joh., Lehrer in Wittenberge, Bez. Potsdam, Hohenzollernstraße 7.

CXXXV

- Wächter, Dr. W., Sekretär der Deutschen botanischen Gesellschaft,
in Steglitz, Florastr. 2b.
- Wehrhahn, R., Gartentechniker in Hannover, Aternstr. 29.
- Weigel, O., Buchhändler in Leipzig, Bismarckstr. 11.
- Weisse, Prof. Dr. A., Oberlehrer in Zehleudorf (Wannseebahn),
Annastr. 11 I.
- Werth, Dr. E., wissensch. Hilfsarbeiter an d. Kaiserl. Biolog. Anstalt
für Land- u. Forstwirtschaft in Dahlem, in Berlin-Wilmersdorf,
Bingerstr. 17.
- Willmann, O., Lehrer in Berlin W. 30, Goltzstr. 49.
- Winkelmann, Dr. J., Professor am Gymnasium in Stettin, Pölitzer-
straße 85 III.
- Winsch, Dr. med. W., in Halensee bei Berlin, Westfälischestr. 45.
- Wislicenus, Frh. A., in Neuwied a. Rh., Dammstr. 6.
- Wittmack, Dr. L., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik
an der Universität und an der Landwirtschaftlichen Hochschule
in Berlin NW. 40, Platz am Neuen Tor 1.
- Wockowitz, F., Hofapotheker in Wernigerode, Burgstr. 46.
- Wolff, H., Städt. Tierarzt in Berlin O. 34, Warschauerstr. 57.
- Wolter, F., Lehrer in Berlin NO. 18, Werneuchenerstr. 12.
- Zander, A., Oberlehrer in Berlin-Halensee, Westfälischestr. 59.
- Zimmermann, Prof. Dr. A., Direktor des Botanischen Gartens in
Amani, Poststation Tanga (Deutsch-Ostafrika).
- Zobel, A., Lehrer in Dessau, Mariannenstr. 14.
- Zschacke, H., Lehrer an der höheren Töchterschule in Bernburg,
Gröbzigerstr. 19 I.
- Zühlke, Dr. P., Oberlehrer in Halensee bei Berlin, Joachim Friedrich-
straße 13.
-

Gestorben.

(Die eingeklammerten Zahlen geben das Jahr des Beitritts zum Verein an.)

Areschoug, Dr. F. W. C., Ehemaliger Professor der Botanik an der Universität in Lund, am 21. Dezember 1908 (1861).

Ascherson, E., in London, am 25. Juni 1908 (1879).

Barnêwitz, A., Professor am Saldernschen Realgymnasium in Brandenburg a. H., am 26. Oktober 1908 (1862).

Bolle, Dr. K., in Berlin, am 17. Februar 1909 (1860).

Hennings, Prof. P., Kustos am Kgl. Botan. Garten in Dahlem, am 14. Oktober 1908 (1881).

Lindemuth, H., Kgl. Gartenbaudirektor u. Dozent a. d. Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, am 1. Dezbr. 1908 (1882).

Loew, Prof. Dr. E., Oberlehrer a. D. in Berlin, am 12. August 1908 (1862).
