

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Bericht

über die

zweihundsechzigste (siebenunddreissigste Frühjahrs-) Haupt-
Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Frankfurt a. O.

am 9. Juni 1895.

Nachdem der Verein vor 12 Jahren zum letzten Male in den Mauern Frankfurts getagt hatte, wurde die ehemalige Universitätsstadt an der Oder wiederum zum Sitz der diesjährigen Frühjahrsversammlung ausersehen. Die dortigen Mitglieder, Prof. Dr. E. Huth und Oberlehrer Dr. A. Brand hatten die Vorbereitungen für dieselbe in umsichtigster Weise getroffen.

Wie zu mehreren der jüngst vergaangenen Versammlungen trafen auch diesmal zahlreiche Mitglieder, darunter der Vorsitzende E. Koehne und die Schriftführer P. Ascherson und R. Beyer schon Sonnabend, den 8. Juni in der freundlichen Oderstadt ein und wurden am Nachmittage um 4 Uhr 29 Min. von den Frankfurter Fachgenossen am Bahnhof empfangen, von denen Prof. Huth sich eben erst vom Krankenlager erhoben hatte, auf das ihn ein schwerer Anfall seines Magenleidens geworfen. Trotzdem hat sich der rastlos thätige Mann an der Versammlung und den meisten Ausflügen beteiligt.

Nach einer kurzen Erfrischungspause im Garten des Gasthofs zur Mark Brandenburg wurde die programmässige Wanderung nach dem Proviantamte angetreten¹⁾. Bereits am Abhange des Fusssteigs oberhalb der Bahnhofstrasse fand sich *Diptotaxis muralis* in Menge; in den Bahnanlagen *Chrysanthemum suaveolens* (*Matricaria discoidea*) und *Salsola kali*; ferner in der Thilestrasse *Lepidium ruderae* und *Atriplex nitens*. In der Fürstenwalder Strasse waren *Elaeagnus angustifolius* als

¹⁾ Die beobachteten Pflanzen sind ausser von dem Berichterstatter von den Herren P. Graebner, F. Hoffmann, G. Hirte, F. Paeske und H. Pöeverlein notiert worden.

Heckenstrauch und *Aria nivea* Host (*Sorbus Aria* (L.) Crtz.) als Alleebaum zahlreich angepflanzt. An Wegrändern bis zum Proviantamt fanden sich *Trisetum flavescens* und *Bromus inermis*.

Die Grasplätze innerhalb des Proviantamts, welche den hauptsächlichsten Fundort der Adventivpflanzen bilden, wegen deren die Frankfurter Botanophilen schon seit einem Jahrzehnt nach dieser Oertlichkeit wallfahrten, waren auf besondern Wunsch des Prof. Huth bis jetzt von der Mahd verschont geblieben. Der sonst an solchen Oertlichkeiten ungewohnte Kampf ums Dasein mit hohem und dichtem Graswuchse hat die Tracht mehrerer dort vorkommender Fremdlinge nicht unbeträchtlich modificiert. Die einjährigen Arten zeigten sich spärlicher, die ausdauernden reichlicher als an den Berliner bez. Köpenicker Adventivstellen.

Am 8. Juni wurden beobachtet: *Ranunculus sardous*, *Chorispora tenella* (von Graebner neu aufgefunden), *Sisymbrium sinapistrum*, *Berteroa incana*, *Bunias Orientalis*, *Gypsophila panniculata*, *Silene conica* (Paeske), *Medicago falcata*, *Melilotus officinalis*, *Astragalus onobrychis*, *Vicia villosa*, *Potentilla intermedia*, *Achillea nobilis* var. *A. Neilreichii*, *Anthemis tinctoria*, *A. Ruthenica*, *Salvia silvestris*, *S. verticillata*, *Stachys rectus*, *Euphorbia Gerardiana*, *E. glareosa*, *E. esula*, *E. virgata*, *E. agraria*, *Carex muricata*, *Bromus erectus*, *B. patulus*, *Triticum repens* var. *T. caesium*.

Da die Zeit inzwischen sehr weit vorgerückt war, gab die Mehrzahl der Teilnehmer die Fortsetzung des Ausfluges nach den Nuhnen und über Simonsmühle auf und suchte nur noch eine unweit der alten Ziegelei diesseit der „Nuhnen“ belegene, mit Wasser gefüllte Thongrube auf, an deren Rändern noch eine ziemlich reiche Ausbeute gemacht wurde: *Tunica prolifera*, *Melandryum noctiflorum*, *Geranium columbinum*, *Picris hieracioides*, *Crepis biennis*, *Hieracium pratense*. Von da kehrte man grösstenteils auf demselben Wege wie beim Hingange nach der Stadt zurück, um sich im Garten des Jurich'schen Locals in der Fürstenwalder Strasse von den Anstrengungen des schönen aber ziemlich heissen Tages zu erholen. Einige übercifrige jüngere Botaniker, die sich auf dem Hofe des Proviantamtes so lange aufgehalten hatten, dass das Gros der Gesellschaft ihren Blicken längst entschwunden war, führten auch den Rest der im Programm vorgesehenen Fusswanderung in ziemlich beschleunigtem Tempo aus, ohne dabei etwas bemerkenswertes zu finden, ausser *Carduus crispus*, *Crepis biennis* und *Vicia villosa*, die bei den Nuhnen aus Culturen zahlreich und in mannichfachen Farbenabänderungen der Blüte verwildert war, und langten so erst erheblich später als die übrigen ziemlich ermüdet am geselligen Biertisch an. Erst spät abends trennte sich die Gesellschaft, teils um des wohlverdienten Schlummers zu pflegen, teils um durch fortgesetztes Studium die Localkenntnis zu erweitern.

III

Am nächsten Morgen, Sonntag den 9. Juni, trennte sich die Gesellschaft in zwei Abteilungen; während die eine die Anlagen der „Halben Stadt“ mit ihrem reichen Bestande von interessanten Ziergehölzen, unter deren Schöpfern der Denkstein auch unseren unvergesslichen Floristen Buek nennt, und die übrigen Sehenswürdigkeiten der Stadt in Augenschein nahm, begab sich die Mehrzahl über die alte Oderbrücke¹⁾, deren Tage schon damals Angesichts des stattlichen Steinbaus der neuen gezählt erschienen, nach dem unterhalb der Dammvorstadt (*Impatiens parviflora*, *Bryonia alba*, *Chrysanthemum suaveolens*) gelegenen Ochsenwerder, wo eine reiche Alluvialflora uns erwartete und zum Vergleich mit dem vor zwei Jahren bei Burg besuchten ähnlichen Gelände in der Elb-Niederung aufforderte.

Vor dem Betreten des Ochsenwerders wurden eine Anzahl stattlicher Exemplare der „Oderpappel“, *Populus Viadri* Rüdiger bewundert, deren Autor leider, von schwerem Siechtum heimgesucht, der Versammlung fern bleiben musste. In den Weidenbeständen und auf den Wiesen wurden folgende Pflanzen grösstenteils in Blüte und reichlich beobachtet: *Thalictrum flexuosum*, *T. angustifolium*, *T. flavum*, *Nasturtium silvestre* × *amphibium*, *Burbarea stricta*, *Erysimum hieraciifolium* var. *E. strictum*, *Dianthus deltoides*, *Stellaria glauca*, *Lathyrus paluster*, *Cnidium venosum* n. bl., *Valerianella olitoria*, *Achillea cartilaginea* n. bl., *Centaurea Rhenana* einzeln schon blühend, *Cuscuta lupuliformis* n. bl., *Solanum dulcamara*, *Gratiola officinalis*, *Veronica longifolia* n. bl., *Scutellaria hastifolia*, *Euphorbia palustris*, *E. lucida*, *Allium acutangulum* n. bl., *Asparagus altifolius* (L.) Aschers. (*officinalis* L. z. T.), *Carex praecox* Schreb.

Inzwischen waren um 10 Uhr 15 Min. auch die übrigen Festteilnehmer aus Berlin angelangt und trafen nach einem Spaziergang durch die herrlichen Anlagen „Um die halbe Stadt“, in denen man von eingeschleppten Pflanzen der Gebüsche und Rasenplätze *Impatiens parviflora*, *Geranium dissectum*, *Sherardia arvensis*, eine kleine Form von *Hieracium auricula* und *Bromus mollis* b. *liostachys* antraf und R. Beyer noch verschiedene Ueberpflanzen beobachtete, mit den von ihren Ausflügen zurückgekehrten Festgenossen im Victoria-Garten zusammen, wo dann das Frühstück eingenommen wurde.

Gegen 12 Uhr begann im grossen Saale des Gartens die wissenschaftliche Versammlung, die von 44 Mitgliedern und 12 Gästen besucht war. Unter letzteren befand sich auch wieder eine Dreizahl von Damen: Frau Dr. Selser, die wir schon auf mehreren früheren Versammlungen begrüsst hatten, die indess auf der Pfingst-Versammlung 1896 schwerlich erscheinen dürfte, da sie seit Sept. 1895 mit ihrem

¹⁾ Zur Zeit, in der diese Zeilen durch die Presse gehen, ist der trotz seines Alters nichts weniger als ehrwürdige Bau, an den sich für den Berichterstatter Erinnerungen von vier Decennien knüpfen, nachdem die neue Brücke am 20. Dec. 1895 eröffnet, bereits bis auf die Wasserfläche abgetragen.

Gatten auf einer neuen Reise nach Mexiko und Mittelamerika begriffen ist, von der auch schon reiche botanische Sammlungen an das Botanische Museum gelangt sind; ferner die Schwägerin des Ref., Frau Professor M. Ascherson und Frau Handarbeitslehrerin A. Schattschneider. Ferner waren der verdienstvolle Conservator der Sammlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins unser früheres Mitglied Mittelschullehrer M. Klittke-Frankfurt und Herr Lehrer Wenzke-Guben erschienen, dem die Flora letzterer Stadt neuerding manchen interessanten Fund verdankt. Unter den anwesenden Mitgliedern nennen wir den immer noch jugendlich rüstigen Veteranen A. Demmler, den Dichter-Botaniker Johannes Trojan und die Reisenden R. Büttner, O. Kuntze, R. Schlechter, E. Seler und O. Warburg, sowie unsern jungen Freund Dr. Johannes Buchwald, der ein Vierteljahr später auf seinen Posten als botanischer Leiter der neuzubegründenden Station in Usambara (Ost-Afrika) sich begeben hat. Ausser Berlin und Frankfurt waren auch Brandenburg a. H. durch Herrn Dubian, Conraden bei Reetz durch Herrn Paeske, Görlitz durch Herrn v. Treskow vertreten. Der Vorstand war vollzählig anwesend.

Der Vorsitzende Herr **E. Koehne** begrüßte die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste und hiess insbesondere den erst kürzlich von sehr erfolgreicher Sammler- und Forscherthätigkeit in Südafrika zurückgekehrten Herrn R. Schlechter willkommen. Nachdem er dann das Ableben des in botanischen Kreisen wohlbekannten Verlagsbuchhändlers Herrn Eduard Eggers mitgeteilt und die Versammlung ersucht hatte, das Andenken an den Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren, wies er auf die bereits 1862 am 10. Juni und 1883 am 15. Mai zu Frankfurt a. O. abgehaltenen Pflingstversammlungen des Vereins hin, sowie auf die damals erstatteten Berichte über die älteren und neueren Forschungen in der interessanten Flora des Frankfurter Gebiets. Wenige Tage vor der Versammlung des Jahres 1883 war der Naturwissenschaftliche Verein des Regierungsbezirks Frankfurt zusammengetreten, um seither eine rege Thätigkeit zu entfalten. Infolge eines eigentümlichen Zusammen treffens erlebte E. Huth's treffliche Flora von Frankfurt, die 1882 in erster Bearbeitung erschienen war, gerade Anfang 1895 die zweite Auflage, in der sich im Vergleich zur ersten gar mancher neue und interessante Fund verzeichnet findet. Das Programm für die Ausflüge vor 12 Jahren stimmte ziemlich genau mit dem diesjährigen überein, nur fand damals noch an dem auf die Versammlung folgenden Montag eine Nachexcursion nach dem Schlaubethale statt. Im Anschluss hieran erwähnte der Vortragende einige interessantere Baum- und Straucharten, die auf einem am Morgen des Versammlungstages unternommenen Spaziergang in den als „Halbe Stadt“ bekannten schönen

Anlagen Frankfurts wahrgenommen wurden, u. a. *Populus candicans* Ait. reich mit Früchten beladen, *Quercus Cerris* L., *Q. rubra* L., *Q. coccinea* Wang., *Q. velutina* Lam., *Q. ilicifolia* Wang., *Philadelphus latifolius* Schrad., eine der kenntlichsten Arten dieser schwierigen Gattung, *Crataegus flabellata* Bosc, *C. mollis* Scheele, *C. prunifolia* Pers., *C. punctata* Jacq., *C. tomentosa* L., *C. pentagyna* W. et K., *C. grandiflora* K. Koch, *Aria nivea* × *Sorbus aucuparia* (*Sorbus hybrida* W. Koch), ein Blendling, der als Alleebaum selten Verwendung finden dürfte, als solcher aber, worauf Herr Huth aufmerksam machte, in Frankfurt in stattlichen Exemplaren vorhanden ist, *Malus prunifolia* Borkh., *Rosa mollissima* Fries, *Robinia glutinosa* Sims, die echte *Aesculus Pavia* L., *Rhamnus dahurica* Pall.?, *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. und *F. juglandifolia* Lam.

Hierauf begrüßte Herr Direktor Dr. Laubert die Anwesenden Namens des Naturwissenschaftlichen Vereins, indem er seiner Freude über die hohe Zahl der Erschienenen, sowie der Hoffnung Ausdruck gab, dass die auswärtigen Gäste von ihrer botanischen Ausbeute befriedigt sein würden. Zugleich überbrachte er die Einladung des Herrn Hübner, die ihm gehörige Fischzuchtanstalt in Thalmühle zu besuchen.

Sodann gedachte Herr P. Ascherson in warmen Worten zweier kürzlich in hohem Alter verstorbener Mitglieder, die beide dem Verein nahezu von seiner Stiftung angehört haben und welche sich beide um die Erforschung des Frankfurter Florengebietes in dem Umfange, wie es Prof. Huth in der soeben erschienenen zweiten Auflage seiner Flora begrenzt hat, verdient gemacht haben. Dem am 10. Mai in Eberswalde verstorbenen Oberpfarrer a. D. Wilhelm Paalzow verdankt die märkische Flora vorzugsweise die Erforschung des unteren Havelgebietes, besonders des Ländchens Rhinow, der Umgebungen seines früheren Pfarrdorfes Prietzen. Nachdem er 1860 nach Frankfurt berufen worden, hat er in den ersten Jahren wohl noch eifrig botanisirt und bis an sein Ende lebhaftes Interesse an der Botanik behalten. Seine stets zunehmenden Amtsgeschäfte liessen ihn aber später während des grössten Theiles seiner mehr als drei Decennien währenden Thätigkeit in Frankfurt a. O. wenig Zeit für seine Lieblings-Wissenschaft übrig. Dagegen war der am 27. Mai in Lieberose verstorbene emeritierte Lehrer Anton Busch, geboren daselbst am 23. März 1823, bis zum letzten Athemzuge floristisch thätig und hat dem Vortragenden noch vor wenigen Wochen freundliche Auskunft über eine dahin gehörige Frage erteilt, so dass die Todesnachricht für ihn eine schmerzliche Ueberraschung war. Er wurde schon früh durch seinen Vater, der Medico-Chirurg und Bürgermeister in dem genannten

Städtchen war, in die Botanik eingeführt und hat in diesem wie in manchem anderen Zweige des Wissens, gleich seinem erst vor wenigen Jahren verstorbenen Amtsgenossen Seehaus, einen reichen Schatz vielseitiger Kenntnisse erworben. Während seiner Berliner Seminarzeit hatte er Gelegenheit, sich durch den Besuch der Universitäts-Vorträge weiter zu bilden und auf ausgedehnten Reisen seine Anschauungen zu erweitern. Namentlich hat er auch, wie Seehaus, mit Eifer Kryptogamen gesammelt und besonders auf bryologischem Felde unserem Warnstorf ebenso wertvolle Beiträge geliefert wie dem Vortragenden und dem unvergesslichen Milde auf dem Gebiete der Phanerogamen und Farnpflanzen. Die Erforschung der Flora von Lieberose ist ganz ausschliesslich das Werk dieses ebenso verdienstvollen als bescheidenen Forschers. (Vgl. Abh. bot. Verein Brandenb. XXI. [1879] S. 101.)

Herr M. Klittke erinnerte daran, dass Herr Busch noch kurz vor seinem Tode seine reichhaltige Moos- und Flechten-Sammlung und einen Teil seiner botanischen Bibliothek dem Naturwissenschaftlichen Verein gewidmet habe.

Um das Andenken der Verstorbenen in herkömmlicher Weise zu ehren, erhoben sich die Versammelten von ihren Plätzen.

Herr Major a. D. Max von Treskow - Görlitz hielt folgenden Vortrag:

Ueber das Vorkommen mehrerer Sporne an den Blüten von *Viola uliginosa*.

Herr Professor Ascherson hat an mich die Aufforderung gerichtet, auf der heutigen Hauptversammlung unseres Vereins einen kurzen Vortrag über die Blüten-Verhältnisse bei *Viola uliginosa* Schrader zu halten. Die Verhältnisse bei diesem Veilchen sind nämlich eigentümlich genug und bedürfen in einzelnen Punkten noch der Aufhellung und endgültigen Feststellung.

Im vorigen Jahre bemerkte ich im botanischen Garten zu Görlitz auf einem Beete, in das etwa ein Dutzend Stöcke jenes Veilchens seit Jahren eingesetzt waren, eine Blüte, welche mehrere Sporne entwickelt hatte; bei genauerer Untersuchung ergab sich, dass fast alle Blüten auf dem Beete fünf Sporne besaßen; die Sporne waren, wenn nicht völlig ausgebildet, doch wenigstens angelegt.

Diese teratologische Blütenbildung war ersichtlich durch die Verpflanzung angeregt worden und eine solche Thatsache würde die Ansicht von Dr. J. Peyritsch bestätigen, die er in seinen „Untersuchungen über die Aetiologie pelorischer Blütenbildungen, 1877“ Seite 4—10 ausgesprochen hat, wenn er z. B. sagt: „Nicht hybride

VII

Vermischung ist als aetiologisches Moment für Pelorienbildungen anzusehen, sondern die durch die Cultur mehr oder minder veränderten Lebensbedingungen, besonders die Uebersetzung in gedüngten, sogenannten fetten oder auch ungedüngten Gartenboden.“ *V. uliginosa* ist, nebenbei bemerkt, sicher als eine reine, nicht durch Kreuzung entstandene Art aufzufassen.

In seinen „Beiträgen zur Pelorienkunde, 1875“ Seite 65 hat v. Freyhold den Begriff Pelorie folgendermassen umschrieben: „Pelorien sind Blüten, die den für ihre Art normalen Typus aufgebend, zum regelmässigen zurückgekehrt sind.“ Folgt man dieser engeren Umschreibung des Begriffs, so fallen die hier besprochenen Blüten der *V. uliginosa* überhaupt nicht darunter, denn das Veilchen bewahrt genau die zygomorphe Blattstellung, wie sie in der edlen Familie *Viola* einem Fräulein aus dem Hause *Nominium* Gingins eignet und geziemet; auch die Sporne selbst werden nicht aktinomorph, denn der normale ist stets erheblich grösser als die übrigen.

Nach Masters (Vegetable Teratology by T. Masters, London 1869) würde hier der Fall einer „irregulären Pelorie“ vorliegen. In Wahrheit ist es wohl gleichgültig, in welches Schubfach unseres botanischen Begriff-Schrankes wir diese Abweichung werfen, wenn der zu benennende Thatbestand nur sicher beobachtet und genau umschrieben ist.

Es schien also nun wichtig, festzustellen, wie sich die genannte Pflanze an ihrem natürlichen Standorte verhielte, und ich unternahm zu diesem Zwecke einen Ausflug nach Ritschen in der Ober-Lausitz. In der Umgebung dieses Ortes und bei dem nahe gelegenen Daubitz und Teicha wächst das Moorveilchen auf den weit ausgedehnten Wiesen am Weissen Schöps in grossen Mengen und an vielen Stellen heerdenweise.

Nun war überall dort, wo es nach seiner Gewohnheit im dichten Rasen von Gräsern und Seggen auf nassem, moorigem Grunde wuchs, also auf den meisten Standorten, keine einzige Blüte mit mehr als dem einen zuständigen Sporne zu finden, so emsig und anhaltend ich auch suchte; an einem Flecke dagegen, wo die Veilchen auf eine flache, kurzberaste Boden-Erhebung hinaufgewandert waren, fanden sich bereits einige mehrspornige Blüten. Dicht daneben war die Rasendecke etwa 2 Schritt breit und 20 Schritt lang flach abgeschält und hier hatte sich das Veilchen so dicht angesiedelt, dass der Fleck schon aus ziemlicher Entfernung ganz blau erschien — und dort traf ich fünfspornige Blüten in sehr grosser Zahl und in allen Stufen der Sporn-Entwicklung.

Der Vergleich dieser Fundstelle mit einem Gartenbeete liegt unter den gegebenen Verhältnissen nahe genug und dürfte daher der Grund der überzähligen Sporne wohl allein in dem trockenen und rasenfreien Standorte zu suchen sein.

Was jedenfalls feststeht, ist erstens, dass *V. uliginosa* eine grosse Neigung besitzt, die erwähnte teratologische Form zu bilden, und zweitens, dass diese Bildung mit einiger Sicherheit künstlich veranlasst werden kann.

Erlauben Sie, dass ich hier ein Beispiel von einer sehr auffälligen Veränderung durch die Cultur anführen darf, um Ihnen meinen Analogie-Schluss annehmbarer zu machen: Seit einigen zwanzig Jahren ziehe ich zu Versuchen in Töpfen zahlreich ein *Arisaema*; diese Gruppe unterscheidet sich bekanntlich von den übrigen einhäusigen Aroideen durch Zweihäusigkeit. *Arisaema triphyllum* entwickelt aus einer flach-rundlichen Knolle erst 2—5 halb umfassende, häutig-bräunliche, kurze Erdblätter (cataphylla) und dann 1 oder 2 grosse, dreizählige, langgestielte, grüne Laubblätter; diese werden bei alten Pflanzen bis 85 cm breit, in der grössten Ausdehnung, aber ohne die allein 5 cm langen, dick-fadenförmigen, hornartig durchscheinenden, braunen Spitzen gemessen. Der Stiel des ersten Laubblattes umfasst den Stiel des zweiten am Grunde auf 2—4 cm mit dicker, röhriger Scheide. Die jungen Pflanzen entwickeln nur ein Laubblatt; nur Pflanzen mit 2 Laubblättern blühen. Die langgestielte Blüte entspringt anscheinend aus dem Stiele des zweiten Laubblattes und wird ihr Stiel wiederum auf 2—3 cm von dem des zweiten Blattes dickscheidig und röhrig umfasst. Die beiden Laubblätter und die Blüte entwickeln sich gleichzeitig aus dem letzten Erdblatt; das schnelle Aufrollen der Blättchen und Aufrichten der — wenn dieser Ausdruck gestattet ist — lächerlich ausschauenden Blüte ist höchst ergötzlich zu beobachten.

Nun besitzt die Pflanze eine sehr bemerkenswerte Eigentümlichkeit; sie blüht nämlich zuerst stets männlich, dagegen in den späteren Jahren, wenn sie grösser und entwickelter geworden ist, weiblich. Den Uebergang von der männlichen Jugend zu der reiferen Weiblichkeit kann man willkürlich durch Einsetzen in fette Gartenerde und Zusatz von Hornspähnen beschleunigen; aber noch etwas viel sonderbareres lässt sich beobachten: In magere und sandige Erde zurückversetzt, kehrt sie wieder zur männlichen Blüte zurück. Diese Reduction kann sogar noch weiter getrieben werden: Bei drei verschiedenen Pflanzen, die im Jahre vorher geblüht hatten, setzte nach dem ersten, völlig entwickelten Laubblatte zurückschlagend wieder ein Erdblatt ein und auf dieses ein zweites Laubblatt. Daraus ergab sich die wundersame Anordnung von zwei vor, nicht gegen einander stehenden Laubblättern ohne Blüte; die Blüte wurde durch das zweite Laubblatt vertreten, während das verspätete Erdblatt an der Stelle des zweiten Laubblattes stand.

Dr. Fr. Hoyer sagt in seinen Untersuchungen über das Verhältnis des Geschlechts bei einhäusigen und zweihäusigen Pflanzen (Berichte aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des

landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle 1884) Seite 88 wörtlich: „Es liegen keine massgebenden Beobachtungen vor, welche zu der Annahme berechtigten, dass verschiedene Standorte einen specifischen Einfluss auf die Entwicklung der Geschlechter ausüben könnten.“ In dem Ihnen eben geschilderten Geschlechtswechsel bei *Arisaema triphyllum* würde aber eine solche Beobachtung vorliegen und zwar eine recht auffällige und schlagende.

Doch kommen wir wieder auf unser Veilchen zurück. Die Eigentümlichkeit von *V. uliginosa*, auch an anderen Blütenblättern, als dem vorderen, Sporne oder gibböse Ausstülpungen zu bilden, ist schon vielen, auch älteren Floristen aufgefallen. So sagt Dr. M. B. Kittel von ihr in seinem „Taschenbuch der Flora Deutschlands 1844“: „Die beiden seitlichen Blumenblätter am Grunde sackförmig“; Dr. P. Ascher-son, Flora der Provinz Brandenburg 1864: „Blumenblätter, die mittleren am Grunde sackartig“; Emil Fiek, Flora von Schlesien 1881: „Blumenblätter, mittlere am Grunde sackartig“. Koch hat auf diese Besonderheit sogar eine Section begründet, wie mir Herr Professor Ascher-son mitgeteilt hat.

Mühsame Nachforschungen nach den älteren und ältesten Angaben habe ich nicht angestellt; ich denke in Bezug auf die Natur, wie der Chalif Omar, der die Bibliothek zu Alexandria verbrannte, in Bezug auf den Koran; ich meine, es kommt weniger darauf an, was die Kirchenväter der Botanik über eine Sache gepredigt haben, als darauf, wie die Sache sich in Wahrheit verhält — das allein scheint mir das Wesentliche.

Die Veranlassung zu jenen vorerwähnten Angaben ist übrigens leicht zu finden: den Verfassern der Florenwerke ist die im Ganzen seltene Pflanze eben in jener häufigen und zuerst bemerklichen Abänderung mit 2 sackartigen Ausstülpungen in die Hände gefallen und sie haben dann den Einzelfall verallgemeinert; die Anlage der zwei anderen Sporne haben sie übersehen.

In Wahrheit weist das Moorveilchen in der Grundform, wie ich schon vorher angeführt habe, keine sackartigen Ausstülpungen an den vier paarigen Blumenblättern auf; tritt aber einmal eine Hypertrophie in der Spornbildung ein, so sind — wenigstens in der Anlage — auch immer alle vier paarigen Blumenblätter davon betroffen.

Sehr verschieden dagegen zeigt sich das Grössenverhältnis unter den Spornen. Der artübliche Hohlsporn des vordersten, unpaarigen Petalum ist zwar immer der grösste und gemeinlich sind auch die Sporne des vorderen Paares grösser, als die des hinteren, dafür sind diejenigen eines Paares fast immer unter sich ungleich und zwar ist bald der rechte, bald der linke der grössere; es kommt auch vor, dass der grössere des hinteren Paares grösser ist, als der kleinere des vorderen.

Nur in dem seltenen Endfalle sind alle vier paarigen Sporne gleich gross und nähern sich der Grösse des unpaarigen.

Auch bei unserem Veilchen entsenden nur die vorderen beiden Stamina lange, flache, grüngelbe, Nektar absondernde Drüsen in den vorderen, als Saffhalter dienenden Hohlsporn herab. Derartige Drüsen, die in einen der anderen Sporne hinabreichen, habe ich in keinem einzigen Falle beobachtet; höchstens fand sich zwischen den Rändern der sehr kurzen und flachen Staubfäden und des in ein häutiges Anhängsel ausgezogenen Mittelbandes der Staubbeutel eine Längschwiele, die aber niemals Auswüchse in einen Sporn hinabsandte. Der physiologische Zweck der Nebensporne ist nicht recht erfindlich; sie muten uns an wie atavistische Rückschläge auf einen stolzen fünfspornigen Veilchen-Ahnherrn.

Es erübrigt nur noch, über die Befruchtung unserer Pflanze einige Worte hinzuzufügen. Im Gegensatz zu *Viola mirabilis* L., die fast nur aus kleistogamen Blüten fruchtet und deren vollkommene Blüten nur höchst selten eine Fruchtkapsel ansetzen, entwickeln hier die einspornigen, wie die mehrspornigen Blüten überall zahlreiche Früchte. Es war mir deshalb von vornherein zweifelhaft, ob so fleissig und erfolgreich fruchtende Pflanzen nebenbei zu der für sie überflüssigen Aushilfe kleistogamer Blüten greifen sollten; ich fand auch, obwohl ich gegen 800 Pflanzen mit mehreren Tausenden von Blüten und Früchten sorgfältig abgesehen habe, nur 7 der Kleistogamie verdächtige Nachblüten. Ich sandte sie Herrn Prof. Ascherson zur Begutachtung und auch er konnte die fraglichen Blüten nicht als kleistogame anerkennen; allerhöchstens könnten sie Uebergangsformen vorstellen; aber auch das sei unwahrscheinlich, die lebhaft gefärbten Antheren deuteten auf vollkommen normale Blüten, die vielleicht nur etwas kleinere Blumenblätter ausgebildet hätten.

Vielleicht glückt es mir später, die richtigen kleistogamen Blüten noch aufzufinden und damit eine unwillkommene Lücke meines heutigen Berichtes auszufüllen.

[Herr P. Ascherson knüpft hieran folgende, aus Zeitmangel auf der Frankfurter Versammlung nicht vorgetragene Bemerkungen:

Zur Geschichte und geographischen Verbreitung der *Viola uliginosa*.

Die uns beschäftigende Pflanze wurde im ersten Decennium dieses Jahrhunderts nahezu gleichzeitig an mehreren verschiedenen Stellen aufgefunden und als neue Art unterschieden. Der erste, der sie als solche veröffentlicht hat, war Willibald Besser, der bekannte Florist der österreichisch-südwestrussischen Grenzländer und spätere *Artemisia*-Monograph. In seinem ersten grösseren Werke, den

Primitiae Florae Galiciae austriacae utriusque, Viennae 1809, Pars I, p. 169 und 170 hat er eine *Viola uliginosa* mit dem Synonym *V. primulifolia* Cat. Hort. Cracov. (unter welchem Namen sie von Schultes in den gleichfalls 1809 erschienen Observationes botanicae p. 48 aufgeführt wird) beschrieben, welche an sumptigen Orten des Wäldchens zu Bronowice bei Krakau aufgefunden wurde. Er erklärt die neue Art für von der nordamerikanischen *V. primulifolia* L. verschieden und vergleicht sie mit der ebenfalls nordamerikanischen *V. cucullata* Ait. und der ungarischen *V. ambigua* W.K., aber merkwürdiger Weise nicht mit der nächst verwandten *V. palustris* L., zwischen welcher und der *V. uliginosa* er *V. hirta* L., *V. odorata* L. und *V. alba* Bess. aufführt.

Ein Jahr später veröffentlichte Schrader, der Verfasser der bekannten Flora germanica, von der bedauerlicher Weise nur der erste Band erschienen ist, in dem von ihm herausgegebenen „Neuen Journal für die Botanik“, Vierten Bandes 1. u. 2. Stück, Göttingen 1810, S. 80 gleichfalls eine *Viola uliginosa* „Schrad. Germ. Tom. 2. n. 4. (propediem edenda)“. Er hatte sie zuerst von Vest aus dem Wulfenschen Herbar unter der Bezeichnung *V. hybrida* Wulf. erhalten, in Krain (und angeblich auch in Kärnten) gesammelt, später von dem Herrnhuter Bischof Albertini aus der Lausitz bei Niesky. Der letztere Beobachter hatte die Pflanze in trockenen und später in lebenden Exemplaren als eine Form von *mirabilis* eingesendet. Schrader weist diese Verwandtschaft, ebenso die mit der gleichfalls von ihm genannten *V. ambigua* zurück, und bemerkt, dass sie nach ihren Merkmalen zwischen *V. hirta* und *V. palustris* stehe, von beiden aber durch hinlängliche Unterschiede abweiche.

Um diese Zeit war dieselbe Pflanze auch den russischen, speciell den Petersburger Botanikern bekannt. Nach Ruprecht Diatrib. in pl. Petrop. Beiträge zur Pflanzenkunde des Russ. Reichs IV, 1846, S. 48, (Flora Ingrica 1860, S. 127) findet sie sich in den Herbarien aus damaliger Zeit als *V. ingrlica* M.B. ined. 1809 und als *V. fennica* Liboschitz.¹⁾

Der erste Schriftsteller, welcher die auffälliger Weise fast gleichzeitig unter dem gleichen Namen beschriebene Bessersche und Schradersche Pflanze nebeneinander aufführt, ist Schultes (Syst. Veg. V, p. 357 [1819]). Die erstere, welche er, wie oben erwähnt in Krakau für *V. primulifolia* L. gehalten, war ihm natürlich bekannt, die letztere

¹⁾ Unter dem fast identischen Namen *V. fennica*, aber mit der Autorität Stephans wird sie von Turczaninow in dessen 1825 in russischer Sprache veröffentlichten Katalog der Petersburger Flora II, 2, S. 683 (vgl. Trautvetter Increm. Fl. phaen. Ross. Petrop. 1882, S. 98, 99) aufgeführt. Ruprecht bezweifelt, dass diese Art in den 1795 erschienen Icones pl. Mosq. von Stephan vorkomme, da sie in Stephans Herbar als *V. hirta* var *glabra* bezeichnet sei. *V. fennica* Nylander Spicil. pl. fenn. Cent. I, 1843, S. 28 ist nach Nyman Consp. Fl. Eur. 79 mit *V. epipsila* Ledeb., bez. *V. Scanica* Fr. identisch.

nicht. Die nahe Beziehung beider Pflanzen entging ihm nicht, doch wagte er sich nicht über ihre Identität oder Verschiedenheit zu erklären.

Minder zurückhaltend bewies sich Wallroth, der in seinen *Schedulae criticae* p. 97 (1822) die Schradersche Pflanze „in pratorum scaturiginosis prope Wiehe et ni fallor etiam ad Benndorf“ angeibt. Wie es scheint in Einverständnis mit Schrader erklärte er beide Pflanzen für verschieden („Differentias reticeo easque flor. germ. auctor enarrabit“) und tauft (von diesen Standpunkt aus correcter Weise) die Schradersche Pflanze in *V. scaturiginosa* Wallr. um.

Dagegen erklärte ein Jahr später L. Reichenbach, *Plantae criticae* I. p. 44 (1823) auf Grund der von beiden Autoren erhaltenen Original Exemplare *V. uliginosa* Bess. und *V. uliginosa* Schrad. für eine und dieselbe Art, von der er eine gute Beschreibung und auf Tab. LIII Fig. 107 eine vortreffliche Abbildung geliefert hat. In dieser Ansicht sind ihm alle späteren Schriftsteller gefolgt; auffälliger Weise die grosse Mehrzahl auch darin, dass er Schrader als Autor der Art voranstellt. Meines Wissens hat zuerst Neilreich im Nachtrag zu Maly's *Enumeratio* 1861 S. 251 Besser's Priorität hervorgehoben, ohne damit allgemeine Anerkennung zu finden. So wird z. B. noch in Nymans *Conspectus Florae Europaeae* und in der neuesten 17. Auflage von Garcke's mit Recht so allgemein verbreiteter Flora von Deutschland die Pflanze als *V. uliginosa* „Schrad.“ aufgeführt. Die richtige Angabe findet sich, ich kann wohl sagen selbstverständlich, in dem in sorgfältiger und erschöpfender Quellen-Ausnutzung musterhaften Werke von J. A. Knapp: „Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens“ (1872); ferner z. B. in Hartmans *Handbok i Skandnaviens Flora* 11. *Upplagan* (1879), und bei V. v. Borbás in Koch-Wohlfarth *Synopsis* „3. Aufl.“ (1890).

1827 beschrieb Nikolaus Thomas Host in seiner *Flora Austriaca* I p. 281 eine (nach Neilreich, *Veget. Verh. v. Croatien* S. 194, 1868) von seinem Bruder, dem Domherrn Josef Host aufgestellte) neue Art aus Kroatien und Krain unter dem Namen *V. nitens*. Die früheren Veröffentlichungen über *V. uliginosa*, welche Schrader bereits aus Krain erhalten hatte, übergeht Host mit Stillschweigen. Nach der von allen Seiten angenommenen Meinung von L. Reichenbach (*Flora Germ. exc.* p. 705 (1832) ist indes *V. nitens* J. Host von *V. uliginosa* nicht verschieden.

Ein neueres Synonym unserer Art ist *V. riparia* Carl Hartman (*Handbok i Skandnaviens Flora* 6. *Uppl.* S. 135¹⁾ [1854]). Im Texte heisst es, dass die schwedische Pflanze mit Reichenbachs Beschreibung und Abbildung nicht völlig übereinstimme. In der An-

¹⁾ In Nymans *Sylloge Suppl.* p. 41 (1865) und danach im *Index Kewensis* ist die unrichtige Seitenzahl 128 angegeben.

merkung dazu wird gesagt, wenn sich diese Verschiedenheit (der Autor hat die deutsche Pflanze nicht gesehen!) bestätige, müsse die schwedische Pflanze einen anderen Namen, z. B. *V. riparia* erhalten, da auch der Standort an Flussufern nicht mit Kochs Angabe „schwammige Sümpfe“ übereinstimme. Eine wunderliche Manier, einen neuen Namen in die Wissenschaft einzuführen! Diese Zweifel wurden indes später aufgegeben; in der oben erwähnten 11. Auflage wird der Name *V. riparia* mit Stillschweigen übergangen. Was die Standortfrage betrifft, so möchte ich vermuten, dass die Pflanze in dieser Hinsicht durchaus nicht wählerisch ist. Der mir allein aus eigener Anschauung bekannte Fundort unweit des Bahnhofes Rietschen, wo ich dies Veilchen zu Pfingsten 1891 unter Führung der Herren Barber und Kahle in schönster Blüte antraf, ist ein gewöhnliches Wiesenmoor, wie sie in unserer Provinz so häufig vorkommen. Das sporadische Vorkommen der Pflanze ist also nicht durch Vorliebe für einen ungewöhnlichen Standort zu erklären.

Borbás fügt seiner a. a. O. S. 194 gegebenen Beschreibung der *V. uliginosa* folgende Anmerkung hinzu: „K[elch].-B[lätter]. sind an den Laibacher Exemplaren sowie auch nach Bess. und Ledebour Fl. Ross. I p. 248 stumpf, nach Willk[omm] Führer, Fick, Fl. v. Schles. p. 48, Ascherson l. c. (Fl. v. Brand. I) p. 68 aber spitz oder spitzlich. Vielleicht verbirgt sich hier eine südlichere (*V. uliginosa* mit stumpfen K.-B.) und nördlichere Race (*V. oxysepala* Borb.) mit spitzen K.-B., wohin auch Rehb. fig. 107 und Neum[an], Wahlst[edt] und Murb[eck]. exs. Nr. 6 gehört.“ Meine auf diesen Punkt gerichteten Nachforschungen führten nicht ganz zu demselben Ergebnisse, welches schon aus dem Grunde, dass von Ledebour die „südliche Race“ beschrieben sein soll, Bedenken erregen muss. Schlüsse aus Beschreibungen und Abbildungen sind, wo es sich um so geringfügige Unterschiede handelt, stets unsicher. Ich finde die Laibacher Exemplare in der Form der Kelchblätter mit den von mir gesehenen aus der Lausitz, Pommern, den russischen Ostseeländern, Bornholm und selbst einigen aus Schweden (Upland) völlig übereinstimmend, länglich-eiförmig, stumpf mit aufgesetztem (dunklerem) Spitzchen. Eine Sonderstellung nehmen nur Exemplare aus der schwedischen Landschaft Småland von Fries und Westerlund gesammelt ein, bei denen die Kelchblätter länger gestreckt, etwa als länglich bis länglich-lanzettlich zu bezeichnen und häufig spitz zulaufend sind. Ob dieser Unterschied beständig und ob er mit anderen Hand in Hand geht (vielfach werden, z. B. von Hartman, Formen mit grösseren und kleineren Blumen erwähnt), ob mithin *V. oxysepala* Borb. in der That eine wohl geschiedene Unterart oder nur eine unerhebliche Form darstellt, mögen die schwedischen Fachgenossen nach reichlicherem Material entscheiden.

XIV

Die mir bisher bekannt gewordene Verbreitung der Pflanze ist folgende:

- Schweden:** Upland: Ufer und Inseln der Dal-Elf (Lokrantz!) von Söderfors (Andersson!) bis Elf-Karleby; Kirchspiel Vessland; Oernäs. Ostgothland: Kirchspiel Klockrike. Småland (El. Fries!) Flussufer im Kalmar Län in den Kirchspielen Madesjö, Ljungby, Hossmo (Westerlund!) und Arby. Schonen: Allerums-Moor bei Helsingborg. Oeland: Zwischen der Kirche von Vickleby und dem Hafen von Karlevi; alles nach Hartman Handb. 11 Uppl. S. 223, 224 (1879).
- Dänemark:** Bornholm: Vallensgaards - Moor (Bergstedt!) Echo-dalen in Almindingen; Aaremyre nach Lange Haandbog i den Danske Flora 4. Udg. S. 649 (1887).
- Russland:** Südwestliches Finnland: Bezirke Åbo, Nyland, Satakunta, Süd-Tawastland (Saelan, Kihlman, Hjelt Herb. Mus. Fenn. I. S. 61 [1889]). Um St. Petersburg ziemlich verbreitet, z. B. Jelagin Buek! Krestowskij Körnichel Rach! Meinshausen Herb. Fl. Ingr. 75! Petrowskij Regel! Auch auf dem Karelischen Isthmus. Gouv. und Kreis Nowgorod (v. Herder Engl. Jahrb. XIV, S. 23). Baltische Provinzen: Esthland: Turgel; Jelgimeggi Bienert; Schwarzen Pahnsch in Schultz Herb. norm. nov. ser. 737! Heimar; der erste und letzte Fundort nach Wiedemann und Weber, Beschreibung der phan. Gew. Esth-, Liv- und Curlands S. 137 (1852). Livland: Dorpat: Hasenkrug; Gross-Köppo; Inseln Moon und Oesel; Kemmern, westlich von Riga. Kurland: Libau: Thronfolgerhain; die Fundorte in den Baltischen Provinzen meist nach Lehmann, Flora v. Poln. Livland S. 320, 321 (1895). Gouv. Kowno: Kreis Wilkomir: bei Sypele. Gouv. Wilna: Kreis Troki: bei Poluknie (diese beiden Fundorte nach Gorski in Eichwald Naturh. Skizze von Lithauen etc. S. 176 [1830]). Polen: Kreis Kalisch: zwischen Wilezyn und Powiedz (Rostafinski Zool. Bot. Ges. Wien XXII, Abh. 167). Gouv. Grodno: Kreis Slonim; Wald von Białoweża [die bekannte einzige Wohnstätte des Wisent, vulgo Auerochsen]. Gouv. Minsk: Pinsk; Mosyr. Gouv. Wolhynien: Kreis Rowno: Dombrowici; Shitomir. Gouv. Kiew: Kiew bei dem Eismannschen Landhause (Rogowicz! Uebers. Gefässpflanzen der Gouv. Kiew, Tschernigow und Poltawa [russisch] Kiew 1858, S. 16). Kreis Radomysl: Tschernobyl. Gouv. Tschernigow: Kreis Gorodnja: Radul; Ssurash (hier von Rogowicz a. a. O. einmal am 22. August blühend gefunden; Nowgorod Ssjewerskij [das „Sewerisch Novogrod“ in Schillers Demetrius 2. Aufz. 2. Scene] (nach Ruprecht, Diatr. p. 48 [1846] auch weissblühend gefunden). Gouv. Poltawa: Lubny (Rogowicz a. a. O.). Gouv. Kursk. Gouv. Orel: Kreis

XV

Briansk. Gouv. Tambow: Tambow; Kreis Morshansk. Gouv. Kaluga: Kreise Kaluga und Mjedinsk. Gouv. Moskau: gegen Kaschira [im Gouv. Tula] hin. Gouv. Jaroslaw [v. Herder in Englers Jahrb. XIV S. 22, 1892] (alle Fundorte in Russland, bei denen keine andere Quelle angegeben ist, nach dem kürzlich erschienenen nachgelassenen Werke unseres zu früh verstorbenen correspondierenden Mitgliedes, Prof. Schmalhausen: Flora von Mittel- und Süd-Russland I, S. 112, 113. Herrn Dr. U. Dammer und Herrn Dr. Ed. Lehmann-Rjeshitza schulde ich Dank für gütig gewährte Hülfe beim Verständnis des russischen Textes, letzterem auch für sachliche Aufklärungen).

Deutschland: Flachland: Stadtwald bei Kolberg Dobbert! Bauck! (Schmidt-Baumgardt Flora von Pommern u. Rügen 2. Aufl. S. 29.) Dies einzige, seit 40 Jahren durch keine neue Beobachtung gesicherte Vorkommen (Dr. Graebner und ich haben 1893 und 1894 die Pflanze nicht finden können, das Gelände ist auch seit den 50er Jahren beträchtlich verändert) ist die reale Unterlage für die Angabe von Borbás (a. a. O.) „von Ostpreussen bis Holstein“. Für Mecklenburg bestreitet Krause (Prah krit. Flora von Schleswig-Holstein II S. 22, 1889) das Vorhandensein. Für Holstein giebt derselbe Forscher die Pflanze folgendermassen an: auf einer Wiese „in der Probstei bei Röbsdorf (Nolte 46)! daher die von Hansen ausgegebenen Exemplare“. Ueber die dieser Angabe zu Grunde liegenden Thatsachen bin ich in der Lage folgenden Aufschluss zu geben: Bei Gelegenheit dieser Studie über *V. uliginosa* erkannte ich in meiner (jetzt in das Eigentum des Kgl. Botanischen Museums hierselbst übergebenen) Sammlung ein Exemplar, das mir aus dem Nolteschen Herbar als von dem Probsteier Standorte im Kieler Botanischen Garten cultiviert mitgeteilt worden war, als die nordamerikanische, in botanischen Gärten nicht seltene *V. cucullata* Ait. In der Meinung, dass hier eine im Kieler Garten vorgekommene Verwechslung vorliege, erbat und erhielt ich von Herrn Geheimrat Reinke das gesammte Material von „*V. uliginosa*“ aus dem Schleswig-Holsteinschen Herbar. Das eine ist von Noltes Hand ähnlich wie das meinige bezeichnet: „In der Probstey auf Sumpfwiesen zwischen Hagen und Röpsdorf hort. Kiel Mai 27. 1863 cult.“ Das zweite ist gleichfalls von Noltes Hand etikettiert „Probstey Juny 1846“. Das dritte ist ein Exemplar der bekannten Hansenschen Sammlung No. 1118, das nach Krause (a. a. O.) aus der Probstei stammen soll, vermutlich aber im Kieler Garten getrocknet wurde. Alle drei sind dieselbe Pflanze, tadellose *V. cucullata*! Wenn Nolte dieselbe wirklich auf den Sumpfwiesen bei Röbsdorf gefunden und von dort in den Garten versetzt hat

XVI

(und nicht etwa umgekehrt!), so hat irgend ein Anderer die Pflanze „angesalbt“. Auch der von Krause für Nord-Schleswig angeführte Fundort, unweit der Landesgrenze bei Christiansfeld zwischen Taarning- und Aller-Mühle (Padel) bedarf dringend der Bestätigung. Herr Apotheker Padel in Christiansfeld, an den ich mich deshalb wandte, schrieb mir, dass die Pflanze sich in dem Herbar eines früheren Lehrlings befinde; es ist ihm bis jetzt nicht gelungen, sie mir zur Ansicht zu verschaffen. Prov. Brandenburg: Der in Koch's Synopsis allein aus der Lausitz angegebene Fundort „Golssen“ ist seit 1860 (vgl. Verh. Bot. V. II, S. 126) nicht bestätigt worden. Oberlausitz: Hier erreicht die Pflanze ihre dichteste Verbreitung in Deutschland. Nach Fiek (Fl. v. Schlesien S. 48, 1881) findet sie sich bei Kreba Zimmermann! Menzel! in der Niederung des Weissen Schöps bei Quolsdorf (Peck!) Teicha, Neuhammer und besonders Rietschen Trautmann u. A.!! [schon Burekhardt in Reichenb. Fl. germ. exs. 688!], ferner bei Werda und Hammerstadt. Provinz Posen. Die Angabe bei Tremessen (Pampuch Fl. Tremesn. S. 14, 1840) wird durch ihren Urheber genügend als unglaubwürdig gekennzeichnet.

Mitteld deutsches Berg- und Hügelland: Thüringen: Suhl: Goldlauter Kützing nach Reichenb. Fl. Sax. S. 394 (1842) [Angeblich bei Seebach zwischen Eisenach und Waltershausen Ilse Fl. v. Mittel-Thür. S. 46 (1866)]. Wiehe a. d. Unstrut seit Wallroth (a. a. O.) nicht bestätigt (Gareke Fl. v. Halle S. 53, 1848). Nach Ilse a. a. O. von Buddensieg beobachtet, einem nicht allzu zuverlässigen Gewährsmann. Meine verehrten Freunde Prof. Haussknecht und Dr. Aug. Schulz haben sie dort stets vergeblich gesucht und sind der Ansicht, dass sich jetzt dort kein geeigneter Standort mehr finde. Exemplare befinden sich aus Wallroths Herbar im Böhmischem Museum zu Prag (Čelakovský brieflich). Naumburg: Zwischen Goseck und Markröhlitz Sturm (nach Vogel Flora von Thüringen S. 147 (1875); vom Verfasser selbst mit einem Fragezeichen versehen). Kgr. Sachsen: Borna: Bockwitz Klett nach Reichenbach Fl. Sax. a. a. O. Laussigk Müller nach Reichenbach a. a. O. Ich habe kein Exemplar von den bisher genannten Fundorten gesehen. Ob dieselben eine neuere Bestätigung gefunden haben, ist aus der Litteratur nicht zu ersehen. Oberschlesien: Nach Fiek a. a. O.: Neisse Blumenthal M. Winkler! Oppeln: Sümpfe der Winower Berge seit Finke 1822! Gleiwitz: Rudzinitz Paul.

Oesterreich-Ungarn: Galizien: Nach Knapp (Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens und der Bukowina S. 322 (1872): in der nördlichen Ebene selten: bei Rzańska, Modlnica, Tonie, Bronowice (s. oben S. XI), Szkło, in der Jarina angeblich, bei Hołosko.

XVII

Auch die nicht beanstandeten Fundorte, z. B. der von dem Schwindler Jarolim herrührende bei Szklo, wohl nicht alle sicher gestellt. Ungarn: Huszt im Comit. Marmaros sehr häufig V. v. Janka 1884 nach Nyman Consp. Suppl. p. 46 (1889). Kroatien: Nach Neilreich Vegetations-Verhältnisse a. a. O. „In Sümpfen“. J. Host nach N. Host a. a. O. Karlstadt: Lušcica Sapetza. Krain: Laibacher Moor Graf! Deschmann! Torfsümpfe des Berges Žiska Deschmann! (Kerner Fl. Austr. Hung. 66!) Kärnten: Am Wörther See zwischen Maria-Wörth und Dellach, an einer beschränkten Stelle mit *Stellaria bulbosa* (v. Jabornegg Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXIX, 272, 1889). Die Angabe in Böhmen: Reichenberg Lotos 1853 nach Neilreich Nachtr. S. 251 ist unrichtig; Čelakovský hat die Pflanze in seiner Flora weggelassen. ?Rumänien: Nach Czihak und Szabó Flora XLVI (1863) S. 185 „In Sümpfen der Gebirge der oberen Moldau“. Exemplare von Guébbhard im Museum zu Jassy gesehen (Kanitz Plantae Romaniae S. 16 (1879), der die Angabe, die immerhin nicht unmöglich ist, als unverbürgt betrachtet und die Pflanze ohne Nummer aufführt).

Nachtrag. Nachdem der vorhergehende Bogen bereits abgezogen, erhalte ich von Herrn Axel Arrhenius in Helsingfors noch die nachfolgenden genaueren Angaben über die Verbreitung der *Viola uliginosa* in Finnland (vgl. S. XIV).

1. Åland, Kirchspiel Hammarland (ca. 60° 12—15' n. Br.): an feuchten, schattigen Orten unweit der Kirche.
2. Bezirk Åbo, Kirchspiel Wichtis (ca. 60° 25' n. Br.): Kourla.
3. „ „ „ „ „ : Pääkslahti.
4. Nyland, Kirchspiel Nurmijärvi (ca. 60° 30' n. Br.): Flussufer bei Krissi.
5. Satakunta, Kirchspiel Karkku (ca. 61° 20' n. Br.): Palviala.
6. Süd-Tawastland, Kirchspiel Wonå (ca. 61° n. Br.).

Aus obiger Uebersicht, die selbst nach Ausscheidung mancher offenbar unrichtiger Angaben noch eine Anzahl unsicherer Fundorte enthalten dürfte (dass für manche der älteren Angaben eine Verwechslung mit der erst neuerlich bekannter gewordenen *V. epipsila* nicht unwahrscheinlich ist, habe ich schon in den Abh. unseres Vereins II, S. 126 [1860] vermutet), geht hervor, dass die Pflanze im östlichen Mittel-Europa, im südlichen Schweden mit Bornholm und im westlichen und centralen Russland zwar ein ausgedehntes Gebiet bewohnt, das von 45 bis 61 $\frac{1}{3}$ Grad nördl. Breite und von 11 $\frac{1}{2}$ bis 42 Grad östl. Länge Greenw. reicht (sichere Fundorte dürften westlich von der Linie Helsingborg — Kolberg — Wiehe — Klagenfurt — Laibach nicht vorhanden sein), dass aber wenigstens in Skandinavien, Deutschland und Oesterreich-Ungarn, die anscheinend

XVIII

nur die westliche Vorpostenkette dieses Gebiets aufgenommen haben, die Pflanze nur an sehr zerstreuten Fundorten und nur selten in etwas dichterem Verbreitung auftritt. Der Schluss liegt nahe, dass es sich um eine im Rückgang befindliche Art handle. Dass die Zahl der Vorkommnisse wenigstens in den besser erforschten Teilen Mitteleuropas noch erheblich sich vermehren werde, ist kaum anzunehmen. In den letzten Jahrzehnten sind jedenfalls mehr Fundorte verloren gegangen als neu entdeckt worden. Bemerkenswert ist die Uebereinstimmung mit *Cornus suecica* darin, dass beide Pflanzen auf Bornholm und an dem nächst gelegenen Punkte der deutschen Küste, bei Kolberg, gefunden sind, welcher letztere Fundort auch für *V. uliginosa* in weitem Umkreise der einzige ist. An ihren Fundorten kommt die Pflanze zahlreich vor und ist bei dem intensiven ins Blaue ziehenden Hell-Violett ihrer an *V. odorata* L. erinnernden Blütenfarbe nicht leicht zu übersehen. Ruprecht (Diatrib. l. c.) giebt an, dass die Petersburger Pflanze sich durch die dunklere Farbe ihrer Blumen von der deutschen unterscheide.

Zu dem in den vorstehenden wichtigen Beobachtungen und in der Hauptsache überzeugenden Ausführungen des Herrn v. Treskow besprochenen Punkte habe ich noch hinzuzufügen, dass der erste Schriftsteller, der die seitlichen Sporne erwähnt, Reichenbach gewesen ist, der a. a. O. sämtliche Blumenblätter als „basi saccata“ bezeichnet und auch an den paarigen einen kurzen Sporn abbildet. Auch Koch hat offenbar an seiner Pflanze dies Merkmal gefunden, aber nur an den mittleren Blumenblättern, denn in seiner in Mertens u. Koch Deutschlands Flora II S. 256 (1826) gegebenen Beschreibung sagt er: Blumenblätter . . . alle ausgebildet, aber die mittleren mit einem schwachen Bärtchen versehen, die letzteren an der Basis in einen kurzen stumpfen Sporn aufgeblasen. Wie S. IX bemerkt, benutzt er dieses Merkmal (nebst den Bau der Narbe) zur Abgrenzung der nur *V. uliginosa* enthaltenden „zweiten Rotte“. Später dürfte er sich von der Unbeständigkeit dieses Merkmals überzeugt haben und hat dasselbe in der Synopsis mit Stillschweigen übergangen, worin ihm die späteren Floristen in der Mehrzahl gefolgt sind. Gleichfalls, augenscheinlich nach eigener Beobachtung, wird das Merkmal von Hartman (Handb. i. Skand. Flora 6. Upplagan S. 135 (1854, ob auch schon in früheren Auflagen?) angegeben. In der elften Auflage ist dasselbe weggelassen. Ich wurde zur Aufnahme dieses Kennzeichens in meine Flora von Brandenburg durch den Umstand veranlasst, dass das einzige deutsche Exemplar, das ich damals besass, das von Kolberg (Bauek!), die mittleren Blumenblätter gespornt zeigt. Immerhin aber sind mehrspornige Blüten an wildgewachsenen Exemplaren viel seltener als einspornige. Ich besass solche, ehe mir Herr von Treskow seine von Probesendungen

XIX

begleitenden Mitteilungen machte, ausser von dem oben genannten nur von dem Fundort Hossmo in Småland (Westerlund!). Dass Reichenbach und Koch dies Merkmal für ein typisches ansahen, ist mir jetzt leicht verständlich, da sie ihre Beobachtungen zuerst vermutlich an cultivierten Exemplaren angestellt haben.

Uebrigens sind ähnliche Bildungen auch bei anderen Arten der Gattung beobachtet worden. O. Penzig erwähnt in seiner Pflanzen-Teratologie, I S. 281 mehrspornige aber zygomorphe Blüten als bei *V. canina* und *V. Altaica* beobachtet. Von *V. uliginosa* ist in diesem Werke, einer unerschöpflichen Fundgrube teratologischer Beobachtungen und einem Zeugnisse echt deutschen Fleisses, den der verdienstvolle Verfasser auch unter dem glücklichen Himmel Hesperiens bekundet, keinerlei Verbildung aufgezeichnet.

Herr E. Huth berichtete darauf Folgendes über die

Adventivflora beim Proviantamte bei Frankfurt a. O.

Zur Vervollständigung dessen, was ein grösserer Teil von Ihnen, meine Herren, zu sehen bekommen hat, möchte ich Ihnen eine Liste aller besonders von Herrn Lehrer Lux, Fabrikbesitzer Rüdiger, Stabsarzt Dr. Behrendsen, Oberlehrer Dr. Brand und mir seit 1885 beobachteten Fremdpflanzen jener Stelle geben.

Mit dem Proviantamt ist eine grosse Militair-Brotbäckerei verbunden; daher finden sich dicht bei demselben bedeutende Speicher für Roggen, der zum grossen Teil aus Südosteuropa, aus Ungarn und Süd-Russland stammt. Da nun Herr Proviantmeister Bernhardt die beim Reinigen des Roggens erhaltene Spreu über die von Ihnen in Augenschein genommen vier Rasenplätze mehrfach hat ausstreuen lassen, so kann es kein Wunder nehmen, dass zahlreiche der folgenden Arten aus den genannten Gegenden herkommen.

Cruciferae.

Chorispora tenella (Pall.) DC. aus Süd-Russland s. oben S. II.

Sisymbrium Sinapistrum Crantz, seit 1885 fast jährlich beobachtet; es kommt übrigens auch an verschiedenen anderen Stellen Frankfurts vor, so auf Baustellen in der Lessing- und Fürstenwalder Strasse, am Bahnhofe Finkenheerd etc.

Erysimum repandum L., 1885 von Rüdiger gefunden, 1891 von Behrendsen, 1893 und 1895 von mir beobachtet.

Alyssum campestre L. aus Südeuropa 1885 von Lux und *A. rostratum* Steven aus Südrussland 1885 von mir entdeckt, aber bald wieder verschwunden, 1890 jedenfalls nicht mehr vorhanden.

Brassica elongata Ehrh. var. *armoracioides* (Czern.) Aschs. Hierüber vergleiche die Mitteilung Professor Aschersons in Monatl. Mitt Naturw. Verein Frankfurt a. O. IV, S. 212 (1886).

XX

Lepidium perfoliatum L. Dieses durch Südosteuropa und den Orient verbreitete, zierliche Kraut mit unterwärts gefiederten Blättern, die dann ganz plötzlich in breite, ungeteilte, stengelumfassende Blätter übergehen fand Herr Lux 1885; in den folgenden Jahren trat es sparsamer auf, zum letzten Male fand ich es 1893 in 1—2 verkümmerten Exemplaren und seitdem scheint es, jedenfalls durch die üppig wuchernden heimischen Concurrenten erstickt, nicht mehr vorhanden zu sein.

Die von Siebenbürgen, durch Russland bis Arabien verbreitete *Bunias orientalis* L., die neuerdings in Deutschland vielfach, besonders an Bahnhöfen eingeschleppt wurde, zeigte sich am Proviantamt seit 1891, wo sie Dr. Behrendsen fand. Doch kommt sie auch hinter den Kasernen in der Fürstenwalderstrasse, an einer Thongrube bei den Nuhnen und a. a. O. um Frankfurt vor.

Silenaceae.

Gypsophila paniculata L. eine aus Oesterreich stammende, unter dem Namen „Schleierblume“ beliebte Gartenpflanze, wurde seit 1891 beobachtet, dürfte aber nicht zu den eingeschleppten, sondern vielmehr zu den verwilderten Arten zu rechnen sein.¹⁾

Silene conica L. Südeuropa, auch westliches Deutschland. Siehe oben S. II. Diese in der ersten Auflage meiner Flora von Frankfurt noch nicht erwähnte Art wurde übrigens auf dem Neuen Kirchhofe 1887 massenhaft gefunden (Rüdiger Monatl. Mitt. Naturw. Verein Frankfurt a. O. V, S. 119). In diesem Frühjahr traf ich sie bei der Buschmühle.

Papilionaceae.

Der aus Süd- und Osteuropa (von Böhmen an) stammende *Astragalus Onobrychis* L. hat sich 1891 in einem einzelnen, starkbuschigen Exemplare eingefunden und seitdem bis jetzt gut erhalten.

Rosaceae.

Potentilla recta L. wurde ebenfalls seit 1891 in mehreren Exemplaren bleibend beobachtet; dagegen wurde *P. intermedia* L., welche neuerdings an verschiedenen Orten Deutschlands eingeschleppt worden ist, erst auf der Excursion des Botanischen Vereins entdeckt (s. oben S. II) und ist demnach entweder erst in diesem Jahre hier eingewandert, oder, was ich aber fast bezweifeln möchte, von uns Frankfurtern bisher übersehen.

Compositae.

Anthemis ruthenica M.B. (*A. Neilreichii* Ortman) wurde 1891 von Behrendsen hier entdeckt und von den Teilnehmern der Ex-

¹⁾ Für die neuerdings aufgetretene Adventivpflanze möchte ich die letztere Vermutung nicht teilen. Vgl. meine Bemerkungen in Abh. Bot. V. Band. XXXII, S. 136, (1890). P. Ascherson.

pedition in grösseren Mengen vorgefunden.¹⁾ Gleichzeitig fand mein College Brand ein Exemplar der in unmittelbarer Nähe von Frankfurt jetzt nur höchst selten vorkommenden *A. tinctoria* L., die aber kaum der Adventivflora zuzurechnen ist.

Centaurea diffusa Lam., welche in späterer Jahreszeit in grossen Mengen auftritt, zeigte sich bei unserer Excursion noch nicht in Blüte. Sie wurde zuerst 1885 beobachtet, schien 1890 alle anderen Arten überwuchern zu wollen und tritt seitdem jährlich immer noch in Menge, wenn auch nicht in solchen Quantitäten auf. Sie tritt sowohl mit schneeweissen, wie auch, wenn auch seltener und merkwürdiger Weise an ein und demselben Exemplare, mit hellroten Blüten auf.

Scrophulariaceae.

Von nicht hier heimischen *Verbascum*-Arten wurde *V. Blattaria* L. nur 1891 beobachtet. *V. phoeniceum* L. hielt sich von 1889—1891. Beide sind aber, wie ich glaube, nicht in Folge mangelnder Anpassungsfähigkeit eingegangen, sondern vielmehr von unwissender oder mutwilliger Hand ausgerottet worden. Letztere Art zeigte sich in zwei wesentlich verschiedenen Formen, deren unterscheidende Merkmale ich folgendermassen zusammenfasse:

- α) *typicum* corolla majore, 35 mm diam., intense violacea, caule simpliciter.
- β) *parviflorum* corolla minore, 20 mm diam., cinereo-villosa, caule superne ramoso.

Labiatae.

An Zahl der Exemplare übertrifft die seit 1885 beobachtete *Salvia silvestris* L. alle andern Adventiv-Pflanzen des Proviantamts und färbt in manchen Jahren die Rasenflächen vollständig durch ihre violetten Hochblätter und blauen Blüten. Sie tritt in mehreren Farbenabänderungen auf. Zunächst mit grünen Hochblättern, dann mit roten (1890/91) und endlich mit weisslich-lilafarbenen Blüten (1891 und 1895). Auch eine eigentümliche, viel breitblättrigere Form mit längeren Blattstielen und dichterem Indument fiel mir auf. — Viel seltener ist die, wie es scheint, nicht jährlich auftretende, 1891 von Behrendsen zuerst beobachtete, 1893 und 1894 von mir wieder gefundene *S. verticillata* L., am seltensten jedoch die aus Osteuropa stammende, durch die nickenden Trauben und den gegen 80 cm hohen, fast blattlosen Stengel ausgezeichnete *S. nutans* L.

Sideritis montana L., die auch sonst vorübergehend in der Mark verschleppt gefunden ist, zeigte sich 1885, verschwand dann aber wieder.

¹⁾ Die Pflanze wurde schon 1862 von H. Langner auf Aeckern südlich von Frankfurt angetroffen (Verh. Bot. V. Brand. VIII. S. 133 [1866]. P. Ascherson.

Euphorbiaceae.

An Artenreichtum übertrifft in unserer Florula adventiva kein Genus das der *Euphorbia*, denn ausser der hier heimischen *E. Esula* L. kommen noch vier zweifellose Adventiv-Pflanzen desselben Geschlechtes vor, die zum Teil recht interessant sind. *E. Gerardiana* Jacq. ist seit 1887 beobachtet; sie ist im übrigen der typischen Form völlig ähnlich, doch bedeutend höher, denn der gewöhnlich nur 30 cm hohe Stengel wird hier 60 cm und darüber hoch. Ueber die hier vorkommende *E. virgata* W. et K. kann ich mich mit Herrn Prof. Ascherson nicht völlig einigen, vielleicht deshalb, weil die Grenzen zwischen *E. virgata* und *E. Esula* recht künstliche und die Unterschiede keine wahrhaft spezifischen sind. Während nämlich letzterer alle jene bis fast meterhohen Formen der *Esula*-Gruppe für *E. virgata* erklärt, halte ich die breitblättrigen (Blätter bis 10 mm breit) Exemplare für eine hohe, robuste Varietät von *E. Esula*, die ich schon früher in Baenitz Herbarium europaeum No. 7892 als *E. Esula* var. *lutescens* (weil die anfangs grünlichen Hochblätter beim Trocknen meist gelblich werden) ausgegeben habe. Dagegen halte ich nur die Form mit lineal-lanzettlichen Blättern, die sich ebenfalls in nicht geringer Anzahl beim Proviantamte findet, für die wahre, ebenfalls hoch aufgeschossene *E. virgata*. — Sehr interessant war mir das Auffinden von *E. agraria* M.B. 1890, da dieselbe, soweit mir bekannt, noch nie in Deutschland eingeschleppt aufgefunden worden ist. Sie ist von Siebenbürgen durch Südrussland bis Transkaukasien verbreitet und an den halbstengelumfassenden, am Grunde gehörnten Blättern leicht kenntlich, da sie dies Merkmal allein von ihren Sectionsverwandten besitzt. 1890 fand ich nur ein einzelnes, starkes Exemplar, welches die Mutter der grossen Zahl sich immer weiter ausbreitender Individuen geworden ist. Im selben Jahre, 1890, fand ich noch ein einzelnes, steriles Exemplar, das mich durch die hellgraugrüne Färbung der Blätter an *E. glareosa* M.B. denken liess; nachdem ich dann noch 2 Jahre vergeblich gewartet, blühte die Pflanze 1893 zum ersten Male und entpuppte sich zu meiner Freude wirklich als eine sehr robuste, stumpfblättrige Form der obigen Art, von der wir auch diesmal ein Individuum mit drei blüthentragenden Stengeln antrafen.

Herr **E. Koelne** wies auf die geringe Verbreitungsfähigkeit der am Proviantamt vorkommenden Adventivpflanzen hin, von denen gestern keine einzige ausserhalb der Grenzen des betreffenden Grundstückes beobachtet wurde.

Herr **F. Paeske** gab auf Grund eigener Beobachtungen und Ermittlungen eine wohl in vielen Fällen zutreffende Erklärung für das so häufig beobachtete Auftreten von Adventivpflanzen auf frisch

angelegten Grasplätzen, namentlich aber an Eisenbahndämmen. Der Bau der letztern wird in der Regel Unternehmern übertragen, welche verpflichtet sind, die Böschungen „grün“ abzuliefern. Sie verschaffen sich dazu den Samen so billig als möglich, und wird ihnen solcher seitens der Samenhändler in der Form von Aussiebsele, mitunter aus weiter Ferne, gerne offeriert. Bei dem Bau der im Herbst 1893 in Angriff genommenen Bahnstrecke Wulkow—Kallies fanden sich u. A. im Sommer 1895 auf Conradener Gebiet: *Sisymbrium sinapistrum*, *Erysimum Orientale* (viel!), *Diploxaxis muralis*, *Lepidium campestre*, *Poterium polygamum*, *Xanthium spinosum*, *Helminthia echinoides*, *Lactuca scariola*, *Lappula myosotis*, *Amarantus retroflexus*, *Panicum italicum* mit dunkelbrauner Rispe und *Bromus patulus* massenhaft.

Eine Anzahl auffälliger, aber damals noch nicht bestimmbarer Sachen konnte später aus besonderen Gründen nicht mehr festgestellt werden. Bei dem Unternehmer selbst eingezogene Erkundigung ergab die überraschende Thatsache, dass der Samen aus Brünn in Mähren bezogen war.

Herr P. Hennings machte folgende Mitteilungen:

Ueber Fruchtbildung bei *Ficaria verna* Huds.

Die überall gemeine und mit dem ersten Frühling erscheinende Feigwurz pflügt sich, wie bekannt, meist nur auf vegetativem Wege und zwar durch die in den Blattachseln bereits mit den Blüten erscheinenden Brutknöllchen zu vermehren. Soweit ich in Erfahrung gebracht habe, ist die Ausbildung der Früchte in grösserer Zahl wohl nur äusserst selten beobachtet worden. Als ich im Jahre 1873 mit der Zusammenstellung und Herausgabe meiner Samen-Musterproben begann, suchte ich, damals in Mittel-Holstein mich aufhaltend, auch von diesem Unkraute Früchte zu erlangen. Trotz vielen Suchens gelang mir dies erst im Frühjahr 1875, wo ich im alten Botanischen Garten zu Kiel ein von zwei Kieswegen eingeschlossenes kleines Beet unter Bäumen mit *Ficaria* bewachsen fand. Dies war etwa Anfang Juni, als die Pflanzen an anderen Stellen schon meist verschwunden, hier jedoch noch üppig grün und mit zahllosen Fruchtköpfchen besetzt waren. — Diese Pflanzen hatten in den Blattachseln keine Bulbillen entwickelt. Aus welcher Ursache dies nicht geschehen, war mir unklar. Dass sich aber Früchte bei dem Fehlen der Brutknospen entwickeln mussten, schien mir einleuchtend zu sein und habe ich dies im nächsten Frühjahr experimentell nachgewiesen.

An einem Abhang in dem Kieler Institutsgarten, wo *Ficaria* ebenfalls sehr reichlich wuchs, schnitt ich bei zahlreichen Pflanzen die sehr jugendlichen, kaum noch in den Blattachseln sichtbaren Brutknospen aus, bei andern Exemplaren geschah dies nicht.

Bei ersteren bildeten sich in den meisten Blüten Früchte, aber nur selten vielfrüchtige Fruchtköpfchen aus, gewöhnlich waren es nur wenige, etwa 1—6 Früchtchen, während die übrigen Karpelle verkümmerten. Die Pflanzen blieben so lange grün, bis die Früchte gereift waren, während diejenigen, bei denen die Brutknospen nicht ausgeschnitten waren, früher abstarben.

Bemerken muss ich noch, dass an einzelnen Stellen, wo ich die jungen Brutknospen ausgeschnitten hatte, sich neue aber meist kleinere Bulbillen später bildeten. Es liegt auf der Hand, dass durch Ausbildung der bereits schon mit den Blütenknospen erscheinenden und sich rasch vergrößernden Brutknospen die in den büscheligen, stärkemehlreichen Wurzeln aufgespeicherten Reservestoffe völlig absorbiert werden und die Pflanze dann ausser Stande ist, den Samenknospen die für deren Fruchtausbildung nötige Nahrung zuzuführen.

Da die Pflanze sich durch Bulbillen jedenfalls zweckmässiger und sicherer vermehren kann als durch Früchte, so ist die Ausbildung letzterer für das Individuum ausserdem zwecklos geworden. Die fleischigen Bulbillen werden nach dem Abfallen wohl meist vom Regen fortgeschwemmt und vermögen besonders an abschüssigen Lagen wegen ihrer walzenförmig-kugeligen Gestalt weit fortzurollen.

Hat die Pflanze nun die Bulbillen gereift, so stirbt sie ab. Anders die bulbillenlose fruchttragende Pflanze, der die Nahrungsstoffe nicht vorzeitig entzogen worden sind. Diese bleibt frisch und grün, bis sich die Fruchtreife vollzogen hat.

Etwa seit 1876 erinnere ich mich nicht, fruchtende *Ficaria* mehr gesehen zu haben, obwohl ich im Berliner botanischen Garten wohl gelegentlich danach ausgeschaut habe. Erst Anfang Juni d. J. bemerkte ich auf einem Beet daselbst üppig entwickelte *Ficaria*, bei der zahlreiche Blütenstiele Fruchtköpfchen trugen. Bei keiner dieser Pflanzen konnte ich Brutknospen finden. Dazwischen standen aber ebenfalls Pflanzen, die bereits vergilbt waren, ohne dass sie Früchte angesetzt hatten und bei diesen traten überall Bulbillen auf.

Die Fruchtköpfchen bestanden meist aus 12—30 Karyopsen. Die ersteren hatten einen Durchmesser von 6—10 mm und waren von fast kugelig oder elliptischer Gestalt. Die schon von Irmisch (Abh. Naturf. Ges. Halle 1854) beschriebenen und abgebildeten Früchtchen sind fast eiförmig, etwas zusammengedrückt, mit besonders an der Aussenseite stärker ausgebildetem Kiel, an der Basis stielförmig, anfangs weich, blass, dann etwas schrumpfend und 2kantig. Die Spitze der Frucht läuft in einen sehr kurzen, etwas schiefen, meist stumpflichen, fast bräunlichen Schnabel aus. Die etwa $2\frac{1}{2}$ —3 mm langen, $1\frac{1}{2}$ —2 mm breiten Karyopsen sind mit sehr kurzen abstehenden weisslichen Härchen besetzt, anfangs grün oft violet angelaufen, im reifen Zustande gelbbräunlich.

Eine im botanischen Garten cultivierte Form von *Ficaria* mit gefüllten Blüten ist gleichfalls dadurch ausgezeichnet, dass sie in den Blattachseln oft keine Bulbillen, jedoch an einzelnen Blütenstielen häufig 2—3 Früchtchen erzeugt, während die übrigen Karpelle verkümmern. Dies scheint um so auffälliger, als die gefülltblütige Form doch behufs Vermehrung besonders auf Bulbillen angewiesen ist.

Aecidium importatum P. Henn. n. sp.

Schon auf S. 12 dieses Jahrganges unserer Verhandlungen teilte ich mit, dass im Frühling 1894 an mehreren Exemplaren der aus Nord-Amerika importierten *Peltandra virginica* Schott ein Aecidium aufgetreten sei, welches ich damals als zu *Uromyces Caladii* (Schwein.) Farl. gehörig ansah, obwohl sich keine Uredo- und Teleutosporen auf den Pflanzen zeigten.

Bereits am 20. April 1895 bemerkte ich, dass die Blattstiele eines im Freien überwinterten Exemplars gelbrot gefärbt, stark angeschwollen und mit zahllosen Spermogonien bedeckt waren. Anfangs Mai zeigten sich letztere auf Blattstielen mehrerer Pflanzen und erst gegen Ende Mai kamen Aecidienbecher zur Entwicklung. Niemals treten die Spermogonien und Aecidien auf der Blattfläche, sondern stets am Stiele sowie am untern Teil der Mittelrippe auf. Die Spermogonienpusteln sind meist kegelig-spitz, rotbraun und die Spermastien treten oft fast rankenförmig aus. Dieselben sind elliptisch oder eiförmig, farblos, $4-5 \times 3-4 \mu$ im Durchmesser.

Das Zellgewebe des Stieles zeigt sich von farblosen Mycelfäden durchsetzt.

Meist erst mehrere Wochen nach dem Auftreten der Spermogonien zeigen sich die Aecidienbecher, welche, anfangs fast halbkugelig, warzenförmig, gelb oder orangegelb, lange geschlossen bleiben, alsdann entweder ziemlich kurz bleiben und beim Öffnen fast becherförmige Gestalt annehmen oder auch langcylindrisch auswachsen und 1 mm hoch werden. Die anfangs orangerote Wandung des Pseudoperidiums wird alsdann weiss, der geschlitzte Rand schlägt nach aussen. Die Wandung des Pseudoperidiums besteht aus länglichen oder auch mehr rundlichen, meist polyedrischen, im Innern netzig-warzigen, anfangs gelblichen dann farblosen Zellen von 25—45 μ Länge, 22—30 μ Breite.

Die Aecidiensporen sind fast kugelig oder elliptisch, oft eckig, orangegelb mit zahlreichen kleinen oder wenigen grossen Oeltröpfchen, 25—30 \times 20—27 μ im Durchmesser. Das Epispor ist ca. 1 μ dick, farblos, glatt oder sehr schwach punktiert.

Obwohl ich vielfach junge Triebe und Blätter der Pflanze mit den reifen Aecidiensporen geimpft habe, sind nirgends Uredopusteln entstanden. Da ausserdem die Aecidien und Spermogonien von *Uromyces Caladii* nur auf der untern Blattfläche, diese dicht überziehend auf-

treten, sowie zufolge diesjähriger Untersuchung sich doch wesentliche Unterschiede zwischen den Pseudoperidien und Aecidiensporen und denen von *U. Caladii* herausgestellt haben, nehme ich an, dass das hiesige Aecidium nicht zu obiger Art, sondern zu einer heteroecischen Uredinee gehört. Zweifellos ist aber dies Aecidium mit den Knollen der *Peltandra* aus Nord-Amerika eingeführt worden und nenne ich es daher *A. importatum*.

Ueber eine auffällige Gallenkrankheit nordamerikanischer *Abies*-Arten im Berliner botanischen Garten, verursacht durch *Pestalozzia tumefaciens* P. Henn. n. sp.

Vor etwa 4 Jahren wurde ein grösseres Exemplar von *Abies nobilis*, welches aus der hiesigen Tempelhofer Baumschule stammt, in den botanischen Garten gepflanzt, das mit einzelnen gallenartigen Verdickungen an den jungen Zweigen behaftet war. Diese Gallenbildungen vermehrten sich von Jahr zu Jahr, indem aus den älteren Verdickungen meistens stark verdickte, dabei sehr kurze, oft mit wenigen Nadeln besetzte Triebe entstanden. Seitlich dieser Längstriebe entstanden oft Seitentriebe, welche in gleicher Weise Gallenbildung zeigten. Dabei vergrösserten sich die älteren Gallen jährlich, so dass zahlreiche dieser einen Durchmesser von etwa 4–5 cm erreichten. Die aus den jungen Zweigen hervorgehenden Gallenbildungen sind oft rosenkranzartig an einander gereiht und verschmelzen häufig mit einander zu einer langgestreckten, fast walzlichen Galle. Die Zweige werden hierbei oft merkwürdig hakenförmig verbogen. Die an den Spitzen der Triebe stehenden Gallen schwellen oftmals kugelförmig an und aus diesen entwickelt sich selten ein neuer Trieb, häufig aber Harzausfluss. Die Grösse der Gallen ist, je nach dem Alter und der Stärke der Zweige sehr verschieden und variirt zwischen ca. 1–5 cm im Durchmesser. Im Innern sind die Gallen anfangs ziemlich fleischig, von körniger fast mehligter Beschaffenheit und grün gefärbt; später färben sie sich bräunlich und verholzen mehr und mehr. Aeusserlich sind sie von sehr verschiedener Gestalt, oft höckerig, von gleicher Färbung wie die Zweigrinde, mit den Narben der abgefallenen Nadeln bedeckt.

Die in der Nachbarschaft stehenden *Abies*-Arten, so mehrere Exemplare von *A. balsamea*, *A. subalpina*, *A. Pichta* u. a. sind nach und nach ebenfalls von der Gallenkrankheit befallen worden und zeigen sich bei diesen besonders die Zweigspitzen angeschwollen. Neue Triebe scheinen aus selbigen nicht mehr zu entstehen, häufig wird Harz von der Spitze der Gallen ausgeschieden.

Es lag nun nahe anzunehmen, dass ein parasitischer Pilz die Ursache der Gallenbildung sei, und ich fand bei Untersuchung der kranken Zweige im Innern der Gallen auch ein intercellulares farb-

loses Mycel. Mehrere grössere Gallen wurden abgeschnitten und angefeuchtet in einem Glasgefäss verschlossen. Erst nach Verlauf mehrerer Wochen brachen aus den Gallen heerdenweise kleine schwarzviolette Pusteln hervor, welche sich bald über weitere Flächen verbreiteten und oft zusammenflossen.

Diese Pusteln bestehen aus zahllosen Sporen, welche von cylindrisch-länglicher Gestalt und durch 3 Querwände geteilt sind. Hierdurch entstehen 4 Zellen, von denen die beiden mittleren gleich gross und dunkelbraun gefärbt sind, während die an jedem Ende befindliche Zelle fast warzenförmig und farblos ist. Die obere Zelle trägt 3 farblose, sehr feine, meist nach auswärts gekrümmte Borsten, ähnlich den bekannten Bismarckbaaren, die fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Spore sind. Die Grösse der Spore beträgt $13-17 \times 5-6 \mu$, die Länge der Borsten ca. 25μ .

Der Pilz gehört zur Gattung *Pestalozzia*, von der über 140 Arten, davon 12 auf Nadeln und Zapfen, sehr selten auf Zweigen von Coniferen, bekannt sind.

Mit den bisher beschriebenen Arten, welche sämtlich keine Gallen hervorrufen, ist die vorliegende Art nicht identisch, daher eine neue Art, die ich als *P. tumefaciens* bezeichne.

Eine ähnliche Art, *P. gongrogena* Temme in Thiel's Landw. Jahrb. XVI (1887) S. 437, wurde etwa im Jahre 1887 aus der Späth'schen Baumsehule mit einem Exemplar von *Salix Caprea* f. *pendula* nach dem botanischen Garten verschleppt. Der Baum zeigte an den Zweigen mehr oder weniger grosse, runzelige Gallen, die anfangs weich und grün waren, jedoch bald verholzten.

Von diesem Baum, der aber nach einigen Jahren gefällt wurde, ist die Gallenkrankheit auf zahlreiche Weidenarten des Arboretums übertragen worden. Die im April oder Anfang Mai entstehenden Blatt- und Blütenknospen sind zum Teil gallenartig angeschwollen und monströs. Die Gallen verholzen bereits im Laufe des Sommers und vergrössern sich ebenfalls von Jahr zu Jahr, so dass der befallene Strauch schliesslich mit Gallen von verschiedener Grösse und Form völlig bedeckt erscheint. Diese Gallen werden oft von Insektenlarven, denen sie günstige Brutstellen und Nahrung bieten, bewohnt.

Im vorigen Jahre wurden nun sämtliche mit Gallen behafteten Zweige der Weiden abgeschnitten, seitdem sind die meisten Sträucher wieder anscheinend gesund geworden, und hat sich in diesem Jahre die Gallenbildung an diesen nur vereinzelt oder garnicht mehr gezeigt. — Bei den mit *P. tumefaciens* stärker behafteten Tannen nützt ein Abschneiden der kranken Zweige nicht mehr, sondern die ganzen Bäume müssen ausgegraben und verbrannt werden, wenn der Krankheit Einhalt geboten werden soll.

Bemerken möchte ich noch, dass, wie bereits erwähnt, die später vom Pilz befallenen *Abies*-Arten alle mehr oder weniger an den Zweig-

spitzen erkrankt und diese gallenartig angeschwollen sind und oft reichlichen Harzausfluss zeigen. Es ist daher höchst wahrscheinlich, dass die Sporen des Pilzes die jungen Knospen befallen und dass das Mycel von hier aus in die Pflanze eindringt.

Ein anderer schädlicher, Gallen erzeugender Pilz des botanischen Gartens findet sich auf *Rhododendron ferrugineum*, das in den Alpen auf dieser Pflanze allgemein verbreitete *Exobasidium Rhododendri* Cram. An mehreren im Frühlinge 1890 bezogenen Pflanzen trat dasselbe bereits damals reichlich auf. Seitdem hat es sich an gleichen Pflanzen jährlich gezeigt und zwar in feuchten reichlicher als in trockenen Jahren. Im Mai und Juni d. J. fanden sich besonders grosse Gallen, welche z. T. einen Durchmesser von 2—2½ cm erreichten. Das Mycel ist selbstföghlich in den Zweigen der einmal befallenen Pflanze perennirend.

Herr E. Koehne berichtete über die Beobachtungen, die er auf der Vormittags-Excursion längs des Oderufers betreffs *Populus Viadri* Rüdiger am Originalstandort angestellt und über die Anschauung, die er betreffs der systematischen Anrechte dieser Pflanze gewonnen hat. Die Pappeln, unter denen sich die „Oderpappel“ befinden sollte, standen genau in Reihen, in regelmässigen Abständen von einander, waren also offenbar angepflanzt, was nicht gerade für die Entstehung einer neuen „Art“ oder eines Bastards an Ort und Stelle in Anpassung an besondere daselbst vorwaltende Verhältnisse spricht. Die Anpassung soll unter anderem sich äussern in einer auffälligen Entwicklung von zahlreichen, besenartig gehäuft aus den unteren Teilen des Stammes austreibenden Zweigen. Dem Vortragenden machte das Bild, was die also ausgeschmückten Stämme darboten, durchaus keinen aussergewöhnlichen Eindruck, da er schon früher an Landwegen ganz ähnliche Erscheinungen an Pappeln gesehen hatte, die regelmässig gleich Kopfweiden gekröpft und dadurch zu reichlichem Ausschlag aus dem Stamme gereizt wurden. Es dürften die Stammausschläge der Oderpappel sich einfach dadurch erklären, dass bei Ueberschwemmungen, die bis an die Oderpappeln heranreichen, insbesondere bei Eisgang, die Stämme zahlreiche Verletzungen erleiden und infolge dessen Adventivknospen in Menge entwickeln. Es kommt hinzu, dass die besenartig gehäuften Zweige von Menschenhand abgehauen werden, wie an einer Anzahl der Bäume zu sehen war. Da dies wiederholt in Zwischentäumen von wenigen Jahren geschehen dürfte, so darf man sich über die immer zunehmende Besenbildung nicht weiter wundern und man ist in keiner Weise berechtigt, darin ein eigentümliches Merkmal einer systematisch selbstständigen Pflanzenform zu erblicken.

Als wichtiges Ergebnis ward ferner festgestellt, dass an dem Standort der „Oderpappel“ zwei Pappelarten angepflanzt worden sind. Die eine hält Vortragender unzweifelhaft für *P. monilifera* Ait., (von

XXIX

welcher Ascherson angiebt, dass sie bei uns fast immer männlich vorkomme). Kein Baum dieser Art trug Früchte, sodass man annehmen kann, sämtliche Exemplare seien männlich. Die zweite Art ist durch eine weit geringere Anzahl von Exemplaren vertreten, die teilweise als fruchttragend festgestellt wurden und wahrscheinlich sämtlich weiblich sind. Sie fallen schon von ferne auf durch eine dichtere dunklere Belaubung und sollen gerade die echte „Oderpappel“ vorstellen. Vortragender hält sie aber für die echte *P. nigra* L., die nur im Gegensatz zu der mit ihr zusammen angepflanzten *P. monilifera* als etwas abweichendes erscheint und nur für etwas besonderes genommen werden kann, wenn man die *P. monilifera* für *P. nigra* nimmt und dann um die systematische Benennung der „Oderpappel“, also der wahren *P. nigra* in Verlegenheit kommt.

Die Samen der „Oderpappel“ sind keimfähig, und Vortragender ist durch die Güte des Herrn Rüdiger im Besitz von Keimpflänzchen. Nach obiger Darlegung muss man annehmen, dass die Sämlinge Mischlingsformen von *P. monilifera* ♂ und *P. nigra* ♀ vorstellen, welche Annahme durch Aufzucht der Pflänzchen zu grösseren Bäumen unter fortgesetzter, mehrjähriger Beobachtung auf ihre Richtigkeit geprüft werden müsste.

Für die von Rüdiger erörterte Möglichkeit, dass die „Oderpappel“ *P. candicans* × *nigra* sei, konnte Votr. keinen Anhaltspunkt finden. Votr. kam zu dem Schluss, dass die Oderpappel keinen Bastard und noch weniger eine neue Species vorstelle, und empfahl dringend, das Verhalten des Baumes und seiner Nachkommenschaft nochmals sorgfältig zu prüfen, im Hinblick auf die eben entwickelte Ansicht, dass die Oderpappel nur *P. nigra* in weiblichen Exemplaren sei und mit *P. monilifera* vermengt angepflanzt worden ist.

Herr **E. Huth** trat diesen Ausführungen des als einer der besten Kenner unserer Gehölze und Verfasser der Deutschen Dendrologie allgemein geschätzten Vorredners gegenüber dennoch für die Selbständigkeit der *P. Viadri* ein. Er wies in seiner Entgegnung namentlich darauf hin, dass *P. nigra* bei Frankfurt so gut wie unfruchtbar sei, während die Oderpappel jährlich zahlreiche gut entwickelte Samen ausbilde und sich auch in Menge innerhalb des Uberschwemmungsgebiets selbst aussäe. Er erinnerte ferner daran, dass Herr Rüdiger sichere Merkmale angegeben habe, in denen sich die Oderpappel sowohl von der Schwarz- als auch der kanadischen Pappel unterscheide.

Herr **P. Ascherson** legte eine ihm von Herrn Lehrer Grunemann in Frankfurt übergebene Pflanze aus der dortigen Flora vor, die für das Gesamtgebiet neu ist: *Cerastium anomalum* W. K. (*Stellaria viscida* M. B.) Die Auffindung dieser Pflanze kann allerdings ebenso wenig überraschen, als die der im vorigen Jahre von Herrn Huth im Farrwinkel auf-

gefundenen *Euphorbia stricta* (vergl. Verhandl. Bot. V. Brand. XXXVI (1894) S. LIII). Auch *Cerastium anomalum* kommt im Oder-Alluvium Schlesiens vor, wo der nördlichste für diese Pflanze überhaupt bisher beobachtete Fundort sich bei dem unterhalb Glogau gelegenen Städtchen Neusalz, also nicht weit von unserer Grenze befindet. Bei Frankfurt wurde sie von dem emeritierten Lehrer Lux, der der dortigen Flora manchen schönen Fund, u. a. auch die erste Nachricht von der Adventivflora des Proviantamts verdankt, schon vor mehreren Jahren aufgefunden und 1893 von Herrn Grunemann am Farrwinkel und auf dem Ochsenwerder gesammelt. An letzterem Orte konnte die Pflanze in diesem Frühjahr, da der Fundort bereits abgemäht war, von Herrn Grunemann ebenso wenig wieder gefunden werden, als die von ihm früher dort beobachtete *Cardamine parviflora*, welche übrigens schon Buek aus dem nördlich an den Ochsenwerder angrenzenden Kornbusche kannte und deren launenhaftes Auftreten auch an anderen Orten hinlänglich festgestellt ist. Das Auftauchen des *Cerastium* bei Frankfurt lässt vermuten, dass das rasch vergängliche, leicht zu übersehende Frühlingspflänzchen noch an mehreren unterhalb Neusalz gelegenen Orten aufgefunden werden könnte. Immerhin wird durch diesen Fund die Polai Grenze der Art um etwa einen halben Breitengrad vorgeschoben.

Ferner legte Herr **P. Ascherson** die durch lebhaft rosa gefärbte Kronblätter ausgezeichnete *Fragaria vesca* L. var. *rosea* Rostrup (Lange, Haandbog i den danske Flora 4. Udg. S. 810) vor, welche Fräulein Elsa Lietzmann in Danzig schon 1890 im grasigen Kiefernwalde bei Matemblewo, Kreis Danziger Höhe, am Wege nach Kelpin beobachtet und deren Vater, Herr General-Agent Hugo Lietzmann ihm kürzlich übersandt hatte (vgl. H. Conwentz Bericht des Westpr. Provinzial-Museums 1893, S. 19). In Deutschland war diese interessante Farben-Spielart der Wald-Erdbeere seines Wissens bisher noch nicht beobachtet worden.

Schliesslich besprach Herr **P. Ascherson** unter Vorlage von Fruchtproben *Panicum sanguinale*, eine verschollene Getreideart. Vortragender hat den Gegenstand in einem in der Gesellschaft für Heimat-Kunde unserer Provinz am 27. Februar 1895 gehaltenen Vortrage, welcher in der „Brandenburgia“ IV, S. 37—60 (Mai 1895) abgedruckt worden ist, eingehend erörtert.

Hier sei daher nur erwähnt, dass der Anbau dieser Getreide-Art in Mittel-Europa jetzt nur noch, soweit dem Vortragenden sicher bekannt, im unteren Drau-Thale Steiermarks, im mittleren Elb-Thale Böhmens und in einigen Dörfern der Görlitzer Heide und des angrenzenden Niederschlesiens stattfindet, von denen eins, Leuthen, Kreis Sagan, dicht an der Grenze des Kreises Sorau, Reg.-Bez. Frankfurt gelegen

XXXI

ist. Die Früchte werden ausschliesslich als Brei zubereitet, der als eine „ländliche Delicatsse“ gilt, in Kohlfurt „Moan-Babbe“ genannt. Mit diesem „Himmelthau“, „Moan (Manna)“ oder auch „Schwade“, angeblich auch „Läuserich“ wird schon seit dem 16. Jahrhundert vielfach der Schwaden verwechselt, die Früchte von *Glyceria fluitans* und der verwandten *G. plicata* (von denen gleichfalls Proben vorgelegt wurden), welche von diesen wie bekannt an nassen Orten wildwachsenden Grasarten in Nord- und Ost-Europa vielfach eingesammelt werden. Auch dieser Erwerbszweig ist in den letzten Jahrzehnten beträchtlich zurückgegangen; während er früher in unserer Provinz vielfach betrieben wurde, namentlich auch in der Umgebung von Frankfurt a. O., wo der bekannte Polyhistor Joh. Christoph Bekmann¹⁾, Professor der Theologie, sowie der Prof. M. B. Johrenius²⁾ schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts über diesen Gegenstand ausführliche Nachrichten gaben und von wo die Frucht den Namen „Frankfurter Schwaden“, entsprechend Johrens *Gramen Mannae Francofurtanum* erhalten hat. Gegenwärtig ist der Schwaden, der vor 50 Jahren noch ziemlich allgemein bekannt und beliebt war, auch in Berlin und Frankfurt fast in Vergessenheit geraten und nur in wenigen grösseren „Mehl- und Vorkost-“Handlungen zu verhältnismässig hohem Preise zu haben. Auch aus der Nachbarprovinz Posen wird der Rückgang des Schwadensammels neuerdings bezeugt (vgl. die in Zeitschrift der botan. Abt. des naturw. Vereins der Prov. Posen II [3. Heft, 1. Febr. 1896] S. 94, 95 abgedruckte Mitteilung des Herrn Landrats v. Hellmann in Lissa).

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Um 1³/₄ Uhr begann unter Beteiligung einer noch etwas grösseren Zahl von Vertreterinnen des schönen Geschlechts unter der grossen Veranda das Festmahl, welches durch zahlreiche ernste und launige Reden gewürzt einen anregenden Verlauf nahm. U. a. sprachen die Herren Prof. Koehne-Berlin, Dr. Roedel und Dr. Brand-Frankfurt und Prof. P. Ascherson-Berlin.

Ein telegraphischer Gruss unseres correspondierenden Mitgliedes Prof. Conwentz-Danzig und des gerade dort verweilenden Prof. Kny-Berlin war schon am Vormittage eingetroffen. Wir beglückwünschten gleichfalls telegraphisch die an demselben Tage in Gnesen tagende botanische Abteilung des Naturwissenschaftlichen Vereins in Posen. Die Drahtantwort traf erst ein, als wir Frankfurt bereits verlassen hatten und gelangte nach allerlei Zwischenfällen am Montag Vormittag in die Hände des Schriftführers.

Um 3¹/₂ Uhr wurde der im Programm vorgesehene Ausflug nach der Buschmühle angetreten, an dem sich eine bedeutend grössere

¹⁾ Histor. Beschreibung der Kar und Mark Brandenburg. Berlin 1751. Sp. 677.

²⁾ Vade mecum botanicum. Colbergae 1710, p. 166.

Anzahl von Frankfurter Gästen, als an der Versammlung und an dem Festessen beteiligte. Es wurden zur Erreichung des Zieles verschiedene Wege eingeschlagen. Die Damen und manche die Bequemlichkeit liebende Herren benutzten den Bahnzug oder verschiedene Fahrgelegenheiten. Die Mehrzahl, unter der sich erfreulicher Weise fast alle älteren Mitglieder befanden, zog es vor, den $\frac{3}{4}$ stündigen landschaftlich anziehenden Weg über Tzschetzsehnou und die Thalmühle, der auch eine lohnende botanische Ausbeute erwarten liess, in kleineren Abteilungen zu Fuss zurückzulegen, mochte auch die Nachmittags-Sonne heiss vom unbewölkten Himmel brennen.

Am Wege nach dem Eisenbahndurchlass vor diesem Dorfe, dessen Name in böhmischer oder polnischer Schreibweise Čečnov oder Czeznów nicht halb so zungenbrecherisch erscheinen würde, fand sich *Sal-sola kali*, an den buschigen Wegerändern, an Hügelabhängen und Schluchten bis zum Dorfe: *Thalictrum flexuosum*, *Turritis glabra*, *Alli-aria officinalis*, *Berteroa incana*, *Geranium columbinum*, *G. divaricatum*¹⁾, *Trifolium striatum*, *Coronilla varia*, *Sedum maximum*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Myrrhis bulbosa*, *M. aromatica*¹⁾, *Senecio vernalis*, *Asperugo procumbens*, *Bromus inermis*, *B. erectus*. Im Dorfe: *Chaerophyllum Anthriscus* (*Anthr. vulgaris*), *Myrrhis bulbosa*, *Lamium maculatum*, *Stachys silvaticus*, *Chenopodium bonus Henricus*.

Ein längerer Aufenthalt wurde in der Thalmühle genommen, um, der freundlichen Einladung des Herrn Hübner entsprechend, die Anstalt für künstliche Fischzucht zu besichtigen, von deren lebendem Bestande die Sterletts und die als Teleskop-Schleierschwänze bekannten missbildeten Exemplare des allbekannten „Goldfischs“ mit hervorragenden Augen und vergrösserter Schwanzflosse das grösste Interesse in Anspruch nahmen. Uebrigens boten die mit rieselndem Quellwasser gefüllten Behälter und Gräben auch manche interessante Pflanze; üppig wucherte daselbst der aus Hüningen dorthin zu piscicultorischen Zwecken verpflanzte *Potamogeton densus*, der immer noch zu den zweifelhaften Arten unserer Flora gehört (vgl. Ascherson Verh. Bot. V. Brand. II

¹⁾ Diese beiden Pflanzen, von denen Herr Grunemann unter diejenigen Mitglieder, die sie nicht selbst zu sammeln Gelegenheit fanden, einen Vorrat schöner Exemplare verteilte, sind in pflanzengeographischer Hinsicht jedenfalls die bemerkenswertesten, die uns auf diesem Ausfuge begegneten. Beide erreichen bei Frankfurt die Grenze ihrer Verbreitung. Das mehr südliche *Geranium*, das u. a. auch in Spanien und Italien vorkommt, hat bei Frankfurt einen der nördlichsten Fundorte, der nur durch das Vordringen der Pflanze in Russland bis Slonim (Gouv. Grodno) und Mobilew übertroffen wird (vgl. Lehmann Fl. v. Poln. Livl. S. 344; der erstere Fundort ist übrigens (wie auch der wie dieser schon von Gorski bei Eichwald 1830 angegebene Fundort bei Pinsk im Gouv. Minsk) in der Schmalhausenschen Flora von Mittel- und Südrussland S. 195 weggelassen, wo dagegen die Pflanze als gleichfalls im südl. Gouv. Minsk bei Mosyr von Paczoski gefunden angeführt wird). Dagegen hat *Myrrhis*, die auch in West- und Ostpreussen, ja bis Nord-Russland (Onega-Karelien) vorkommt, eine Nordwestgrenze.

XXXIII

S. 135 [1860]). Ferner fanden sich von einheimischen Pflanzen: *Nasturtium fontanum*, *Cardamine amara*, *Atriplex nitens*, *Scirpus silvaticus*, *Oryza clandestina* und *Glyceria plicata*.

Auch die kurze Strecke zwischen Thal- und Buschmühle blieb nicht ohne Ausbeute. In einer Schlucht auf sandigem quelligem Boden, z. T. zwischen Gebüsch mit *Salix repens* fand sich ziemlich reichlich *Equisetum variegatum*, dort 1887 von Herrn Rüdiger entdeckt (vgl. Monatl. Mitth. V. S. 119). In geringer Entfernung von da, nach Lossow hin, hat sich die südeuropäische Adventivpflanze *Sinapis incana* (*Erucastrum* i., *Hirschfeldia appressa*), wie es scheint, bleibend angesiedelt, welche dort von demselben verdienstvollen Beobachter 1889 aufgefunden worden ist (a. a. O. VII S. 168). Die sumpfige Niederung östlich vom Wege lieferte *Hippuris vulgaris*, *Hottonia palustris* u. *Equisetum heleocharis*.

In der Buschmühle vereinigte sich schliesslich die ganze Gesellschaft, um von Neuem die Reize der anmutigen Landschaft und vor allem den Blick von der aussichtsreichen Höhe auf den vorbeifliessenden Strom, von der Abzweigung des Spree-Oder-Kanals bis jenseit der ansehnlichen Handelsstadt, zu den fernen Höhen von Reitwein zu bewundern. Auch hier wurde noch manche bemerkenswerte Pflanze beobachtet¹⁾, wie (*Corydallis intermedia*), *Alliaria officinalis*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Viola hirta*, (*V. odorata albiflora*), *Silene nutans*, *Hypericum montanum*, *Medicago minima*, *Trifolium alpestre*, *T. montanum*, *Coronilla varia*, *Onobrychis vicifolia*, *Vicia tenuifolia*, *Poterium sanguisorba*, *Peucedanum cervaria*, (*Adoxa moschatellina*), *Galium boreale*, *Campanula persicifolia* var. *eriocarpa*, *Veronica teucrium*, *Salvia pratensis*, *Lamium maculatum*, *L. galeobdolon*, *Stachys rectus*, *Primula officinalis*, *Cephalanthera grandiflora*, (*Gagea silvatica*), *Carex digitata*, *Melica nutans*.

Nachdem man sich an diesen geistigen Genüssen gesättigt hatte, verlangte auch der von der immerhin nicht ganz mühelosen Wanderung ermattete Körper sein Recht. Bei frugaler Kost und gutem Bier wurden noch einige Stunden angenehm verplaudert, bis der um 8 Uhr 14 Min. von Buschmühle abgehende Zug die Festes-Teilnehmer entführte. Die Berliner Gäste fuhren von Frankfurt aus gleich bis zur Hauptstadt weiter, wo sie gegen Mitternacht anlangten.

Die lebhafteste allseitige Teilnahme und die für unsere Pfingst-Versammlungen ganz ungewohnte Gunst des Wetters werden der dritten Frankfurter Versammlung unter unseren angenehmsten Erinnerungen einen hervorragenden Platz sichern.

P. Ascherson.

¹⁾ In das mitgeteilte Verzeichnis sind auch einige nur auf der Vorexursion am 27. April 1895 beobachtete (durch Einklammerung gekennzeichnete) Arten aufgenommen.

Verzeichnis der bei Frankfurt a. O. am 8. und 9. Juni 1895 beobachteten und gesammelten Pilze.

Von

P. Hennings.

Auf der am Nachmittage des 8. Juni von zahlreichen Mitgliedern der Versammlung unternommenen Wanderung über das Proviantamt nach einem bei den Nuhen gelegenen Teiche (einer alten Thongrube), wurden einzelne Pilzarten von mir gesammelt, sowie mehrere mir von den Herren Dr. Kinzel, Dr. Weisse und anderen Herren übergeben. Am Vormittage des 9. Juni wurde eine Excursion jenseits der Oderbrücke nach dem Ochsenwerder ausgeführt, sowie am Nachmittage längs der Chaussee nach der Buschmühle. Auch auf diesen Wanderungen wurden verschiedentliche Pilze beobachtet, davon einzelne Arten von den Herren Dr. C. Müller, Dr. J. Buchwald und E. Jacobasch gesammelt. Die Herren R. Beyer, Dr. P. Graebner und H. Poeverlein sammelten auf einer bereits am 27. und 28. April d. J. unternommenen Excursion in den Umgebungen von Frankfurt und Sternberg in der Gegend zwischen Reppen und Sternberg verschiedene Peronosporeen und Uredineen, die nebst einzelnen von Herrn Prof. Dr. Huth vorgelegten Arten gleichfalls in nachstehender Liste aufgeführt worden sind.

Leider war infolge längerer Trockenheit der Hymenomycetenflor in der Umgebung nirgends entwickelt. Bei längerer Feuchtigkeit, zumal im Herbst dürfte derselbe besonders an den Oderufern sowie bei der Buschmühle u. s. w. gewiss recht reichhaltig sein.

Peronosporaceae.

- Cystopus candidus* (Pers.) Lév. Auf *Capsella bursa pastoris* am Wege zum Proviantamt.
- C. Tragopogonis* (Pers.) Schroet. Auf *Tragopogon pratensis* oberhalb des Teiches bei den Nuhen.
- Plasmopara nivea* (Ung.) Schroet. Auf *Aegopodium Podagraria* an der Chaussee zum Proviantamt, in den städt. Anlagen, in Gebüsch auf dem Ochsenwerder.
- Peronospora parasitica* (Pers.) Tul. Auf *Capsella bursa pastoris* an der Chaussee zur Buschmühle (Dr. C. Müller). Auf *Erophila verna* auf Brachäckern am Wege von Görbitzsch nach Bottschow zwischen Reppen und Sternberg (Dr. Graebner und Poeverlein, 28. April).

XXXV

- Peronospora effusa* (Grev.) Rabenh. Auf *Atriplex* am Wege zum Proviantamt (Dr. Weisse); Dammvorstadt am Wege überall.
- P. Alsinearum* Casp. Auf *Cerastium semidecandrum* bei Görbitzsch (Dr. Graebner 28. April).
- P. Holostei* Casp. Auf *Holosteum umbellatum* L. bei Görbitzsch (Dr. Graebner 28. April).
- P. Corydallis* De Bary. Auf *Corydallis intermedia* bei der Buschmühle (Dr. Graebner und Poverlein 27. April).
- P. Ficariae* Tul. Auf *Ranunculus Ficaria* bei der Buschmühle (Poverlein 27. April, det. Prof. P. Magnus); auf *Ranunculus repens* bei Görbitzsch (Dr. Graebner 28. April).
- P. arborescens* (Berkel.) De Bary. Auf *Papaver Argemone* zwischen Görbitzsch und Bottschow (Dr. Graebner 28. April).
- P. Violae* De Bary. Auf *Viola tricolor* var. *agrestis* zwischen Görbitzsch und Bottschow (Dr. Graebner 28. April).
- P. obovata* Bonord. Auf *Spergula vernalis* und *Sagina procumbens* zwischen Görbitzsch und Bottschow (Dr. Graebner 28. April).
- P. grisea* Ung. Auf *Veronica serpyllifolia* und *V. verna* zwischen Görbitzsch und Bottschow (Dr. Graebner 28. April).

Protomycetes.

- Protomyces macrosporus* Ung. Auf *Aegopodium Podagraria* am Wege zum Proviantamt.

Ustilaginaceae.

- Ustilago longissima* (Sow.) Tul. In *Glyceria aquatica* am Wege nach der Buschmühle.
- U. violacea* (Pers.) Tul. In Blüten von *Melandryum album* am Wege nach dem Proviantamt an Gartenzäunen.
- U. perennans* Rostr. In Aehrchen von *Arrhenatherum elatius* am Wege zum Proviantamt.
- Entyloma Ranunculi* (Bonord.) Schroet. In Blättern von *Ranunculus auricomus* in Gebüsch bei dem Ochsenwerder.

Hyphomycetes.

- Oidium erysipoides* Fr. Auf *Echium vulgare* am Wege zum Proviantamt.
- Ramularia colcea* (Desm.) Ces. Auf Blättern von *Glechoma hederacea* in Gebüsch auf dem Ochsenwerder.
- Ovularia farinosa* (Bon.) Sacc. Auf Blättern von *Symphytum officinale* auf dem Ochsenwerder.
- Arthrimum caricicolum* Kze. u. Schm. Auf *Carex ericetorum* zwischen Sternberg und Görbitzsch (Poverlein 28. April, Prof. P. Magnus det.)
- Sclerotium rhizodes* Auersw. In Blättern und Blütenrispen von *Phalaris arundinacea* an den Oderufeln bei dem Bade, sowie auf dem Ochsenwerder. Die von dem Pilz befallenen Halme besitzen nach der

XXXVI

Spitze zu ein bleiches Aussehen und die umgebogene, fast weisse Blütenrispe ist oft mit der Spitze in den Blattscheiden sitzen geblieben. Ich cultivierte längere Zeit eine Anzahl kranker Blätter und Rispen in einem Glase. Es brachen aus den Blattscheiden sowie aus den verbildeten Rispenästen nach und nach kleine weisse schimmelähnliche Mycelräschen hervor; dieselben verdichteten sich binnen weniger Stunden, nahmen eine graue Färbung an und es entstanden die länglichen oder rundlichen polsterförmigen Sclerotien, die meist längsgestreift schwarzbraun werden, oft zusammenfliessen und fast wie Mäusekoth aussehen. Zu welcher Pilzart diese Sclerotien gehören, scheint bisher nicht bekannt zu sein. Jedenfalls ist das die Pflanzen durchwuchernde Mycel diesen sehr nachtheilig. In der Umgebung Berlins ist das Sclerotium nicht selten, nach Angabe des Herrn Sydow auch auf anderen Grasarten. Auch von Prof. Magnus wurde es mehrfach auf *Phalaris*, so bei Schwedt a. O. gesammelt. Culturversuche behufs Erzeugung der etwaigen Fruchtkörper dürften von besonderem Interesse sein.

Exoasceae.

Exoascus Pruni Fuck. In Früchten von *Prunus domestica* an der Chaussee zur Buschmühle.

Taphrina aurea (Pers.) Fr. Auf Blättern von *Populus nigra* auf dem Ochsenwerder. Dieser Pilz wurde mir von einem der Herren Teilnehmer übergeben, leider habe ich dessen Namen nicht vermerkt.

Helvellaceae.

Verpa conica (Müll.) Sw. Um Frankfurt (Prof. Huth).

Mollisiaceae.

Pseudopeziza Trifolii (Biv.) Sacc. Auf *Medicago lupulina* (Konidienpilz: *Sphaeronema phacidioides* Desm.) überall am Wege zum Proviantamt.

Fabraea Ranunculi (Fries). Auf Blättern von *Ranunculus auricomus* in Gebüsch an der Oder auf dem Ochsenwerder. Die Fruchtkörper waren trotz der frühen Jahreszeit bereits ziemlich gut entwickelt, was sonst gewöhnlich erst gegen den Herbst stattzufinden scheint. Dieselben waren auf denselben Blättern mit *Entyloma Ranunculi*.

Tryblidiaceae.

Heterosphaeria Patella (Tode) Grev. Heerdenweise auf vorjährigen trockenen Stengeln von *Daucus Carota* oberhalb des Teiches bei den Nuhnen.

Auf denselben Stengeln fanden sich neben den Konidien reichliche Askosporenfructificationen. Letztere waren jedoch noch unreif und reiften erst nach 8—14 Tagen im Culturglase.

XXXVII

Es ist bemerkenswert, dass der frische Pilz, besonders wenn er zerquetscht wird, einen ungemein starken Geruch nach frischem Mehl besitzt. Auch trockene und wieder angefeuchtete Fruchtkörper behalten sehr lange diesen starken Geruch. In der Literatur finden sich hierüber keinerlei Angaben. Ebenso sind die Konidien von sämtlichen Autoren ungenügend beschrieben und reife Stadien weder von Tulasne noch von Rehm abgebildet. Dieselben sind sichelförmig gebogen, an den Enden spitz, anfangs mit zahlreichen Oeltröpfchen, dann in der Mitte mit einer Scheidewand, später in jedem Fach nochmals quergeteilt. Die Askosporenfrüchte sind anfangs fast kugelig geschlossen, in der Mitte nabelförmig vertieft, zuletzt fast sternförmig aufreissend und die fast flache, tellerförmige, nicht ringförmige, weissliche oder weissgraue Fruchtscheibe entblössend, welche sich bei völliger Reife convex wölbt. Die Sporen entstehen in den Schläuchen sehr spät und es vergingen 14 Tage, bevor in den scheinbar völlig entwickelten Schläuchen sich die Sporen bildeten, obwohl die mit den Fruchtkörpern behafteten Stengel anhaltend feucht gehalten wurden.

Valsaceae.

Valsa salicina (Pers.) Fries. An faulenden Weidenzweigen auf dem Ochsenwerder.

Uredinaceae.

Uromyces Geranii (DC). Auf *Geranium columbinum* oberhalb des Teiches bei den Nuhnen.

Wenn ich nicht irre, war derselbe Pilz auf *G. pyrenaicum* von Prof. Huth bei Frankfurt gesammelt worden.

U. Pisi (Pers.) De Bary. Aecidium und Spermogonien auf *Euphorbia cyparissias* bei der Buschmühle (Dr. Graebner 27. April).

U. Ficariae Schum. Auf *Ranunculus Ficaria* bei Görbitzsch (Poeverlein 28. April).

Puccinia Cirsii lanceolati Schroet. Auf *Cirsium lanceolatum* auf dem Ochsenwerder.

P. Adoxae Hedw. Aecidien und Teleutosporen auf *Adoxa moschatellina* bei der Buschmühle (Dr. Graebner 27. April).

P. Pimpinellae (Strauss) Link. Auf *Pimpinella saxifraga* mit Aecidium bei der Buschmühle (Buchwald?).

P. graminis Pers. Aecidien auf *Berberis vulgaris* in den städtischen Anlagen.

P. coronata Corda. Aecidien daselbst auf *Rhamnus cathartica*.

P. Rubigo-vera (DC.). Auf Roggen am Wege zum Proviantamt.

P. Poarum Nielsen. Aecidien auf *Tussilago farfara* am Wege zum Proviantamt.

P. Caricis (Schum.) Rabenh. Aecidien auf *Urtica dioica* (Prof. Huth).

XXXVIII

- Puccinia Crepidis* Schroet. Aecidien auf Blättern junger Pflanzen von *Crepis tectorum* auf Aeckern bei Görbitzsch (Dr. Graebner 28. April).
- P. suaveolens* (Pers.) Rostr. Auf *Cirsium arvense* am Wege zum Proviantamt und jenseits der Oderbrücke.
- P. Hieracii* (Schum.) Mart. Auf *Carduus nutans* am Wege zum Proviantamt.
- P. Lampsanae* (Schultz) Fuck. Aecidien auf *Lampsana communis* im Buchwald bei Görbitzsch (Poeverlein 28 April, teste Prof. P. Magnus).
- P. Sii Falcariae* (Pers.) Fuck. Aecidium auf *Falcaria soides* am Wege zum Proviantamt.
- P. Aegopodii* (Schum.) Link. Auf Blättern von *Aegopodium* am Wege zum Proviantamt und bei der Buschmühle.
- P. Arenariae* (Schum.) Auf Blättern von *Melandryum album* am Wege zum Proviantamt.
- P. Malvacearum* Mont. Auf *Malva silvestris* bei der Thalmühle am Wege.
- Phragmidium Potentillae* (Pers.) Wint. Auf *Potentilla argentea* am Wege zum Proviantamt.
- Melampsora epitea* (K. u. Schm.) Thüm. Auf *Salix alba* am Wege zum Proviantamt.
- M. Vitellinae* (DC.) Thüm. Auf *Salix fragilis* auf dem Ochsenwerder.
- Melampsorella Cerastii* (Pers.) Schroet. Uredo auf *Cerastium triviale* bei der Buschmühle (Dr. Graebner).
- Gymnosporangium juniperinum* (L.) Fr. Auf *Juniperus communis* bei der Buschmühle (Dr. Graebner und R. Beyer 27. April).

Polyporaceae.

- Fomes igniarius* (L.) Fr. An Weidenstämmen jenseits der Oderbrücke.
- Polyporus versicolor* (L.) Fries. An Stämmen bei der Buschmühle.
- P. adustus* (W.) Fries. Dasselbst (Jacobasch).
- P. ciliatus* Fries. Im sandigen Wege am Ochsenwerder, wohl aus unterirdischen Zweigen oder Wurzeln entstanden. Das Exemplar ist alt, verblichen mit bereits nacktem Rand. Der Stiel ist unten zottig behaart, die Poren sind rundlich, hellockerfarben.

Agaricineae.

- Lentinus tigrinus* (Bull.) Fries. Am Grunde von alten Weidenstämmen vor dem Ochsenwerder häufig, aber meist vertrocknet.
- Coprinus plicatilis* (Curt.) Fries. An der Stengelbasis von *Daucus Carota* mit *Heterosphaeria Patella*, von dem Acker oberhalb des Teiches bei den Nuhen im Culturglase nach 10tägiger Cultur entstanden. Die Fruchtkörper brechen teils einzeln teils zu mehreren aus dem untern Teil des Stengels hervor; dieselben entwickelten an der Basis der Stiele rings herum strahlig ausgebreiteten, kurzen,

XXXIX

weissen Mycelfilz. Das Vorkommen des Pilzes, welcher sich sonst meist an begrasteten Stellen oder faulendem Laub zeigt, ist eigentümlich.

Pluteus cervinus (Schaeffer) Qué. var. *rigens* Pers. An einem toten Eichenstamme, der stellenweise durch Blitzschlag verkohlt war, in einer Höhe von etwa 12 Fuss, vor der Buschmühle (Jacobasch).

Der Pilz ist von der Beschreibung sowie von typischen Exemplaren ziemlich abweichend, doch dürfte vielleicht der abnorme Standort die Ursache sein.

Der Hut ist ca. 5 cm im Durchmesser, weiss, kahl, am Rande radial gestreift. Die Lamellen sind frei, gedrängt, weisslich, dann hellfleischrot, der Stiel ist 6 cm lang, 8 cm dick, kahl, ungestreift. Die Sporen sind breit elliptisch, $6\frac{1}{2}$ — 8×4 — 5μ , innen granuliert, aussen glatt, hellfleischrötlich. Die Cystiden sind flaschenförmig, 45 — 60×12 — 18μ , am Scheitel in meist 2—3 scharfe, hakenförmige Zähne auslaufend. Der Pilz war von mehreren Insektenlarven bewohnt und entwickelte beim Trocknen einen widerwärtigen Geruch, der fast an den von *Phallus impudicus* erinnert. Zu einer anderen Art dieser Gattung oder etwa zu *Volvaria* (wenn etwa anzunehmen wäre, dass die Volva zwischen dem morschem Holze stecken geblieben ist), gehört der Pilz jedenfalls nicht, wenn er auch von obiger Varietät, wie erwähnt, sehr abweichend ist.

Bericht
über die
dreiundsechzigste (sechszwanzigste Herbst-) Haupt-Versammlung
des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg
zu
Berlin
am 12. October 1895.

Vorsitzender: Herr **E. Koehne**.

Die diesjährige Herbst-Versammlung, zu der Herr Geheimrat Schwendener wiederum den Hörsaal des Botanischen Instituts der Universität zur Verfügung gestellt hatte, war sehr zahlreich, von 34 Mitgliedern und mehreren Gästen besucht, unter denen wir von Auswärtigen die Herren Brand-Frankfurt und Thomas-Ohrdruf unter uns zu sehen die Freude hatten.

Um 6 Uhr eröffnete der Vorsitzende die Versammlung, begrüßte die auswärtigen Mitglieder und Gäste und erteilte dem ersten Schriftführer Herrn **P. Ascherson** das Wort zur Abstattung des nachfolgenden Jahresberichtes:

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder betrug am 1. October 1894 268; seitdem sind hinzugetreten 10, ausgeschieden 11, so dass die Zahl am 1. October 1895 267 betrug. Wir hatten im verflossenen Jahre durch das Hinscheiden von Mitgliedern ungewöhnlich zahlreiche und schwere Verluste zu beklagen. Von ordentlichen Mitgliedern starben ausser dem im vorigen Jahresberichte bereits erwähnten Geh.-Rat Pringsheim folgende grösstenteils dem Vereine schon fast seit seiner Gründung angehörig gewesenen Männer: am 13. December 1894 Prof. Max Kuhn in Friedenau-Berlin, der ausgezeichnete Kenner der Farnpflanzen, am 10. Mai 1895 Oberpfarrer a. D. Wilhelm Paalow in Stettin, welcher sich durch eifrige floristische Forschung in seinem Pfarrdorfe Prietzen b. Rhinow, sowie in der ersten Zeit seiner langjährigen Amtsführung in Frankfurt a. O. grosse Verdienste um die Aufgaben des Vereins erworben hat; am 20. April Verlagsbuchhändler Eduard Eggers, am 27. Mai Lehrer Anton Busch in Lieberose,

XLI

der kenntnisreiche Erforscher der Phanerogamen- und Kryptogamenflora der Umgegend des genannten Städtchens, am 30. Mai Apotheker Dr. W. Hirsch, welcher erst vor kurzem der Vereinskasse eine freigebige Zuwendung gemacht hatte, endlich am 8. August Lehrer E. Neubauer in Oranienburg. Aus der Zahl der Ehrenmitglieder schieden nicht weniger als vier aus dem Leben. Am 28. März 1895 Museumsdirektor Dr. Reinhard Peck in Görlitz, den man wohl als den Schöpfer der ausgezeichneten naturhistorischen Sammlung unserer Nachbarstadt bezeichnen muss, und der bei seiner vielseitigen wissenschaftlichen Thätigkeit auch für die floristische Erforschung des nördöstlichen Deutschlands wichtige Beiträge geliefert hat, am 22. Juli Prof. Charles Cardale Babington in Cambridge, seit einem halben Jahrhundert der hervorragendste Kenner und Bearbeiter der Britischen Flora, am 28. Juli Prof. Henri Baillon in Paris, einen der ersten botanischen Systematiker der Gegenwart, am 26. August Staatsrat Prof. Moritz Willkomm in Prag, einer der vielseitigsten und fleissigsten botanischen Schriftsteller, dessen Werke über die Geographie und Vegetation der spanischen Halbinsel, über die deutsche Flora und über die Naturgeschichte unserer Waldbäume in den weitesten Kreisen bekannt und geschätzt sind. Endlich starb am 30. März 1895 unerwartet im rüstigsten Mannesalter der geschätzte österreichische Mykolog Prof. Wilhelm Voss in Wien, correspondierendes Mitglied unseres Vereins.

Ueber die Vermögenslage des Vereins wird Ihnen der Herr Kassensführer ausführlich berichten; dieselbe kann erfreulicherweise auch diesmal als günstig bezeichnet werden.

Auch in diesem Jahre hatten wir uns wie schon früher der Unterstützung des Provinzial-Ausschusses zu erfreuen.

Die diesjährigen Verhandlungen sind mit Ausnahme der Berichte über die Hauptversammlungen beinahe vollendet. Der Inhalt derselben bezieht sich nahezu ausschliesslich auf unsere Provinz. Neben den floristischen Mitteilungen von K. Warnstorf, welche grösstenteils die nördliche Neumark betreffen und durch Mitteilungen anderer Beobachter ergänzt werden, sowie einer pflanzengeographischen Studie über die Waldpflanzen der Provinz von F. Höck bringen wir wieder zwei Monographien wichtiger Pilzgruppen. Die Clavariaceen bearbeitete P. Hennings, der noch ausserdem mykologische Notizen beisteuerte, die wissenschaftlich wie wirtschaftlich so wichtige Gruppe der Brandpilze (Ustilagineen) dagegen P. Magnus.

Die phaenologischen Beobachtungen sind auch in diesem Jahre von einer Anzahl von Vereinsmitgliedern und anderen Freunden der Natur fortgesetzt worden.

Die wissenschaftlichen Sitzungen erfreuten sich wie bisher einer befriedigenden Teilnahme seitens der Berliner Mitglieder, welche auch

XLII

wiederholt die Freude hatten, Auswärtige in ihrer Mitte zu begrüßen. Auch an der Frühjahrsversammlung in Frankfurt a. O. beteiligten sich zahlreiche Mitglieder.

So dürfen wir auch das verflossene Vereinsjahr als eine Periode erfreulichen Gedeihens ansehen und uns der Hoffnung hingeben, dass der Verein in den folgenden Jahren mit noch grösseren Erfolgen seinen Zielen zustreben werde.

Sodann berichtete der Kassenführer Herr **W. Retzdorff** über die Vermögenslage des Vereins. Die Jahresrechnung pro 1894 enthält folgende Positionen:

A. Reservefonds.

1. Einnahme.

a. Bestand von 1893 (s. Verhandl. 1894 S. LII)	2596 M. 34 Pf.
b. Zinsen von 2500 M. 4 ⁹ / ₁₀ Konsols pro 1. 10. 1893	
bis 1. 10. 1894	100 „ — „
	<u>Summa 2696 M. 34 Pf.</u>

2. Ausgabe.

Depotgebühren	3 M. 50 Pf.
	<u>Verbleibt Bestand 2692 M. 84 Pf.</u>

B. Laufende Verwaltung.

1. Einnahme.

a. Laufende Beiträge der Mitglieder	1150 M. — Pf.
b. Rückständig gewesene Beiträge aus Vorjahren .	50 „ — „
c. Erlös für verkaufte Verhandlungen	56 „ — „
d. Beihilfe vom Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg	500 „ — „
e. Zinsen des Sparkassenguthabens pro 1893 u. 1894	90 „ 42 „
f. Sonstige Einnahmen	2 „ — „
	<u>Summa 1848 M. 42 Pf.</u>

2. Ausgabe.

a. Druckkosten	1160 M. 60 Pf.
b. Kunstbeilagen	— „ — „
c. Einbinden von Büchern	87 „ 40 „
d. Porto, Verwaltungskosten und sonstige Ausgaben	313 „ 52 „
e. Neu-Anschaffungen (Bibliothekschrank) . . .	80 „ — „
	<u>Summa 1641 M. 52 Pf.</u>

Die Einnahmen betragen 1848 M. 42 Pf.

Die Ausgaben dagegen 1641 „ 52 „

Die Mehreinnahme im verflossenen Jahre beträgt mithin 206 M. 90 Pf.

Unter Hinzurechnung des Bestandes pro 1893 (s. Verhandl. 1894, S. LIII) mit 802 „ 33 „

ergibt sich ein Bestand von 1009 M. 23 Pf.

XLIII

Bei Abschluss der Rechnung waren an Beiträgen noch rückständig:

pro 1893	9	Mitglieder
» 1894	17	»
» 1895	54	»

Hierauf berichtete Herr **I. Urban** im Namen der Revisionscommission. Die Revision der Rechnung fand am 8. October 1895 durch die Mitglieder des Ausschusses Urban und Hennings statt und wurden hierbei die Kassenbücher als ordnungsmässig geführt und die Ausgaben als gehörig nachgewiesen befunden; ebenso wurde das Vermögen des Vereins den Revisoren vorgelegt. Dem Kassenführer, Herrn W. Retzdorff, wurde darauf von der Versammlung Entlastung erteilt.

Herr P. Ascherson sprach sodann einige Worte zum Andenken des kürzlich verstorbenen Ehrenmitgliedes M. Willkomm.

Die Vorstandswahlen ergaben folgendes Resultat:

Prof. Dr. K. Schumann, Vorsitzender.
Prof. Dr. E. Koehne, erster Stellvertreter.
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmaek, zweiter Stellvertreter.
Prof. Dr. P. Ascherson, erster Schriftführer.
Oberlehrer R. Beyer, zweiter Schriftführer.
Custos Dr. M. Gürke, dritter Schriftführer und Bibliothekar.
Provinzialsteuersekretär W. Retzdorff, Kassenführer.

In den Ausschuss wurden gewählt die Herren:

Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A. Engler,
Custos P. Hennings,
Docent Dr. H. Potonié,
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. S. Schwendener,
Redacteur J. Trojan,
Prof. Dr. I. Urban.

Hierauf machte Herr **P. Sorauer** folgende Mitteilung:

Ueber eine in Ungarn aufgetretene Kartoffelkrankheit.

Im August d. J. erhielt ich von Herrn Prof. Sajó aus Budapest kranke Kartoffelblätter mit der Angabe, dass die Erkrankung sich seit Jahren in Ungarn zeige und der Ernte sehr schädlich sei, da zwar die Knollen selbst nicht angegriffen würden, aber infolge des sehr frühen Absterbens des Krautes nur wenige sich entwickeln könnten. Das Vorhandensein zahlreicher isolierter, dürrwerdender Flecke auf der vergilbenden und abwelkenden Blattfläche zeigte, dass die Er-

krankung nicht die gewöhnliche, durch *Phytophthora infestans* verursachte Krautfäule sein konnte. Die Flecke rührten vielmehr von einem Hyphomyceten her, der auf kurzen, pfahlförmigen, häufig zu mehreren zusammenstehenden, braunen Basidien schlanke, umgekehrt-keulenförmige, rauchgrau bis tiefbraun gefärbte, in einen farblosen Schnabel auslaufende Konidien trägt. Die Länge der Konidien schwankt je nach der Ausbildung des Schnabels, während die Breite geringere Schwankungen zeigt. Durchschnittlich besaßen die auf den eingesandten Blättern vorhandenen Konidien eine Länge von 90—140 μ bei einer grössten Breite von 12—20 μ . Der cylindrisch-keulenförmige Basalteil war in der überwiegenden Zahl der Fälle 7—9 fächerig; einzelne der durch Querwände entstandenen Fächer erwiesen sich durch eine senkrecht oder schief verlaufende Wand noch einmal geteilt, so dass eine mauerförmige Fächerung entstand. Auf den frisch untersuchten, nicht erst einige Zeit in feuchter Luft aufbewahrt gewesenen Blättern erschienen die Konidienträger stets kurz, starr, braun, septiert, stumpf-kegelförmig und in lockeren Gruppen stehend. Auf Blättern, die einige Zeit in feuchter Luft gelegen, findet man bis 60 μ lange und 6 μ breite, gekniete oder knorrige Basidien, die an den knorrigen Vorsprüngen offenbar je eine Konidie getragen haben.

Diese Vermutung bestätigte sich bei der Cultur des Pilzes im feuchten Raume. Binnen 36 Stunden wurden auf der feuchten Blattfläche neue Konidienrasen erzogen, die von den ursprünglich vorhandenen durch grössere Streckung der Elemente verschieden waren. Namentlich verlängert und oft seitlich aussprossend oder sich gabelnd zeigte sich der Schnabel. Bei den Basidien erschien der knorrige Vorsprung zum Aste ausgewachsen.

Die Konidienkeimung erfolgte binnen 24 Stunden durch Aussenden eines Keimschlauches aus einer oder vielen Teilzellen oder auch durch Auswachsen des Schnabels zu einem langen Mycelfaden.

Der Pilz liess sich auf frische Blätter und abgeschnittene Zweige von *Solanum tuberosum* und *S. Lycopersicum* übertragen; doch wurden auch Fälle beobachtet, wo die Impfung versagte. Dort wo der Pilz eingedrungen war, zeigte sich auch die bei der natürlichen Infection bemerkbare gelbe Verfärbung der Blattnerven, die dadurch entstanden war, dass zunächst im Pallisadenparenchym die Chlorophyllkörner gelb und grumös wurden und nachher sich zu braunen, zusammenhängenden, unregelmässigen Klumpen vereinigten. Die erkrankten Blattnerven lösten sich später bei leichtem Druck von der Spindel, wenn der Zweig in feuchter Glocke verblieb.

Den Parasiten hielt ich zunächst für eine Art der Gattung *Cercospora*; er stimmt jedoch mit keiner der von Saccardo (Syll. IV. S. 449) auf *Solanum* angegebenen Arten überein. Die meiste Aehnlichkeit besitzt er mit *Cercospora Solani* Thüm., die bisher aber nur auf *Solanum*

nigrum gefunden worden ist. Die Längenmasse sind annähernd dieselben; aber in der Dicke und der Zahl der Fächer sind wesentliche Abweichungen. Während bei der vorliegenden Art der grösste Breitendurchmesser bei den schlanksten Formen 12 μ beträgt, wird er bei den stärksten Konidienformen von *C. Solani* nur auf 6 μ angegeben; demnach stellt sich bei diesen das Verhältnis der Dicke zur Länge wie 1:17—20, während bei der hier beschriebenen Art dieses Verhältnis 1:7—8 beträgt. Ausserdem sind bei *C. Solani* (die bisher nur in Portugal und Frankreich beobachtet worden) weniger Fächer vorhanden, und die Beschreibung erwähnt nichts von der nicht selten auftretenden mauerartigen Fächerung, sowie der schnabelförmigen Verlängerung.

Auf *Solanum tuberosum* giebt Saccardo nur eine *Cercospora* (*C. concors*) an, welche von Caspary bei Berlin beobachtet und in den Monatsb. der Berliner Akademie 1855, S. 309 als *Fusisporium concors* beschrieben worden ist. Aus Beschreibung und Abbildung der Originalabhandlung geht jedoch hervor, dass der damals beobachtete Parasit keine Verwandtschaft mit dem vorliegenden hat, ja, ich glaube, dass er mit Unrecht zur Gattung *Cercospora* gezogen worden ist und besser unter dem von Caspary gegebenen Namen fortgeführt würde.

Dagegen scheint mir ein anderer Parasit dem unsrigen sehr nahe zu stehen oder mit demselben identisch zu sein. In dem von James Fletcher herausgegebenen Bulletin No. 23 der „Central Experimental Farm“ zu Ottawa (Canada) vom April 1895 wird eine mit der vorliegenden Erkrankung sehr gut übereinstimmende Krankheitsercheinung an der Kartoffel als „Early Potato Blight“ beschrieben. Dieselbe Erkrankung führt Galloway in dem vom Department of Agriculture zu Washington herausgegebenen Farmers Bulletin No. 15 S. 5 vom Jahre 1894 an. Die von beiden Autoren gegebenen Habitusbilder stimmen mit dem der europäischen Krankheitsform überein; der Pilz (aufgeführt als *Macrosporium Solani* Ell. et Mart.) selbst ist nicht abgebildet oder beschrieben und wir sind deshalb auf die von Saccardo gegebene Beschreibung (Syll. f. IV. S. 530) angewiesen. Die dort angegebenen Dimensionen der Sporen und Basidien stimmen mit denen des vorliegenden Schmarotzers überein; nur werden die Sporen als „pluriseptato-muriformibus“ beschrieben, was hier nicht durchgängig, sondern nur in einzelnen Fächern zu beobachten ist. Auch heisst es hier „deorsum apiculo hyalino“, was allerdings ein durchgreifender Unterschied wäre; denn hier ist stets die Spore mit der breiten Basis der Hyphe ansitzend und an der Spitze schnabelförmig ausgezogen. Indes scheint mir ein Irrtum sehr naheliegend, wenn man nur die abgefallenen Sporen vor sich hat und nicht in frischen Culturen die Anheftungsweise beobachtet.

Bei solchen Culturen tritt eine andere Erscheinung ein, die sehr bemerkenswert ist. In feuchter Luft bei guter Ernährung sprossen

XLVI

die Konidien, die dabei immer kleiner und kurzschnäbeliger werden, und bilden Ketten, welche eine typische *Alternaria* darstellen; da bei fortgesetzten Culturen sogar die Kettenform überwiegt, möchte ich den vorliegenden Parasiten zu letztgenannter Gattung ziehen und als *Alternaria Solani* einführen.

In wirtschaftlicher Beziehung dürfte der Parasit wahrscheinlich bedeutsamer sein, als für den Augenblick ersichtlich ist. Ich glaube nämlich, dass er sicherlich nicht auf Ungarn beschränkt, sondern in Deutschland ebenfalls verbreitet ist, und dass er nur bis jetzt der Beobachtung dadurch entgangen ist, dass man die Blatterkrankung stets der *Phytophthora* zugeschrieben hat.

Hierauf legte Herr **P. Ascherson** vor und besprach:

1. *Scolopendrium hybridum* Milde in Abh. Zool. Bot. Ges. Wien XIV, S. 235 (1864). Dieser seltene Farn wurde ursprünglich nach einem einzigen Exemplare beschrieben, welches der verstorbene H. Reichardt bei Porto Cigale auf der Quarnero-Insel Lussin gesammelt hatte. Milde glaubte die Pflanze für einen Bastard von *Asplenium ceterach* L., (*Ceterach officinarum* Willd.) und *Scolopendrium scolopendrium* (L.) Karsten, (*Asplenium Scolopendrium* L., *Scolopendrium vulgare* Sm.) halten zu müssen. Die erstere Art ist am Standorte zwar häufig, die letztere Art aber auf den Quarnero-Inseln überhaupt nicht beobachtet. Luerssen, welcher die Pflanze nicht gesehen hatte, wies in seinen Farnpflanzen S. 126 ff. aus der Milde'schen Beschreibung und Abbildung nach, dass die von diesem Pteridographen angenommene hybride Abstammung kaum wahrscheinlich sei, und die Pflanze vielmehr dem südeuropäischen *Scolopendrium Hemionitis* in allen Merkmalen sehr nahe zu stehen scheine.

Im Jahre 1889 wurde die Pflanze von Prof. Haračić an dem Reichardt'schen Standorte, sowie später noch an 6 Oertlichkeiten auf derselben Insel ziemlich zahlreich wieder aufgefunden. An dem reichlich von dort erhaltenen Material konnte sodann Prof. A. Heinz in Agram die Richtigkeit der Luerssen'schen Ansicht voll und ganz bestätigen (Berichte der Deutsch. bot. Ges. X, S. 413 ff. Taf. XXI [1892]). Die vorgelegten Exemplare dieses immerhin sehr seltenen Farns verdankt Vortragender der Güte des genannten Forschers. Er kann die Unterschiede zwischen *S. hybridum* und *S. Hemionitis* nicht für ausreichend zur spezifischen Trennung erachten und hat deshalb die Pflanze in seiner im Druck befindlichen Synopsis der mitteleuropäischen Flora I. S. 52 als *S. Hemionitis* subsp. *B. S. hybridum* aufgeführt.

2. *Asplenium trichomanes* \times *ruta muraria* (*A. Preissmanni* Aschers. et Luerss.). Vor mehreren Jahren beschrieb unser Mitglied L. Geisenheyner in unseren Abhandl. XXXIII, S. 140 einen Farn, für welchen er die in der Ueberschrift angedeutete hybride

XLVII

Abstammung annahm. Später musste er sich indes überzeugen, dass die fragliche Form nichts anderes als eine durch den abnormen Standort bis zur Unkenntlichkeit verkrüppelte *Cystopteris fragilis* war (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. X, S. 136 [1892]). Bei der grossen Häufigkeit der beiden angenommenen Stammarten und ihrem häufigen Zusammenkommen konnte die Auffindung eines wirklichen Bastardes derselben nur als Frage der Zeit angesehen werden. In der That ist derselbe noch vor Ablauf des Jahres 1895 von nicht weniger als 3 Oertlichkeiten bekannt geworden, von denen zwei allerdings erst nach dem Datum unserer Herbstversammlung dem Vortragenden zur Kenntnis kamen. Im Juni d. J. fand der um die Flora Steiermarks und Kärntens so hoch verdiente E. Preissmann im Bärenschützgraben bei der Eisenbahnstation Mixnitz zwischen Graz und Bruck a. d. Mur zwischen den Stammeltern einen einzigen wohlentwickelten Stock eines Farns, in welchem er auf den ersten Blick den von ihm lange gesuchten Bastard erkannte. Er theilte einige Proben und eine in der Sitzung vorgelegte wohlgelungene Photographie desselben dem Vortragenden, sowie Prof. Luerssen in Königsberg mit. Wir beide mussten der Deutung des Entdeckers aus voller Ueberzeugung beistimmen. Die Beschreibung dieser Pflanze ist in der oben erwähnten Synopsis der mitteleuropäischen Flora S. 78 abgedruckt.

Wenige Wochen später fand eine für Botanik begeisterte junge Dame, Fräulein Mimi Reichel, an der Kirchhofsmauer zu Unter-Aspang in Nieder-Oesterreich denselben Bastard auf, welchen sie gleichfalls, ohne von dem Preissmann'schen Funde etwas zu wissen, als solchen erkannte und ihrem Bräutigam, dem bekannten Farnkenner J. Dörfler in Wien, mittheilte¹⁾.

Ein dritter Fundort, an welchem die Pflanze bereits 4 Jahre früher aufgefunden, bisher aber nicht als der fragliche Bastard erkannt worden war, ist die Burg Rafenstein bei Bozen. Herr Geh. Oberbergrat Dr. Hauchecorne hieselbst, ein eifriger Sammler und vorzüglicher Kenner der einheimischen Farne, von denen er eine sehr reichhaltige Sammlung im Garten der von ihm geleiteten Bergakademie

¹⁾ Nachdem ich bereits die erste Correctur obiger Zeilen besorgt, hatte Herr J. Dörfler die Güte, mir eine Probe und eine von der Entdeckerin vorzüglich ausgeführte Photographie der Aspanger Pflanze zu übersenden. Hiernach weicht dieselbe nicht unbeträchtlich von den unter sich mehr übereinstimmenden Mixnitzer und Bozener Stücken ab. Bei der Mixnitzer ist der Blattstiel nicht viel kürzer als die Spreite, welche jederseits 6–8 Fiedern besitzt; bei der Unter-Aspanger dagegen ist der Stiel mehrmals kürzer als die Spreite, welche jederseits 9–12 Fiedern zeigt, unter denen die oberen ungetheilten die Mehrzahl bilden. Es erscheint daher gerechtfertigt, die letztere unter dem zur Erinnerung an die Entdeckerin gewählten Namen *Reicheltiae* Aschers. et Dörfler als eigene Form zu unterscheiden. In den anatomischen Merkmalen stimmen beide Formen fast völlig überein.

XLVIII

zusammengebracht hat, fand die Pflanze im Spätsommer 1891 und besitzt sie noch lebend. Beim Anblick der von Herrn Preissmann eingesandten Probe erinnerte sich Herr Hauchecorne sofort des Rafensteiner Farns, der dort in Gesellschaft von zahlreichen Stöcken von *A. ruta muraria* und spärlichen von *A. trichomanes* vorkam und der sich bei einer vergleichenden Untersuchung in der That als der Preissmann'schen Pflanze nächstehend erwies. Bei einem erneuten Besuche der Oertlichkeit im Herbst d. J. konnte kein weiterer Stock aufgefunden werden.

Zur Erleichterung des Wiederfindens dieses bemerkenswerten Bastardes, der an den sämtlichen, bisher bekannten Localitäten „der Wissenschaft zum Opfer“ gefallen ist, indem der steierische und österreichische Stock in die Herbarien, der Tyroler in den Garten des Entdeckers gewandert ist, sei hier bemerkt, dass derselbe mehr mit *A. ruta muraria* übereinstimmt, mit welchem er auch die Farbe und Beschaffenheit des Laubes, die Form der Abschnitte, den ausgefranzten Schleier, die dunkelwandige Sklerenchympartie an der Basis des Blattstieles und die des „Scheinerven“ entbehrenden Paleae gemein hat, während er von *A. trichomanes* den bis an die Spreite glänzend rotbraun gefärbten, elastisch federnden Blattstiel ererbt hat. Auch in der langgestreckten Spreite, deren untere Blättchen dreizählig bis dreispaltig, die oberen dagegen ungeteilt sind, ist der Einfluss der letzteren Art unverkennbar.

3. *Iberis pinnata* L., im westlichen Mittelmeergebiet verbreitet, auch in Triest und in Nieder-Oesterreich um Wien (an letzterem Orte nach Neilreich und Beck nur eingeschleppt) gefunden, wurde bei uns unweit Potsdam an der Behlert-Strasse 1892 in einem Exemplare von Dr. A. Brand beobachtet.

4. *Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich., auf einer Wiese des Rittergutes Kl. Schwechten bei Goldbeck nördlich von Stendal von Herrn cand. theol. Max Willeke in einer mässigen Anzahl von Exemplaren im Juni d. J. aufgefunden und an unser Mitglied Max Schulze in Jena, den Verfasser des 1894 in Gera-Untermhaus bei Fr. Eug. Köhler erschienenen schönen und inhaltreichen Abbildungswerkes über die deutschen Orchidaceen, zur Bestimmung eingesandt, der dem Vortragenden diesen interessanten Fund mitgeteilt hat. Die Pflanze ist in den Alpen verbreitet, findet sich indes in Mitteldeutschland nur an wenigen, vereinzelt Oertlichkeiten, am nördlichsten auf den Bienitz-Wiesen zwischen Halle und Leipzig. Ihr Auftauchen in der südöstlichen Altmark kommt daher ziemlich unerwartet, zumal es nicht wie bei dem bei Stendal vorkommenden *Cirsium bulbosum* (vgl. Verhandl. Bot. Ver. Brandenb. XXXI [1889] S. V) durch Vorkommnisse im Magdeburger Gebiet vermittelt wird. In seiner Flora von Brandenburg I S. 687 hat Vortragender die alte Schkuhr-

IL

sche Angabe bei Schönwalde südlich von Jüterbogk erwähnt, von der es indess fraglich bleibt, ob sie sich auf die echte Art oder auf die öfter damit verwechselte *G. conopea* var. *G. densiflora* bezieht, und die seit einem Jahrhundert ohne Bestätigung geblieben ist (vgl. Verhandl. Bot. Ver. Brandenb. II [1860] S. 135). Der Fundort in der Altmark liegt noch etwas nördlicher als der Schönwalder und ist bisher der einzige sichere im norddeutschen Flachlande.

5. Herr P. Ascherson legte im Namen des Herrn K. Warnstorf einige von demselben in diesem Sommer bei Neu-Ruppin aufgefundene Pflanzen vor. Derselbe hat darüber Folgendes mitgeteilt:

Neuheiten aus der Ruppiner Flora 1895.

- † *Adonis auctumnalis* L. Gartenschutt.
 † *Corydalis solida* (L.) Sm. Wustrauer Park auf Grasplätzen zahlreich verwildert.
 † *Erysimum Orientale* (L.) R. Br. In einem Garten des Chausseehauses vor Gentzrode.
 † *Reseda lutea* L. Sandboden beim neuen Schützenhause.
Melandryum noctiflorum (L.) Fr. Zahlreich auf einem Stoppelfelde bei Bechlin.
 † *Malva rotundifolia* L. Composthaufen beim neuen Kirchhofe selten.
Sanguisorba officinalis L. Mäschewiesen 1 Exemplar.
 † *Rosa pomifera* Herm. Kegelitz 1 Strauch.
 † *Ribes Grossularia* L. a. *glanduloso-setosum* Koch. Waldränder bei Rottstiel.
Aegopodium Podagraria L. rötlich blühend. Wiesen hinter der Damenbadeanstalt.
Pimpinella magna L. schön rosenrot blühend. Mäschewiesen.
Archangelica sativa (Mill.) Bess. 1 Exemplar am Seeufer bei Alt-Ruppin.
Chaerophyllum bulbosum L. Hecken an der Strasse vor Karwe, sehr viel.
 † *Aster parviflorus* Nees? Am jenseitigen Seeufer.
Bidens decipiens Warnst. neu für Europa! s. unten S. L ff.
B. tripartitus L.
 f. integra C. Koch. Stengelblatt meist einfach, seltener am Grunde fiederteilig.
 f. hybrida Thuill. Stengelblatt fiederschnittig. Beide Formen am Seeufer.
 † *Doronicum cordatum* (Wulf.) C. H. Schultz bip. Wustrauer Park verwildert.
Cirsium lanceolatum (L.) Scop. Mit hellrosa gefärbten Blüten.
C. oleraceum × *acaule*. Mit 2 verwachsenen Köpfen. Mäschewiesen.

L

Cirsium oleraceum × *palustre*. Kommt hier auf den Mäschewiesen in 2 Formen vor: 1. mit nicht herablaufenden Blättern und ohne Secretionsschwielen auf den äusseren Hüllblättern; 2. mit etwas herablaufenden Blättern und functionslosen Secretionsschwielen.

†*Veronica persica* Poir. Kreisgarten sehr selten.

V. opaca Fr. weissblühend. Ebendort.

†*Salsola kali* L. Composthaufen bei dem neuen Kirchhofe.

Sparganium erectum L. var. *angustifolium* W. Blätter in der Mitte nur 8—10 mm breit; Blütenstand schmaler; Aeste desselben am Grunde mit nur je einem weiblichen Kopf! Im See bei der Wuthenower Fähre.

S. neglectum Beeby. Zahlreich in Gräben bei Kränzlin und am Gänsepfuhl. (Vgl. Verh. XXXV. [1893] S. LX. Das Vorkommen in unserer Provinz ist somit durch eine neuere Beobachtung gesichert. Vermutlich ist die Art bei uns nicht allzu selten. P. Ascherson.)

S. simplex Huds. var., der oben erwähnten schmalblättrigen Form von *S. erectum* analog. Am See bei der Wuthenower Fähre.¹⁾

Gymnadenia conopsea (L.) R.Br. weissblühend. Auf Wiesen am Gänsepfuhl.

Aspidium filix mas (L.) Sw. f. *erosa*. Mit an der Spitze getheilten Primärsegmenten. Am Wege nach Nietwerder von Präparanden aufgefunden und mir vorgelegt.

[Von den aufgeführten Pflanzen hat der oben genannte *Bidens deceptans* das grösste Interesse erregt. Herr Warnstorff hat über

¹⁾ Diese Form hat sich als identisch mit einer bisher noch unbeschriebenen Art herausgestellt, welche ich in dem Bericht über meine westpreussische Reise 1895 (Schr. Naturf. Ges. Danzig N. F. IX Bd. I. Heft, S. 335) unter dem Namen *Sparganium diversifolium* veröffentlicht habe. Sie scheint über einen grossen Teil des nördlichen und westlichen Europa verbreitet zu sein; aus der Prov. Brandenburg kenne ich sie bisher von folgenden Fundorten:

Havelgebiet: Spandau: Pichelswerder, Juni 1832 Kuuth! Neuruppin Warustorf! siehe oben.

Spreegebiet: Berlin: Weissensee 1857 nud 1858 A. Braun! Torfgräben am Halensee Juli 1880 von Seemen! Pfuhl bei Steglitz E. Roth! (Herb. R. Beyer).

Unterscheidet sich von *Sp. simplex* durch folgendes: Blätter zweigestaltig, die unteren (der im ersten Jahre noch nicht blühenden Sprosse) zur Blütezeit meist abgestorben, flutend oder aufrecht-übergelbend, ganz flach (wie *Sp. minimum*), die oberen aufrechten nur halb so breit als bei *Sp. simplex*, nicht allmählich zugespitzt, sondern plötzlich zugerundet. Früchte bedeutend kleiner, in der Form denen von *Sp. minimum* gleichend. Tragblatt des untersten männlichen Blütenstandes deutlich am Grunde stielartig verschmälert. *Sp. affine*, mit welchem die Pflanze mitunter eine nicht geringe habituelle Aehnlichkeit besitzt, unterscheidet sich sofort durch die unterseits gewölbten (auch die Luftblätter nicht gekielt) und am Grunde in die bauchige Scheide (ähnlich den aufgetriebenen Blattscheiden mancher Umbelliferen) auffällig verbreiterten Stengelblätter. *Sp. minimum* unterscheidet sich durch die flachen Luftblätter des Blütenstandes, die kopfige Narbe und die Minderzahl der männlichen Blütenstände.

P. Graebner.

denselben einige Wochen nach der^{en} Herbst-Versammlung Folgendes mitgeteilt:

„Schon vor 20 Jahren (1874) fiel mir hier am Seeufer unter unseren beiden einheimischen *Bidens*-Arten eine Form auf, welche sich von diesen sowohl durch ihren vom Grunde an buschig-ästigen Wuchs, sowie durch lichtgrüne Färbung der fast immer ungetheilten, in einen kurzen Stiel verschmälerten Stengelblätter auf den ersten Blick auffällig unterschied, von denen er sich auch durch seine späte Blütezeit auszeichnet, was mich veranlasste, dieselbe in den Verhandlungen unseres Vereins Jahrg. 1879, S. 157 — 158 als *Bidens tripartitus* L. var. ? *fallax* C. W. in ihren Hauptmerkmalen zu kennzeichnen. Die Pflanze war mir seit dieser Zeit gänzlich aus dem Gesichtskreise gekommen, bis es mir gelang, dieselbe im Laufe dieses Herbstes, besonders auf im See lagernden Flosshölzern, sowie an freien Uferstellen des Ruppiner und Molchower Sees in grösserer Zahl wieder aufzufinden. Natürlich erinnerte ich mich sofort daran, dass ich dieselbe Pflanze schon vor vielen Jahren hier bemerkt hatte; allein meine diesbezügliche Notiz von 1879 war mir total aus dem Gedächtnis entschwunden, und so kam es denn, nachdem ich durch eingehende Untersuchung vorzüglich der mit Höckern besetzten Früchte, welche wie bei *B. cernuus* meist 4 grannig sind im Querschnitt rhombisch (selten 3 kantig), nicht wie bei *B. tripartitus* flach gedrückt sind, die feste Ueberzeugung des Artenwertes derselben erlangt hatte, dass ich sie in der Oesterr. Bot. Zeitschrift 1895, (No. 10) S. 392 als *Bidens decipiens* veröffentlichte.

Zu meiner nicht geringen Ueberraschung erfahre ich nun durch meinen langjährigen Freund, Herrn Prof. Dr. Ascherson, welcher sich, wie zu erwarten war, für diese Pflanze sehr interessierte, dass dieselbe allerdings für Europa eine neue Erscheinung sei, indessen als nord-amerikanischer Bürger bereits den Namen *Bidens connatus* Mühlenberg trage und ihr Verbreitungsbezirk in Nordamerika von der atlantischen Küste bis Minnesota und vom Saskatschawan bis Texas reiche. Merkwürdiger Weise ist dieselbe noch in der neuesten 6. Ausgabe von A. Gray's Manual (bearb. von Coulter und Watson) nicht ganz zutreffend beschrieben; der Fruchthöcker wird nicht gedacht und der Rand der Frucht wird rückwärts gewimpert (wie bei *B. cernuus*) genannt. Allein ein Mühlenberg'sches Original, welches Prof. Ascherson im Bot. Museum in Berlin vergleichen konnte, hat unzweifelhaft die Uebereinstimmung derselben mit unserer Pflanze auch hinsichtlich der mit Höckern besetzten Früchte ergeben. So hat Europa denn bis jetzt aus Amerika 5 Arten: *B. bipinnatus* L., *B. pilosus* L., *B. frondosus* L., *B. heterophyllus* Ort. und *B. connatus* Mühlenb. erhalten. Wann und auf welche Weise die letztere Art ihren Weg über den Ocean nach Europa gefunden, ist vorläufig völlig unaufgeklärt, und

es können in dieser Beziehung nur Vermutungen ausgesprochen werden. Sie scheint aber in Norddeutschland weiter verbreitet zu sein, als es ursprünglich den Anschein hatte, da sie bereits an der Havel bei Kladow und Wannsee von Prager und in der Provinz Posen, bei Bromberg am Kanal bei den Schleusen am 25. Sept. d. J. in Menge von Grütter beobachtet worden ist. Letzterer, welcher die Pflanze, ohne von meinen Veröffentlichungen Kenntnis zu haben, aufgefunden und als selbständige Art erkannt hatte, hatte die Freundlichkeit, mir ein Bromberger Exemplar zu übermitteln und kann ich die Identität derselben mit der Neuruppiner Pflanze bestätigen.“

Bis zum Jahresschluss sind für *B. connatus* folgende Fundorte in unserer Provinz bekannt geworden:

Havelgebiet: Rathenow auf Flossholz in der Havel 6. Nov. 1895
Hülsen! Spandau: Havelufer bei Kladow 3. Oct. 1895, Prager!
Wannsee unweit des Kaiserpavillons 2. Oct. 1895 Prager! 19. Oct.
P. Ascherson und Fritz Graebner!! Neuruppin 1874, 1875,
1895 Warnstorf! Siehe oben.

Spreegebiet: Berlin am Ufer und auf Flossholz in den schiffbaren
Gewässern: Müggelsee: Friedrichshagen bei den Wasserwerken
3. Nov. 1895 P. Magnus! Oberspree: Treptow Nov. 1895 P. Ascher-
son und P. Graebner!! Flossholz unterhalb der Oberbaumbrücke
1865 P. Magnus! Unterspree: Oberhalb der Zelten Sept. 1867,
W. Müller im Herb. Vatke (jetzt Haussknecht, nach dessen
brieflicher Mitteilung). Holsteiner_Ufer 26. Oct. 1895 Scheppig!
30. Oct. P. Ascherson und F. Graebner!! Charlottenburg bei der
Schlossbrücke Sept. 1887, W. Behrendsen! Spandauer Canal:
bei Plötzensee, dem „Moabiter Schützenhaus“ gegenüber 27. Oct.
1895 E. Jahn! Landwehr-Canal: Moritzhof 11. Oct. 1868 Vatke
im Herb. Haussknecht.

Ausserhalb unserer Provinz ist die Pflanze ausser bei Bromberg
bisher nur bei Hamburg constatirt worden, wo sie unser Mitglied
Herr O. Jaap am 17. Nov. 1895 auf Flossholz in der Doven Elbe
auffand.

Die meisten der obigen Daten sind von Herrn Warnstorf
schon in einer zweiten Mitteilung in der Ö. B. Z. 1895 (No. 12)
S. 475, 476 veröffentlicht worden. Es ist das Vorkommen in und bei
Berlin somit gerade drei Jahrzehnte zurückverfolgt worden. Die schon
von Herrn Warnstorf hervorgehobene Vorliebe für Flossholz teilt die
Pflanze mit den beiden verbreiteten europäischen Arten. Ueber den
Zeitpunkt und die Art und Weise, wie dieselbe von Amerika nach
Norddeutschland gelangt ist, wäre es müssig, Vermutungen zu äussern.
Dass die weitere Verbreitung durch Vermittelung der Flussschiffahrt
erfolgte, ist höchst wahrscheinlich, da bis jetzt noch kein Fundort
bekannt ist, der sich nicht an einem schiffbaren Wasserlaufe befände.

Bei der völligen Identität der deutschen Exemplare mit den Mühlenberg'schen Original-Exemplaren im Herb. Willdenow No. 15021, welche mit den Mühlenberg'schen Exemplaren, die sich als *B. cernuus* unter No. 15015 desselben Herbars finden, übereinstimmen, ist an der amerikanischen Herkunft vorläufig nicht zu zweifeln, falls nicht etwa, wie bei dem ebenfalls so lange Decennien verschollen gebliebenen *B. radiatus* (vgl. Schweinfurth Verh. Bot. Ver. Brandenb. II (1860) S. 142 ff., Ascherson a. a. O. X (1868) S. XI, Botanische Zeitung 1870, Sp. 97 ff., 113 ff.) eine weitere Verbreitung in der alten Welt, etwa im europäischen und asiatischen Russland nachgewiesen werden sollte. Auffällig ist allerdings, dass diese Mühlenberg'schen Exemplare bis jetzt die einzigen amerikanischen sind, welche die für die europäischen so charakteristischen Fruchthöcker besitzen. Vielmehr muss ich nun zugestehen, dass für alle übrigen Exemplare, die ich bis jetzt in den hiesigen Herbarien von verschiedenen Fundorten in den Vereinigten Staaten sah, sowie auch in mehreren Proben aus dem Mississippi-Gebiet durch die Güte von Prof. Trelease in St. Louis erhielt, die Graysche Beschreibung der Früchte völlig richtig ist. Allerdings ist dies Merkmal auch an den deutschen Pflanzen in sofern nicht ganz durchgreifend, als auch in den voll entwickelten Köpfen nur die stets besser ausgebildeten Früchte der Peripherie die Höcker zeigen, während die weniger vollkommenen im Centrum glatt sind. In schwach entwickelten Köpfen wie sie an unteren schwächlichen Seitenzweigen vorkommen, fehlen die höckrigen Früchte ganz. Auch die borstige Bewimperung der Früchte ist in Amerika wie in Europa einigermassen veränderlich. Nicht immer sind, wie Warnstorff Ö. B. Z. 1895, S. 392 angiebt, die Wimpern alle vorwärts gerichtet. Es kommen öfter an einer Frucht, ja selbst an einer Kante derselben vorwärts und rückwärts gerichtete vor, was ich auch an einigen im Berliner Garten cultivierten Exemplaren, die vermutlich noch aus Mühlenberg'schem Samen stammen, bemerkte. An den Bromberger Exemplaren sind die rückwärts gerichteten Wimpern zahlreicher als an den Berliner und Ruppiner Beispielen, aber keineswegs, wie Abromeit in der Sitzung des Preuss. Botan. Vereins am 21. Nov. 1895 (vgl. Königsberger Hartungsche Zeitung, erste Beilage zur Abendausgabe, No. 290, 10. Dec.) angab, allein vorhanden. Jedenfalls bedarf der amerikanische Formenkreis des *B. connatus* noch einer kritischen Sichtung, wobei sich vielleicht eine andere Abgrenzung als die bei den amerikanischen Floristen herkömmliche ergeben würde.

Die von Warnstorff mit Recht hervorgehobene späte Blütezeit unserer Pflanze wird durch obige Beobachtungen vollauf bestätigt. Am 19. Oct., an welchem *B. connatus* bei Wannsee sich noch im besten Zustande befand, war *B. tripartitus* schon grösstenteils abgestorben; *B. cernuus* allerdings besser erhalten. Die Constatierung mehrerer Fundorte zu Anfang und selbst in der Mitte des November beweist,

dass *B. connatus* damals, nachdem er schon verschiedene Frostnächte durchgemacht, immerhin noch in kenntlichem Zustande sich befand. Diese späte Entwicklung erklärt es wohl auch, dass sich verhältnismässig so wenige Exemplare in älteren Herbarien vorfinden. Selbst so umfangreiche Sammlungen wie die des Berliner Museums und des Breslauer Bot. Gartens, welches letztere die Herbarien von R. v. Uechtritz und M. Winkler einschliesst und dessen Einsicht mir durch die Güte von Professor Pax ermöglicht wurde, enthielten aus Europa nur Warnstorfsche Exemplare von Neuruppin. P. Ascherson.

Herr P. Ascherson legte in der Sitzung vom 13. December das in Australien heimische *Chenopodium carinatum* R.Br. vor, welches neuerdings mit Wolle in Mittel-Europa eingeschleppt worden ist. Diese, wie die bekannten Gattungsgenossen, *C. Botrys* und *C. ambrosioides* aromatisch riechende, niederliegende Pflanze unterscheidet sich von allen europäischen Arten durch die in den Achseln der (wie bei der erstgenannten Art buchtig- grob-gezähnten, ziemlich kleinen) Blätter sitzenden dicht geknäuelten Blütenstände und die nach der Blüte schwammig aufgetriebenen, auf dem Rücken gewölbten Kelchblätter. Sie wurde zuerst in der bekannten Wollwäscherei bei Döhren unweit Hannover beobachtet, wo Vortragender sie unter Führung des eifrigen Erforschers der dortigen Flora, Herrn Seminarlehrer Alpers, und in Gesellschaft einer [ansehnlichen Zahl dort ansässiger Floristen, worunter der kürzlich verstorbene Oberlehrer Dr. Mejer, die Oberlehrer Steinvorth und Dr. H. Krause und unser Mitglied Apothekenbesitzer Andrée, im August 1890 beobachtete. (Vgl. Ber. D. Bot. Ges. VIII [1890] S. 121). Indes ist die Döhrener Oertlichkeit für eine bleibende Ansiedlung der dort auftretenden Adventivpflanzen wenig geeignet. Die Hauptfundstätte ist eine von der Fabrik gepachtete Ackerfläche, die mit den Woll-Abfällen gedüngt wird.

Ein in dieser Hinsicht viel günstigeres Terrain hat die Pflanze im südlichen Mähren gefunden, wo sie in den letzten Jahren an zwei etwa 25 km von einander entfernten Orten angetroffen wurde. Zuerst beobachteten sie vor einigen Jahren der um die botanische Erforschung seiner Heimat hochverdiente Lehrer Adalbert Schierl in Auspitz, sowie sein Freund Steidler in einigen Exemplaren an Gartenzäunen bei Nusslau, etwa 20 km südlich von Brünn. In weit grösserer Zahl trat die Pflanze im September d. J. am linken Ufer der Thaja unweit der Schackwitzer Ueberfahrt, südlich von Auspitz, auf, wo sie ausser von dem Entdecker Herrn Schierl auch von dem rühmlich bekannten Brünnener Botaniker Professor Alex. Makowsky beobachtet wurde. Letzterer sandte die Pflanze an Prof. R. Ritter v. Wettstein in Prag, der begreiflicher Weise zu derselben Bestimmung gelangte wie Vortragender in Betreff der von Herrn Schierl erhaltenen

Exemplare. Prof. Makowsky hat in der Oesterr. Bot. Zeitschr. 1896 S. 1, 2 über den Fall berichtet. Er findet an den mährischen Fundorten die Einschleppung mit Wolle unwahrscheinlich, weil an beiden Orten keine Woll-Industrie stattfindet. Vortragender hält dieselbe trotzdem für die zunächst anzunehmende Weise der Einführung; wenigstens ist ihm ein anderer australischer Export-Artikel als die zum Transport von Pflanzen-Samen so vorzüglich geeignete Wolle nicht bekannt. Die kleinen, leichten Frucht-Perigone können ja durch den Wind, durch Vögel u. s. w. in nicht unbeträchtliche Entfernungen von der vermutlichen Stätte ihrer Ablagerung entführt worden sein. An dem Schackwitzer Fundorte ist auch die Anschwemmung durch das Hochwasser des Flusses nicht unwahrscheinlich.

Noch wäre zu bemerken, dass die mährische Pflanze genau mit den in Australien wildgewachsenen Exemplaren übereinstimmt, welche Moquin Tandon in D. C. Prodr. XIII. II. p. 81 als eigne Art, *Blitum glandulosum* abgetrennt hat. Die Blätter haben stumpfliche, ganzrandige Lappen, während der französische Monograph sein *B. carinatum* mit spitzen, gezähnten Blattlappen beschreibt. Vortragender wurde auf diese Differenz durch seinen verehrten Freund Čelakovský aufmerksam gemacht und fand darauf im Berliner Herbar auch Exemplare, die dieser Beschreibung entsprachen, und zwar solche, die im Berliner Garten aus australischen Samen gezogen wurden. Indess werden solche Formen wohl auch in der Heimat auf feuchtem oder lockerem Boden vorkommen. Jedenfalls ist ausser dem Standorte auch das Klima im südlichen Mähren mit seinem heissen, meist trocknen Sommer, welches das Gedeihen so zahlreicher Vertreter der pontischen Flora ermöglicht, wie sie Vortragender vor einigen Jahren unter Führung des trefflichen mährischen Floristen Prof. Oborny um Znaim beobachtete, für die Erhaltung des interessanten Ankömmlings viel günstiger als der feuchte und oft kühle Sommer Nordwest-Deutschlands.]

Herr Fr. Thomas (Obrdruf) legte eine deformierte Primel (cultivierte *Primula elatior*) vor, an welcher die rückschreitende Metamorphose nicht nur die Kelchblätter und zwar an den verschiedenen Blüten derselben Dolde in sehr ungleichem Grade, in Laubblätter, darunter die grössten von kurzelliptischer Gestalt und einer Länge von drei Centimetern, sondern auch die Hüllblättchen an der Basis der Dolde in sehr stattliche Laubblätter verwandelt hatte, letztere von $6\frac{1}{2}$ bis 9 cm Länge und nach der Basis stielartig verschmälert. Das Exemplar wurde im Mai 1895 von Herrn Obergärtner A. Friedrich in der Benary'schen Gärtnerei beobachtet und dem Vortragenden durch die Güte des Herrn Lehrer Diedicke in Erfurt übermittelt.

Derselbe sprach über eine gleichfalls aus Erfurt stammende und hier vorgelegte Nelke mit spornentragenden Laubblättern und

erklärte die Irrthümer in den Hinweisen auf Trattinick's Beschreibung dieser Missbildung (siehe Abhandlungen S. 163).

[Derselbe machte in der Sitzung vom 8. November 1895 folgende briefliche Mitteilung, die er eigentlich schon für die Herbst-Versammlung bestimmt, indes das betreffende Material zufällig nicht zur Stelle gebracht hatte: „Hierbei beehre ich mich, einen Abdruck meiner soeben im Novemberheft der Forstl.-Naturwissenschaftlichen]Zeitschrift erschienenen Abhandlung über die Fenstergalle des Bergahorns (für die Bibliothek) beizufügen. Diese Galle ist in ihrem Bau so einzigartig, dass es vielleicht die Mitglieder interessiert, dieselbe in natura zu sehen, um sie dann im Freien selbst zu suchen. Ihr Vorkommen im Tiergarten ist mir sehr wahrscheinlich, bei Tegel von Herrn Rübsaamen constatiert. Sie ist nicht nur ein *Cecidium fenestratum*, sondern (wie ich mich a. a. O. S. 432 ausgedrückt habe) auch vom *Specularius* „verglast“. Dieses Fenster (d. h. der Einsatz) ist offenbar ein Product des Tieres. Aber die wunderbare Ausschmückung desselben, die Butzenverzierung nämlich (welche als ein Ueberzug nach aussen über der Fensterscheibe sitzt), habe ich als ein Object gedeutet, das seiner Natur nach der *Scientia amabilis* zufällt (als ein Stück der Cuticula, vgl. S. 434). Uebrigens ist mir selbst noch Manches dabei unklar geblieben, was erst durch Verfolgung der Entwicklungsgeschichte wird aufgehellt werden können.

Die Butzen zu sehen ist mit starker Taschenloupe möglich, aber für denjenigen, der sie nicht schon kennt, immerhin bei so geringer Vergrößerung sehr schwierig. Geeignetes Material zur Demonstration auch der zwei andern, ebenfalls durch Gallmücken erzeugten Augenfleckengallen unserer Ahornarten, lege ich bei. Die Unterscheidungsmerkmale aller drei Gallen habe ich auf der zweiten Seite meiner Abhandlung in eine kleine Bestimmungstabelle gebracht, welche bei der Circulation der Objecte zur Orientierung dienen kann.

Ferner füge ich noch zwei Belagexemplare für das Vorkommen von *Ranunculus pygmaeus* Wahlenberg oberhalb des Zirmsees im Kleinen Fleissthale in Kärnten bei aus einer Meereshöhe von zuverlässig zwischen 2650 und 2700 m, wo ich das Pflänzchen im Juli d. J. reichlich in Blüte fand.¹⁾

Herr P. Graebner legte Photographien der berühmten Pineta von Ravenna vor, welche er am 14. Sept. d. J. mit Herrn Prof. Ascherson besucht hat. Dieselbe besteht aus einem lichten Bestande von Pinien, der sich auf ebenem alluvialen Sandboden in einer Entfernung von 5—6 km südöstlich der Stadt in einem schmalen Streifen

¹⁾ Nach Mitteilung des Prof. Dr. K. Fritsch in Wien ist diese in Mitteleuropa bisher nur in den Tiroler und Salzburger Alpen gefundene nordische Art für das Kronland Kärnten neu. Red.

dem Strande parallel erstreckt. Der Wald hat während des strengen Winters 1879/80 erheblichen Schaden gelitten; man hat deshalb ein Stück desselben abgeholzt, auf dem sich jetzt wieder der junge Nachwuchs kräftig entwickelt. Der Boden ist meist mit Vegetation dicht bedeckt, als Unterholz finden sich mannichfaltige Sträucher. An tiefer gelegenen feuchteren Stellen ist eine mediterrane Salzflora entwickelt.

Von Herrn Professor P. Ascherson und dem Votr. wurden während des Aufenthaltes in Ravenna folgende Pflanzen notiert, von denen, in Anbetracht der Reblaus-Schwierigkeiten, nur ein kleiner Teil eingesammelt werden konnte: Auf Strassenpflaster und Grasplätzen innerhalb der Stadtmauer: *Ecbalion Elaterium*, *Plumbago europaea*.

Am Grabe des Theodorich: *Linaria cymbalaria* („*Nadrina*“). Im Garten daselbst *Chrysanthemum majus* Aschers. (*Tanacetum Balsamita*, „*Erba frutellata*“ (die Blätter werden [wie bei uns die des echten Salbei, *Salvia officinalis*] in Teig eingebacken gegessen), *Amarantus caudatus* und *Celosia cristata*, anscheinend beide, sicher aber der erstere als „*Galletti*“ bezeichnet.

An der Strasse nach Rimini, welche jenseits der Flüsse Ronco und Montone grösstenteils durch Reisfelder und Salz-Sümpfe führt, am Damme *Tamarix gallica*, *Galium verum*, *Inula viscosa* in vollster Blüte, *Xanthium spinosum*, *Scolymus Hispanicus*, *Cichorium intybus*, *Calamintha nepeta*. In den Gräben *Althaea officinalis*, *Samolus Valerandi*, *Scirpus holoschoenus*. In den Sümpfen weite Strecken von *Aster tripolium* lila gefärbt. In den Reisfeldern: *Odontites Kochii* F. Schultz, *Alisma ranunculoides*, *Cyperus flavescens*, *C. Monti*, *C. fuscus*, *Scirpus mucronatus*.

Pineta, Bestand von *Pinus Pinea*, reichlich mit Eichen (*Quercus pedunculata*, *Q. ceris*, *Q. ilex*, z. T. nur als Unterholz) gemischt. Gesträuch von *Berberis vulgaris*, *Coronilla emerus*, *Prunus spinosa*, *Cotoneaster pyracantha*, *Rubus ulmifolius* Schott, *Ligustrum vulgare*, *Phillyrea media*, *Osyris alba*, *Ruscus aculeatus*, durchrankt von *Clematis flammula*, *Vitis vinifera*, *Hedera helix*.

Auf Sandboden: *Viola hirta*, *Doryenium herbaceum*, *Hippocrepis comosa*, *Eryngium campestre*, *Pimpinella saxifraga*, *Daucus carota*, *Galium verum*, *Rubia peregrina*, *Scabiosa Ucranica*, *Erigeron Canadensis*, *Inula salicina*, *I. viscosa*, *Pulicaria dysenterica*, *Iasonia Sicula*, *Helichrysum Italicum* Guss. (*angustifolium* DC. z. T., Koch Syn.) *Achillea Millefolium*, *Carlina vulgaris*, *Scolymus Hispanicus*, *Cichorium intybus*, *Tragopogon pratensis*, *Verbascum blattaria*, *Calamintha nepeta*, *C. clinopodium*, *Teucrium chamaedrys*, *T. polium*, *Plantago lanceolata*, *P. ramosa* (Gil.) Aschers. (*arenaria* W.K.), *Euphorbia cyparissias*, *Limodorum abortivum* (fr.), *Andropogon gryllus*, *Panicum lineare* Krock. (*glabrum* Gaud.), *Molinia coerulea*, *Pteridium aquilinum*.

LVIII

In Salzsümpfen: *Thalictrum angustifolium*, *Althaea officinalis*, *Linum maritimum*, *Oenanthe Lachenalii* var.?) *Aster tripolium*, *Inula crithmoides*, *Artemisia Gallica*, *Centaurea* sp., *Sonchus maritimus*, *Erythraea tenuiflora*, *E. spicata*, *Samolus Valerandi*, *Statice serotina*, *Plantago coronopus*, *Suaeda maritima*, *Juncus acutus*, *J. maritimus*, *Schoenus nigricans*, *Scirpus litoralis*, *S. holoschoenus*, *Carex extensa*, *Crypsis aculeata*.

An einem Canal: *Cakile maritima*, *Helianthemum fumana*, *Poterium sanguisorba*, *Pulicaria dysenterica*, *Xanthium Italicum*, *Bidens bullatus*, *Artemisia Gallica*, *Anagallis arvensis*, *Thymelaea passerina*, *Salsola kali*, *Panicum viride*, *Arundo phragmites*.

Herr P. Graebner zeigte sodann zwei Exemplare von *Orobanche cruenta* vor, bei denen an sämtlichen Blüten die Oberlippen bis zum Grunde gespalten waren. Das eine derselben sammelte Votr. am 26. August d. J. mit den Herren Professoren Ascherson und Sadebeck in der Nähe des Bades Ratzes in Süd-Tirol, das andere fand er am 19. September mit den Herren Professor Ascherson und H. Pöeverlein auf den Donauwiesen bei Tegernheim unweit Regensburg. Diese Missbildung ist bisher nur in Frankreich an *Orobanche Rapum Genistae* beobachtet worden, vgl. Des Moulins Ann. Sc. nat. 2 sér. Tome III p. 69, citiert von F. v. Hausmann, Flora v. Tirol, S. 647 und Penzig, Pflanzen-Teratologie II S. 219 (nach gütiger Mitteil. von Prof. P. Magnus).

Herr P. Hennings besprach, unter Vorlegung von Belegstücken, die Knollenbildung an den unterirdischen Achsen von *Scirpus maritimus*, *Cyperus longus* und *C. esculentus*. Die rundlichen Knollen der letztgenannten Art, „Erdmandeln“, enthalten ausser Stärkemehl auch reichlich Zucker und fettes Oel und werden als Nahrungsmittel, bez. Naschwerk verwendet; zu diesem Zwecke wird die Pflanze auch vielfach angebaut. Besonders beliebt sind die Knollen in Aegypten, wo sie arabisch „*Habb-el-asis*“ genannt werden.

Sodann legte Herr Hennings durch *Plasmodiophora Brassicae* hervorgerufene Deformitäten der Wurzeln von *Nasturtium palustre* und *Raphanus Raphanistrum* aus der Berliner Flora vor. Hieran schloss sich eine kurze Discussion, an der sich auch Herr F. Thomas beteiligte.

Ferner machte Herr Hennings folgende Mitteilungen über zwei von ihm vorgelegte Holz zerstörende Pilze:

1. *Lenzites abietina* Fr., ein Zerstörer des Fichtenholzes in Wohngebäuden.

Im März 1895 wurden mir mehrere Holzstücke überbracht, die aus einem neuerbauten Hause entnommen und die sehr stark durch Pilz-

) Die Pflanze weicht durch kürzere Doldenstrahlen ab und erinnert dadurch an *O. silaifolia*, hat aber die im Grunde etwas verschmälerten, nicht mit einem schwierigen Ringe versehenen Früchte der *O. Lachenalii*.

mycel zerstört waren. Die Zerstörung des Holzes war ähnlich der durch Mycel des Hausschwammes verursachten, doch fand sich auf der Oberseite der Holzstücke kein Mycel, wohl aber wurden im Innern des Holzes gelbbraunliche Mycelfäden beobachtet, welche in einzelnen Rissen kurzfilzig auftraten. Die Holzstücke wurden leicht angefeuchtet in ein vorher sterilisiertes Culturglas gethan, dieses geschlossen und in einen halbdunklen Raum gestellt. Schon nach Verlauf von 14 Tagen entwickelte sich aus der Schnittfläche des Balkenholzes ein allseitig ausstrahlendes gelbbraunes Mycel, welches nach und nach polsterförmige Gestalt annahm. Auf der Seitenfläche desselben Holzes trat gleiches Mycel hervor, welches mehr flach sich bald verästelte, und dessen zahlreiche braunfilzige, flachliegende Aeste nach allen Seiten auswuchsen. Besonders stark entwickelten sich 2 Aeste, welche bei einer Länge von 2 cm an den Enden kleine pleuropode Hüte bildeten, die jedoch keine Lamellen zeigten. Unterhalb der Hüte verzweigte sich alsdann einer der Aeste mehrmals. Aus dem auf der Schnittfläche des Holzes entwickelten braunfilzigen Wattenpolster gingen ebenfalls mehrere starr aufgerichtete, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lange pfriemenförmige, meist 2—3 mm dicke Stiele hervor, welche ockerfarbig-filzig waren. Aus der Mitte dieser entwickelten sich, nachdem ich das Glas im Juli mehr dem Lichte ausgesetzt hatte, Sprossungen verschiedenartiger Gestalt, bald Zähne, bald fächerförmige, an der Spitze eingeschnittene, flache Lamellen, die sich oft wiederholt teilten und eine fast mäusegraue Färbung besaßen. Es sind dieses ganz abnorm ausgebildete Lamellen, die aus der einen Seite des stiel- oder pfriemenförmig verbildeten Hutes entstehen. Diese Lamellen bilden sich zum Teil wieder zu kleinen Hüten aus und sind auf der einen Seite mit braunem Filz überzogen. — Die Untersuchung des Mycels sowie des abnormen Fruchtkörpers hatte mir längst gezeigt, dass die Gebilde zu *Lenzites abietina* gehören. Ganz monströse Formen, wenn auch von vorliegender sehr abweichend, hatte ich bereits früher an faulendem Holz in Gewächshäusern gesammelt. —

Im October dieses Jahres besichtigte ich ein vor ca. 2 Jahren erbautes Haus, dessen Balken und Dielenlage durch Schwamm zerstört waren. Ich fand in diesem Gebäude verschiedenes Holzwerk, welches gleichfalls durch das Mycel von *Lenzites abietina* gänzlich zerstört war. Dieses Holz war wie das früher besprochene ebenfalls Fichtenholz. Die Zerstörung war der durch Hausschwamm verursachten sehr ähnlich. Das Holz war $\frac{3}{4}$ völlig morsch, im Innern fast zimmetbraun gefärbt, stark querrissig. Auf der Oberseite der Balken sowie der Brettstücke fanden sich kastanienbraune, filzige kleinere und grössere Wattenpolster, die zum Teil hutähnliche Gebilde hervorgebracht hatten. In einzelnen Fällen waren aus dem Mycel hornförmige oder clavarienähnliche Gebilde, die bald dichotom bald handförmig ver-

zweigt, dabei mit dichtem zimtbraunen oder graubraunen Filz bekleidet waren, hervorgegangen.

Diese Gebilde erinnern zum Teil in der Form an *Thelephora palmata* und sind bis 5 cm hoch.

Lenzites abietina Fr. tritt im Freien in der typischen Hutform sehr viel an Fichtenstümpfen auf und sah ich den Pilz im Herbst dieses Jahres überall derartig im Iser- und Riesengebirge, sowie im Sachsenwalde bei Friedrichsruh.

Die abnormen Formen des Pilzes erinnern sehr an diejenigen von *Lenzites lepideus*. — Von letzterem Pilz erhielt ich letztzeitig besonders sehr monströse Gebilde, die im Gebälk eines Hauses in Anclam heerdenweise aufgetreten waren. Das Mycel des letzteren ist dem Bauholze bei weiten weniger schädlich als das von *Lenzites*. Bisher dürfte aber letzteres in dieser Beziehung nirgends besondere Erwähnung gefunden haben.

2. *Ceratostomella pilifera* (Fr.) Winter, dessen Mycel die bekannte schwarzblaue Färbung kiefernen Bauholzes verursacht.

Im October dieses Jahres wurden mir von einem hiesigen Holzlager mehrere kieferne Bretter zur Begutachtung übersandt, welche im Innern schwarzgrau oder schwarzbläulich gefärbt und besonders oberseits mit Tausenden punktförmiger sehr kleiner Fruchtkörper bedeckt waren. Ich erkannte die Art sogleich als *Ceratostomella pilifera* (Fr.) Wint., dessen kuglige, kohlig-schwarze Peritheccien an der Basis von filzigem Mycel umgeben, am Scheitel einen haarförmigen langen Schnabel tragen. Askien und Sporen dieser Art sind zwar bekannt, doch wurden die Grössenmasse desselben bisher nicht festgestellt. Letztere sind cylindrisch, gerade oder schwach gekrümmt, ungeteilt, farblos, $4\frac{1}{2}$ – 7×1 – $1\frac{1}{2}$ μ im Durchmesser.

Herr E. Koehue sprach über die Verwachsung der Keimblätter von *Aesculus Hippocastanum* L. unter Vorlegung durchschnittener Samen. Herr A. Winkler hatte in den Verhandlungen unseres Vereins (XXIX, 1887. Abh. S. 42) der Verwachsung der *Aesculus*-Kotyledonen zu einer zusammenhängenden, homogenen Masse als einer bekannten Thatsache gedacht. Vortr. hatte dazu bemerkt (ebenda S. 43, Nachtr.), dass die Kotyledonen nicht verwachsen seien, und dass sie, wenn sie sich nicht trennen liessen, nur stark ineinander gefaltet und wenigstens bruchstückweise mit glänzenden Berührungsflächen trennbar seien. Hiergegen wendete sich Herr M. Rüdiger (Monatl. Mitt. aus dem Gesamtgeb. d. Naturw., Frankfurt a/O. V. 1887. S. 283–284) auf Grund mikroskopischer Schnitte, welche nach seiner Angabe die Auffindung einer Trennungslinie zwischen beiden Kotyledonen nicht gestatten. Zu dem

LXI

Referat über diesen Artikel (Just's Bot. Jahresbericht XV. 1887, 1, S. 358) bemerkt Herr E. Knoblauch: das Gegenteil ist richtig. Nach Aufweichen des Samens in warmem Wasser zeigen viele die glatten Grenzflächen der Keimblätter.

Vortr. suchte unter Hinweis auf die von ihm vorgelegten Samen zu zeigen, dass wohl beide Fälle vorkommen dürften, die Kotyledonen bald völlig und leicht trennbar, bald längs kleinerer oder grösserer Flächen, zuweilen auch wohl gänzlich verwachsen und ohne Verletzung nicht trennbar seien. Es scheine der Grad der Verwachsung von Druckverhältnissen abzuhängen, jedoch nicht etwa in der Weise, dass in einsamigen Früchten die Kotyledonen frei bleiben, in mehrsamigen dagegen verwachsen. Vielmehr sei die Verwachsung von der Samenanzahl allem Anschein nach unabhängig, werde vielmehr wahrscheinlich durch die mehr oder minder kräftige und rasche Entwicklung der Keimblätter bedingt. Wenn die beiden dicken Massen den ihnen zu Gebote stehenden Raum sehr rasch und vollständig ausfüllen und sich mit unregelmässigen Vorsprüngen gewaltsam in einander einkeilen, dürften die Bedingungen für begrenzte oder ausgedehnte Verschmelzung der Berührungsflächen gegeben sein. Wie die dabei in Mitleidenschaft gezogenen Epidermiszellen sich bei der Verschmelzung verhalten, bedarf mikroskopischer Prüfung, da die Arbeit von M. Rüdiger in dieser Hinsicht noch nicht hinreichenden Aufschluss giebt.

Herr E. Jacobasch machte folgende Mitteilung:

Tricholoma macrorhizum (Lasch) Fr.
= *Armillaria macrorhiza* mihi.

Am 29. September und am 9. Oktober 1885 fand ich im Klein-Machnower Forst in mehreren Exemplaren einen *Agaricus*, den ich früher schon zweimal, nämlich am 28. Oktober 1888 und am 26. September 1894 im Zehlendorfer Forst gesammelt hatte, aber damals nicht bestimmen konnte, weil ihm in den vorgefundenen Stadien einige wesentliche Merkmale fehlten, dagegen sah ein anderes zeigte, das ihn in ein Genus versetzte, in dem er nicht zu finden war. Er hat nämlich einen Ring, der ihn in die Gattung *Armillaria* versetzt. Zudem zeigt das Fleisch dieselbe zähe Consistenz, wie sie den Armillarien eigen ist. Der Ring aber ist oft sehr leicht zu übersehen, weil das Velum parziale sich nur wenig, höchstens 1 cm., über den Boden erhebt, und meist, wie der ganze Pilz, vollständig mit Erde incrustiert ist. In der Jugend aber, vor der Entfaltung des Hutes, ist er mit dem Hutrande verbunden und bildet so ein ziemlich festes und dem Hymenium genügenden Schutz bietendes Häutchen von schön gold- bis orange-gelber Farbe, das später rostfarbig wird.

LXII

Gewöhnlich findet man nun den sehr compacten und bis spannenbreiten Hut, wenn er von der ihn vollständig incrustierenden Erde befreit ist, von schmutzig ockergelber Farbe glatt und kahl. In der Jugend aber ist er weisslich, am Rande eingerollt und weiss-filzig; im Alter hingegen reisst die Oberhaut schuppig ein, sie wird tessellat.

Die Lamellen sind anfangs weiss, dann wässerig-weisslich, fast crème-farbig, buchtig angewachsen und mit einem Zähnchen herablaufend, dick, gedrängt, oft dichotom und haben eine fransig-gekerbte Schneide.

Der Stiel ragt gewöhnlich nur 2—3 cm weit aus der Erde heraus, hat aber meist eine 7—8 cm lange, wie abgebissene, schief in die Erde dringende, knollenförmige Wurzel; er wird 2—4 cm dick, ist weiss und von weissem Filz feinschuppig, oft zusammengedrückt und excentrisch, und voll.

Das derbe Fleisch ist weiss, wird aber kürzere oder längere Zeit nach dem Durchschneiden schön gelb-rötlich, fast orange-gelb.

Die hyalinen Sporen sind eiförmig bis schief tropfenförmig, 5,5 bis 6,17 μ breit und 9,259 μ lang.

Die gesperrt gedruckten Merkmale nun, die ich in diesem Jahre constatirte, machten es mir möglich, bei Nichtberücksichtigung des ja oft undeutlichen Ringes, diesen Pilz als *Tricholoma macrorhizum* (Lasch) Fr. mit Sicherheit zu bestimmen. Und eine Abbildung in Cooke, Ill. Brit. Fungi pl. 278, die mir Herr Hennings im Botanischen Museum auf meine Bitte vorlegte, bestätigte vollkommen meine Bestimmung.

In seinem mittleren Stadium hat *Tricholoma macrorhizum* (Lasch) Fr. Aehnlichkeit mit *Tr. Colossus* Fr. und ist auch, wie ich mich im Botanischen Museum überzeugte, mehrfach, selbst von Bresadola, damit verwechselt worden. Aber Bresadola giebt auf einem Exemplare selbst die Sporengrösse in denselben Verhältnissen an, wie ich sie gemessen, während sie bei *Tr. Colossus* Fr. nur $3\frac{3}{4} : 5 \mu$ beträgt. Diese Masse allein sind schon ausschlaggebend; dazu ist *Tr. Colossus* im Alter zwar auch zerklüftet-schuppig, aber der Rand ist nicht eingerollt und filzig, sondern kahl und schwach klebrig. Die Lamellen sind nicht ausgerandet und mit einem Zähnchen herablaufend, sondern nur „abgerundet;“ auch sind sie blassziegelrot. Der Stiel ist kahl und wie das Fleisch scherbengelb. *Tr. Colossus* erreicht eine viel gewaltigere Dicke in Hut und Stiel bei gleicher Grösse. Hut und Stiel werden bis 11 cm dick. Auch dringt der Stiel, nach Abbildungen zu schliessen, nie so tief in den Erdboden ein, sondern die knollige Verdickung befindet sich über demselben. Endlich zeigen die Abbildungen keine Spur eines Ringes.

LXIII

Der meist deutliche Ring aber, den *Tr. macrorhizum* (Lasch) Fr. zeigt, und sein zähes, obgleich sehr wässeriges Fleisch, (infolgedes er beim Trocknen mehr zusammenschrumpft als kaum irgend ein anderer Pilz) weisen ihm mit absoluter Notwendigkeit seine Stellung bei *Armillaria* an. *Tricholoma macrorhizum* (Lasch) Fr. muss demnach *Armillaria macrorhiza* heissen.¹⁾

Die Sitzung wurde hierauf geschlossen. Die Mehrzahl der Versammelten blieb noch einige Stunden im Lokal von Schultheiss, Behrenstrasse 49, wo bis auf Weiteres jeden Freitag Abend die geselligen Zusammenkünfte der Berliner Mitglieder stattfinden, in angeregter Unterhaltung beisammen.

P. Ascherson.

M. Gürke.

¹⁾ In der Sitzung des Vereins vom 13. December 1895 sprach Herr P. Hennings in ausführlicher Darlegung seine Zweifel an der richtigen Bestimmung des von Herrn Jacobasch besprochenen Pilzes, den er für *Tricholoma Colossus* erklärt, sowie namentlich an dem Vorhandensein eines Ringes bei demselben aus, weshalb seine Versetzung in die Gattung *Armillaria* nicht gerechtfertigt sei. Herr Jacobasch hielt dem gegenüber seine in obiger Mitteilung ausgesprochene Ansicht aufrecht.

Red.

Max Kuhn.

Nachruf von P. Ascherson.¹⁾

(Vorgetragen in der Sitzung vom 8. Februar 1895.)

Friedrich Adalbert Maximilian Kuhn wurde am 3. September 1842 in Berlin geboren. Von seinem Vater, dem 1881 als Director des Kölnischen Gymnasiums verstorbenen Dr. Adalbert Kuhn und seinem Onkel, dem Gymnasialdirector a. D. Geh. Reg.-Rat Dr. Wilhelm Schwartz, welche auf langjährigen Wanderungen durch die norddeutsche Ebene einen unvergleichlichen Schatz von Volkssagen gesammelt haben, hatte der junge Max Kuhn die Lust am Wandern und die Liebe zur Heimat ererbt, die sich schon während seiner Schulzeit (er besuchte bis Michaelis 1862 das Kölnische Gymnasium) ausgiebig bestätigte. Doch wandte sich seine Interesse, ungleich diesen beiden als Sprach- und Sagenforschern so hoch verdienten Männern und seinem jüngeren Bruder, dem gleichfalls auf sprachlichem Gebiet rühmlichst bekannten Professor Ernst Kuhn in München, schon früh den Naturwissenschaften und besonders der Botanik zu.

Während seiner an der Berliner Universität absolvierten Studienzeit hörte er in letzterer Wissenschaft die Vorlesungen von Joh. Hanstein, H. Karsten, besonders aber die des unvergesslichen Alex. Braun, dessen anregenden und fördernden Einflusses er sich in hervorragendem Masse zu erfreuen hatte. Von seinen Universitätsfreunden sind die Botaniker H. Graf zu Solms-Laubach und E. Loew und der Geograph A. Kirchhoff zu nennen. In seinen ersten Studienjahren zeigte er ein lebhaftes Interesse an der einheimischen Flora und nahm im August 1864 an jener denkwürdigen Karpatenreise teil, auf welcher der Verfasser dieser Zeilen zuerst näher mit ihm (wie auch mit dem damaligen Stud. rer. nat. Ad. Engler aus Breslau) bekannt wurde. Späterhin beschäftigte er sich, angeregt durch eine von A. Braun gestellte Preisaufgabe, mit den verschiedenen, bei derselben Pflanzenart vorkommenden Blütenformen, auf welche Darwin's classische Untersuchungen damals die Aufmerksamkeit der Botaniker gelenkt hatten, also mit den Erscheinungen, die man jetzt allgemein mit den

¹⁾ Aus den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft XIII (1895) S. (48)—(47) mit einigen Zusätzen abgedruckt.

Namen Heterostylie und Kleistogamie bezeichnet. Der letztere Ausdruck erscheint nahezu in der heutigen Form als „Kleistogamismus“ in einer kurzen Notiz, die Kuhn in der Botanischen Zeitung 1867 mitgeteilt hat. Leider blieb die von der philosophischen Facultät der Berliner Universität am 3. August 1866 ehrenvoll erwähnte Preisschrift bis jetzt unveröffentlicht¹⁾, da Kuhn's wissenschaftliche Thätigkeit sich inzwischen ausschliesslich einem anderen Gebiete zugewandt hatte, auf dem er schon damals, neben seinen blütenbiologischen Studien, zu arbeiten begonnen hatte, der Pteridologie.

Am 19. August 1866 wurde Georg Mettenius durch einen unerwarteten Tod seinem erfolgreichen Schaffen auf dem Felde der Farnkunde entrissen. A. Braun übertrug die Ordnung seines wissenschaftlichen Nachlasses und die Herausgabe seiner Manuscripte unserm Kuhn, der sich an dieser Aufgabe zu einem der ersten Farnkenner heranbildete. Zunächst war diese Beschäftigung für die Wahl seiner Dissertation (August 1867) massgebend. In der botanischen Ausbeute, welche die mit so grossen Mitteln begommene Expedition des trotz seiner energischen Beharrlichkeit von noch behärlicherem Unglück verfolgten Barons K. Cl. von der Decken († 1865) heimbrachte, waren allein die Farne einigermaßen reichlich vertreten. Die Bearbeitung derselben wurde Kuhn von dem überlebenden Begleiter, Dr. O. Kersten, übertragen und führte ihn dazu, einen kritischen Katalog der afrikanischen *Filices* zu veröffentlichen (1868), der sein umfangreichstes Werk auf dem von ihm gewählten Specialgebiet geblieben ist. Kuhn's Beschäftigung als Hilfsarbeiter am Kgl. Herbarium zu Berlin (1866 bis 1868) brachte ihn in nahe Beziehungen zu J. Milde, der damals sein grundlegendes Werk über die Farnflora Europas und der Nachbarländer bearbeitete. Dass Kuhn ihn dabei nicht nur durch Nachweis von Litteratur und Zusendung von Material unterstützt hat, bezeugt Milde in der Vorrede seines Werkes, wie auch die Besprechungen der *Filices Europae et Atlantidis* durch Kuhn (Bot. Ztg. 1868), und der *Filices Africanæ* durch Milde, ein schönes Zeugnis für das Verhältnis des jungen, strebsamen Gelehrten zu dem gereiften Manne ablegen.

In den folgenden Decennien hat Kuhn noch eine Reihe von Abhandlungen veröffentlicht, deren Gegenstand fast ausschliesslich ausländische Farne, besonders die der Tropenländer beider Hemisphären bildeten, in denen diese Familie ihren grössten Artenreichtum entfaltet. Mit besonderer Vorliebe bearbeitete er die Pteridophyten des indischen und polynesischen Archipels; seine letzte Arbeit, die Bearbeitung der von Dr. Naumann auf der Reise der „Gazelle“ (1874—76) gesammelten Farne, bewegt sich grösstenteils auf diesem Gebiet. Kuhn

¹⁾ Ein Auszug der noch jetzt zur Veröffentlichung geeigneten Thatsachen dürfte demnächst von Freundeshand unseren Mitgliedern vorgelegt werden.

LXVI

beschränkte sich dabei nicht auf Beschreibung neuer Arten und kritische Erörterung der bereits bekannten; er bearbeitete das ihm vorliegende Material stets mit Hinblick auf die Gliederung der Gesamtgruppe. So machte er in seiner Abhandlung über *Chaetopterides* (1882) zuerst auf die hohe Bedeutung des anatomischen Baues der Trichome für das System der Polypodiaceen aufmerksam. Wie durch ihn das Wort Kleistogamie in die botanische Sprache eingeführt wurde, so hat sich die auf Grund dieser systematischen Reform gegebene neue Benennung unserer gemeinsten Farn-Art, *Pteridium aquilinum* Kuhn, allgemeine Geltung verschafft.

Man würde indes irren, wenn man den Umfang von Kuhn's wissenschaftlicher Arbeit nach den seiner am Schlusse dieser Zeilen aufgezählten Veröffentlichungen beurteilen wollte. In ruhiger, behaglicher Lebensstellung fand er keine äussere Nötigung zu litterarischer Thätigkeit, und ebenso wenig — ich muss wohl sagen zu wenig — fühlte er das Bedürfnis, die ihn befriedigenden Ergebnisse seiner Forschungen den Fachgenossen mitzuteilen. Indes, wie schon bemerkt, war er als einer der ersten Kenner der ihn beschäftigenden Pflanzengruppe allgemein anerkannt. Die Museen von Berlin, Petersburg, Leyden, Freiburg, Göttingen, Halle, Marburg, Strassburg, Zürich, die Besitzer der grössten Privatherbarien vertrauten ihm ihre Schätze an, und diese Materialien, sowie sein eigenes umfangreiches Pteridophyten-Herbar¹⁾ lieferten ihm Stoff zu der rastlosen Thätigkeit, die selbst die schweren Leiden seiner letzten Lebensjahre nicht ganz zu hemmen vermochten und die ihn noch am Vorabend seines Todes bis in die späte Nacht wach erhielt.

Der äussere Verlauf seines Lebens war einfach. Nachdem er schon im Spätsommer 1865 an dem damals unter der Direction seines Onkels Schwartz stehenden Gymnasium in Neuruppin aushülfsweise unterrichtet hatte (während welcher Zeit er die Wasserpflanzen des Ruppiner Sees eingehend untersucht hat), bestand er im December 1868 das Oberlehrerexamen. Ostern 1869 bis 1870 legte er sein Probejahr an der Königstädtischen Realschule (jetzt Realgymnasium) in Berlin ab, und wurde am 1. Juli 1870 als ordentlicher Lehrer an dieser Anstalt angestellt, an welcher er 1879 zum Oberlehrer, 1889 zum Professor befördert wurde. 1893 sah er sich durch geschwächte Gesundheit veranlasst, seine Pensionierung nachzusuchen, die ihm unter ehrender Anerkennung der geleisteten Dienste bewilligt wurde. Sein Zustand, der sich nun als ein organisches Leiden des Herzens und der Gefässe herausstellte, verschlimmerte sich im Frühjahr 1894 trotz aller angewandten Heilverfahren derartig, dass die Amputation des rechten

¹⁾ Dasselbe ist nebst seinem handschriftlichen Nachlass und einem Teile seiner pteridologischen Bücher von seiner Witwe dem kgl. Botanischen Museum zum Geschenk gemacht worden.

LXVII

Unterschenkels notwendig wurde. Er überstand diese eingreifende Operation unerwartet gut und sein Leiden besserte sich so, dass seine Familie und seine Freunde wieder zu hoffen wagten; doch schon am Morgen des 13. December machte unerwartet ein Herzschlag seinem Leben ein Ende.

Kuhn lebte in glücklichen Familienverhältnissen. Aus seiner ersten Ehe, die nach fast 20jährigem Bestande durch den Tod seiner Gattin getrennt wurde, überleben ihn drei erwachsene Töchter. Im Herbst 1893 schloss er einen zweiten Ehebund, der, trotz der treuen und aufopfernden Pflege, deren er sich in seinen schweren Leiden seitens seiner Gattin zu erfreuen hatte, leider kaum ein Jahr dauern sollte.

Durch sein frisches joviales Wesen und sein vielseitiges wissenschaftliches Interesse erwarb Kuhn sich in den weitesten Kreisen Freunde, die mit den Hinterbliebenen sein frühes Hinscheiden beklagen.

Unserem botanischen Verein trat Kuhn 1863 bei und gehörte 1870 der Commission an, welche die damals angenommenen neuen Satzungen auszuarbeiten hatte. Er erstattete den Bericht über dieselben und wurde sodann in den neu eingeführten Ausschuss gewählt, in dem er bis 1879 verblieb. Er bekleidete 1871 bis 1885 das Amt eines Schriftführers der Anthropologischen Gesellschaft und nahm als solcher an dem internationalen Congress zu Stockholm 1874 teil. Auch an dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues nahm er lebhafte Anteil. Die Pflege des schönen und geräumigen Gartens, den er, nachdem er sich 1885 in Friedenau ein eigenes Heim erworben, angelegt hatte, nahm einen beträchtlichen Teil seiner Musesstunden in Anspruch.

Die hier mitgetheilten Nachrichten beruhen ausser den Erinnerungen des Verfassers und den Schriften Kuhn's auf eigenen Aufzeichnungen des Letzteren, die dem Verfasser durch die Güte der Witwe zugänglich wurden.

Verzeichnis der Schriften von M. Kuhn.

- Rhododendron* im Tatragebirge. (Oesterr. bot. Zeitschr. XIV, 1864, S. 301—303.)
- Eine Karpathenreise. Von P. Ascherson, A. Engler, M. Kuhn, C. Reimann. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenb. VII, 1865, S. 106—173. [Von Kuhn sind die Abschnitte S. 143—146 und 170—173 verfasst.])
- Ueber *Polypodium marginellum* Sw. (Oesterr. bot. Zeitschr. XVI, 1866, S. 69—71.)
- Ueber *Cosmisa*, *Kittelocharis* und *Gynatriæ* Alefeld. (Bot. Zeit. XXIII, 1866, S. 201—203.)

LXVIII

- Nachschrift zu diesem Aufsatz. (A. a. O. XXIV, 1867, S. 59.)
- Einige Bemerkungen über *Vandellia* und den Blütendimorphismus. (A. a. O. S. 65—67.)
- Filices Deckenianae. Dissertatio inauguralis botanica, quam cons. et auct. ampl. phil. ord. in alma Univ. Friderica Guilelma [Berolinensi] etc. Lipsiae 1867. (Die ersten zwei Bogen der Filices Africanæ.)
- Bericht über die 9. Versammlung des Vereins in Freienwalde a. O. (Verh. Bot. V. Brandenb. IX, 1867, S. V—IX.)
- Reliquiae Mettenianae. Ed. M. Kuhn. (Linnaea XXXV, 1867/8, p. 385—394.)
- Filices Africanæ. Revisio critica omnium hucusque cognitorum cormophytorum etc. Lipsiae 1868.
- Filices quaedam novae et indescriptae. (Bot. Zeit. XXV, 1868, Sp. 40—42.)
- Besprechung von Milde, Filices Europae et Atlantidis. (A. a. O. Sp. 231—235.)
- Annotationes de Filicibus nonnullis Chinae indigenis. (Seemann, Journ. of Botany VI, 1868, p. 268—270.)
- Filices Archipelagi Indici. Auct. G. Mettenius et M. Kuhn. (Ann. Mus. Bot. Lugd. Batav. IV, 1868/9, p. 170—174, 276—300.)
- Beiträge zur Farnflora von Mexico. (Abh. Naturf. Ges. Halle, XI, 1869, S. 23—47.)
- Analecta pteridographica. (Bot. Zeit. XXVI, 1869, Sp. 130—133, 144—146, 162—165, 391—394, 458—459.)
- Filices Novarum Hebridarum. (Abh. der k. k. Zoolog.-Bot. Ges. Wien, XIX, 1869, S. 569—586.)
- Asplenium Trichomanes* var. *incisum*. (Abh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XI, 1869, S. 136—138.)
- W. Fuisting. Nachruf. (Verh. Bot. Ver. Brand., XII, 1870, S. XXX.)
- Adiantum Schweinfurthii*. (Bot. Zeit., XXVII, 1870, Sp. 89, 90.)
- Referat über Gefässkryptogamen in Just, Bot. Jahresber. I, 1873, S. 169—173.
- Bemerkungen über einige Farne von der Insel Celebes. (Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XXV, 1875, S. 593—602.)
- Descriptio filicis arboreae novae: *Cyathea Hildebrandtii*. (Ind sem. hort. Berol. 1875. p. 20.)
- Ueber Hildebrandts Farn-Ausbeute von den Comoren und Bemerkungen über Baumfarne. (Monatsschr. des Vereins zur Bef. des Gartenbaues in den königl. preuss. Staaten XIX, 1876, S. 53—55.)
- Pilzkrankte Birnen. (Sitzungsber. Bot. Ver. Brand. XIX, 1877, S. 96, 97.)
- Asplenium Trichomanes* bei Heidelberg. (A. a. O. S. 115.)

LXIX

- Botanik von Ost-Afrika. Von P. Ascherson, O. Böckeler, F. W. Klatt, M. Kuhn, P. G. Lorentz, W. Sonder. (K. Cl. v. d. Decken, Reisen III, 2, 1879. [Der Beitrag Kuhn's, eine neue Bearbeitung der Filices Deckenianae, nimmt den grössten Teil dieser Schrift ein, die von Kuhn redigiert wurde.]
- Uebersicht über die Arten der Gattung *Adiantum* (Jahresb. Bot. Gart. u. Mus. Berlin I 1881. S. 337—351).
- Ueber die Gruppe der *Chaetopterides* unter den Polypodiaceen. Mit 2 Tafeln. (Festschrift zum 50 jährigen Jubiläum der Königstädtischen Realschule zu Berlin, 1882.)
- Ueber Farne und Charen von der Insel Socotra. (Ber. der Deutsch. Bot. Ges. 1, 1883, S. 238—241 [243].)
- Rhizocarpeae*. Mit 5 Tafeln. (Martii Flora Brasilensis Fascie. 92, 1884.)
- Farne und bärlappartige Gewächse. (Forschungsreise S. M. S. Gazelle in den Jahren 1874—1876, herausgegeben vom hydrographischen Amt des Reichsmarineamts. Teil IV. Botanik. Berlin 1889.)
- Polypodiaceae* in Engler, *Plantae Marlothianae*. (Englers Jahrb. XI, 1890, S. 396.)
-

Verzeichnis

der
für die Vereins-Bibliothek eingegangenen Drucksachen.

Vergl. Jahrg. XXXVI S. LXIII.

Geschlossen am 1. October 1895.

I. Periodische Schriften.

A. Europa.

Deutschland.

- Altenburg. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen VI. 1894.
- Berlin. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften. Sitzungsberichte 1894.
- Gesellschaft Naturforschender Freunde. Sitzungsberichte 1894
 - Deutsche Geologische Gesellschaft. Zeitschrift XLVI.
 - Gesellschaft für Erdkunde. Zeitschrift XXIX. Verhandlungen XXI.
 - Touristenklub für die Mark Brandenburg. 1894.
- Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück. LI.
- Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen XIII. Heft 2.
- Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Abhandlungen LXXI.
- Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. 1894.
- Dürkheim. Pollichia. Jahresberichte No. 7. 51. Jahrgang.
- Erlangen. Physikalisch - medicinische Gesellschaft. Sitzungsberichte XXVI. 1894.
- Frankfurt a. M. Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. Bericht 1894.
- Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt. Helios. XII.
- Societatum Litterae, herausgeg. v. E. Huth. VIII.
- Freiburg i. B. Badischer botanischer Verein. Mitteilungen No. 123—132.

LXXI

- Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Berichte XXX.
- Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen XXVI.
- Güstrow. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. Band XLVIII.
- Halle a. S. Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaften. LXXVII.
- Hamburg. Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen VIII. 1891—1893.
- Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein. Verhandlungen V. Heft 3.
- Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein. Schriften X. Heft 2.
- Königsberg. Physikalisch - ökonomische Gesellschaft. Schriften XXXV. 1894.
- Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg. Jahreshette XIII. 1893—1895.
- Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresberichte 1893/94. Festschrift zur 25jährigen Stiftungsfeier. 1894.
- Mülhausen i. E. Industrielle Gesellschaft. Jahresberichte 1894.
- Münster. Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst. Jahresberichte XXI. 1892—93.
- Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft. Abhandlungen X. Heft 3.
- Posen. Naturwissenschaftlicher Verein der Provinz Posen. Zeitschrift der botanischen Abteilung. I.
- Regensburg. Flora. Bd. LXXVIII.
- Strassburg i. E. Philomathische Gesellschaft in Elsass-Lothringen. II. 1894.
- Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Schriften IX.
- Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde. XLVII.
- Würzburg. Physikalisch - medicinische Gesellschaft. Sitzungsberichte 1894.

Oesterreich-Ungarn.

- Bistritz. Gewerbeschule. Jahresberichte XIX. 1893—94.
- Brünn. Naturforschender Verein. Verhandlungen XXXII. 1893. Berichte der Meteorologischen Commission. XII.
- Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen XXXI. 1894.
- Hermanstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. Verhandlungen und Mitteilungen XLIV.

LXXII

- Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. XXXVIII. 1893.
— Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein. Berichte XXI. 1892/93.
Klagenfurt. Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen. Jahrbuch XXIII.
Laibach. Musealverein für Krain. Mitteilungen VII.
Linz. Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns. Jahresberichte XXV.
— Museum Francisco-Carolinum. LIII.
Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaften. XLIII.
Presburg. Verein für Natur- und Heilkunde. Verhandlungen VIII. 1892—93.
Reichenberg. Verein der Naturfreunde. Mitteilungen XXVI.
Trieste. Museo civico di storia naturale. Atti IX
Wien. K. K. Naturhistorisches Hofmuseum. Annalen IX.
— K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen XLIV. 1894.
— Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität. Mitteilungen 1893—94.

Schweiz.

- Basel. Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen X.
Chambésy. Bulletin de l'herbier Boissier. II. 1894.
Chur. Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht. XXXVII. 1893—94.
Frauenfeld. Thurgauische Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen XI.
Genève. Société botanique. Bulletin des travaux. VII.
St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Berichte LXXIV. 1892—93.
Lausanne. Société Vandoise des sciences naturelles. Bulletin. No. 115—117.
Sion. Société Murithienne du Valais. Bulletin des travaux. XXI. XXII.
Zürich. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift. XXXIX.
— Schweizerische botanische Gesellschaft. Berichte V.

Italien.

- Firenze. Nuovo Giornale Botanico Italiano. Nuova Ser. I. 1894.
— Bullettino della Società Botanica Italiana. 1894.
Genova. Malpighia VIII.
Napoli. Academia delle scienze fisiche e matematiche. Serie II. Vol. VIII.

Portugal.

- Coimbra. Sociedade Broteriana. Boletim. XI. 1894.

LXXIII

Frankreich.

Lyon. Société botanique. Bulletin trimestriel. XII.

Belgien.

Bruxelles. Société royale de botanique de Belgique. XXXIII.
Gent. Kruidkundig Genootschap Dodonaea. Botanisch Jaarboek.
VI. 1894.

Niederlande.

Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verhandelingen. Sect. II. Deel III. No. 8.

Grossbritannien und Irland.

London. Linnean Society. Journal No. 209—210.

Dänemark.

Kjöbenhavn. Naturhistoriske Forening. Videnskabelige Meddelelser.
1894.

Norwegen.

Bergen. Bergens Museum. Aarsberetning 1893.
Tromsø. Beretning 1870. 1873—79. Aarsberetning 1880—92. Aars-
hefter I (1878)—XVI (1894).

Schweden.

Lund. Botaniska Notiser. 1894.
Upsala. Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet.
II. 1887—V. 1890.

Russland.

Kiew. Société des Naturalistes. Mémoires XIII.
Moskau. Société impériale des Naturalistes. Bulletin 1894.
Odessa. Neurussische Gesellschaft der Naturforscher. Verhandlungen.
XVIII. XIX.
Riga. Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt XXXVII. Festschrift.

B. Asien.

Yokohama. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-
asiens. Mitteilungen Heft 55.

C. Amerika.

Britisch Nordamerika.

Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science. Ser. II. Vol. I.
Part. 3.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

- Boston. American Academy of Arts and Sciences. Proceedings XXIX.
Chapel Hill. Elisha Mitchell Scientific Society. Journal X.
Cincinnati. Society of Natural History. Journal XVII.
Philadelphia. Academy of Natural Sciences. Proceedings 1894.
— American Philosophical Society. XXXI No. 144—145.
Salem. American Association for the advancement of Science.
XLII. 1893.
San Francisco. California Academy of Sciences. Proceedings IV. 1.
St. Louis. Academy of Science. Transactions VI, No. 9—17.

Argentinien.

- Córdoba. Academia Nacional de Ciencias. Boletín XIII.

**II. Selbständig erschienene Schriften, Separat-
Abdrücke aus Zeitschriften etc.**

- Conwentz, H. Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreussen.
Fries, Th. M. Polyblastiae scandinavicae. (Von der Universität zu Upsala.)
Fristedt, R. F. Joannis Franckenii Botanologia nunc primum edita. (Von der Universität zu Upsala.)
Henning, E. Agronomiskt-Växtefysiognomiska Studier i Jemtland. (Von der Universität zu Upsala.)
Höck, F. Ueber Tannenbegleiter.
— Ueber ursprüngliche Pflanzen Norddeutschlands.
— Zur Anwendung der statistischen Methode in der Pflanzengeographie.
— Genossenschaften in unserer Kiefernwaldflora.
Le Jolis, A. La Nomenclature des Hépatiques.
Lindman, C. A. M. Om Postflorationen och dess betydelse såsom Skyddsmedel för Frukthanlaget. (Von der Universität zu Upsala.)
Lundström, A. N. Kritische Bemerkungen über die Weiden Nowaja Semljas und ihren genetischen Zusammenhang. (Von der Universität zu Upsala.)
Magnin, A. Florule adventive des Saules têtards de la Région Lyonnaise.
Kjellman, F. K. Ueber die Algenvegetation des Murmanschen Meeres an der Westküste von Nowaja Semlja und Waigatsch. (Von der Universität zu Upsala.)
Kuntze, O. Geogenetische Beiträge.

- Kurtz, F. Contribuciones à la Palaeophytologia argentina. I. II.
— Bericht über die Pflanzen, welche Karl Graf von Waldburg-Zeil im August 1881 am unteren Jenissei gesammelt hat.
— Verzeichnis der auf Island und den Faer-Oern im Sommer 1883 von Dr. Konrad Keilhack gesammelten Pflanzen.
— Bericht über zwei Reisen zum Gebiet des oberen Rio Salado (Cordillera de Mendoza), ausgeführt in den Jahren 1891—1892 und 1892—1893.
— Die Flora des Chilcatgebietes im südöstlichen Alaska, nach den Sammlungen der Gebrüder Krause. (Expedition der Bremer geographischen Gesellschaft im Jahre 1882.)
- Tedin, H. Bidrag till kännedom om primära barken hos Vedar-tade dikotylar, dess anatomi och dess funktioner (Von der Universität zu Upsala).
- Terracciano, N. La *Chorisia speciosa* St. Hil. del giardino botanico della Real casa in Caserta.
- Thomas, Fr. Die Fenstergalle des Bergahorns.
- Treichel, A. Volkstümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreussen X.
- Wittrock, V. B. On the development and systematic arrangement of the Pithophoraceae, a new order of Algae (Von der Universität zu Upsala).
- Die vorstehenden Werke sind, soweit nicht anders angegeben, Geschenke der Herren Verfasser.
-

Verzeichnis der Mitglieder
des
Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

Vorstand für 1895—1896.

Schumann, Prof. Dr. K., Vorsitzender.
Koehne, Prof. Dr. E., Erster Stellvertreter.
Wittmack, Geh. Regierungsrat, Prof. Dr. L., Zweiter Stellvertreter.
Ascherson, Prof. Dr. P., Schriftführer.
Beyer, Oberlehrer R., Erster Stellvertreter.
Gürke, Custos Dr. M., Zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.
Retzdorff, Provinzial-Steuer-Sekretär W., Kassenführer.

Ausschuss für 1895—1896.

Engler, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A.
Hennings, Custos P.
Potonié, Dr. H.
Schwendener, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. S.
Trojan, Redacteur J.
Urban, Prof. Dr. I.

I. Ehrenmitglieder.

Castracane degli Antelminelli, Abbate Graf Francesco, in Rom,
Piazza della Copella 50 (im Sommer Fano, Marche).
Čelakovský, Dr. Ladislav, Prof. der Botanik an der Böhmischen
Universität in Prag, Katharinagasse 36.
Cohn, Dr. Ferdinand, Geh. Reg.-Rat, Prof. der Botanik an der Uni-
versität in Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 26.
Crépin, François, Director des Botanischen Gartens in Brüssel, Rue
de l'Association 31.
Focke, Dr. W. O., Arzt in Bremen, Steinernes Kreuz 2a.
von Heldreich, Prof. Dr. Th., Director des Bot. Gartens in Athen.
Kerner, Dr. Anton, Ritter von Marilaun, K. K. Hofrat, Prof. der
Botanik und Director des Botanischen Gartens und Botanischen
Museums der K. K. Universität in Wien, Rennweg 14.

LXXVII

- Krug, Prof. L., Consul a. D., Gross-Lichterfelde, Marienplatz.
Lange, Dr. J., em. Prof. d. Botanik und Director des Botanischen Gartens der Landwirthschaftlichen Akademie in Kopenhagen, Thørvaldsens Vei 5.
von Müller, Baron Dr. Ferd., Government's Botanist in Melbourne (Australien).
Müller, Dr. Fr., Blumenau in Brasilien.
Schweinfurth, Prof. Dr. G., in Berlin W., Potsdamerstr. 75a.
Virchow, Dr. R., Geh. Medicinalrat und Prof. an der Universität in Berlin W., Schellingstr. 10.

II. Correspondierende Mitglieder.

- Arcangeli, Dr. G., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Pisa.
Barbey, W., in Valleyres bei Orbe, Canton Waadt und in La Pierrière bei Chambésy, Genf.
Blytt, Dr. A., Prof. der Botanik in Christiania.
Bornet, Dr. E., Membre de l'Institut in Paris, Quai de la Tournelle 27.
Caruel, Dr. T., Prof. der Botanik und Director des Botanischen Museums und Gartens in Florenz.
Christ, Dr. jur. H., in Basel, St. Jacobstr. 5.
Conwentz, Prof. Dr. H., Director des Westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig, Weidengasse 21.
Freyn, J., Fürstl. Colloredo'scher Baurat in Prag-Smichow, Jungmannstr. 3.
Gibelli, Dr. G., Prof. der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Turin.
Grunow, A., Chemiker in Berndorf (Station Leobersdorf in Nieder-Oesterreich).
Hackel, E., Prof. am Gymnasium in St. Pölten (Nieder-Oesterreich).
Kanitz, Dr. A., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Klausenburg.
Lehmann, Dr. Ed., Arzt in Rjeshitza (Gouv. Witebsk, Russland).
Levier, Dr. E., Arzt in Florenz, Via Jacopo a Diacceto 16.
Limpricht, G., Lehrer in Breslau, Palmstr. 21.
Lloyd, J., in Nantes, Rue François Bruneau 15.
Mac Leod, Dr. J., Professor der Botanik, Director des Botanischen Gartens in Gent.
Nathorst, Prof. Dr. A. G., Mitglied der Akademie, Director des phytopalaeontologischen Museums in Stockholm.
Nöldeke, Dr. K., Ober-Appelationsrat a. D. in Celle.
Oudemans, Dr. C. A. J. A., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Amsterdam.

LXXVIII

- Penzig, Dr. O., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Genua, Corso Dogali 43.
Pirotta, Dr. R., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Rom.
Rehm, Dr. H., Geh. Medicinalrat in Regensburg.
Rostrup, E., Docent an der landwirtschaftlichen Akademie in Kopenhagen, Forhaabningsholms Allee 7, V.
Suringar, Dr. W. F. R., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Leyden.
Terracciano, Dr. N., Director des Königl. Gartens zu Caserta, Italien.
Warming, Dr. E., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Kopenhagen, Gothersgade 133.
Wittrock, Dr. V. B., Professor der Botanik, Director des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm.

III. Ordentliche Mitglieder.

(Die Namen der lebenslänglichen Mitglieder — vergl. § 6 der Statuten — sind **fett** gedruckt.)

- Abromeit**, Dr. J., Assistent am Botanischen Garten in Königsberg i. Pr., Oberlaak 11.
Ahlenstiel, F., Apothekenbesitzer in Templin.
Albers, E., Obergärtner, z. Z. in Neu-Guinea.
Altmann, Dr. P., Oberlehrer in Wriezen a. O.
Andrée, A., Apothekenbesitzer in Hannover, Breitestr. 1.
Areschoug, Dr. F. W. C., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Lund (Schweden).
Arndt, A., Lehrer an der Elisabethschule in Berlin SW., Bernburgerstrasse 25.
Ascherson, E., p. Adr. Naylor, Benzon and Cp. in London 20, Abchurch Lane.
Ascherson, Prof. Dr. F., Oberbibliothekar a. D. in Berlin SW., Hornstr. 13.
Ascherson, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Bülowstr. 51.
Baade, F., Seminarlehrer in Neu-Ruppin.
Baenitz, Dr. K., in Breslau, Grosse Fürstenstr. 22.
Barnêwitz, A., Oberlehrer am Saldern'schen Realgymnasium in Brandenburg a. H., Kleine Gartenstr. 18.
Bartke, R., Oberlehrer in Spandau, Neuendorferstr. 95.
Beckmann, K., Apothekenbesitzer in Hannover, Friesenstr. 24a.
Behrendsen, Dr. W., Arzt in Berlin W., Gleditschstr. 53.
Berkhout, A. H., Forstmeister in Java.
Bernard, Dr. A., Apothekenbesitzer in Berlin C., Kurstr. 34/35.
Beyer, R., Oberlehrer in Berlin O., An der Michaelbrücke 1, II.

LXXIX

- Boeckeler, O., Apotheker in Varel (Oldenburg).
 Bohnstedt, Dr. E., Professor am Gymnasium in Luckau.
Bolle, Dr. K., in Berlin W., Leipzigerplatz 14.
 Born, Dr. A., Oberlehrer in Berlin S., Ritterstr. 30b.
 Brand, Dr. A., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Gubenerstr. 31a.
 Brehmer, Dr. W., Senator in Lübeck, Königstr. 57.
 Brenning, Dr. M., Arzt in Charlottenburg bei Berlin, Herderstr. 9.
Buchenau, Prof. Dr. F., Director der Realschule am Doventhor in
 Bremen, Contrescarpe 174.
 Buchholz, H., Kantor a. D., in Eberswalde, Kirchstr. 13.
 Buchwald, J., Dr. phil., an der landwirtschaftlichen Station in
 Usambara (Deutsch-Ostafrika).
 Büniger, Dr. E., Gymnasiallehrer in Berlin W., An der Apostelkirche 8.
 Büttner, Dr. R., Oberlehrer an der 6. Realschule in Berlin, Blücher-
 strasse 16, III.
 Callier, A., Apotheker in Golta, Gouvern. Cherson (Süd-Russland).
 Cerulli-Irelli, Dr. G., in Teramo, Italien.
 Charton, D., Kaufmann in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 51.
 Cohn, Dr. J., in Berlin SW., Wilhelmstr. 8.
 Collin, Dr. A., Assistent am Museum für Naturkunde in Berlin N.,
 Invalidenstr. 43.
 Conrad, W., Lehrer in Berlin N., Kastanien-Allee 38.
 Correns, Dr. K., Privatdocent an der Universität in Tübingen.
 Dammer, Dr. U., Custos am Königl. Botanischen Garten in Berlin,
 in Friedenau, Wielandstr. 31.
 Demmler, A., Kunst- und Handelsgärtner in Friedrichsfelde bei Berlin.
 Diels, L., cand. rer. nat. in Berlin W., Magdeburgerstr. 20.
 Dinklage, M., in Grand Bassa, Liberia, West-Afrika.
 Dubian, R., Zeugfeldwebel in Schiessplatz Cummersdorf bei Zossen.
 Dufft, C., Hofapotheker in Rudolstadt, Neumarkt 4.
 Ebeling, W., em. Mittelschullehrer, Conservator des städtischen
 Herbariums in Magdeburg, Wilhelmstr. 12.
 Eckler, Prof. G., Lehrer an der Königl. Turnlehrer-Anstalt in Berlin
 S.W., Friedrichstr. 7.
 Egeling, Dr. G., Arzt in Monterey, Nueva Leon, Mexico.
 Eggers, H., Lehrer in Eisleben.
Engler, Dr. A., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik an
 der Universität, Director des Königl. Botanischen Gartens und
 Museums, Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften in
 Berlin W., Motzstr. 89.
 Erichsen, F., Lehrer in Altona, Gr. Gärtnerstr. 83.
 Fiek, E., Amtsvorsteher in Kunnersdorf bei Hirschberg (Schlesien).
 Fintelmann, A., Städtischer Garteninspector in Berlin, Humboldtshain.
 Forkert, P., Apotheker in Süderstapel bei Friedrichstadt (Schleswig).

LXXX

- Frank, Dr. A. B., Professor der Pflanzenphysiologie und Director des Pflanzenphysiologischen Instituts der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin N.W., Turmstr. 3.
- Frenzel, W., Rector in Halle a. S., Magdeburgerstr. 45.
- Freschke, W., Schlossgärtner in Lübbenau.
- Freund**, Dr. G., in Berlin N.W., Unter den Linden 69.
- Fritze, R., Gutsbesitzer auf Rydultau bei Rybnik.
- Gallee, H., Lehrer in Berlin O., Memelerstr. 44.
- Garcke, Dr. A., Professor der Botanik an der Universität und Erster Custos am Königl. Botanischen Museum in Berlin S.W., Gneisenaustrasse 20.
- Gebert, F., Postverwalter in Annahütte Kr. Finsterwalde.
- Geheeb, A., Apotheker in Geisa, Sachsen-Weimar-Eisenach.
- Geisenheyner, L., Oberlehrer in Kreuznach.
- Gelert, O., Director der Zuckerfabrik in Lyngby (Dänemark).
- Gerber, E., in Buckau bei Ziesar.
- Gilg, Dr. E., Assistent am Kgl. Botanischen Garten, Privat-Dozent an der Universität zu Berlin W., Grunewaldstr. 6—7.
- Graebner, Dr. P., Hilfsarbeiter am Königl. Botanischen Museum in Berlin, S.W., Tempelhofer-Ufer 22, II.
- Graef, Dr., Apotheker in Steglitz bei Berlin, Birkbuschstr.
- Grimme, A., Schlachthof-Inspector in Eisenach.
- Grütter, M., Lehrer in Luschkowko bei Prust, Kreis Schwetz.
- Gürke, Dr. M., Custos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin, in Schöneberg, Kaiser-Wilhelmplatz 5.
- Haase, A., Kgl. Forst-Referendar in Linden-Hannover, Deisterstr. 87.
- Hagedorn-Götz, Apothekenbesitzer in Lübben N.-L.
- Harms, Dr. H., Hilfsarbeiter am Königl. Botanischen Museum in Berlin, S.W., Teltowerstr. 22.
- Hartwich, Dr. K., Professor am Polytechnikum in Zürich.
- Haussknecht, K., Professor in Weimar.
- Hechel, W., in Friedrichroda.
- Heideprim, P., Oberlehrer in Frankfurt a. M., Rhönstr. 51.
- Heine, E., wissensch. Hilfslehrer in Berlin W., Flottwellstr. 13, II.
- Hennings, P., Custos am Königl. Botanischen Garten zu Berlin, in Schöneberg bei Berlin, Grunewaldstr. 113.
- Herz, R., Dr. phil. in Berlin SW., Königgrätzerstr. 122.
- Heyfelder, H., Verlagsbuchhändler in Berlin SW., Schönebergerstr. 26.
- Hieronymus**, Prof. Dr. G., Custos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin, in Schöneberg, Hauptstr. 141.
- Hildmann, H., Gärtnereibesitzer in Birkenwerder bei Oranienburg.
- Hinneberg, Dr. P., Apothekenbesitzer in Altona, Schulterblatt 135.
- Hirte, G., Redacteur in Berlin SW., Zimmerstr. 2, IV.
- Hitze, Dr., pract. Arzt in Zehden, R.-B. Frankfurt a. O.

- Höck, Dr. F., Oberlehrer in Luckenwalde, Mühlenweg 3.
 Hoffmann, Dr. F., Oberlehrer in Berlin NW., Bremerstr. 46, I.
 Hoffmann, Dr. O., Oberlehrer in Berlin-Südend, Bahnstr.
 Holler, Dr. A., Königl. Bezirksarzt in Memmingen (Bayern).
 Holtz, L., Assistent am Botanischen Museum in Greifswald, Wilhelmstrasse 6.
 Hülsen, R., Prediger in Böhne bei Rathenow.
 Huth, Dr. E., Professor am Realgymnasium in Frankfurt a. O., Berlinerstr. 41.
 Jaap, O., Lehrer in Hamburg-Hohenfelde, Eisenstr. 17.
 Jacobsthal, H., Dr. med. in Charlottenburg, Marchstr. 7f.
 Jacobsthal, J. E., Geheimer Regierungsrat, Professor an der technischen Hochschule in Charlottenburg, Marchstr. 7f.
 Jäne, W., Apotheker in Landsberg a. W., Richtstr. 57.
 Jahn, E., Dr. phil. in Berlin N., Chausseestr. 2d.
 Kärnbach, L., z. Z. in Deutsch-Neu-Guinea, pr. Adr. Stadtrat Fr. Meubrink, Berlin W., Keithstr. 9.
 Keiling, A., wissensch. Lehrer an den Königl. Maschinenbauschulen in Dortmund, Westwall 48.
 Kinzel, Dr. W., Chemiker an der landwirtschaftlichen Station in Dahme.
 Kirchner, G. A., Rentner in Berlin S., Sebastianstr. 80, I.
 Klatt, H., Kaufmann in Berlin S., Gräferstr. 69/70.
 Knuth, Dr. P., Professor an der Oberrealschule in Kiel, Buseler-Allee 54.
 Kny, Dr. L., Professor der Botanik, Director des Pflanzenphysiologischen Institutes der Universität und des Botanischen Institutes der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, in Wilmersdorf bei Berlin, Kaiser-Allee 92—93.
 Koehne, Dr. E., Professor am Falk-Realgymnasium in Berlin, Redacteur des „Botanischen Jahresberichts“, in Friedenau bei Berlin, Kirchstr. 5.
 Königsberger, A., Apotheker in Berlin SW., Solmsstr. 35.
 Köplitz, A., Lehrer in Cassel, Obere Königstr. 2.
 Kolkwitz, Dr. R., in Berlin C., Alte Schützenstr. 10.
 Kränzlin, Dr. F., Professor am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin, in Gross-Lichterfelde, Promenadenstr. 9.
 Kramer, O., Particulier in Berlin SW., Dessauerstr. 31, III.
 Krause, Dr. Arthur, Professor an der Luisenstädtischen Oberrealschule in Berlin, Gross-Lichterfelde, Paulinenstr.
 Krause, Dr. Ernst H. L., Stabs- und Bataillonsarzt im Rhein. Jägerbataillon No. 8 in Schlettstadt (Elsass).
 Krebs, E., Oberfeuerwerker in Thorn, Mellienstr. 72a.
 Krumbholtz, F., Apothekenbesitzer in Potsdam, Nauenerstr. 27.
 Kuckuck, Dr. P., in Züllichau.

- Kuegler, Dr., Marine-Oberstabsarzt a. D. in Berlin W., Lützowstr. 6.
Kunow, G., Tierarzt in Freienwalde a. O.
Kuntze, Dr. O., in San Remo, Villa Girola.
Kurtz, Dr. F., Professor der Botanik an der Universität in Cordoba (Argentinien).
Lackowitz, W., Redacteur in Berlin N., Franseckistr. 10.
Laubert, Prof. Dr., Director des Realgymnasiums in Frankfurt a. O.
Lauche, R., Garteninspector in Muskau.
Lehmann, G., Lehrer am Joachimsthal'schen Gymnasium in Berlin W.
Leidolt, F., Apothekenbesitzer in Belgiz.
Leimbach, Prof. Dr. G., Director der Realschule, Redacteur der „Deutschen Botanischen Monatschrift“ in Arnstadt.
Lieder, R., Professor am Gymnasium in Schwedt a. O.
Lietzmann, Dr. E., wissenschaftlicher Hilfslehrer in Berlin N., Hessischestr. 7.
Lindau, Dr. G., Privatdocent an der Universität und Hilfsarbeiter am Königl. Botanischen Museum zu Berlin W., Grunewaldstr. 6—7.
Lindemuth, H., Königl. Garteninspector und Docent an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Universitätsgarten.
Loebner, M., Obergärtner in Wädensweil bei Zürich.
Loesener, Dr. Th., Hilfsarbeiter am Königl. Botanischen Museum in Berlin, Schöneberg, Erdmannstr. 3.
Loeske, L., Redacteur in Berlin NO., Neue Königstr. 51.
Loew, Dr. E., Professor am Königl. Realgymnasium in Berlin SW., Grossbeerenstr. 1.
Ludwig, Dr. F., Professor am Gymnasium in Greiz, Leonhardsberg 62.
Lüddecke, G., Oberlehrer in Krossen a. O.
Luerssen, Dr. Chr., Professor der Botanik an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Königsberg i. Pr.
Maass, G., Bureau-Vorsteher in Altenhausen, Kreis Neuhaldensleben.
Magnus, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Blumeshof 15.
Mantin, G. in Paris, Quai de Billy 54 und Olivet, Loiret.
Marloth, Dr. R., in Capstadt, Burg-Street 40.
Matthias, E., cand. phil. in Berlin NW., Werftstr. 11, bei Jetschmann.
Matz, Dr. A., Stabs- und Bataillons-Arzt bei dem Garde-Schützen-Bataillon, in Steglitz, Hohenzollernstr. 3.
Matzdorff, Dr. K., Oberlehrer in Berlin N., Müllerstr. 163a.
Meyn, W. A., Lithograph in Berlin S., Wasserthorstr. 46.
Meyerholz, F., Pharmaceut in Oldendorf (Hessen).
Migula, Prof. Dr. W., in Karlsruhe i. B., Karl-Wilhelmstr. 12.
Mittmann, Dr. R., in Berlin O., Weidenweg 29/30, III.
Moewes, Dr. F., in Berlin SW., Teltowerstr. 56.
Möllendorf, H., Apotheker in Stettin, Hohenzollernstr. 15.

- von Möllendorff, Dr. O., Kais. Deutscher Consul in Manila.
- Möller, Dr. A., Kgl. Oberförster in Idstein, Reg.-Bezirk Wiesbaden.
- Müller, Dr. K., Docent der Botanik an der Kgl. Technischen Hochschule und Privatdocent an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, Secretär der Deutschen botanischen Gesellschaft in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 35, II.
- Müller, O., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Köthenerstr. 44 (Wohnung: Tempelhof, Blumenthalstr. 1).
- Müller, R., Apotheker in Berlin S., Gneisenaustr. 107, II.
- Müller, Dr. T., Oberlehrer in Havelberg, Dom 25.
- Naumann, Dr. F., Marine-Stabsarzt a. D. in Gera, Gr. Kirchgasse 17.
- Neumann, Dr. E., Oberlehrer in Neuruppin.
- Niedenzu, Dr. F., Professor am Lyceum Hosianum in Braunsberg.
- Norman, A., in Berlin NW., Klopstockstr. 36.
- Oder, G., Bankier in Berlin W., Linkstr. 40.
- Orth, Dr. A., Geh. Regierungsrat, Professor an der landwirtschaftlichen Hochschule und Director des Agronomisch-Pedologischen Institutes in Berlin W., Wilhelmstr. 43, III.
- Osterwald, K., Oberlehrer in Berlin NW., Rathenowerstr. 96.
- Paeske, F., Rittergutsbesitzer auf Conraden bei Reetz, Kr. Arnswalde.
- Pax, Dr. F., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens zu Breslau.
- Pazsehke, Dr. O., Fabrikbesitzer in Leipzig-Reudnitz, Heinrichstr. 20.
- Perring, W., Inspector des Königl. Botanischen Gartens in Berlin W., Potsdamerstr. 75.
- Petri, Dr. F., Professor am Luisenstädtischen Realgymnasium in Berlin SO., Köpnickstr. 22a.
- Pfuhl, Dr. F., Professor am Marien-Gymnasium in Posen, Untermühlenstr. 5.
- Philipp, R., in Berlin SO., Köpnickstr. 154a.
- Plöttner, Dr. T., Oberlehrer in Rathenow.
- Poeverlein, H., stud. jur. in München, Arcisstr. 57, II.
- Potonié, Dr. H., Docent für Pflanzenpaläontologie an der Königl. Bergakademie und Geologe an der Königl. geologischen Landesanstalt zu Berlin, Gr. Lichterfelde, Potsdamerstr. 35.
- Prager, E., Lehrer in Berlin N., Franseckistr. 10, III.
- Prahl, Dr. P., Ober-Stabs- und Regimentsarzt des Grossherzogl. Mecklenb. Füs.-Reg. No. 90 in Rostock, Paulstr. 47.
- Preuss, Dr. P., Director des Botanischen Gartens zu Victoria, Kamerun.
- Pritzel, E., stud. rer. nat. in Berlin W., Motzstr. 10.
- Prochno, F., Apothekenbesitzer in Gardelegen.
- Reinhardt, Dr. O., Privatdocent der Botanik an der Universität in Berlin N., Elsasserstr. 31, Portal II.
- Rensch, K., Rector in Berlin SW., Gneisenaustr. 7.

- Retzdorff, W., Provinzial-Steuer-Sekretär in Berlin, in Friedenau, Lauterstr. 25.
- Rietz, R., Lehrer in Freyenstein, Kr. Ost-Prignitz.
- Ritschl, J., Rechtsanwalt in Stettin, Berliner Thor 2, II.
- Roedel, Dr. H., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Sophienstr. 2a.
- Ross, Dr. H., in Palermo, Corso Calata fimi 302.
- Rössler, Dr. W., wissenschaftl. Lehrer in Potsdam, Ebräerstr. 3.
- Roth, Dr. E., Bibliothekar an der Universitäts-Bibliothek in Halle a. S. Blumenthalstr. 10.
- Rüdiger, M., Fabrikbesitzer in Frankfurt a. O., Holzmarkt 2.
- Ruthe, R., Kreistierarzt in Swinemünde.
- Sadebeck, Prof. Dr. R., Director des Botanischen Museums und des Botanischen Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg, in Wandsbek, Schlossstr. 7.
- Sagorski, Dr. E., Professor in Schulpforta bei Naumburg.
- Schaeffer, P., Lehrer in Berlin SW., Gneisenastr. 111.
- Scharlok, J., Apotheker in Graudenz, Gartenstr. 22.
- Scheppig, K., Gasanstalts-Beamter in Berlin SO., Manteuffelstr. 93.
- Schinz, Dr. H., Professor an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Zürich, Seefeldstr. 12.
- Schlechter, R., z. Z. in Süd-Afrika.
- Schleyer, A., Lehrer in Niemeck.
- Schliekum, Dr. A., Schulamts-candidat in Coblenz, Rheinstr. 13.
- Schmidt, Dr. E., Oberlehrer an der Friedrich-Werderschen Oberrealschule in Berlin, in Gross-Lichterfelde, Kyllmannstr. 4.
- Schmidt, Dr. J. A., Professor in Horn bei Hamburg, Landstr. 65.
- Schmidt, Justus, Gymnasiallehrer in Hamburg, Steindamm 71.
- Schütz, H., Lehrer in Lenzen a. E.
- Schultz, Dr. Arthur, pract. Arzt in Halle a. S., Albrechtstr. 22, I.
- Schultz, Dr. O., wissenschaftlicher Hilfslehrer in Berlin N., Schwedterstr. 15.
- Schulz, Dr. August, prakt. Arzt und Privat-Dozent der Botanik an der Universität in Halle, Hedwigstr. 11.
- Schulz, E., Buchhändler in Berlin W., Göbenstr. 27, III.
- Schulz, O., Lehrer in Berlin NW., Lehrterstr. 40, I.
- Schulz, R., Lehrer in Berlin NW., Lehrterstr. 40, I.
- Schulze, Apotheker in Jena, Zwaetzengasse 14.
- Schulze, Dr. R., in Berlin W., Uhlandstr. 14, part.
- Schulze, Rud., Lehrer am Pestalozzi-Stift in Pankow bei Berlin.
- Schumann, Prof. Dr. K., Custos am Königl. Botanischen Museum und Privatdocent an der Universität zu Berlin, in Schöneberg, Sedanstr. 99.
- Schwendener, Dr. S., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik und Director des Botanischen Institutes der Universität, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin W., Matthäikirchstr. 28.

LXXXV

- Scriba, Dr. J., Professor in Tokyo, Hongo, Kagayashiki 13.
- Seler, Dr. E., Assistent am Museum für Völkerkunde und Privat-
Docent an der Universität in Berlin, in Steglitz bei Berlin, Kaiser-
Wilhelmstr. 3.
- Seemen, O. v., Rittmeister a. D., in Berlin W., Bülowstr. 60, II.
- Seydler, F., Conrector und Inspector der Seeliger'schen Erziehungs-
Anstalt in Braunsberg.
- Siepert, Dr. P., Schulamtsccandidat in Berlin SO., Rungestr. 16, III.
- Simon, Dr. K., Oberlehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster in
Berlin N., Wörtherstr. 38.
- Sonntag, Dr. P., in Friedrichsdorf im Taunus, Institut Garnier.
- Sorauer, Prof. Dr. P., in Berlin SW., Katzlerstr. 15.
- Spieker, Dr. Th., Professor am Realgymnasium in Potsdam, Neue
Königstr. 24.
- Spribille, F., Oberlehrer am Gymnasium in Inowrazlaw.
- Staritz, Lehrer in Gröbzig, Anhalt.
- Stein, P., Oberlehrer in Genthin.
- Steinbrecht, P., Pfarrer in Beendorf bei Helmstedt.
- Strasburger, Dr. E. Geh. Regierungsrat, Prof. der Botanik an der
Universität und Director des Botanischen Gartens in Bonn.
- Strauss, H., Obergärtner am Königl. Botanischen Garten in Berlin W.,
Potsdamerstr. 75.
- Sulzer, Dr. L., pract. Arzt in Berlin W., Lützowstr. 88.
- Suppe, K., Lehrer in Oranienburg.
- Supprian, K., Dr. phil. in Friedenau, Schmargendorferstr. 27, II.
- Tepper, Dr. G. O., Staats-botaniker am Naturhistorischen Museum
zu Adelaide.
- Terracciano, Dr. A., Professor in Caserta, Real Giardino botanico.
- Thomas, Dr. F., Professor an der Realschule in Ohrdruf.
- Thost, Dr. R., Verlagsbuchhändler in Berlin SW., Schönebergerstr. 17a.
- Treichel**, A., Rittergutsbesitzer auf Hoch-Paleschken bei Alt-Kischan
(R.-B. Danzig).
- v. Treskow, M., Major a. D. in Görlitz, Moltkestr. 40.
- Trojan, J., Redacteur in Berlin W., Marburgerstr. 12.
- Troschel, Dr. I., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Augsburgerstr. 4/5.
- Ule, E., Assistent am Botanischen Museum in Rio de Janeiro.
- Urban, Prof. Dr. I., Unterdirector des Königl. Botanischen Gartens und
Museums zu Berlin, in Friedenau, Sponholzstr. 37.
- Volkens, Prof. Dr. G., Privatdocent der Botanik an der Universität
in Berlin W., Potsdamerstr. 75a.
- Wacker, Oberlehrer a. D. in Westend, Nussbaumallee 15.
- Warburg, Dr. O., Privatdocent der Botanik an der Universität zu
Berlin W., Lutherstr. 47, II.
- Warnstorf, K., Mittelschullehrer in Neu-Ruppin, Präsidentenstr. 44.

LXXXV)

- Weiland, H., Professor an der Vorstädtischen Oberrealschule in Köln, Humboldtstr. 41.
Weisse, Dr. A., Assistent am Botanischen Institut der Universität zu Berlin W., An der Apostelkirche 7b, I.
Willmann, O., Lehrer in Berlin W., Goltzstr. 48.
Wilms, Dr., Apotheker in Leydenburg (Transvaal).
Winkelmann, Dr. J., Professor am Gymnasium in Stettin, Elisabethstrasse 7.
Winsch, W., Lehrer in Steglitz, Schützenstr. 8.
Wittmack, Dr. L., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik an der Universität und Landwirtschaftlichen Hochschule, Custos des Landwirtschaftlichen Museums in Berlin N., Platz am Neuen Thor 1.
Wocke, E., Inspector des Botanischen Gartens in Zürich.
Wohlfarth, R., Rektor in Neu-Weissensee bei Berlin, Pistoriusstr. 142.
Wolff, H., Städt. Tierarzt in Charlottenburg, Bismarckstr. 108.
Woyte, E., Geheimer Kanzlei-Sekretär a. D. in Berlin SW., Bernburgerstr. 12.
Zander, A., Schulamtskandidat in Berlin SW., Grossbeerenstr. 19.
Zander, Dr. R., in Berlin NW., Wilsnackerstr. 42.
Zimmermann, Prof. Dr. A., Privatdocent der Botanik an der Universität in Berlin, N., Hussitenstr. 35.

Gestorben.

- Peck, Dr. R., Director des Museums der Naturf. Ges. in Görlitz, Ehrenmitglied, am 28. März 1895.
Baillon, Prof. Dr. H., Prof. der Naturgeschichte an der medicinischen Fakultät in Paris, Ehrenmitglied, am 18. Juli 1895.
Babington, Prof. Dr. Ch., Director des Botanischen Gartens in Cambridge (England), Ehrenmitglied, am 22. Juli 1895.
Willkomm, Prof. Dr. M., Kais. russ. Staatsrat, Ehrenmitglied, am 26. August 1895.
Voss, Prof. Dr. W., Correspondierendes Mitglied, am 30. März 1895.
Griewank, Dr. G., Grossh. Mecklenb. Medicinalrat in Bützow, Correspondierendes Mitglied, am 27. August 1895.
Eggers, E., Verlagsbuchhändler in Berlin, am 20. April 1895.
Paalzow, W., emer. Oberpfarrer in Stettin, am 10. Mai 1895.
Busch, A., emer. Lehrer in Lieberose, am 27. Mai 1895.
Hirsch, Dr. W., Apothekenbesitzer in Berlin, am 30. Mai 1895.
Neubauer, E., Lehrer in Oranienburg, am 8. August 1895.
Jentsch, Dr. P., Sanitätsrat in Grabow a. O., am 14. September 1895.
Gerndt, Dr. L., Professor an der Realschule in Zwickau (Sachsen), am 18. Januar 1896.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Ascherson Paul Friedrich August, Hennings Paul Christoph, Gürke Max [Robert Louis August]

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