

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Bericht

über die

zweihundfünfzigste (zweihunddreissigste Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Freienwalde a. O.

am 1. Juni 1890.

Das liebliche Freienwalde, dieser Glanzpunkt märkischer Landschaft, wo der Verein bereits vor fast einem Vierteljahrhundert einmal getagt hatte, war zum Sitz der diesjährigen Frühlingsversammlung bestimmt worden, und diese Wahl erwies sich in Hinblick auf den ungewöhnlich zahlreichen Besuch als eine glückliche, zumal dieser Trinitatissonntag vor vielen seiner Vorgänger sich durch eine für die Pfingstwoche fast beispiellose Wettergunst auszeichnete. Die kühle Temperatur und die bewegte Luft luden zum Wandern ein und bis auf wenige Tropfen am Vormittage blieben die in diesem Sommer sonst so standhaft geöffneten Schleusen des Himmels gesperret.

Wie im Vorjahre war bereits eine ansehnliche Anzahl von Berliner und Potsdamer Teilnehmern, denen sich Herr H. Buchholz in Eberswalde angeschlossen hatte, am vorhergehenden Sonnabend, den 31. Mai, aufgebrochen, um die botanisch anziehendsten Oertlichkeiten, welche in dem Programm des eigentlichen Versammlungstages keinen Platz finden konnten, in Musse auf- und abzusuchen. Zur Ausführung dieses Ausfluges waren indes die Nachmittagstunden ausreichend, und so verliessen wir erst um 4 Uhr unter Führung des Herrn G. Kunow die Stadt, um zunächst den jenseits des tiefeinschneidenden Hammerthals sich mit steiler Böschung erhebenden Ziegler-(Marien-)berg zu besteigen. Die ersterwähnte Bezeichnung dieser doppelnamigen Anhöhe weist nur zu deutlich auf das Verhängnis hin, von dem ihre botanischen Schätze bedroht sind. Der vorzügliche Ziegelthon, welchen ihr Inneres birgt, ist in grossen, immer weiter um sich fressenden und der anmutigen Hügellandschaft keineswegs zur Zierde reichenden Abtragungen aufgeschlossen. Der erste Teil des Aufstiegs führte über eine Strecke, welche durch Abholzung bereits als der Vernichtung geweiht bezeichnet war. Die schlanken Halme der *Carex silvatica*

'AUG 7 - 1923

Huds. und die weissen flatterigen Dolden der *Sanicula europaea* L. begegneten uns auf jedem Schritte, auch im Schatten des bald erreichten Hochwaldes, wo sich dichte Rasen von *Melica uniflora* Retz. sowie *Asperula odorata* L., *Pulmonaria officinalis* L. reichlich, und nicht gerade spärlich die in unserer Provinz so wenig verbreitete *Cephalanthera grandiflora* (Scop.) Bab.¹⁾ und *Neottia Nidus avis* (L.) Rich. gesellten. Von der letzteren trübbräunlich gefärbten Orchidee erregte ein von Herrn H. Lindemuth aufgefundenes schneeweisses Exemplar allgemeines Aufsehen. In der That scheint ein solcher Fund in der Litteratur noch nicht verzeichnet.²⁾ In einzelnen Stöcken wurde auch die starkkriechende *Actaea spicata* L. mit jungen Früchten gesammelt. Nach Ersteigung der Höhe wurde der Weg am Rande des zum Alaunwerke sich abdachenden, ebenfalls von Thongruben unterbrochenen Abhangs fortgesetzt. Am südlichen Ende der Fabrikanlage wurde das Thal überquert und mit einem zweiten steilen Anstiege die Höhe des prallig sich erhebenden Räuberberges genommen. Auch hier fanden sich wieder *Melica uniflora* und *Cephalanthera grandiflora*. Beim jenseitigen Abstiege leitete uns Herr Kunow an vereinzelt Colonien von *Asplenium Trichomanes* L. und *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. vorüber. Damit war diese etwas anstrengende Bergauf- und Bergab-Wanderung noch nicht beendet, indem wir weiterhin noch mit den landschaftlichen Schönheiten des Watzmanns und Tobbenberges bekannt gemacht wurden, ohne mit Ausnahme von *Anthericus Liliago* L. bemerkenswerte Pflanzen anzutreffen. Schliesslich erreichten wir den uns Berlinern wohlbekannten Schlossberg, an dessen südwestlichen Abhänge nach dem „Klingenden Fliess“ die Mappen und Büchsen sich schliesslich noch mit erwünschtem Inhalt füllten. Zwar hatte die die Gebüsch durchrankende *Vicia pisiformis* L. ihre Blütenknospen noch kaum entwickelt, wohl aber leuchteten bereits die violetten Trauben der verwandten *V. tenuifolia* Roth, und *Cardamine impatiens* L. war blühend und fruchtend in grosser Anzahl und Ueppigkeit zu finden. Der Rückweg wurde nunmehr am nördlichen Fuss des Schlossberges auf der Chaussee genommen, wo Herr Kunow vor mehreren Wochen eine bemerkenswerte *Viola*-Form aufgefunden hatte, welche nach dem Urteil von Max Schulze-Jena der *V. suavis* M.B. mindestens sehr nahe steht. In ihrer Gesellschaft fanden wir *Neottia ovata* (L.) Bluff. u. Fing. und *Cerastium caespitosum* Gil. var. *nemorale* Uechtr., welches wir am Himmelfahrtstage auch im

¹⁾ = *C. alba* (Crtz. ex p.) Fritsch Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXVIII (1888) S. 81, *Epipactis alba* (Crtz. ex p.) Wettst. a. a. O. XXXIX (1889) S. 428.

²⁾ Vgl. P. Magnus in Deutsche Botanische Monatsschrift VIII. Jahrg. 1890 S. 97 u. 98. In Folge dieser Veröffentlichung hat Herr Lehrer Gottfr. Simon in Nürnberg mir mitgeteilt, dass er eine weisse *Neottia nidus avis* am 25. Mai 1890 auf dem Schneeberge (zum Steigerwald gehörig) bei Rödelsee (Kitzingen, bayr. Kreis Unterfranken) beobachtet hat.
P. Magnus.

Köthener Park beobachtet hatten. In dem malerisch am Ausgange des Alaunwerkes gelegenen Schweizerhause begann das abendliche Symposion, welches sodann nach gründlicher Rast in den gastlichen Räumen des in der Stadt gelegenen Hôtel Schertz nahezu bis Mitternacht fortgesetzt wurde.

Trotzdem musste am folgenden Morgen sehr zeitig Tag gemacht werden, um vor Abgang des Zuges, der uns zur Begegnung mit den von Berlin kommenden Festgenossen nach Falkenberg führen sollte, noch eine kleine Excursion auszuführen. Bei fast eisiger Morgenfrische brachen wir bald nach 6 Uhr auf, um den Fuss der vom Aussichtsturm gekrönten Höhe umkreisend, an dem ominösen „Schwarzen Loch“ vorüber das „Rote Land“ zu erreichen. Dort hatte Herr Kunow noch vor wenigen Tagen einzelne Stöcke der „Pfungstnelke“, *Dianthus caesi* Sm. bemerkt, welche vor etwa einem Decennium dasselbst, wie an verschiedenen anderen Punkten der Freienwalder Gegend zahlreich zu finden war. Leider gelang es nicht, einen einzigen derselben wiederzufinden. Um die Worte unseres bewährten Berichterstatters F. Moewes zu gebrauchen, „die Touristen und die wild botanisirende Freienwalder Jugend führen wider die schöne Pflanze ebenso wie gegen das zierliche Federgras, *Stupa pennata*, einen schonungslosen Krieg, der zur Vertilgung dieser Seltenheiten führen wird, wenn sich nicht die Behörde (wie es in Thüringen mit Bezug auf die seltenen Orchideen geschehen ist) zu polizeilichen Schutzmassregeln entschliesst.“ Die einzige bemerkenswerte Ausbeute blieb ein vereinzelt Exemplar des bei Freienwalde sehr seltenen *Botrychium Lunaria*.

Wir gaben uns ohne Berührung der inneren Stadt nunmehr unmittelbar nach dem Bahnhof. Unterwegs wurde an Scheunen *Lepidium rudera* L. bemerkt. Wir hatten indes länger, als es im Programm vorgesehen war, auf den Abgang des Zuges zu warten, der, an diesem Tage zum ersten Mal verkehrend, erst eine halbe Stunde später als bisher Freienwalde verliess. Da zugleich auch der nächstfolgende Zug in der Richtung nach Freienwalde, mit dem wir von Falkenberg zurückzukehren gedachten, erheblich früher gelegt worden war, konnte der in Aussicht genommene Besuch des Köthener Parks nicht ausgeführt werden. Statt dessen bestiegen wir mit den zahlreich von Berlin, Eberswalde, Stettin und Frankfurt a. O. eingetroffenen Mitgliedern und Gästen vereint, zusammen wohl fast ein halbes Hundert, den malerisch unmittelbar über Falkenberg sich erhebenden Paschenberg. Unterwegs fand Herr P. Hennings in dem rasch fliessenden Falkenberger Dorfbache die in der Berliner Gegend noch nicht beobachtete *Chantransia chalybaea* (Lyngb.) Fr. in einer neuen Varietät *marchica* P. Henn. (vgl. Abhandl. S. 249) und an den steilen Abhängen wurde die sonderbare *Buxbaumia aphylla* L. in Menge gesammelt. Von der gastlichen Karlsburg aus erfreute sich die grosse Mehrzahl

einige Minuten lang an der Aussicht über das weite grüne Oderthal, die Freienwalder, Oderberger und Neuenhagener Höhen und die blauen Stromarme. Hier fand indes in Folge eines Missverständnisses eine nichts weniger als programmässige Trennung der Gesellschaft statt, indem einige Teilnehmer, worunter gerade die ortskundigsten Führer einen Seitenausflug unternahmen, um den vermeintlich nahegelegenen Fundort der *Veronica montana* L. aufzusuchen. Dieser (beiläufig bemerkt resultatlose) Abstecher dehnte sich sehr viel länger aus, als man anfangs beabsichtigt hatte. Bei der Rückkehr der Secessionisten war das Gros der Gesellschaft bereits zu Fuss nach Freienwalde aufgebrochen, welches nach schon 1½ stündiger Wanderung über das Klingende Fliess und den Schlossberg mit kurzer Rast im Schweizerhause erreicht wurde.

Nach gründlicher Erfrischung im Hôtel Schertz wurde gegen 12½ Uhr die Sitzung im Saale der Bürgerschule eröffnet. Es hatten sich 31 Mitglieder und 14 Gäste eingefunden.

Der Vorsitzende, Herr **P. Magnus**, erinnerte in seiner Ansprache an die vor 23 Jahren unter dem Vorsitz Alexander Brauns abgehaltene Versammlung des Vereins und sprach sodann den städtischen Behörden von Freienwalde, sowie dem Rector der Bürgerschule, Herrn Seeger, den Dank des Vereins für die Ueberlassung des Saales aus. Nicht mindern Dank schulde der Verein seinen Freienwalder Mitgliedern, Herrn G. Kunow, der mit Eifer und Umsicht die Vorbereitungen zur Versammlung getroffen und auf den Ausflügen sich als ebenso bereitwilliger als kundiger Führer bewährt habe; ferner Herrn Buchhändler M. Achilles, welcher den Teilnehmern an der Versammlung den in seinem Verlage erschienenen Promenadenplan zum Geschenk gemacht hatte. Begrüssungstelegramme und Briefe waren von den Herren Lindau-Münster, Mez-Breslau, Schinz-Zürich und Seehaus-Stettin eingegangen.

Der Vorsitzende legte darauf die von Herrn W. Müller-Eberswalde eingesandten Pflanzenpressen vor.

Herr **R. Beyer** berichtete über den bedauerlicher Weise negativen Erfolg der in der Herbst-Versammlung (vergl. Verh. 1889 S. XXXIX) besprochenen Petition an den Reichskanzler in Betreff der steuerfreien Verabfolgung von nicht mit Pyridinbasen denaturirtem Spiritus zum Pflanzenvergiften. Bei der gegenwärtigen Geschäftslage des Reichstags hielt er eine an diese Körperschaft zu richtende neue Petition für aussichtslos und empfahl, die Angelegenheit bis zum nächsten Herbst ruhen zu lassen.

Herr **R. Beyer** besprach ferner unter Vorlegung getrockneter Exemplare *Saxifraga oppositifolia* L., *S. Rudolphiana* Hornschuch

(apud Koch in Synops. ed. 1. 1837 p. 269) und Formen, welche den Uebergang zwischen diesen Pflanzen vermitteln.

S. Rudolphiana Hornschuch unterscheidet sich von *S. oppositifolia* hauptsächlich durch deutlicher verkehrt-eiförmige, am Rücken wenig gekielte Blätter, deren obere ebenso wie die Kelchzipfel drüsig gewimpert sind, zuweilen (nach Engler, Monogr. Saxifr. S. 278) auch durch 3nervige Blumenblätter, besonders aber durch den Habitus. *S. oppositifolia* L. bildet gewöhnlich lockere, sehr verlängerte Rasen, an denen die ansehnlicheren Blätter meist ziemlich weitläufig kreuzständig angeordnet sind. Die Blütenstiele sind stets verlängert und locker beblättert. *S. Rudolphiana* Hornsch. besitzt dagegen sehr dichte Rasen mit verkürzten Aesten, welche oft säulenförmig gedrängt nebeneinander stehen und völlig von den winzigen, dicht dachigen und weit deutlicher vierzeiligen Blättern umhüllt werden. Man sieht daher an den Rasen fast nichts als die verdickten, kalkigen Blattspitzen. Die Blütenstiele sind so verkürzt, dass die Blüten auf den Stämmchen zu sitzen scheinen. Als Uebergangsform findet man zunächst nicht selten Exemplare von *S. oppositifolia* L. mit gedrungeneren, kürzer ästigen und dichter beblätterten Rasen. Eine noch abweichendere Form sammelte ich an der Tabarettawand über Trafoi in Tirol. Ihre Stämmchen sind denen der *S. Rudolphiana* sehr ähnlich. Sie erweist aber ausser dem Mangel der Drüsenhaare ihre Zugehörigkeit zur *S. oppositifolia* noch besonders durch verlängerte, locker beblätterte Blütenstiele und ausgedehntere Rasen. Ich nenne dieselbe *S. oppositifolia* L. forma *conferta*. Eine weitere Uebergangsform, welche ich am Fuss des Pasterzengletschers schon etwas verblüht auffand, gehört nach dem Habitus und den Merkmalen entschieden zu *S. Rudolphiana*. Ich habe indes selbst unter der Lupe keine Drüsenhaare daran entdecken können und nenne sie daher *S. Rudolphiana* var. *eglandulosa*. Uebrigens vermutete schon Koch (Taschenbuch S. 199 f.) die Zusammengehörigkeit beider Arten, und Prof. Engler (l. c.) hat dieselben wirklich vereinigt.

Unter dem Namen *S. Rudolphiana* erhielt ich aus Piemont (Val Germanasca, leg. Rostan) Exemplare, welche allerdings zerstreute Drüsenhaare an den Kelchabschnitten besitzen, aber im Habitus der *S. oppositifolia* völlig gleichen. Sie zeigen zudem schmalere Blumenblätter und gehören daher zu *S. Huteri* Ausserd. = *S. subbiflora* × *oppositifolia* Ausserd. (in litt. ap. Engler l. c. p. 283). Aehnliche Verwechslungen mögen in Herbarien häufig vorkommen. *S. Huteri* ist in Piemont keineswegs selten. Unter dem Stammeltern sammelte ich dieselbe am Col de Lauzon (C^{le} Louson der 1885 veröffentlichten italienischen Generalstabskarte in den Grajischen Alpen.¹⁾ Häufiger

¹⁾ *S. biflora* All. kommt daselbst ausser mit dunkelpurpurnen auch vielfach mit weissen Blumenblättern vor, was nach Engler (l. c.) selten ist.

aber findet sich dieselbe nur in Verbindung mit *S. oppositifolia* (Theodulpass über Breuil) oder ganz allein (Val Grisanche in den Grajischen Alpen). Dass es sich im letzteren Falle nicht etwa um *S. macropetala* Kern. handelt, beweisen die schmälere Blätter, die Form der Blumenblätter und der sehr schmale, ringförmige Discus, welcher die Griffel umgiebt. Es scheint mir daher zweifelhaft, ob *S. Huteri* wirklich als Bastard oder nicht richtiger als ausgezeichnete Varietät von *S. oppositifolia* L. zu betrachten ist.

Herr **J. Winkelmann** legte zunächst einige interessante teratologische Bildungen vor:

1. *Geum rivale* L. mit durchwachsenen Blüten. Bei einigen Blüten sind die Kelchblätter gestielt, auch die Blumenblätter zeigen lange Stiele, bei andern ist die Axe in der Mitte weiter gewachsen und trägt eine zweite Blüte.

2. *Carex Goodenoughii* Gay mit rispigem Blütenstande. Die unteren Blüten der Aehre befinden sich an verlängerten Stielen, so dass eine vollständige Rispe entsteht.

3. *Pimpinella Saxifraga* L. Die Strahlen der Dolde tragen in der Mitte 2 gegenständige dreiteilige Blätter.

4. *Anemone nemorosa* L. f. *monstrosa*. Die Blüte sitzt unmittelbar auf dem Involucrum; dieses selbst besteht aus 9 dreiteiligen gestielten Blättern. Das Perigon enthält 9 Blätter, von denen jedes wieder dreiteilig ist.

5. *Plantago lanceolata* L. Die Aehre hat unten 4 seitenständige Zweige, welche wieder Aehren tragen.

Ausserdem legte derselbe zur Verteilung vor *Primula farinosa* L. von den Randow-Wiesen bei Löcknitz (Vorpommern). Da die Wiesen in diesem Frühjahr sehr trocken waren, hatten die Pflanzen nicht so hohe Blütensäfte und so kräftige Blüten entwickelt wie sonst. Ferner *Equisetum hiemale* L. forma *polystachya* Milde mit mehreren Aehren an der Spitze und verlängerten Seitenästen, die ebenfalls am Ende Fruchtlähren haben. *E. Telmateja* Ehrh., die Sporenpflanze in grossen kräftigen Exemplaren.

Sodann bestellte derselbe Grösse von den Herren Seehaus (Stettin) und Ruthe (Swinemünde), überreichte im Namen des Letzteren blühende Exemplare von *Vaccinium intermedium* Rth. aus der Umgegend von Swinemünde und von *Primula farinosa* L. aus Karnin (Kr. Anklam) und bemerkte dazu, dass nach der Mitteilung des Herrn Ruthe auf derselben Wiese noch *Schoenus ferrugineus* L., *Carex Hornschuchiana* Hoppe und *C. Buxbaumii* Whlbg. vorkommen.

Hierauf legte Herr **P. Altmann** eine durchwachsene Blüte von *Geum rivale* L. und eine Fasciation von *Ranunculus polyanthemus* L. vor.

Herr P. Magnus besprach und legte vor zwei Bildungsabweichungen, die er am 15. Mai d. J. bei Freienwalde a. O. beobachtet hatte. Die eine ist das Auftreten einblütiger sitzender Trauben bei *Cytisus Laburnum*. Dieses zeigte häufig ein dicht vor einem Eingange zum „Brunnen“ stehender Strauch des Goldregens. Einzelne Sprosse trugen nur solche einblütigen Trauben. Andere Sprosse trugen die normalen vielblütigen hängenden Trauben und darunter oder zwischen denselben einblütige sitzende Trauben. Selten traten auch 2 Blüten aus der gestauchten Achse der Seitenknospe, einmal drei Blüten aus derselben hervor, diese Blütenstände könnte man fast zweiblütige und dreiblütige sitzende Dolden nennen.

Von besonderem Interesse ist diese Bildungsabweichung, weil sie die Stellung der Blüten zeigt, die bei manchen Arten der Sectio *Tubocytisus* normal auftritt. So hat Vortragender namentlich bei *Cytisus ratisbonensis* Schaeff. und *C. purpureus* Scop. häufig einblütige Trauben oder Dolden beobachtet; auch bei *C. biflorus* l'Hérit. (aus Sa-repta, leg. O. Kuntze 1886) sah Vortragender sie öfter. Es ist recht bemerkenswert, dass in einer Art der Sectio *Laburnum* als Bildungsabweichung die Blütenstellung der Sectio *Tubocytisus* auftritt.

Die zweite, bei Freienwalde a. O. am 15. Mai d. J. beobachtete Bildungsabweichung ist ein Schaft von *Taraxacum officinale*, dessen oberes Viertel eine schön ausgeprägte Zwangsdrehung zeigte (siehe beistehende Figur, die Herr Dr. Paul Roeseler bei mir nach der Natur gezeichnet hat), d. h. die Längsriefen des Stengels sind im oberen Viertel des Schaftes spiraling gedreht unter gleichzeitiger Verkürzung und Aufbauchung des Stengeltheiles, dessen Längsriefen spiraling gedreht sind. Es ist also genau dasselbe, was bei der seit Al. Braun „Zwangsdrehung“ genannten Missbildung eintritt, nämlich spiraling Drehung der Längsriefen unter gleichzeitiger Verkürzung und Aufbauchung des gedrehten Theiles. Die Ursache dieser mit der Drehung des *Taraxacum*schaftes vollkommen übereinstimmenden Zwangsdrehung suchte Al. Braun in der Verwachsung der Blätter, die in den von ihm beschriebenen Fällen mit der Zwangsdrehung des Stengels combinirt war. Ihm stimmen Klebahn (Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft Bd. VI. 1888 S. 346) und Hugo de Vries (Berichte der Deutschen Bot. Ges. Bd. VII. 1889 S. 291) bei.

Entgegen der Braun'schen Ansicht hatte Vortragender zu entwickeln gesucht, dass nicht der von den verwachsenen Blättern ausgeübte Zug, der die Längsriefen hindere sich



Schaft von
Taraxacum
officinale
mit Zwangs-
drehung im
oberen
Viertel.

zu strecken, sondern ein auf den wachsenden und umschlossenen Stengel ausgeübter Druck, der das Längenwachstum des Stengels behindere, die spiralige Ausweichung der Längsriefen des wachsenden Stengeltheiles und dessen Aufbauchung veranlasse, und dies namentlich an Fällen von *Dipsacus* und *Phyteuma* ausgeführt, wo solche Drehungen ohne Verwachsung eingetreten sind (siehe unsere Verhandl. Bd. XIX (1877) Sitzungsberichte S. 118—123 und Bd. XXI (1879) S. VI und VII). Der beobachtete, vorgelegte und abgebildete Fall von *Taraxacum* zeigt nun aufs deutlichste, dass genau derselbe Effect wie bei der Zwangsdrehung mit verwachsenen Blättern — d. i., wie schon oben gesagt, Drehung der Längsriefen des Stengels mit gleichzeitiger Verkürzung und Aufbauchung des gedrehten Theiles — dass genau dieselbe Bildung ohne jede Spur verwachsener Blätter, ohne jede Möglichkeit einer von verwachsenen Blättern ausgeübten Zugkraft, eintreten kann. Der junge Schaft von *Taraxacum* wächst sehr lange durch lebhaftige Teilung aller seiner Parenchymzellen in die Länge. Erfährt sein Längenwachstum einen Widerstand, der auf den lebhaft wachsenden Schaft wie ein Druck wirkt, und kann er wegen der umstehenden Blätter der Rosette (aus denen er sogar schon etwas herausgetreten sein kann) diesem Widerstande durch Auskrümmung nicht ausweichen, so werden die wachsenden Längsriefen in dem durch den negativen Geotropismus in seiner Wachstumsrichtung festgehaltenen Schafte spiralig ausweichen (nach der Seite des geringsten seitlichen Widerstandes hin zuerst), wodurch der Stengel verkürzt und aufgebaucht wird.

Ganz ähnliche Fälle wie bei *Taraxacum* hat Vortragender wiederholt bei den Schäften von *Phyteuma* beobachtet, d. h. also Schäfte von *Phyteuma* mit spiralig gedrehten Längsriefen unter Aufbauchung und Verkürzung des gedrehten Theiles. Auch möchte Vortragender auf den von Herrn Rittmeister O. v. Seemen in unseren Abhandlungen Bd. XXV (1883) S. 218 beschriebenen Fall von *Oenanthe fistulosa* hinweisen, wo sich die spiralige Drehung der Längsriefen unter Verkürzung und Aufbauchung auf ein einziges Internodium erstreckte. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn v. Seemen konnte Vortragender die von ihm auf seine Bitte angefertigte Zeichnung dieses interessanten Falles der Versammlung vorlegen.

Herr **Karl Müller** knüpfte an die kurze Besprechung der Ziele seiner soeben erschienenen „Medicinalflora“ drei Mitteilungen an. Zunächst besprach derselbe:

Das Vorkommen freier Gefässbündel in den Blattstielen kräftiger Staudengewächse, speciell gewisser Umbelliferen (*Heracleum*-Arten, *Archangelica* etc.) und einiger Compositen (*Cynara*). Veranlassung zu der Mitteilung gab der wesentlich denselben Gegenstand behandelnde Aufsatz von Fritz Müller in Blumenau (St. Catha-

rina, Brasilien): „Ueber freie Gefässbündel in den Halmen von *Olyra*.“ (Flora, 1888, S. 414 ff.) Während dieser Autor über die Entstehung und die Bedeutung der freien Bündel vergeblich Aufschluss zu erlangen suchte, kam der Votr. zu dem Resultat, dass in den freien Bündeln lediglich eine Begleiterscheinung bei rhexigener Lückenbildung zu erblicken ist. Näheres über den Gegenstand wird an anderer Stelle mitgeteilt werden.

Das zweite vom Votr. erörterte Thema behandelte das Diagramm der Blüte von *Aesculus Hippocastanum* L. In der Litteratur herrscht bezüglich desselben eine grosse Unsicherheit. Gewöhnlich findet man das von Sachs in seinem Lehrbuche gegebene Diagramm reproducirt, während von anderer Seite das Eichler'sche, den „Blütendiagrammen“ entnommene acceptirt wird. Aus den Beobachtungen des Vortragenden geht hervor, dass das Sachs'sche Diagramm der *Aesculus*-Blüte völlig unbrauchbar ist, während das Eichler'sche in allen Punkten dem wirklichen Aufbau der *Aesculus*-Blüte entspricht. Besondere Beobachtungen des Votr. beziehen sich auf die Verstäubungsfolge innerhalb des obdiplostemonen Androeceums und auf die Morphologie des Blütenstandes von *A. Hippocastanum*.

Drittens machte der Vortragende aufmerksam auf die von der Lage zum Horizonte beeinflusste Stellung zygomorpher Blüten, sofern sich dieselbe mit der sogenannten „Resupination“ vereinigt. Gewöhnlich wird die Resupination für Orchidaceen, Fumariaceen und Lobeliaceen besprochen. Zu diesen Fällen gesellen sich alle Papilionaceen mit senkrecht herabhängenden Blüentrauben. An solchen wenden alle Einzelblüten ihre Fahne, das Vexillum, zenithwärts, was durch eine Drehung des Blütenstieles um 180° bewirkt wird. In der Knospenlage ist bekanntlich die Fahne der Axe des Blütenstandes zugewandt, wendet sich also vor der Entfaltung bei hängender Inflorescenz nach unten. Vorzügliche Beispiele für die Resupination bieten die Inflorescenzen der *Robinia*-Arten, von denen *R. Pseud-Acacia* und *R. hispida*, bei Freienwalde gesammelt, demonstriert werden konnten. Ebenso verhalten sich *Wistaria sinensis*, *Gallega officinalis*, *Cytisus Laburnum* und *Caragana frutescens*. Nach den Baillon'schen Abbildungen zeigen auch die Blüten von *Physostigma venenosum* sowie Caesalpiniaceen die besprochene Resupination. Von letzteren ist *Cassia Fistula* als bestes Beispiel zu nennen.

Herr P. Ascherson legte zwei Photographien von *Pinus*-Arten vom Ida-Gebirge vor, welche unser Ehrenmitglied, Herr R. Virchow, auf seiner letzten Reise durch die Troas im Frühjahr dieses Jahres aufgenommen und dem Verein zum Geschenk gemacht hatte.

Ferner legte derselbe Exemplare von *Schoenus ferrugineus* L. vor, welche Herr Apotheker Schade jun. vor einigen Tagen im Marien-

bruch bei Eberswalde gesammelt und Herr H. Buchholz bestimmt und mitgeteilt hatte. [Bei einem späteren Besuche der Oertlichkeit überzeugte sich mitunterzeichneter P. Ascherson, dass die Pflanze dort im Finow- (dem alten Weichsel-) Thale in unmittelbarer Nähe von *Sweetia perennis* L. und *Juncus obtusiflorus* Ehrh. beträchtliche Strecken in dichtem Bestande überzieht. Sie ist neu für die Mittelmark bezw. die Berliner Flora.]

Ferner legte Herr P. Ascherson blaublühende Exemplare von *Anemone nemorosa* L. aus Schleswig vor, welche Herr P. Prahl ihm übersandt hatte. Eine über diesen Gegenstand gemeinsam mit dem zuletzt genannten Botaniker verfasste Mitteilung folgt in den Abhandlungen (S. 232).

Herr A. Engler bemerkte, dass die blaublühende Form der Frühlings-Anemone im Berliner Botanischen Garten cultivirt werde.

Schliesslich zeigte Herr P. Ascherson Exemplare von *Petasites Kablikianus* Tausch aus dem Böhmischem Riesengebirge vor. Diese merkwürdige Pflanze ist keineswegs, wie Herr B. Stein in der Oest. Bot. Zeitschr. XL (1890) S. 169 behauptet, mit *P. officinalis* L. var. *fallax* Uechtr. identisch, vielmehr weit näher mit *P. albus* (L.) Gärtner und namentlich *P. niveus* (Vill.) Baumg. verwandt, welche letztere die Alpen bewohnende Art sie gewissermassen im Riesengebirge vertritt. Dies ergibt sich aus der ausführlichen Mitteilung, welche unser Ehrenmitglied, Herr L. Čelakovský, dessen Güte Vortr. die vorgelegten Exemplare verdankt, in der Oest. Bot. Zeitschr. XL (1890) S. 255—259, 287—297 über diese Form veröffentlicht hat.

Es folgte hierauf eine reiche Verteilung lebender Pflanzen.

Herr F. Pax brachte *Salix Lapponum* L. und *S. bicolor* Ehrh., sowie *Pirus sudetica* Tausch aus dem Riesengebirge.

Herr H. Lange (Gast) spendete aus der Flora von Oderberg von z. T. neuen Fundorten:

Anemone silvestris L. Geisberg.

† *Lepidium Draba* L. Geisberg.

† *Silene conica* L. Kuppers Berg.

Geranium sanguineum L. Teufels- und Sandberg.

Astragalus arenarius L. Eisenbahndamm; Breite Leege.

Potentilla rupestris L. Brodowin.

Orobanche caryophyllacea Sm. Galgenberg.

O. rubens Wallr. Sandberg.

Orchis militaris L. Teufelsberg.

XI

Cephalanthera Xiphophyllum (L. fil.) Rehb. fil.¹⁾ Eichelkamp in der Lieper Forst (vergl. Verhandl. 1884 S. XIII)

Neottia ovata (L.) Bluff. u. Fing. Balkengrund in der Lieper Forst.

Herr M. Rüdiger brachte Frucht-Exemplare seiner *Populus Viadri* von Frankfurt a. O. (Vergl. Monatl. Mitteilungen aus d. Gesamtgebiete der Naturw. Herausg. v. Dr. E. Huth VIII (1890) S. [12]).

Herr P. Ascherson verteilte *Oxytropis pilosa* (L.) DC., welches auf dem Plateau des Schäferberges, eines Diluvial-Hügels bei Niederkränig unweit Schwedt einen dichten Bestand bildet und *Tetragonolobus siliquosus* (L.) Roth aus dem Mittelbruche bei Meyenburg unweit Schwedt.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen und man versammelte sich wiederum im Hôtel Schertz zu einem vortrefflich bereiteten Mahle, von welchem man sich um 4 Uhr erhob, um nun auch die botanischen und landschaftlichen Sehenswürdigkeiten der näheren Umgebung Freienwaldes in Augenschein zu nehmen.

Zunächst führte uns der Spaziergang durch das von dem sonn-täglichen Treiben des Bade- und Touristenpublikums belebte Brunnen-thal bis zur „Tanne.“

Am Bachufer seitwärts vom Brunnen wurde *Lamium maculatum* L. (auch hellrosa blühend), *Impatiens Noli tangere* L., bereits mit kleistogamen Blüten, und *Lathraea Squamaria* L. bemerkt. Letztere Pflanze wurde von Herrn G. Kunow zuerst im Frühling 1887 nach vorgenommenen Erdarbeiten an einer Stelle beobachtet, wo er im vorhergehenden Jahre keine Spur derselben wahrgenommen hatte, mutmasslich an derselben Stelle, wo sie nach Teichert (Fl. von Freienwalde S. 285) früher bemerkt, aber 1870 schon seit mehreren Jahren verschwunden gewesen war. Sie scheint mithin dort ungefähr 20 Jahre, ohne zu blühen, ein verborgenes Dasein geführt zu haben. Hierauf setzten wir den Weg am Landhause (dessen Grundmauern mit *Linaria Cymbalaria* (L.) Mill. geschmückt sind) vorüber, über die Königshöhe nach dem Schlossgarten fort. Auf der Königshöhe fand P. Ascherson *Cerastium brachypetalum* Desp., welches seit mehr als 30 Jahren (seit der Zeit, wo es der verstorbene Schädle am Schlossberge und am Oderdamm bei Neu-Tornow gesammelt hatte) bei Freienwalde nicht wieder beobachtet worden war. Die botanische Ausbeute des Schlossgartens, bestehend in *Medicago minima* (L.) Bartal., *Vicia tenuifolia* Roth, *Orobus niger* L., *Chaerophyllum Cerefolium* (L.) Hoffm. sehr zahlreich und völlig verwildert (dort auch schon von Teichert a. a. O. (1870) S. 211 angegeben; findet sich auch am Fuss der Casa Rivera),

¹⁾ = *C. longifolia* (L.) Fritsch Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXVIII (1888) S. 81. *Epipactis l.* (L.) Wettst. a. a. O. XLIX (1889) S. 428.

Veronica Teucrium L., *Melampyrum arvense* L. (noch nicht aufgeblüht); ferner zeigte uns Herr Kunow die kaum erst zur Bildung von Blütenknospen gelangte *Centaurea Grabowskiana* Aschers. (*Scabiosa* × *rhenana*)¹⁾, welche P. Ascherson am 22. Juli 1888 aus Tobbenberge und Herr Kunow einige Tage später im Schlossgarten aufgefunden hatte. Noch ein Jahr früher, im Juli 1887, war dieser interessante (früher nur aus Oberschlesien bekannt gewesene) Bastard von Herrn C. Grantzow in einer Schlucht zwischen Sternhagen und Hindenburg bei Prenzlau entdeckt worden. [Am 8. August 1890 fand ihn P. Ascherson in Gesellschaft des Herrn J. Scharlok am Festungsberge bei Graudenz.]

Nachdem wir die herrliche Aussicht, von der höchsten Terrasse des Schlossgartens über das weite Thal bis zu den Höhen der Neumark jenseits der Neuen Oder genossen, stiegen wir ausserhalb des Schlossgartens zur „Kleinen Heide“ hinab, einem kleinen Laubwaldcomplex, in welchem neben mehreren bei Freienwalde sonst seltenen Frühlingspflanzen, wie *Corydallis intermedia* (L.) P.M.E., ebenfalls *Actaea spicata* L. sich findet. *The great attraction* der Kleinen Heide bildet ein höchst eigentümlicher Stock der echten Kastanie, welcher aus den Resten eines abgestorbenen dicken Stammes mehrere bereits über mannstarke jüngere Bäume getrieben hat und im Kleinen an jene berühmte Platane von Bujukderé bei Konstantinopel erinnert, unter deren Schatten einst die ganze Schaar der Kreuzfahrer unter Gottfried von Bouillon gelagert haben soll und deren verjüngte Nachkommenschaft noch heute grünt. In der Nähe dieser Kastanie wurde noch ein Exemplar von *Cephalanthera grandiflora* (Scop.) Bab. gefunden. Auf steilem sandigen Anstiege wurde nunmehr die Höhe des Weinberges erreicht, dessen interessante Pflanzen allerdings mit wenigen Ausnahmen (*Geranium sanguineum* L., *Vincetoxicum album* (Mill.) Aschers.) noch weit von ihrer Blütezeit entfernt waren. *Astragalus Cicer* L., *Peucedanum Cervaria* (L.) Cuss., *Torilis infesta* (L.) Koch, *Aster Linosyris* (L.) Bernh., *Hieracium echioides* Lumn., *Allium fallax* Schult. konnten indes bereits im Laub vorgewiesen werden. Nachdem wir noch schliesslich die Aussicht von der künstlichen Ruine, von der man Einblick in die Stadt aus nächster Nähe gewinnt, betrachtet, stiegen wir wiederum zu den gastlichen Räumen des Hôtel Schertz herab, und nach einem Abschiedstrunk trennten sich die Teilnehmer, soweit sie nicht schon von früher abgehenden Zügen in ihre Heimat entführt worden waren. Sämtliche Vereinsgenossen aber, die sich an der Versammlung beteiligt, werden sicher die angenehmste Erinnerung an die malerische Hügel- und Bruchlandschaft und an die freundliche Aufnahme in den märkischen Pyrmont bewahren.

P. Ascherson. M. Gürke.

¹⁾ Ber. d. Deutschen Bot. Ges. VII (1889) S. (83).

Verzeichnis der am 15. Mai und 1. Juni 1890 bei Freienwalde a. O. beobachteten Pilze.

Von

P. Magnus.

Frankia Alni (Woron.) P. Magn. (*Schinzia Alni* Woronin 1866 in Mémoires de l'Académie des sciences de St. Pétersbourg VII^{me} Série Tome X No. 6; *Frankia subtilis* Brunchorst 1886 in Untersuchungen aus dem Botanischen Institut zu Tübingen II, 1.; *Plasmodiophora Alni* Moeller 1885 in Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft Bd. III S. 102) viel an den Erlenwurzeln beim Parke zu Köthen, sowie am Klingenden Fliess. Brunchorst hat mit Recht gegen Moeller dargelegt, dass die kugeligen Zellen, die sich in den inficirten Rindenparenchymzellen der kurz bleibenden und durch wiederholte Zweiteilung dichte Ballen bildenden Verzweigungen der Erlenwurzeln befinden, von die Zellen durchziehenden Hyphen abstammen, wie es schon Woronin l. c. beschrieben und abgebildet hatte. Ebenso hat es Brunchorst noch neuerdings mit Recht Frank gegenüber aufrecht erhalten, der diese kugeligen Zellen für bläschenförmig erhärtetes umgebildetes Plasma der Erlenwurzelzellen erklärte. Ich habe mich seitdem wiederholt und noch neuerdings an den Freienwalder Exemplaren von der Richtigkeit der Woronin'schen und Brunchorst'schen Darstellung überzeugt, nur konnte ich nicht so deutlich, wie ich gewünscht hätte, die von Brunchorst auf Grund seiner Beobachtungen behauptete und durch Abbildungen dargelegte Sporangienatur der kugeligen Zellen erkennen. Jedenfalls kann der Pilz nicht der zu den Ustilagineen gehörigen Gattung *Schinzia* eingereiht werden und muss daher die Brunchorst'sche Gattungsbezeichnung „*Frankia*“ angenommen werden, wogegen Brunchorst zu einer Aenderung des Woronin'schen Speciesnamens nicht berechtigt war.

Torula Uredinis (Lk.) Fr. auf *Aecidium Euphorbiae* Pers. am Weinberge.

Ramularia Adoxae (Rabenh.) Karst. auf *Adoxa Moschatellina* in der Kleinen Heide am Weinberge.

B. Geranii (Westdp.) Fekl. auf *Geranium pusillum* in Falkenberg und an der Chaussee von Falkenberg nach Freienwalde häufig.

Cercospora Impatiens Bäumler (von Herrn Bäumler selbst bestimmt!) auf *Impatiens Noli tangere* am Klingenden Fliess. Dieser

schöne Pilz, der bisher nur aus Ungarn bekannt sein dürfte, ist schon früher von anderer Seite in der Mark gefunden worden, und zwar ist er von Herrn Sydow in der Mycotheca Marchica No. 2180 als *Depazea Impatiens* Kirchn. von Marienspring bei Kladow, im Juli 1888 gesammelt, ausgegeben. Noch früher, im Juli 1883, habe ich diese *Cercospora* auf *Impatiens Noli tangere* im Bielathal in der Sächsischen Schweiz zahlreich angetroffen und im westlichen Deutschland schon im September 1881 in der künstlichen Fischzucht bei Baden-Baden; an letzterem Orte traten häufig am Rande der Flecken zahlreiche unreife Perithezien auf. — Ich schwankte lange, ob die *Cercospora* mit der von Spegazzini in Ober-Italien im Walde Cansiglio entdeckten *Cercospora Campi Silii* Speg. (cf. Saccardo Sylloge IV. p. 440) identisch sei, doch stimmt die Beschreibung l. c. nicht recht. Es scheint daher im Süden noch eine andere *Cercospora* auf *Impatiens Noli tangere* L. aufzutreten.

Septoria Chelidonii Dsm. (*Ascochyta Chelidonii* Lib.) auf *Chelidonium majus* in Falkenberg.

Septoria sp., wie es scheint, nahe stehend der *S. Anthrisci* Pass et Brun. auf *Chaerophyllum temulum* bei Freienwalde a. O.

Peronospora calothea DeBy. auf *Asperula odorata* auf dem Zieglerberg.

P. Arenariae Berk. auf *Moehringia trinervia* im Köthener Park, in der Waldung an der Chaussee von Falkenberg nach Freienwalde u. s. w.

P. conglomerata Fekl. auf *Geranium pusillum* bei der Karlsburg.

P. Alsinearum Casp. auf *Stellaria media* im Köthener Park.

P. parasitica (Pers.) Tul. auf *Alliaria officinalis* bei der Karlsburg; auf *Turritis glabra* bei Freienwalde a. O.

P. pygmaea Ung. auf *Anemone nemorosa* am Weinberge.

P. Viciae (Berk.) DeBy. auf *Ervum Lens* am Weinberge.

P. nivea Ung. auf *Aegopodium Podagraria* am Brunnen, im Köthener Park und an vielen anderen Orten.

P. Urticae Lib. auf *Urtica dioica* viel in Falkenberg.

Tuberculina persicina (Ditm.) Sacc. (*Cordalia persicina* Gobi) auf *Aecidium Euphorbiae* Pers., welches am Weinberge auf *Euphorbia Cyparissias* wuchs.

Entyloma Ranunculi (Bon.) Schroet. auf *Ranunculus Ficaria* in der Waldung bei Falkenberg.

Ustilago perennans Rostr. (Overs. ov. d. K. D. Vidensk. Förh. 1890) auf *Arrhenatherum elatius* auf dem Weinberge.

Uromyces Ficariae (Schum.) auf *Ranunculus Ficaria* auf dem Weinberge.

U. scutellatus (Schrank) auf *Euphorbia Cyparissias* auf dem Weinberge.

U. Pisi (Pers.) Schroet., das Aecidium auf *Euphorbia Cyparissias* auf dem Weinberge und Zieglerberge.

Puccinia Aegopodii (Schum.) Lk. auf *Aegopodium Podagraria* bei Falkenberg und bei Freienwalde a. O.

P. Caryophyllearum Wallr. auf *Moehringia trinervia* an der Strasse von Falkenberg nach Freienwalde a. O.

P. Oreoselini (Strauss) Körn. auf *Peucedanum Oreoselinum* am Weinberge.

P. Adoxae Hedw. f. auf *Adoxa Moschatellina* am Weinberge.

P. Violae (Schum.) DC., das Aecidium auf *Viola hirta*, *V. odorata* und *V. cf. suavis* an der Strasse von Falkenberg nach Freienwalde.

P. obscura Schroet., die Uredo auf *Luzula multiflora* am Aufstiege zur Karlsburg.

P. Rubigo vera (DC.) auf *Bromus mollis* mit reifen Teleutosporien auf den älteren Blättern an der Strasse von Falkenberg nach Freienwalde.

P. graminis Pers., das Aecidium auf *Berberis vulgaris* am Weinberge und im Schlossgarten.

P. coronata Oda., das Aecidium auf *Rhamnus cathartica* am Weinberge.

P. Caricis (Schum.) Rehbent., die *Puccinia* auf vorjährigem Laube von *Carex hirta* und deren frisches Aecidium auf *Urtica dioica* an derselben Stelle an der Strasse von Falkenberg nach Freienwalde.

Aecidium Magelhaenicum Berk. auf einer einzigen kurzen Auszweigung von *Berberis vulgaris* auf dem Weinberge. Trotz allen Suchens fand ich nur diesen einen kleinen charakteristisch ausgeprägten beginnenden Hexenbesen. Dieses spärliche oder isolirte Auftreten ist im Gegensatze zu dem Auftreten dieser Art bei Potsdam sehr auffallend. An demselben Standorte war, wie schon eben angegeben, *Aecidium Berberidis* Gmel. (zu *Puccinia graminis* Pers. gehörig) viel auf den Blättern desselben und der benachbarten Berberitzensträucher.

Phragmidium Potentillae (Pers.) Wint., das Caeoma auf *Potentilla argentea* bei Freienwalde.

Melampsora Helioscopiae (Pers.) Mont., die ersten Uredoräschen auf *Euphorbia Esula* am Weinberge.

Polyporus squamosus (Huds.) Fr. auf Baumstubben am Weinberge.

P. brumalis (Pers.) Fr. f. *vernalis* mit weissen, sehr feinen Poren an einem alten Baumstubben im Köthener Park.

P. versicolor (L.) Fr. an alten Baumstubben im Köthener Parke.

Psalliota campestris (L.) in sehr grossen Exemplaren am Weinberge im Walde.

Hypholoma fasciculare (Huds.) auf dem Weinberge.

Clitocybe sinopica (Fr.) auf dem Weinberge.

Pholiota praecox (Pers.) auf dem Weinberge.

XVI

Mycena galericulata (Scop.) auf dem Weinberge.

Lycoperdon uteriforme Bull. 10 cm lange und unten an der verdickten Basis 5 cm breite Stiele vorjähriger Fruchtkörper bei Freienwalde.

Taphrina Tosquinetii (Westdp.) Magn. auf *Alnus glutinosa* am Klingenden Fliess.

Rhytisma acerinum Fr. auf *Acer Pseudoplatanus* im Köthener Parke.

Ascospora Silenes (Niessl) G. Wint. (*Asteroma Silenes* Niessl) auf den vorjährigen Rosettenblättern von *Viscaria viscosa* auf dem Weinberge. Dieser Pilz scheint nach Winter Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz II S. 341 und 342 bisher nur auf den Grundblättern von *Silene nutans* gefunden worden zu sein.

Stigmathea Robertiani Fr. auf *Geranium Robertianum* bei der Karlsburg.

Erysiphe horridula Lév., das Oidium auf *Lithospermum arvense* an der Strasse von Falkenberg nach Freienwalde.

Bericht

über die

dreiundfünfzigste (einundzwanzigste Herbst-) Haupt-Versammlung
des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Berlin

am 11. October 1890.

Vorsitzender: Herr **P. Magnus**.

Auch die diesjährige Herbst-Versammlung, zu welcher, wie bereits seit einer Reihe von Jahren, Herr Professor Schwendener den Hörsaal des Botanischen Instituts der Universität zur Verfügung gestellt hatte, war von einer sehr ansehnlichen Zahl von Mitgliedern (44) besucht, unter denen wir von Auswärtigen die Herren R. Bohnstedt-Luckau, F. Paeske-Conraden, H. Ross-Palermo und J. Winkelmann-Stettin begrüßten.

Um 5 Uhr eröffnete der **Vorsitzende** die Versammlung und erwähnte, dass seit unserer letzten Sitzung das correspondirende Mitglied V. von Janka in Budapest dahingeshieden sei. Herr P. Ascherson widmete dem Verstorbenen Worte ehrenden Andenkens.

Sodann erteilte der Vorsitzende dem ersten Schriftführer, Herrn **P. Ascherson**, das Wort zur Abstattung des nachfolgenden Jahresberichtes:

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder betrug am 12. October 1889, am Tage der vorjährigen Herbstversammlung, 231. Seitdem sind neu hinzugetreten 21, ausgeschieden 11, so dass die Zahl am heutigen Tage 241 beträgt. Auch in diesem Jahre verloren wir aus der Zahl der Ehrenmitglieder einen hochverdienten Gelehrten, Herrn Akademiker Cosson in Paris, den hervorragendsten Kenner der Flora Nordafrikas. Von den correspondirenden Mitgliedern starben Herr Gerichtspräsident a. D. A. Letourneux in Algier, gleichfalls einer der bedeutendsten

Forscher auf dem Gebiete der gesamten Naturgeschichte und Sprachwissenschaft in Nordafrika; ferner der verdienstvolle Pflanzengeograph und Erforscher der marokkanischen und südamerikanischen Flora, Herr John Ball in London; endlich Herr Victor von Janka in Budapest, einer der besten Kenner namentlich der südosteuropäischen Flora.

Von den ordentlichen Mitgliedern verloren wir durch den Tod Herrn Apotheker Kaumann in Berlin, von früheren Mitgliedern Herrn Apotheker Th. Reichert.

Ueber die Vermögenslage des Vereins wird Ihnen der Herr Kassenführer, sowie die mit der Prüfung der Rechnungen betraute Commission berichten. Auch in diesem Jahre hatten wir dem Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg eine finanzielle Beihülfe zu verdanken.

Aus dem Inhalte der Verhandlungen für 1890 heben wir besonders hervor die Bearbeitung einer weiteren Gruppe der schwierigen Moos-Gattung *Sphagnum* durch Herrn K. Warnstorf. Der Bericht über die von ihm im Auftrage des Vereins in der Provinz ausgeführten Reisen wird gleichfalls noch in den Verhandlungen 1890 veröffentlicht werden.

Neue Tauschverbindungen wurden angeknüpft mit der Société botanique de Genève, der Redaction der *Malpighia* in Genua, der Kruidkundig Genootschap *Dodonaea* in Gent.

Die wissenschaftlichen Sitzungen erfreuten sich wie bisher einer befriedigenden Teilnahme seitens der Berliner Mitglieder. Die Frühjahrsversammlung in Freienwalde war eine der besuchtesten während der 3 Decennien unseres Vereinslebens und verlief bei der herrlichen Witterung zu allgemeiner Zufriedenheit.

Von Bereisungen des Gebiets zu botanischen Zwecken haben wir nur einen dritten Besuch des Herrn K. Warnstorf in der westlichen Uckermark zu verzeichnen, welcher die Erforschung der Frühjahrsflora dieser Gegend zum Zwecke hatte.

Wir können diesen Bericht nicht schliessen, ohne eines festlichen Tages zu gedenken, welchen zu feiern einem langjährigen, verdienstvollen Vorstandsmitgliede vergönnt war. Prof. A. Garcke beging am 25. October 1889 in erwünschter körperlicher Rüstigkeit und Geistesfrische seinen 70. Geburtstag. In dem Kreise von Schülern, Collegen und Freunden, welche ihm Glückwünsche brachten, fehlten selbstverständlich auch Vorstand und Ausschuss des Vereins nicht, die eine künstlerisch ausgestattete Adresse überreichten.

Ein würdig ausgeführtes Glückwunsch-Schreiben wurde auch bei der am 16. November 1889 begangenen 25jährigen Stiftungsfeier des uns besonders befreundeten Naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen durch den Ersten Schriftführer Herrn P. Ascherson persönlich überreicht. Auch an dem am 22. Februar 1890 gefeierten 100jährigen Jubiläum

XIX

der Kgl. Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft in Königsberg be-
teiligte sich der Verein durch Uebersendung einer Gratulations-Adresse.

Hierauf berichtete der Kassenführer Herr **A. Winkler** über die
Vermögenslage des Vereins. Die Revision der Rechnungen und der
Kasse fand am 8. October 1890 durch die Herren K. Schumann und
K. Scheppig statt. Die Bücher wurden als ordnungsmässig geführt
und sowohl mit den Belägen als mit dem im vorgelegten Abschluss
nachgewiesenen, baar vorgelegten Soll-Beständen übereinstimmend
gefunden. Die Jahresrechnung für 1889 enthält folgende Positionen:

A. Reservefonds.

1. Einnahme.

a. Bestand von 1888 (s. Verhandl. 1889 S. XXIX)	2027 M	93 Pf.
b. Zinsen von 1800 M. à 4 ⁰ / ₁₀₀	72 »	— »
	<u>Summa</u>	2099 M. 93 Pf.

2. Ausgabe keine.

Verbleibt	2099 M.	93 Pf.
---------------------	---------	--------

B. Laufende Verwaltung.

1. Einnahme.

a. Bestand von 1888 (s. Verhandl. 1889 S. XXIX)	110 M.	69 Pf.
b. Laufende Beiträge der Mitglieder	905 »	— »
c. Rückständig gewesene	25 »	— »
d. Erlös für verkaufte Verhandlungen	126 »	60 »
e. Beihilfe vom Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg	500 »	— »
f. Verschiedene kleinere Einnahmen	21 »	45 »
	<u>Summa</u>	1688 M. 74 Pf.

2. Ausgabe.

a. Druckkosten	1705 M.	— Pf.
b. Artistische Beilagen	201 »	75 »
c. Buchbinder-Arbeiten	96 »	75 »
d. Porto, Verwaltungskosten und verschiedene Aus- gaben	337 »	27 »
f. Beihilfe zu botanischen Reisen in der Provinz .	30 »	— »
	<u>Summa</u>	2370 M. 77 Pf.
	<u>Einnahme</u>	1688 » 74 »
	Mehrausgabe	682 M. 3 Pf.

Der Vorsitzende theilte hierauf mit, dass zwei der bisherigen
Vorstandsmitglieder eine etwa auf sie fallende Wiederwahl abgelehnt
haben, Herr E. Koehne wegen Ueberbürdung mit anderweitigen Ar-
beiten, Herr A. Winkler in Anbetracht seines hohen Alters. Derselbe

sprach beiden Herren den Dank des Vereins für die langjährigen, demselben geleisteten Dienste aus und überreichte dem scheidenden Kassenführer die nachfolgende Adresse, nachdem er dieselbe verlesen hatte:

„Hochgeehrter Herr Geheimer Rat!

Der Botanische Verein der Provinz Brandenburg kann den Tag, an welchem Sie nach 20jähriger treuer und gewissenhafter Amtsführung die Verwaltung seines Vermögens niederlegen, nicht vorübergehen lassen, ohne Ihnen seinen tiefgefühlten herzlichen Dank abzustatten. Mehr als ein halbes Menschenalter hindurch haben Sie die Anforderungen, welche eine weise Sparsamkeit und geregelte Finanzverwaltung einerseits, andererseits die stets gesteigerten Ansprüche, welche eine immer reicher sich gestaltende wissenschaftliche Thätigkeit im Schosse unseres Vereins gestellt haben, mit sicherer Hand zu vermitteln gewusst. Trotz unserer recht bescheidenen Einnahmen, welche erst in der zweiten Hälfte Ihrer amtlichen Thätigkeit durch den Zuschuss seitens der Provinz Brandenburg sich etwas sicherer gestalteten, haben Sie es nicht nur verstanden, umfangreiche und würdig ausgestattete Veröffentlichungen zu bestreiten, die Kosten für botanische Forschungsreisen in einem erheblichen Teile des Vereinsgebietes aufzubringen, sondern noch eine nicht ganz unbedeutende Summe für zukünftige dringende Fälle zinsbar anzulegen. Besonders haben wir aber die Milde Ihres Charakters und die Freundlichkeit Ihrer Sitten zu rühmen, welche Ihnen alle Herzen gewonnen haben, so dass selbst bei Denen, deren Anforderung Sie ablehnen mussten, keine Bitterkeit zurück blieb.

Wir haben, verehrtester Herr Geheimrat, an diesem Tage, an dem Ihre langjährige, verdienstvolle und segensreiche Thätigkeit als Beamter des Vereins ihren Abschluss findet, auch der Forscherthätigkeit zu gedenken, welche Sie auf dem Gebiete unserer Wissenschaft länger als ein halbes Jahrhundert hindurch erfolgreich entfaltet haben. Schon in früher Jugend, gleich Ihrem erst kürzlich geschiedenen unvergesslichen Bruder, der *Scientia amabilis* zugewandt, haben Sie in Ihrer schlesischen Heimat, im herrlichen Rheinlande, am längsten jedoch in unserer Provinz und vorzugsweise in den Umgebungen unserer Hauptstadt die Kinder Florens an ihren verborgenen Heimstätten aufgesucht und nicht nur sich mit blossem Sammeln begnügt, sondern die liebliche Pflanzenwelt in ihren geheimnisvollen Lebensäusserungen belauscht. Namentlich war die Entwicklung der höheren Gewächse aus Keim und Samen seit vielen Jahrzehnten Gegenstand Ihrer sorgfältigen Beobachtungen, Forschungen, deren Ergebnisse zum Teil auch unserer Vereins-Zeitschrift zur Zierde gereichen. Und neben diesen eigenen Forschungen haben Sie mit liebevoller Teilnahme die wissenschaftlichen Bestrebungen Ihrer Fachgenossen unterstützt; Sie, der

Genosse eines Wimmer, Wichura, Wirtgen und Buek, haben auch in Berlin mehr als einer Generation von systematischen und morphologischen Forschern hilfreich zur Seite gestanden, welchen Sie Ihr Material, Ihre ausgebreitete Formen- und Litteraturkenntnis uneigennützig zur Verfügung stellten. Besonders die Mitglieder unseres Vereins, denen Sie, damals vorübergehend wieder in Ihrer Heimat an-sässsig, sich doch sofort bei seiner Gründung anschlossen, konnten alle Vorzüge Ihres Geistes und Herzens in vollem Maasse würdigen. Möge es Ihnen vergönnt sein, diese segensreiche Thätigkeit in unserer Mitte noch viele Jahre in ungeschwächter Geistesfrische und körperlicher Rüstigkeit fortzusetzen.“

Die Vorstandswahlen ergaben folgende Resultate:

Prof. Dr. P. Magnus, Vorsitzender.
Prof. Dr. L. Wittmack, erster Stellvertreter.
Prof. Dr. A. Garcke, zweiter Stellvertreter.
Prof. Dr. P. Ascherson, erster Schriftführer.
Realgymnasiallehrer R. Beyer, zweiter Schriftführer.
M. Gürke, dritter Schriftführer und Bibliothekar.
Provinzialsteueramts-Sekretär W. Retzdorff, Kassenführer.

In den Ausschuss wurden gewählt die Herren:

Prof. Dr. A. Engler,
Dr. E. Koehne,
Dr. K. Schumann,
Prof. Dr. Schwendener,
Prof. Dr. I. Urban,
Geheimer Rat A. Winkler.

Zum correspondirenden Mitgliede wurde gewählt:

Herr Professor Dr. H. Conwentz, Director des Westpreussischen Provinzialmuseums in Danzig.

Der Vorsitzende verlas darauf einen an ihn gerichteten Brief des Mitgliedes Ule in Tuberao in Brasilien, in welchem er sich zur Lieferung von botanischem Material jeder Art erbietet.

Herr **H. Ross** sprach unter Vorlegung entsprechenden Herbar-Materials über die in Sicilien vorkommende *Helleborus*-Art, welche allgemein als *H. Bocconi* Ten. betrachtet wird, während Schiffner in seiner im XI. Bande in Englers botanischen Jahrbüchern S. 92—122 veröffentlichten Monographie dieselbe als eine neue Art, *H. siculus*, aufstellt. Die von Schiffner angegebenen Unterscheidungsmerkmale, an und für sich schon sehr geringfügiger Natur, entsprechen durchaus nicht den thatsächlichen Verhältnissen und finden sich fast ausnahms-

los auch bei dem echten *H. Bocconi*. Vielleicht hat Schiffner nur mangelhaftes und unvollkommenes Material zur Verfügung gehabt. Die sicilianische Pflanze ist ebenso spärlich (kaum wahrnehmbar) behaart wie die continentalen Exemplare. Die Blätter der ersteren sind durchaus nicht stets wesentlich kleiner als bei den letzteren, und das an der unteren Stengelhälfte oft vorhandene Laubblatt ist auch bei dem echten *H. Bocconi* oft langgestielt, was auch bereits von Tenore in seiner ausführlichen Beschreibung hervorgehoben wird. Auch in Bezug auf die Stengel und Blüten lassen sich durchgreifende Unterschiede nicht feststellen.

H. siculus Schiffner ist demnach als vollständig synonym mit *H. Bocconi* Ten. zu betrachten.

Herr **J. Winkelmann** legt einige Pflanzen aus der Stettiner Flora vor und berichtet darüber Folgendes:

1. *Equisetum Telmateia* Ehrh. β *serotinum* A.Br. Von dieser Varietät liegen verschiedene Formen vor. a) f. *microstachya* Milde. Der sterile, normal entwickelte Spross trägt oben eine Aehre, die kaum 2 cm lang am 7. August bereits verwelkt war. Der Stengel ist dünn und verzweigt sich noch mehr nach oben. b) f. *macrostachya* Milde zeigt mannichfache Abweichungen. Der Stengel ist dicker und höher, überhaupt kräftiger als bei der vorigen Pflanze, auch nach oben weniger verdünnt, die Aeste sind länger, die ausgewachsene Aehre 5—7 cm lang. Bei einigen Pflanzen war diese Aehre an demselben Tage schon verwelkt, hat unter sich zwei grosse Scheiden; bei andern sind die Aeste kurz, scheinbar jung, 23 cm lang, die Aehre steckt noch in der obersten Scheide, ist also noch nicht entwickelt, und unter ihr befinden sich noch 3 andere weite glockenartige Scheiden. Diese Form ist also zu derselben Zeit bald bereits verwelkt bald noch unentwickelt, was darauf hindeuten scheint, dass es nur Standortvarietäten sind, die vom späten Frühjahr bis in den Sommer hinein zu finden sind. Sie stehen an mehreren Orten der Stettiner Umgegend, aber immer nur an quelligen Bergabhängen auf Thon und Lehm. Die zuletzt erwähnte Form würde zwischen der f. *macrostachya* Milde und der von Luerssen (Pteridophyten p. 680) aufgestellten f. *intermedia* stehen. Man könnte also eine ganze Reihe von Abweichungen der Form *serotinum* aufstellen, die alle durcheinander stehen, was um so mehr den obigen Ausspruch „Standortvarietäten“ rechtfertigt. Herr K. Seehaus hat auch noch die f. *polystachya* Milde unter obigen Formen gefunden. Auf der Frühjahrsversammlung in Freienwalde (vgl. S. VI) wurde ein im April d. J. gesammeltes Exemplar vorgelegt, welches bei 10 cm Höhe bereits ziemlich entwickelte Aeste, wie eine normale sterile Pflanze, und eine in der Entwicklung begriffene Aehre trug.

2. *Dianthus Carthusianorum* L. \times *arenarius* L. In der Umgegend von Alt-Damm bei Stettin stehen an einer Stelle *D. Carthusianorum*, *D. deltoides* und *arenarius*, und es lag daher nahe, dass hier Bastarde vorkommen könnten. Es wurde aber nur eine Staude des obenerwähnten gefunden. Die Pflanze zeigt die Grösse und den Wuchs von *D. arenarius*, doch ist der Stengel dicker, die Blätter sind breiter und länger, die Blüten stehen zu 2 und 3 zusammen; dagegen ist der Kelch kürzer, die äusseren Kelchschuppen breit-eiförmig wie bei *D. arenarius*, aber länger begrannt; die Blumenblätter rosa ohne hervortretenden Nagelfleck, etwas länger als die von *D. Carthusianorum*, aber kürzer als die von *D. arenarius* und auch kürzer gefranst als letztere. Kurz — man kann in allen Teilen die Bastardnatur der Pflanze erkennen, indem *D. Carthusianorum* der Vater, *D. arenarius* die Mutter ist. Die Griffel sind hervorragend.¹⁾

3. *Veronica Teucrium* L. An den etwa 10 m hohen Abhängen eines Chausseeausstiches bei Pommerensdorf (südlich von Stettin) hat sich, obwohl der Standort an sich ziemlich trocken ist, eine üppige Flora entwickelt, wohl weil von den am oberen Rande der Abhänge befindlichen Aeckern Abflüsse die Abhänge hinunter erfolgen. Besonders fällt die erwähnte *Veronica* durch ihren — bis 1 m hohen — mächtigen Wuchs auf. Während an kleineren Exemplaren die Blätter gekerbt-gesägt sind, sind sie an den grossen Pflanzen fast fiederteilig, die einzelnen Zipfel sind gesägt, aus den unteren Blattwinkeln kommen beblätterte, blütenlose Seitentriebe, während die aus den oberen kommenden blattlos und ährentragend sind. Gesammelt im August 1890.

4. Von demselben Standort wurde eine merkwürdige Varietät von *Veronica spicata* L. vorgelegt. (Wenigstens hält der Vortragende sie dafür, es wurde auch keine andere Meinung geäussert.) Die Pflanze ist 20 cm hoch, etwas aufsteigend, die unteren 3 Blattpaare haben 2—3 cm lange Blattstiele, die Blätter sind 4 cm lang, elliptisch, flach-gekerbt, die Spitze abgerundet ohne Einschnitte, der Grund etwas keilförmig, so dass sie den Grundblättern der Hauptform gleichen. Dann folgt ein kleineres, etwas kürzer gestieltes Paar, 2 cm lang; die beiden folgenden erinnern schon an Hochblätter, sind fast sitzend

¹⁾ Die Litteratur über diesen zuerst aus Pommern bekannt gewordenen Bastard ist vorzugsweise in unserer Zeitschrift veröffentlicht. Im II. Jahrgang 1860 (S. 205—208) beschrieb G. Schweinfurth denselben zuerst nach von K. Lucas auf der Insel Wollin gesammelten Exemplaren und bildete ihn auf Taf. III B ab. Ein Jahr später (Jahrg. III. IV. 1861, 1862 S. 24—27) wies ihn W. Lasch für die Gegend um Driesen nach. Im X. Jahrg. (1873) S. 104—108 lieferte K. Seehaus eine genaue Beschreibung nach Exemplaren vom Schrei bei Garz und zeigte, dass dieser Bastard bereits von Rostkovich und Schmidt in ihrer Flora Sedinensis (1824) S. 192 als *D. plumaris* aufgeführt worden ist. Endlich legte ich ihm 1876 (Jahrg. XVIII Sitzber. S. 106) den binären Namen *D. Lucae* bei.

1—1½ cm lang. Der Stengel trägt nur eine 4 cm lange Endähre, die in allen Teilen an *V. spicata* erinnert. Gesammelt im August 1890.

5. *Linnaea borealis* L. von dem einzigen bekannten Standorte unweit des Glambeck-Sees mit *Depazea Linnaeae* (Ditm.) Fr. Gesammelt im August 1890.

6. *Scirpus maritimus* L. var. *macrostachys* Willd. von Kalkofen, Insel Wollin. Am Ufer des Vietziger Sees befindet sich eine Kreideschlammerei, und soweit die an dem Ufer stehenden Pflanzen von dem abfließenden Schlamme getroffen werden, zeigen sie die verlängerten Aehren. Gesammelt im September 1890.

7. *Scirpus maritimus* L. von derselben Stelle mit *Uromyces lineolatus* (Desm.). Gesammelt im September 1890.

Herr P. Magnus legte vor und besprach das vor kurzem erschienene Prachtwerk des Prof. Dr. H. Conwentz: Monographie der balistischen Bernsteinbäume, welches der Verfasser dem Vereine zum Geschenk gemacht hat.

Herr L. Wittmack sprach

Ueber kurz- und langährigen Majoran.

Die bekannte Samenhandlung Ernst Benary, Erfurt, übersandte mir am 23. September d. J. einige Majoranpflanzen von ganz verschiedenem Ansehen mit der Frage, ob beides dieselbe Species sei. Die eine Sorte war bezeichnet als „Majoran aus französischem Samen“ und hatte die kugeligen oder kugelig-ovalen, 5—7, selten 8 mm langen Aehren, wie wir sie vom gewöhnlichen Majoran kennen, die eben erst im unteren Teile aufzublühen begannen; es war unzweifelhaft *Origanum Majorana* L. Die zweite trug den Namen: „Majoran aus böhmischem Samen“ und zeigte sehr lange, prismatische Aehren bis zu 20 mm Länge, die in ihrer unteren Hälfte z. T. schon reife Früchte enthielten, während in der oberen Hälfte sich noch weitere Blüten entfalteten. Dabei hatte die ganze Pflanze ein graueres Aussehen als die erstere, ein Unterschied, der beim Trocknen freilich sich ganz verlor, so dass im Herbar der anfangs saftig grüne Majoran aus französischer Saat namentlich an den Aehren silbergrauer aussieht als der aus böhmischem Samen gezogene, der eine mehr aschgraue Farbe zeigt. Nur die Spitzen der Aehren sind auch silbergrau behaart.

Meine erste Vermutung war, dass das Ganze nur Altersunterschiede seien, dass die böhmische Saat eine Sorte sei, die sich frühzeitiger entwickle, also auch länger Zeit habe, immer noch mehr Deckblättchen an den Aehren auszubilden und somit immer längere Aehren zu erhalten. Der gemeine Majoran dagegen habe sich später entwickelt, wie er denn in manchen Jahren bei uns kaum zur Blüte, geschweige denn zur Fruchtreife gelangt.

Bezüglich des letzteren Punktes hatte Herr Rector Wohlfarth in Weissensee bei Berlin die Güte mir nach dem Vortrage mitzuteilen, dass bei uns doch öfter Samen des Majorans reife, und dass er eher blühe als ich angenommen. Er schreibt mir am 12. October:

„Betreffs der Samenzucht von *Origanum Majorana* bitte ich zu vergleichen Lenz gemeinnütz. Naturgesch. 3. Ausg. Bnd. 4. S. 395. Z. 1—3 v. o. und S. 394: blüht Juli. — Kitt. Taschenb. 3. Ausg. S. 430: Man hat den filzigen Sommermajoran, bei uns ☉, durch dichteren Filzüberzug unterschieden, und den Wintermajoran (*O. Majoranoides*), welcher, weniger filzig, bei uns in nicht zu kalten Wintern mehrere Jahre ausdauert. — Homann Fl. v. Pomm.: blüht bei uns im August und September. Den Samen können wir uns nicht ohne grosse Mühe erziehen, sondern müssen ihn uns aus Berlin kommen lassen. — Grmli. Excfl.: blüht Juli. — Peterm. Clav. anal.: blüht 7—8. — Alefeld. landw. Fl.: blüht Juni—August. Derselbe hat: 1) *M. hortensis* Mönch Garten-Majoran und 2) *M. cretica* Tourn. Winter-Majoran a) *M. cret. silvestris* b) *M. cret. hortorum* (*O. Majoranoides* Willd.)“
Und am 19. October:

„Ad vocem *O. Majorana* gestatten Sie zu bemerken, wie der hiesige Kunst- und Handelsgärtner R. Hoffmann, Königs-Chaussee 28 in Gütergotz die Pflanze wiederholt als sich selbst aussäend beobachtet hat, und ferner, dass der Kunst- und Handelsgärtner W. Arendt in Salzwedel der Samenhandlung Neumann & Wachalsky, Neue Königstrasse 27 in Berlin, in diesem Jahre 3—4 Pfund selbstgewonnenen Mairansamen offerirte.“

Auch Herr Lehrer D. Schultze, Pankow, sowie Herr Rittergutsbesitzer F. Paeske auf Conraden bei Reetz i. d. Neumark sagten mir, dass sie von ihrem Majoran reife Samen ernteten.

Die Thatsache ist also nicht zu bezweifeln. Andererseits steht aber fest, dass die meisten Samenhändler, vor allem auch die grossen Erfurter und Quedlinburger Firmen, den Samen meistens aus dem Süden, besonders aus Frankreich beziehen. Im Jahre 1889 war aber die Ernte in Frankreich, wie Herr Benary mir schreibt, eine sehr geringe, und da ihm damals ebenfalls von Böhmen Saat angeboten war, die ebenso aussah und ebenso aromatisch roch, so nahm er auch von dieser.

Was die Blütezeit anbetrifft, so giebt Ascherson in seiner Flora der Provinz Brandenburg S. 511: Juli—September an. Im Vaterlande und in Gewächshäusern 4 oder selbst 5, bei uns im Freien ☉. Langenthal Landw. Pflanzenkunde III S. 269 sagt: „Sommergewächs, im August blühend.“ Garcke, Flora v. Deutschland 16. Aufl. 347 bemerkt: ☉ u. 4. Juli, August. — In Frank-Leunis Synopsis II heisst es: ☉ u. 4 7. 8. —

Endlich Metzger, s. Z. Garteninspector in Heidelberg, wo doch ein

mildes Klima, freilich auch viel Regen, sagt in seiner Landw. Pflanzenkunde I Heidelberg 1841 S. 466. bei *O. Majorana* L.: „*O. Majoranoides* Willd. ist dieselbe Pflanze, wenn sie im Glashause oder auch an einem geschützten Ort im Garten überwintert wird.

⊙ 4 Blüte: August, September; Reife: sehr selten bei uns.“ S. 467: „In Töpfen im Glashause oder auf einer warmen Rabatte überwintert man die Pflanzen, die man zu Samenträgern bestimmt hat, welche im Julius reife Samen geben. Man bezieht den Samen am besten aus südlichen Gegenden.

Die Gärtner unterscheiden a) Sommermajoran und b) Wintermajoran (*O. Majoranoides* Aut.). Beide gehören aber zu einer und derselben Pflanze, die in nördlichen Gegenden erfriert und für einjährig gehalten wird und in südlichen Ländern gleich dem gemeinen Thymian im Freien mehrere Jahre ausdauert. Wir haben den Winter-Majoran dahier schon mehrmals 2—3 Jahre im Freien durchgebracht.“

Aufmerksam gemacht durch die Bemerkungen Metzgers und Alefelds sowie durch das Citat in Benthams Bearbeitung der Labiaten in De Candolle Prodrum XII 196, wo Bentham als Synonym zu *O. Majorana* L. *O. majoranoides* Willd. anführt, habe ich mir letztere Pflanze im Willdenow'schen Herbar angesehen. Freund Ascherson war mir hierbei, wie immer aufs bereitwilligste behülflich und wir fanden gar bald, dass die Willdenow'sche Art mit der langährigen Form des böhmischen Majoran übereinstimmt.

Im Willdenow'schen Herbar liegen unter No. 10974 3 Bogen mit *O. majoranoides* Willd., welche sämtlich in jugendlichem Stadium sehr stark behaart sind, von denen aber das am weitesten entwickelte doch schon verlängerte Aehren erkennen lässt. Auch im Herb. gen. fand sich diese Pflanze auf 3 Bogen vertreten. Auf dem einen, bez. Herb. Kunth, Bot. Garten 1806—12, sind 2 Exemplare aufgeklebt, von denen das rechts liegende die graue Behaarung und die langen Aehren unserer Pflanze besitzt, auf dem zweiten Bogen, bezeichnet Herb. Kunth hort. Paris Juli 1824, liegt ein Exemplar mit kurzen Aehren, aber grauer Behaarung, der dritte Bogen, bezeichnet ex horto bot. Berol. 1854, enthält ein Exemplar, das noch im Beginn der Blüte steht, aber ganz grau ist und schon Andeutung zu langen Aehren zeigt.

Willdenow selbst sagt übrigens bei *O. majoranoides* gar nichts von langen Aehren, im Gegenteil, auf der Etiketle steht (übersetzt): „Aehren rundlich, mehrere gehäuft, gestielt; Blätter elliptisch, stumpf, filzig. Stengel halbstrauchig.“ — In seinen Species pl. III p. 137 giebt er die Unterschiede zwischen *O. Majorana* und *O. majoranoides* folgendermassen an:

15 *Origanum Majorana*.

O. spicis subrotundis ternis compactis pedunculatis, foliis petiolatis ellipticis obtusis glabriusculis, radice annua W.

(Deutsch:) Majoran-Dosten W.

Habitat in Lusitania, Palaestina. ☉

16 *Origanum Majoranoides* W.

O. spicis subrotundis pluribus glomeratis pedunculatis, foliis petiolatis, ellipticis obtusis tomentosis, caule suffruticoso W.

(Deutsch:) Winter-Dosten W.

Habitat b

Er bemerkt dazu: Species a praecedente distinctissima; caule perenni, foliis incanis, spicis in pedunculo communi pluribus glomeratis. Habitus exacte praecedentis, sed *O. Majorana* est planta constanter annua, nec in olla educata et frigidario asservata perennat. *O. syriacum* differe videtur: foliis acutis, spicisque ternis longis. A Botanicis omnis aevi ob similitudinem cum *Majorana* confusa planta, hinc synonyma difficillime extricanda.

O. Majorana clariss. Desfontaines in Africa boreali observatum ob signum 4 huc pertinere videtur. W.

Willdenow befand sich aber offenbar in einem Irrtum, wenn er behauptete, dass *O. Majorana* auch in Töpfen und im Kalthause nicht überwintere. J. R. Th. Vogel erklärt denn auch in Linnæa XV p. 77. *O. majoranoides* Willd. für Synonym mit *O. Majorana* als eine im Kalthause überwinterte Form. Er giebt aber bei *O. Majorana* „längliche“ Aehren an (oblongis), während die meisten Autoren von runden reden. D. Koch nennt sie oval, Ascherson rundlich oval, Linné selbst sagt: subrotundis, compactis. D. Koch erklärt mit Vogel Willdenows Art für eine *O. Majorana* im Kalthause überwintert.

In der ganzen Litteratur finde ich trotz allen Nachsuchens wenig Angaben über das Vorkommen von langen Aehren beim Garten-Majoran. Nur in Loudon Encyclopädie des Gartenwesens, deutsch übersetzt Weimar 1823, 24 S. 858 findet sich angegeben „Winter-Majoran“ *O. heracleoticum* L. eine (winter-) perennirende Pflanze aus Griechenland, 1640 in England eingeführt. Die Blätter gleichen denen von *O. Majorana*, die Blüten sind lang ährenförmig, blüht vom Juli bis November. Bei *O. Majorana* heisst es: eingeführt in England 1573, heimisch in Portugal, die Blüten bilden kleine feste Köpfchen, daher er auch (in England) knotiger Majoran genannt wird.

Wahrscheinlich ist dies *O. heracleoticum* aber *O. vulgare*. Herr Benary übersandte mir auch seinen perennirenden Majoran, der sich als einfaches *O. vulgare* mit kurzen Aehren erwies. Linnés *O. heracleoticum* wird im Prodrömus gar nicht aufgeführt, es kommen dort nur *O. heracleoticum* Rchb. als Synonym von *O. vulgare* β *prismaticum*, *O. heracleoticum* Benth. als Synonym von *O. hirtum* und *O. heracleoticum* Koch als Synonym von *O. Orega* vor. Linné selbst beschreibt sein *O. heracleoticum* Spec. pl. II. ed. p. 823: spicis longis, pedunculatis, aggregatis, bracteis longitudine calycum. Habitus *O. sylvestris* (er meint

wahrscheinlich *O. vulgare*, denn ein *sylvestre* führt er gar nicht auf) sed spicae digitales, laxe imbricatae etc. Da es eben vor *O. vulgare* steht, wird es wohl mit letzterem verwandt sein und nicht mit *O. Majorana*. Leider sagt er nicht, ob der Kelch 5zählig wie bei *O. vulgare*, oder ganzrandig und gespalten wie bei *O. Majorana* ist.

Von *O. vulgare* kennt man seit vielen Jahren eine langährige Form, das ist β *prismaticum* Gaud. (*O. Heracleoticum* Rehb. fl. germ. exc. 303 non Linné) *O. Creticum* L., *O. macrostachyum* Link Handb. *O. megastachyum* Lk. enum. hort. ber. *O. latifolium* Mill., von dem mehrere Exemplare im Kgl. Bot. Museum. Dort sah ich aber auch *O. vulgare* γ *humile* δ *virens* und besonders ϵ *Smyrnaeum* mit langen Aehren, ferner haben die Exemplare von *O. vulgare* L. im Herbar Schlagintweit No. 5124, 11506 und 12475 lange Aehren, desgl. die No. 13240: *O. normale* Don. β *incanum*. — In Südeuropa giebt es bekanntlich auch andere Arten *Origanum* mit langen Aehren.

Im General-Herbar finden sich ferner von *O. Majorana* Exemplare, die eine Andeutung zu langen Aehren zeigen. So ein Exemplar aus dem Herbar von Martens, aus Stuttgart, ein zweites aus dem Herbar Alex. Braun, aus Rheineck.

Ebenso fand ich auf dem Nutzpflanzenstück im Kgl. Bot. Garten den Majoran mit etwas längeren Aehren, aber freilich noch weit entfernt von der böhmischen Sorte. Die Zahl der fertilen Deckblätter betrug nicht mehr als bei den rundlichen Aehren, nämlich in jeder Zeile etwa 5, während sie bei dem böhmischen Majoran auf 12 steigt. Die Deckblätter waren nur etwas weiter auseinander gerückt und daher sahen die Aehrchen etwas länger aus.

Endlich sei bemerkt, dass der langährige Majoran mindestens ebenso stark aromatisch riecht wie der kurzährige.

Kann man nun, da alle wesentlichen Teile gleich sind, *O. majoranoides* auch nicht als Species stehen lassen, so verdient es wenigstens als Varietät unterschieden zu werden und würde folgende Diagnose dieselbe charakterisiren:

Origanum Majorana var. *majoranoides* (Willd. als Art) Wittm. foliis minoribus, obovatis, obtusis, basi cuneatis, in petiolum brevissimum attenuatis, cano-tomentosis. Spiculis ternis, vel pluribus, saepissime pedunculatis (magis quam in specie typica) elongatis (15—20 mm longis) prismaticis, bracteis fertilibus ad 12 in quaque serie, nec 4—5 ut in *O. Majorana*, late, fere rhomboideo-ovatis, arcte appressis et approximatis.

Im Willdenow'schen Herbar liegt unter No. 10984 ein Bastard von *Origanum* mit der Bezeichnung „Planta hybrida, patre *O. Majorana*, matre *O. vulgare*; in Horto bot. Halensi orta“ in 2 Exemplaren. Das eine hat aufrechten Wuchs, die unteren Blätter sind gestielt, dreieckig eiförmig, stumpflich, die oberen etwas schmaler, etwas ausgerandet; das andere Exemplar ist reich verzweigt, die Blätter sind etwas spitzer,

sonst ähnlich. Ich habe zwar nicht gewagt, die Blüten zu zerstören um die Kelche zu untersuchen, muss aber sagen, dass die Pflanze im Habitus ganz und gar dem *O. vulgare* gleicht.

Ebenso erwies sich der „perennirende Majoran“, den mir Herr Benary sandte, wie gesagt, einfach als *O. vulgare*, nur durch die Cultur buschiger.

Sodann legte Herr L. Wittmack einen Aufsatz vor, den Prof. **Batalin** in Acta Horti Petropolitani Vol. XI No. 6 (1890) p. 299—303 veröffentlicht hat und besprach den Inhalt. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes bringen wir denselben auch hier vollständig zum Abdruck.

„Das Perenniren des Roggens.“

Von Prof. Dr. A. Batalin, St. Petersburg.

Von vielen Verfassern ist die Meinung ausgesprochen, dass unser cultivirter Roggen seine Abstammung von *Secale montanum* Guss. mit seinen Varietäten (*S. anatolicum* Boiss., *S. dalmaticum* Vis.) hat. A. De-Candolle¹⁾ äussert sich nicht entschieden in dieser Frage, aber ist geneigt anzunehmen, dass der Roggen eine selbständige Art ist, welche nur deswegen im wilden Zustande als vorkommend nicht anerkannt ist, weil cultivirter Roggen leicht ausser den Culturen von selbst sich aussäet, wodurch er sich verbreitet und beinahe ganz verwildert erscheint, wie es z. B. in den Ländern der Oesterreichischen Monarchie beobachtet wurde.

Die einzigen wichtigen Unterschiede zwischen *S. cereale* L. und *S. montanum* Guss. bestehen darin, dass die erstere Art immer einjährig oder höchstens anderthalbjährig, während *S. montanum* Guss. immer perennirend ist; die Rhachis der Aehre zerfällt bei der letzten Art nach der Fruchtreife, während dieselbe beim Roggen ganz bleibt. Alle übrigen Unterschiede sind unbedeutend, weil sie sehr veränderlich sind; so z. B. ist die Länge der Grannen nicht von Bedeutung, da dieselbe sehr von den äusseren Bedingungen abhängt und vielfach abändert, wie das die Cultursorten des Roggens uns sehr deutlich zeigen; dieselbe Saaten entwickeln in verschiedenen Jahren längere oder kürzere Grannen, — welche Erscheinung den Landwirten sehr gut bekannt ist.

Es ist sehr bemerkenswert, dass alle Culturvarietäten des Roggens von den verschiedenen Autoren nur als einjährige oder anderthalbjährige Sorten angenommen werden, was vermuten lassen würde, dass die ursprüngliche wilde Art eine einjährige Pflanze sei. Es ist aber nicht nur den Landwirten, sondern auch den Botanikern bekannt, dass einige Roggenpflanzen, nach der Ernte, bisweilen aus der Stengelbasis einige Sprossen entwickeln, was auf eine schwache Neigung zum

¹⁾ L'origine des plantes cultivées, 1883, p. 297.

Perenniren hindeutet. Aber es ist keinem Botaniker, so wie auch keinem von den Landwirten im Auslande bekannt, dass in einigen Gouvernements des europäischen Russlands der Roggen von den Landwirten als eine perennirende (mehrjährige) Pflanze betrachtet und wirklich als solche cultivirt wird. Einige Angaben darüber waren schon längst in den russischen landwirtschaftlichen Zeitschriften publicirt, aber sie waren, als unwahrscheinliche, ausser Acht gelassen. Die ersten genaueren Angaben wurden von einem Gutsbesitzer im Gouvernement Stawropol, J. Th. Kaldurow, 1886 mitgeteilt, welcher entschieden sagt, dass dieselbe Saat von Roggen mehrere Male überwintern und mehrere Ernten in einer Reihe von auf einander folgenden Jahren geben kann, wie auch jede andere perennirende Pflanze. Er überzeugte sich persönlich, indem er die Wurzeln ausgrub und nachweisen konnte, dass wirklich an jedem Wurzelstocke die Stengelreste von 2—3 vorhergehenden Jahren vorhanden waren. Dieser letzte Umstand schloss also jene verbreitete Erklärung aus, dass die zweite oder dritte Ernte auf dem Roggenfelde von den Pflanzen herrührt, welche sich aus den zufällig abgefallenen Samen der vorhergehenden Ernte entwickelt hatten, d. h. man erklärte diese zweite oder sogar dritte Ernte in der Weise, dass sie doch von den nur vorjährigen, nämlich nur anderthalbjährigen Pflanzen herrühre. Man nennt im Südrussland solche Ernte eine aus der „padalicza,“ d. h. vom „Abfall“ herrührende.

Durch diese Publication von J. Kaldurow veranlasst, bat Prof. P. A. Kostyczew seine Correspondenten in Südrussland ihm solchen perennirenden Roggen zuzuschicken. Er bekam eine Anzahl von Exemplaren und übergab mir gütigst einen Teil zur botanischen Untersuchung. Die Exemplare stammten aus dem Gebiete der Donischen Kosaken.

Nach der sorgfältigen Untersuchung der erhaltenen Pflanzen erwies sich folgendes: Jede Roggenpflanze ist stark bestockt, mit zahlreichen Schösslingen versehen. Auf jedem Exemplare sieht man die Stengel von zweierlei Alter, — die älteren — schon abgeschnittenen, von voriger Ernte, und die jüngeren — noch mit den Aehren, welche zum Herbste desselben Jahres, nach der erfolgten Ernte, sich ausgebildet haben. Diese Stengel (Schösslinge) mit den reifenden Aehren ordneten sich vorwiegend auf dem äusseren Rande des Wurzelstockes, und eine genaue Betrachtung zeigte, dass diese Stengel wirklich und zweifellos die jüngeren Schösslinge von den früher abgeernteten Pflanzen darstellen; die Zahl solcher secundärer Stengel schwankte von 10 bis 15 auf jedem Wurzelstocke, — und schon diese bedeutende Zahl von Schösslingen zeigt die Neigung der Roggenpflanze zu perenniren.

Der geschickte Roggen war eine gemeine, im Gebiete der Donischen Kosaken schon seit uralten Zeiten cultivirte Sorte des Winter-

roggens. Die Aussat war im vorhergehenden Jahre gemacht, die erste Ernte wurde im nächsten Sommer gesammelt und die abgeschnittenen Pflanzen im Felde gelassen; da dieser Sommer reich an Regen war, so entwickelten sich die Schösslinge sehr weit, so dass sie noch zum Ende desselben Sommers die neuen Aehren ausgetrieben hatten. Nach den Angaben der Landwirte bleiben die Schösslinge bei den gewöhnlichen Bedingungen, d. h. in nicht sehr regnerischen Sommern, bedeutend kürzer und treiben die Aehren in demselben Sommer nicht zum zweitem Male, die Schösslinge bilden nur eine Anzahl von Blättern, überwintern, und erst im nächsten Jahre treiben sie Aehren.

Die mir zugesandten Pflanzen standen dem *S. anatolicum* Boiss. sehr nahe. (Diagnoses plantarum orientalium novarum, Ser. I, 1844, No. 5, p. 76); diese Art betrachtete Boissier in seiner „Flora orientalis“ (Bd. V, 1884, p. 670) später selbst bloss als Varietät von *S. montanum* Guss. Gleich dem, was Boissier auch für *S. anatolicum* als charakteristisch bezeichnet, waren bei den donischen Pflanzen die Grannen der inneren Spelzen (aristae paelearum) zweimal oder sogar noch länger, als die Spelzen selbst; beide Spelzen und beide Grannen waren gleich lang; die äusseren Spelzen (glumae) sind zugespitzt, was auch dem *S. anatolicum* zugeschrieben ist (glumis acutis); der obere Teil des Stengels, unter der Aehre, war bei einigen Exemplaren stark behaart, bei den anderen beinahe ganz kahl. Die Länge der Aehre schwankte zwischen 6 und 8 Centim., aber sie waren lange nicht ganz entwickelt, und deswegen würden sie wahrscheinlich noch etwas länger geworden sein.

Dem *S. dalmaticum* Visiani (Flora dalmatica, 1842, vol. I, p. 97) stehen unsere Pflanzen auch nahe, weil hier auch die äusseren Spelzen (glumae) zugespitzt sind, der Stengel aber ist oben kahl und nicht behaart. Im Herbarium h. b. petropolitani giebt es aber nur ein Exemplar von dieser Art, gesammelt von Pichler (No. 1489) bei „arx St. Johannis supra Cattaro, locus classicus,“ mit welchem ich meine Pflanzen vergleichen konnte.

Das oben Mitgeteilte erlaube ich mir als einen Beweis zu betrachten, dass der Roggen unter günstigen äusseren Bedingungen wirklich als eine perennirende Pflanze leben kann. Das kann aber als Beweis dafür dienen, dass die wilde Stammart unseres cultivirten Roggens eine perennirende Pflanze ist. Die nächst verwandte perennirende Art, welche wirklich im wilden Zustande vorkommt, ist *S. montanum* Guss. mit seinen oben erwähnten Varietäten; einjährige, unserem Roggen nahe stehende wilde *Secale*-Arten sind unbekannt

In Folge dessen kann ich das Perenniren des cultivirten Roggens für einen Umstand betrachten, der für die Abstammung des Roggens von *S. montanum* Guss. spricht. Es bleibt in der Wirklichkeit nur ein Merkmal übrig, durch welches sich *S. montanum* Guss. von *S.*

cereale L. unterscheidet — das Zerfallen der Aehre nach der Reife bei der ersteren Art. Wenn wir aber daran erinnern, dass Darwin zeigte, dass bei den Culturpflanzen immer diejenigen Merkmale und in der Richtung sich verändert haben, welche für die Cultur nötig sind, d. h. dem Wunsche resp. dem Bedürfnisse des Menschen entsprechen, so ist es leicht ersichtlich, dass diesem Unterschiede kein besonderer Wert zugeschrieben werden kann. Dieser Unterschied (das Nichtzerfallen der reifen Aehre) ist ein in der Zeit der Cultur erworbenes Merkmal, weil er den Zwecken der Cultur entspricht.

In Folge der wichtigen Untersuchungen von Vesque und Radlkofer und der Reihe ihrer Nachfolger ist die Thatsache bekannt geworden, dass anatomische (histologische) Merkmale in gewissen Fällen zu den Zwecken der Systematik mit Erfolg verwendet werden können. Besonders aus den Untersuchungen des ersteren Forschers¹⁾ geht hervor, dass die kleinen, scheinbar unwichtigen Merkmale, welche aber im Gegenteil grosse Beständigkeit zeigen, besonders geeignet sind, um die Verwandtschaft der Formen zu beurteilen.

Von diesem Standpunkte sind bis jetzt die Culturpflanzen und ihre mutmasslichen wilden Stammarten anatomisch noch nicht untersucht, und ich glaube, dass in einigen zweifelhaften Fällen derartige Untersuchungen, wenn nicht entschieden leitende Angaben, so doch einige Anhaltspunkte geben können, um über die Abstammung einiger Culturpflanzen sicherere Vorstellungen zu ziehen.“

Herr Wittmack knüpfte hieran folgende Bemerkungen: Als Stamm-pflanze des gemeinen Roggens, *S. cereale*, wird jetzt wohl von fast allen Botanikern der Bergroggen, *S. montanum* Guss. und dessen Varietäten, *anatolicum* und *dalmaticum* angesehen. Der erste, der dieses vermutungsweise aussprach, ist P. Ascherson, welcher in seiner Flora der Provinz Brandenburg 1864 S. 841 beim Roggen, den er *Triticum cereale* (L.) Aschers. nennt, sagt: „Das sicilische *Secale montanum* Guss. scheint nur durch das Ausdauern verschieden; sollte es die Stammpflanze des Roggens sein?“

E. Regel führt 1869 schon ganz bestimmt *S. anatolicum* nur als Form von *S. cereale* auf. Er schreibt in *Enumeratio plantarum in regionibus cis- et transiliensibus a Cl. Semenovio anno 1857 collectarum, auctoribus E. Regel et F. ab Herder (IV) Mosquae 1869 (ex Bull. de l. Soc. Imp. d. Naturalistes de Moscou 1868) p. 153*

No. 1148 *Secale cereale* L.

L. spec. 124. Knth. enum. 1. p. 449.

α. *typicum*; caule ad apicem glaberrimo. Turkestan (Sewerzow).

β. *anatolicum* Rgl.; caule apice pubescente. *S. anatolicum* Boiss. diagn V 76. Griseb. in Ledeb. fl. ross. IV 334.

¹⁾ J. Vesque „L'espèce végétale, considérée au point de vue de l'anatomie comparée.“ *Annales des sciences natur. Botanique.* 1882, t. XIII, p. 5—46.

Friedr. Körnicke stellte auf der Weltausstellung in Wien 1873 als mutmasslich wilde Stammformen unseres Roggens *S. montanum* Guss. und *S. anatolicum* Boiss. aus. (Systematische Uebersicht der Cerealien und monocarpischen Leguminosen aus d. ökonomisch-bot. Garten der Akademie Poppelsdorf bei Bonn, ausgestellt in Wien 1873, Bonn 1873.)

Im Jahre 1881 giebt Regel in *Descriptiones Plantarum novarum et minus cognitarum Fasc. VIII Petropoli 1881 p. 39* eine nähere Darstellung.

Er führt an:

1. *Secale cereale* L. α *typicum* (Rgl. enum. pl. Semenov n. 1148).

Im westlichen Turkestan gebaut und fast wild (subspontaneum) [Kuschakewicz, Sewerzow. O. Fedtschenko].

β . *anatolicum* Rgl. l. c. — *S. anatolicum* Boiss. cfr. Ledeb. fl. ross. IV p. 334, caule apice pubescente a specie typica diversum.

Bei Chodschent (Sewerzow), auf bebauten und unbebauten Feldern bei Taschkent (Krause), bei Pendschikent und Obburden im Thale des Flusses Sarawschan in der Kirghisensteppe (Ledebour) in den Steppen (desertis) der Dschungarei am Flusse Koku (Schrenk).

„Wir theilen“, schreibt Regel, „die Ansicht derer, welche diese letztere Form für die wilde Stammart des Roggens halten. Auch die ächte Form mit bis zur Spitze kahlem Stengel (also unser *S. cereale* L. W.) wächst im Turkestan wild, theils in ganz unkultivirten Steppen, theils auch auf Kulturland, wo aber der Roggen nicht kultivirt wird. Ueberhaupt scheint der Roggen in Turkestan jetzt nicht kultivirt zu werden.“

γ . *triflorum*; Aehren dreiblütig, obere Blüte männlich. Gebaut in Chiwa (Korolkow und Krause).

Körnicke spricht dann 1885 in Körnicke und Werner, Handbuch des Getreidebaues I. p. 124 es entschieden aus: „Die wilde Stammform des Roggens ist *Secale montanum* Guss. . . . Dasselbe unterscheidet sich von *S. cereale* im wesentlichen nur durch die Zerbrechlichkeit der Spindel, durch die kleinen eingeschlossenen Früchte (die nach A. Regel aber bei einer Form in Centralasien auch grossfrüchtig sein sollen) und durch die lange Lebensdauer, indem es viele Jahre hintereinander fruchtet. An diese Eigentümlichkeit der Urform erinnert aber noch unser Roggen, indem er wieder ausschlägt, wenn die Stoppeln längere Zeit auf dem Felde stehen. Weizen und Gerste thun dies nicht.“

Er giebt noch an, dass nach A. Regel¹⁾ in Schugnan und Tasch-

¹⁾ Körnicke citirt die Stelle nicht näher. Ich fand sie, nachdem ich vergeblich alle Reiseberichte Dr. Albert Regels durchgelesen, endlich in dessen Aufsatz: Die einheimischen und angebauten Kulturpflanzen des oberen Amudaria in Regels Gartenflora 1884 S. 75, wo sie folgendermassen lautet: Eine bemerkenswerte Getreideart Schugnans ist der als Viehfutter benutzte wilde Roggen. Die grosskörnige Form des wilden Roggens ist in Taschkent häufig. Die Wiesen der Mittelgebirge und humus-

kent an passenden Stellen die Wiesen so dicht mit *S. montanum* bestanden sind, als ob es gesäet wäre. Es wird dort als Viehfutter benutzt. Von dort aus verbreitete sich nach Körnicke wahrscheinlich der Roggen längs der Nordküste des schwarzen Meeres und dann weiter nach Norden und Süden.

E. Hackel in Engler et Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien II Th. 2. Abt. S. 80 folgt im wesentlichen, wie er selbst angiebt, Körnicke und bemerkt, dass die Stammart, *S. montanum*, auf den Gebirgen von Spanien und Marokko, durch Sicilien, Dalmatien, Serbien, Griechenland, Kleinasien, Armenien, Kurdistan bis Centralasien vorkomme. Die Merkmale des Ausdauerens und der Brüchigkeit der Spindel habe sie durch die Cultur verloren.

Es bliebe nun noch übrig, durch Culturversuche festzustellen, einerseits ob *S. montanum* sich in 1 oder 1 $\frac{1}{2}$ -jährigen Roggen überführen lässt, andererseits ob unser *S. cereale* wieder auch bei uns zu einer perennirenden Varietät, vielleicht gar mit zerbrechlicher Spindel sich umformen lässt.

reichen Ebenen sind so üppig und rein mit wildem Roggen bestanden, dass man sich mitten in einem sorgfältig bestellten Lande wähnt, während diese natürlichen Schätze nur als Heu in Verwendung kommen. — Eine reichtragende wilde Gerstenform ist nur am Sarafschan und da und dort im ostbucharischen Gebiete aufgefunden worden; eine hier auf Sandstein wachsende Art bedarf noch der Untersuchung.

In Gartenflora 1885 S. 269 bei der Beschreibung der Reise von Samarkand bis Baldschuan sagt A. Regel: „Wilder Roggen wächst hier viel, doch wird er nicht benutzt“.

Wir dürfen die Notiz in Flora oder Bot. Zeitg. 1869 S. 93 nun wohl auch als wohl begründet ansehen, wenn es dort heisst: „In der Nähe des Flüsschens Katurgan, sowie am Boroldai und Bugai in Türkistan will Ssaewerzof neben wildwachsendem Wein auch wildwachsenden Roggen gefunden haben. Der Wuchs dieser Getreidepflanze war ein üppiger, ihre Aehren vollwiegend, sie blüht hier Anfangs Mai (alten Styls) und reift im Juni — r.“

Alph. de Candolle citirt in Origine des plantes cultivées p. 298 noch eine Angabe von Ross in Flora 1850 p. 520. Dies Citat ist nicht ganz richtig, da die fragliche, einem Werke des verdienstvollen archaeologischen Reisenden entnommene Notiz vielmehr in der Botanischen Zeitung von v. Mohl und v. Schlechtendal VIII (1850) S. 520 abgedruckt ist. Sie lautet: „Prof. Ludwig Ross erzählt in seinem im Jahre 1850 zu Halle erschienenen Werke: Kleinasien und Deutschland u. s. w. S. 41, indem er über seine Reise von Antiphellos nach dem alten Hafen Phoenikus (Kalamaki, Isthmus von Korinth) berichtet: „nach drei Stunden auf einer Höhe, die wir auf mehr als 3000' schätzten, rasteten wir ein wenig, um die Pferde weiden zu lassen, in einem kleinen Bergkessel, wo ich zuerst wilden Roggen fand, dem ich nachmals auf den Bergen von Lycien und Karien oft begegnet bin, immer findet er sich gemischt mit der blauen Kornblume, die seit seinem Geburtslande seine unzertrennliche Begleiterin zu sein scheint.“

Herr F. Pax legte hierauf die von Herrn Bergverwalter a. D. G. Schneider in Cunnersdorf bei Hirschberg modellirte Reliefkarte des Riesengebirges vor. Dieselbe ist im Massstab von 1:25000 ausgeführt und zeigt einen Höhenmassstab von 1:16666,7. Die Ausführung lässt grosse Sorgfalt erkennen und auf eine eingehende Ortskenntnis des gesamten Gebirges schliessen. Botanisches Interesse gewährt die Karte durch die zur Darstellung gebrachte Unterscheidung der einzelnen Vegetationszonen. Man erkennt deutlich, wie bis zu einer Höhe von etwa 1200 m Fichtenwald, nur untergeordnet Bestände von *Ulmus montana*, *Fagus* u. s. w. und Vorgebirgswiesen mit einander abwechseln, wie ein geschlossener Knieholzgürtel oberhalb der Waldgrenze das Gebirge umsäumt, während die alpinen Matten und die baum- und strauchfreien Felspartien und Geröllhalden durch ein entsprechendes Colorit sich abheben.

Hieran knüpfte der Vortragende Bemerkungen über die Höhengrenzen einiger Holzgewächse und die Vegetationszonen im Riesengebirge. Namentlich wies er darauf hin, dass oberhalb des Fichtenwaldes, aber noch unterhalb der Knieholzregion fast allenthalben eine sehr charakteristische Formation strauchiger Laubbölzer sich einstellt, welche eine schmale Zone bildend Fichtenwald und Knieholzgürtel trennt. Die vier charakteristischen Laubbölzer dieser Formation sind: *Salix silesiaca* Willd., *Pirus Aucuparia* (L.) Gärt. var. *alpestris* Wimm. et Grab., *Betula pubescens* Ehrh. var. *carpathica* Willd., und *Prunus Padus* L. var. *petraea* (Tausch).

Herr P. Hennings sprach unter Vorlage frischer Exemplare über zwei exotische Pilze des Berliner Palmenhauses: Im August d. J. beobachtete ich an einem Holzstücke, woran eine epiphytische Aracee, *Pothos aurea* hort., cultivirt wird, eine grosse, schöne *Tremella*-Art, fast vom Aussehen und Grösse einer gefüllten weissen Azaleenblüte. Dieselbe wurde sorgfältig mit Stiel abgeschnitten und es entstanden an der gleichen Stelle im Laufe des Septembers und Octobers mehrmals kleinere und grössere Exemplare dieses Pilzes.

Aus dem dunkelgelben, kurzen, etwa 5 mm dicken Stiel entwickeln sich die gabelspaltig getheilten, bis 10 cm langen, theils flach ausgebreiteten fächerförmigen, theils umgerollten Lappen, welche am Rande gebuchtet, oft wiederholt gabelförmig geteilt sind. Dieselben sind von trockener, gelatinöser Beschaffenheit, auf der Oberfläche schwach querunzelig, milchweiss, fast durchscheinend.

Nach Winters Pilzflora und nach Fries' Hymenomyces europaei war die Art nicht bestimmbar und gab Saccardo Sylloge Vol. VIII nur ungenügenden Ausweis.

Herr Abbé J. Bresadola in Trient, dem ich ein kleineres Exemplar zusandte, riet mir die Art mit *Tremella fuciformis* Berkel. zu ver-

gleichen. Letztere wird von Berkeley in Hook. Journ. 1856, p. 277 Dec. of Fungi No. 614 nachstehend beschrieben: „Alba, caespitosa, 2,5 cm et ultra alta, repetite lobata vel furcata cum lobis, ultimis exceptis, flabelliformi-dilatata.“ In einer Anmerkung fügt der Autor hinzu: „*Chondrum crispum* aemulat.“ Diese kurze, knappe Beschreibung stimmt, und macht der Pilz allerdings den Eindruck eines ausgeblühten Exemplars erwähnter Alge.

Nach Saccardos Sylloge Vol. VI p. 782 ist der Pilz aus Brasilien, Cuba, Central-America und aus Ceylon bekannt, wo er an kranken Stämmen wächst. — Ausserdem wurde *T. fuciformis* von J. Braun in Kamerun gesammelt, in Alkohol dem Botanischen Museum mitgeteilt und von J. Bresadola bestimmt. — Letzteres Exemplar ist sehr klein und unvollständig.

Es ist nun nicht unmöglich, dass das Holzstück, woran die *Aracee* cultivirt wird und worauf sich die *Tremella* entwickelt hat, aus Kamerun importirt worden ist. Auf verschiedenen Holzstücken aus Kamerun, woran epiphytische Orchideen und Farne cultivirt werden, haben sich in den Gewächshäusern des Botanischen Gartens exotische Pilze gezeigt, so: *Xylaria arbuscula* Sacc., *Sphaeroderma camarunense* Rehm n. sp., sowie neuerdings ein *Calocera* ähnlicher Pilz.

An einem abgestorbenen *Pandanus*-Stamme fand ich im August d. J. einen *Clavaria* ähnlichen Pilz, von gelbbrauner Färbung mit grau filzigem Stiel, welchen ich für eine *Calocera*-Art ansah. Nach der mir zur Verfügung stehenden Litteratur war derselbe jedoch nicht zu bestimmen.

Herr Abbé J. Bresadola, dem ich einzelne Exemplare übersendete, erkannte darin *Guepina fissa* Berkel., die nach Saccardo Sylloge Fungorum Vol. VI p. 811 auf abgestorbenem Holz in Siam, Malakka, Borneo, Ceylon, Singapore, N.-Seeland, Guyana, Brasilien und Cuba verbreitet ist. Auch die zweite, auf Kamerun-Holz entstandene Art, wurde bei späterer Uebersendung vom Herrn Bresadola als *Guepina ramosa* Curr., die aus Ost-Indien bekannt ist, festgestellt.

Unter den von mir während der letzten Jahre in den Gewächshäusern des Berliner botanischen Gartens aufgefundenen reichlich 200 Pilzarten, finden sich 20 neue, welche theils von den Herrn Abbé J. Bresadola und Dr. Rehm, theils von mir selbst aufgestellt und beschrieben worden sind.

Es darf angenommen werden, dass von diesen der grösste Teil aus den Tropen stammt und das Mycel oder die Sporen derselben mit lebenden Pflanzen importirt worden sind.

Herr P. Ascherson legte zuerst sogenannte springende Bohnen aus Mexico vor, welche er, wie schon im vorigen Winter (vgl. Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1889 S. 187, 188) neuerdings von unserem hochverdienten Mitgliede, Herrn Fr. Buchenau in Bremen

zum Geschenk erhalten hatte. Die eigentümlichen, durch die eingeschlossene Larve eines zu den Wicklern (Tortriciden) gehörigen Kleinschmetterlings, *Carpocapsa saltitans* Westw. hervorgerufenen Bewegungen, welche zu dieser Benennung Anlass gaben, gingen lebhaft von Statten. Herr Buchenau hat in den Abhandlungen des Naturwissenschaftl. Vereins zu Bremen, Bd. III (1873), S. 373–377 Näheres über diese äusserst frappirende Erscheinung mitgeteilt und in einem demnächst (a. a. O. Bd. XII) zum Abdruck gelangenden Aufsätze, in welchen Votr. durch die Güte des Verf. Einsicht nehmen durfte, die Abstammung der springenden Bohnen von *Sebastiania? Pavoniana* Müll. Arg., einer strauchartigen Euphorbiacee, nachgewiesen. Votr. hat diesem Aufsätze einige Bemerkungen über die wenigen aus Europa und Nordamerika bekannten ähnlichen Fälle (springende Tamariskenfrüchte und springende Eichen-Gallen) beigefügt.

Ferner legte derselbe einen „Alraun“ vor, wie sie in Syrien noch heutzutage angefertigt werden. Das vorgelegte Exemplar wurde durch den seit einer Reihe von Jahren in den Diensten des Prof. Schweinfurth stehenden Syrier Tanûs im Frühjahr 1889 zu Port Said von einem Landsmanne käuflich erworben. Es stellt eine Wurzel von *Mandragora* (jedenfalls von der in Syrien allein vorkommenden *M. officinarum* L. = *M. vernalis* Bertoloni) dar, deren natürliche Windungen und Unebenheiten geschickt zur Herstellung einer grotesken menschlichen Gestalt benutzt worden sind. Eine künstliche Nachhülle hat nur stattgefunden, um einige kleinere Körperteile, wie Augen, Hände und Füsse deutlich hervortreten zu lassen. Diese Manipulation ist, wie die durch Herrn G. Volkens vorgenommene Untersuchung ergeben hat, mittels mehr oder weniger quer auf die Längsachse der Wurzel gerichtete Einschnitte bewirkt, auf denen man die durchschnittenen Gefässbündel ohne Schwierigkeit erkennen kann. Dass dieser Eingriff an der frisch aus der Erde genommenen noch lebenden Wurzel vorgenommen ist, geht daraus hervor, dass die Schnittflächen oberflächlich verkorkt sind, obwohl es zur Bildung von eigentlichem Wundkork nicht mehr gekommen ist. Da das Gewebe strotzend mit Stärke gefüllt ist, folgt daraus, dass die Herrichtung der Wurzel nicht in die Vegetations- sondern in die Ruhezeit fiel, also vermutlich in den Hochsommer. Durch diesen Befund widerlegt sich die auch übrigens sehr unwahrscheinliche Vermutung, welche Herr Dr. O. Jaekel in der Sitzung der Gesellschaft Naturforschender Freunde hierselbst am 15. Juli 1890 bei Gelegenheit der Vorlage ähnlicher, aber weit grösserer aus Brussa in Kleinasien stammender Objecte, durch Herrn Professor Dr. W. Zülzer äusserte. Derselbe „suchte eine ansprechende Erklärung durch die Annahme zu geben, dass man die Wurzeln in eine vorher zubereitete Form hineinwachsen lasse.“ (Sitzber. S. 143.)

Auch unser Ehren-Mitglied Herr Geheimrat Ferd. Cohn hat kürzlich in Constantinopel auf dem Mizre-Tscharchusi-Bazar einen Alraun (türk. Adam-tschotschi) erstanden.

Herr **P. Ascherson** legte sodann die kürzlich vollständig erschienene¹⁾ Monographia Juncacearum unseres hochverdienten Mitgliedes F. Buchenau vor, in welchem die langjährigen Forschungen desselben über diese allgemein verbreitete, in morphologischer Beziehung so interessante und der systematischen Behandlung durch ihren Formenreichtum so grosse Schwierigkeiten bietende Familie in würdigster Weise ihren Abschluss gefunden haben.

In diesem Werke wird u. a. auch in Uebereinstimmung mit der neuerdings vom Votr. wiederholt (zuletzt Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXXII 1890 S. 169) geäusserten Ansicht *Juncus tenuis* Willd. als Wanderpflanze bezeichnet, und zwar vermutet der Verf. (a. a. O. S. 196), dass diese Art bei grösseren Erdarbeiten durch „wandernde Arbeiterscharen“ verbreitet werde. Dem Votr. scheint diese Vermutung etwas zu eng gefasst, da die Verschleppung ebenso gut, wie am deutlichsten das Beispiel des Züricher Bahnhofs zeigt, durch andere Zweige des gesamten gewerblichen und Handels-Verkehrs erfolgen kann. Besonderen Anlass zur Erörterung dieser Frage gab die Auffindung dieser Art in der Nähe Berlins, welche an zwei weit von einander entlegenen Stellen fast gleichzeitig im Hochsommer d. J. erfolgt ist, welche Votr. beide unter Führung der Entdecker kennen gelernt hat.

An dem einen dieser Fundorte, dem Ufer des Teltower Sees innerhalb der Villencolonie Seehof, wurde die Pflanze von einer für unsere einheimische Flora lebhaft interessirten Dame, der verwitweten Frau Stadtgerichtsrat Wiegner, gesammelt und im Hause ihres Bruders, unseres um die Flora und Fauna Westindiens durch eigene Forschung und grossmütige Förderung so hochverdienten Ehrenmitgliedes, Herrn Consul L. Krug, von unserm Mitgliede Herrn I. Urban, der, obwohl seit Jahren der Erforschung fremder Floren und exotischer Pflanzenfamilien zugewandt, doch nicht aufgehört hat auch der einheimischen Vegetation sein Interesse zuzuwenden, als der für die Berliner Flora neue *J. tenuis* erkannt. Herr Urban war während seiner durch eine Reihe von Jahren fortgesetzten floristischen Wanderungen in der Umgebung von Gross-Lichterfelde²⁾ zufällig an die fragliche Stelle nicht gelangt, und so ist es nicht unmöglich, dass sich die Pflanze dort schon seit etwa 15 Jahren erhalten hat, ohne sich weiter auszubreiten. Sie wächst auf einem schmalen, grasigen Fusspfade, der sich zwischen den Villen und dem See hinzieht, nur längs eines einzigen Grund-

¹⁾ Englers Botan. Jahrbücher Bd. XII (1890) S. 1—495.

²⁾ Vgl. I. Urban, Flora von Gross-Lichterfelde. Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXII (1880) S. 26—57.

stücks, auf eine Erstreckung von wenigen Schritten; wo der Fusspfad auf der Landseite von unverändertem Wiesenterrain begrenzt wird, findet sie sich nicht, so dass es im höchsten Grade wahrscheinlich ist, dass sie beim Bau dieser einen Villa eingeschleppt wurde.

Grösseres Interesse bieten die Verhältnisse der zweiten Oertlichkeit, an welcher *J. tenuis* von Herrn Ragnar Norman, einem jungen Schweden, der wie sein Vater, unser Mitglied Herr Albert N. und sein Bruder Hjalmar mit Eifer in den Umgebungen Berlins herborisirt, gefunden wurde. Dieselbe liegt zur Seite des Durchhaus im westlichen Teile der Jungfernheide (jenseit der Möckernitz), in welchen das Hauptrohr, das die Verbindung zwischen den städtischen Wasserwerken bei Tegel und der Station in Charlottenburg bildet, verlegt ist. An der betreffenden, südlich vom Schiffahrts-Canal gelegenen Stelle ist östlich von diesem Gestell ein Ausstich ausgehoben, dem die Erde für den Damm entnommen wurde. In diesem Ausstich hat sich die ursprüngliche Vegetation, bestehend aus *Calluna* und anderen gewöhnlichen Pflanzen trocken und etwas feuchter Nadelwälder (an einer unfern gelegenen Stelle hat sich das auf feuchten Wiesenrändern am Südrande und in der Jungfernheide hier und da vorkommende *Cnidium venosum* (Hoffm.) Koch angesiedelt) wieder hergestellt; dazwischen findet sich *Juncus tenuis* ziemlich reichlich auf einer Strecke von etwa einem halben Kilometer, bis nahe an den Canal heran, und zwar in Riesenexemplaren (die durchschnittlich 65 cm messenden Exemplare übertreffen das von Buchenau (a. a. O. S. 195) angegebene Maximum von 30 cm um mehr als das Doppelte) mit sehr ausgespreiztem Blütenstande und weit von einander entfernten Blüten, insofern zu der von Fiek (Jahresber. der Schles. Ges. für vaterl. Cultur 1889 S. 166) aufgestellten Varietät *laxiflorus* zu stellen, welche Buchenau (a. a. O. S. 195) indes mit Recht zu den „*formae diversae*“ d. h. unerbeblichen Abänderungen rechnet. Die Exemplare aus der Jungfernheide zeichnen sich ausserdem durch einen bräunlichen Anflug der im Grundton aber immerhin noch gelblichgrünen Kapseln und durch an der frischen Pflanze lebhaft rosenrote Färbung der Blattscheiden aus, die Vortr. indes auch an anderen sonst typischen Exemplaren seines Herbars, z. B. von Hamburg, andeutungsweise vorfand. Diese Färbung ist wohl dem in diesem Spätsommer sehr trockenen Fundorte zuzuschreiben. Mit diesem *Juncus*, und offenbar gleichzeitig mit ihm eingeschleppt, finden sich an einer viel beschränkteren Stelle *Teucrium Scorodonia* L. ziemlich reichlich und *Hypericum pulchrum* L. spärlich.

Nach der durch gütige Vermittelung des auch für die Naturgeschichte der Provinz so lebhaft interessirten Directors des Märkischen Provinzial-Museums der Stadt Berlin, Stadtrat E. Friedel, freundlichst erteilten Auskunft des Ober-Ingenieurs der Tegeler Werke, des Herrn G. Oesten, sind die grossen eisernen Röhren, welche die Leitung bilden, teils im

Jahre 1875, teils 1885 verlegt; erstere wurden aus Bayenthal bei Köln a. R., letztere aus Charlottenburg (Freund'sche Eisengiesserei) bezogen. Nach einer später erhaltenen Mitteilung des Herrn Inspector Klix auf den Tegeler Werken sind auch Röhren aus Mühlheim a. Ruhr zur Verwendung gekommen. Das Vorkommen der beiden letztgenannten Arten, zweier im nordwestlichen Deutschland weit verbreiteter Waldpflanzen, hatte den Vortr. schon vor dem Eingange dieser Nachrichten auf die Vermutung gebracht, dass alle drei mit den Röhren aus einem Bezugsorte in Rheinland-Westfalen eingeschleppt seien. Herr Oesten teilte diese Vermutungen allerdings nicht, weil die Röhren ohne Verpackung an Ort und Stelle geliefert seien, und war eher geneigt, die Einschleppung der fraglichen Pflanzen dem Grassamen zuzuschreiben, womit 1885 nach der Verlegung der Röhren die Böschungen besät wurden. Dieser Grassamen ist seiner Zeit durch die Bauverwaltung in Tegel zur Besamung der Erdbedeckung der Filter beschafft und dort ebenfalls verwendet worden. Das Ergebnis der in Gemeinschaft mit unserem auch um die Märkische Flora so hoch verdienten Mitgliede Herrn K. Bolle unter freundlicher Führung des Herrn Klix am 6. October d. J. vorgenommenen Besichtigung der Tegeler Filter war letzterer Vermutung nicht günstig. Auf dem sehr trockenen und sandigen Boden der Filter-Bedeckung (auf der sogar *Hordeum arenarium* (L.) Aschers. bemerkt wurde) fand sich keine der drei von Herrn Norman an der Rohrleitung aufgefundenen Arten; von eingeschleppten Pflanzen überhaupt nur ein einziges Exemplar von *Rudbeckia hirta* L., die neuerdings allerdings mehrfach und z. T. mit der ausdrücklichen Angabe „mit Grassamen“ sich zu verbreiten scheint; vgl. Brinkmann in Sitzber. unseres Vereins XVII (1875) S. 99, 100; P. Magnus a. a. O. XVIII (1876) S. 110, wozu Votr. damals bemerkte, dass sie bei Inowrazlaw schon 1862 zahlreich unter Timothy-Gras gefunden wurde. Auch kürzlich im Spätsommer sah sie Votr. am Eisenbahndamm bei Dritschmin im Kreise Schwetz, Westpreussen; unser Mitglied Herr M. Grütter, der sie dort schon früher bemerkt hat, beobachtete sie in Westpreussen an mehreren ähnlichen Stellen. Diese sehr auffällige Pflanze wurde indes an dem Norman'schen Fundorte nicht bemerkt, so dass Votr. sich doch wieder auf die Vermutung zurückverwies, dass die fraglichen drei Arten mit den Röhren eingeschleppt wurden. Allerdings scheint es auf den ersten Blick, dass an der glatten Oberfläche derselben kein Same haften könne. Wenn man indes erwägt, dass die Röhren doch sehr häufig verrostete Stellen besitzen, an denen so staubfeine Samen, wie sie wenigstens *Juncus* und *Hypericum* besitzen, ohne Schwierigkeit haften, und dass es beim Lagern im Freien und beim Transport kaum vermieden werden kann, dass sich etwas Erde an dieselben anhängt, welche natürlich noch leichter die auch bei *Teucrium* nicht gerade voluminösen Samen ein-

schliessen kann, wird dieser Vermutung eine gewisse Wahrscheinlichkeit nicht abgesprochen werden können. Die örtlichen Verhältnisse des Bayenthaler Werkes sind allerdings für die Herkunft von dort nicht übermässig günstig. Unser Mitglied Herr H. Weiland, dessen Verdienste um die Flora seiner Heimat Krossen sowie um die von Potsdam unvergessen sind, und der, obwohl durch seinen Beruf auf andere Zweige der Naturwissenschaft hingewiesen, der Botanik immer noch mit treuer Liebe ergeben ist, schreibt darüber d d Köln 25. September 1890: „Bayenthal liegt $\frac{1}{2}$ Stunde oberhalb Köln, ist jetzt eingemeindet und durch lauter Culturland mit Köln verbunden. Die umfangreiche Maschinenfabrik stösst an einer Seite an den Rhein, von dem sie nur durch einen Weg getrennt ist. Wald ist nicht dort, auch nicht in grösserer Entfernung oberhalb. Zur Wohnung des Direktors gehört ein grosser mit Mauern umgebener Park; ein gleicher ebenfalls Privatbesitz und eingefriedet, liegt wenige hundert Schritte davon. Ich habe beide nie betreten, doch könnte darin wohl *Teucrium* und *Hypericum* sich finden. Ersteres ist gemein in allen Wäldern der Umgebung, *H. pulchrum* weniger häufig, doch auch an vielen Stellen beobachtet. Am Rheinufer, wo die Röhren hätten verladen sein können, wächst weder *Teucrium* noch *Hypericum* sporadisch, wohl habe ich dort seit Jahren *Salvia verticillata* ziemlich viel gefunden. *Juncus tenuis* ist mir nie aufgestossen, doch könnte ich es auch verwechselt haben; es steht in keiner der mir zugängigen rheinischen Floren. Dass die fraglichen Röhren in irgend einer Weise mit den beiden Parks in Berührung gekommen sein könnten, scheint mir durch die Lage der letzteren ausgeschlossen.“ Ueber die Localverhältnisse des Mülheimer Werkes war bis jetzt nichts Näheres zu ermitteln als dass, wie unser Mitglied Herr E. Jacobs thal aus eigener Anschauung mittheilte, mehrere kleinere und grössere Gehölze im Ruhrthale in der Nähe der Stadt und der dazu gehörigen Hüttenwerke vorhanden sind.

Was das Vorkommen des *Juncus tenuis* betrifft, so ist derselbe bisher ebensowenig aus den rheinisch-westfälischen Industriegegenden als aus der Kölner Flora bekannt, was allerdings nicht beweist, dass er dort nicht vorkommt, da die Zahl der Beobachter, die sich mit Glumaceen etc. befassen, erfahrungsgemäss erheblich beschränkter ist als die solcher Freunde der Pflanzenwelt, welche Gewächse mit ansehnlicheren Blüten sammeln. Eine gewisse Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein von *J. tenuis* im fraglichen Gebiete ergibt sich aus der Thatsache, dass er aus dem ebenen Teile Westfalens von zahlreichen Fundorten und aus der unmittelbaren Nähe der Rheinprovinz seit 1879 bekannt ist. In ersterer Provinz umfasst seine bis jetzt nachgewiesene Verbreitung den grössten Teil des Münster'schen Beckens: er findet sich bei Münster an mehreren Stellen, ferner bei Greven, Emsdetten, Lüdinghausen, Koesfeld, Borken und Bielefeld (F. Wilms jun. im IX. Jahresb. d. Westf. Provinzial-

Vereins f. Wiss. u. Kunst 1880 S. 100 und a. a. O. X. 1881 S. 104; K. Beckhaus a. a. O. XII. 1883 S. 124 und a. a. O. XIV. 1885 S. 122; M. Holtmann a. a. O. XVII. 1888/89 S. 139; W. Schemmann in Verh. des Naturh. Vereins f. Rheinl., Westf. und den Reg.-Bez. Osnabrück XLVI (1889) S. 45). Ferner entdeckte ihn 1879 Prof. F. Körnicke auf dem Nassauischen Westerwalde, also in geringer Entfernung von der Grenze der Rheinprovinz und zwar in dem jetzt zur Wiese umgelegten Dreifeldener Weiher unweit Freilingen (Verh. Naturh. Ver. Rheinl. Westf. XXXVII [1880] Sitzb. der niederrhein. Ges. in Bonn S. 277; vgl. auch Garcke Flora von Deutschland 15. Aufl. [1885] S. 423).

Am wenigsten kann von den drei genannten Arten das Auftreten von *Teucrium Scorodonia* L. befremden, einer Pflanze, die, in trockenen lichten Wäldern im westlichen Deutschland allgemein verbreitet, auch im nordöstlichen Teile unseres Vaterlandes an nicht wenigen zerstreuten Fundorten beobachtet wurde, deren Ursprünglichkeit allerdings, trotzdem sie zum Teil seit langer Zeit bekannt sind, mindestens bei der Mehrzahl mehr oder weniger verdächtig ist. In unserem märkischen Florengebiet kann sie als sicher einheimisch wohl nur auf dem linken Elbufer, in der westlichen Altmark, betrachtet werden, wo sie um Salzwedel und Klötze ziemlich verbreitet ist. Die örtlichen Verhältnisse der im südlichen Teile der Provinz angegebenen Fundorte (Nedlitz bei Zerbst, Schwabe, von Schneider in seiner Flora von Magdeburg nicht bestätigt; Purtzberg bei Koswig, Schwabe; Mückenberg: Grünwalde Jacobasch! vgl. Abhandl. Bot. Ver. Brandenb. XXI (1879) S. 128; Sorau: Weg nach Kunzendorf Bode vgl. Verh. unseres Vereins XVII (1875) S. XXV; Müllrose: Weg nach Neuhaus Buk! sind dem Votr. zu wenig näher bekannt, um ein sicheres Urteil über das Indigenat zu gestatten; ebenso steht es mit der übrigens seit 50 Jahren unbestätigt gebliebenen Angabe von Kirchner bei Prenzlau am Ukersee. Als sicher eingeschleppt ist die Pflanze dagegen in einer Anzahl älterer Parkanlagen der Provinz zu bezeichnen, wo sie in auffälliger Weise schattigere Standorte vorzieht als in dem nebelreicheren Westdeutschland (daher die Angabe „schattige Wälder“ in der Flora v. Brandenburg des Votr. I S. 542. Zu den dort angegebenen beiden derartigen Fundorten: Sanssouci bei Potsdam Scheggia! und Tiergarten bei Berlin!! (hier seit Willdenow, also schon seit etwa einem Jahrhundert beobachtet, sind seit 1864 vier weitere gekommen: Wald westlich vom Tegeler Park Osterwald!! (seit 1884); Park von Lietzen bei Seelow O. Schultze! vgl. Huth Flora v. Frankfurt a. O. S. 106; Buckow am Grossen Tornow-See Taubert! vgl. Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXIX (1887) S. XIV; und Park von Stolpe a. O. Conrad. Der Fundort in der Jungfernheide, welcher übrigens der zweite in diesem Walde beobachtete ist, denn Ernst H. L. Krause fand sie schon 1878 beim Plötzensee (nach kürzlicher brieflicher Mitteilung desselben wahrscheinlich am $\frac{1}{2}$ Canal und in Gesellschaft

mehrerer anderer Adventivpflanzen), schliesst sich weniger an diese Vorkommnisse an, als an mehrere in den letzten Decennien an und in der Nähe von Eisenbahndämmen beobachtete, z. B. ganz neuerdings an mehreren Orten in der Nähe von Leipzig (vgl. Berichte der Deutschen Botan. Gesellschaft VIII (1890) S. [119]), bei Liegnitz und Rybnik (Fiek Flora von Schlesien S. 361), in Böhmen bei Haida (Čelakovský in Sitzber. K. böhm. Ges. Wiss. 1889 S. 489). Jedenfalls wäre es wünschenswert, dass durch sorgfältiges Beobachten aller Nebenumstände diese und ähnliche Fälle von Verschleppung auch durch den Nachweis der speciellen Herkunft aufgeklärt würden. *Stenactis annua* (L.) Nees und *Silene Armeria* L., welche unser Mitglied Herr G. Volken ebenfalls im Sommer 1890 in der Nähe der Tegler Wasserwerke antraf, sind wohl nicht auf die gleiche Herkunft zurückzuführen. Letztere ist eine auch jetzt noch nicht selten cultivirte und sehr leicht verwildernde Zierpflanze, welche auch von Herrn K. Bolle in dieser Gegend seit mehreren Jahren angetroffen wurde; erstere ist bei uns ebenfalls eine Parkpflanze und ist wohl durch die ausgedehnten Gebüsch- und Baum-Anlagen dorthin gebracht worden.

Der mit den Herren Norman Vater und Söhnen ausgeführte Besuch der Fundstelle am 9. September d. J. gab dem Votr. Gelegenheit, noch mehrere andere von diesen Herren aufgefundene Adventivpflanzen an z. T. bemerkenswerten Fundorten kennen zu lernen. So wurde *Cuscuta lupuliformis* Krock. an zwei wohl einen Kilometer von einander entfernten Fundorten in Weidengebüschen angetroffen, an der Chaussee zwischen Charlottenburg und Moabit und in der Nähe des Wirtshauses „Neu-Kammerun“ (sic); möglicher Weise hat sie sich dorthin vom „Poetensteige“ verbreitet, wo sie unser hochverehrtes Mitglied Herr A. Winkler 1868 beobachtet und dem Votr. gezeigt hatte; dieser Fundort ist verschwunden, seitdem die Schöneberger Wiesen zu Bauerrain umgestaltet wurden. Ferner hatte Herr A. Norman schon 1889 auf dem Terrain der ehemaligen Nonnenwiesen, unweit der Spreeschleuse bei Charlottenburg, *Lepidium micranthum* Ledeb. und zwar die Form mit Blumenblättern beobachtet; in diesem Jahre zeigte sich dort massenhaft die an den meisten Fundorten vorkommende apetale Form. Es mag bei dieser Gelegenheit erwähnt werden, dass die Pflanze bei der Südring-Station Halensee, wo sie die Herren E. Jacobasch und O. Kuntze zuerst 1885 beobachtet haben (vgl. O. Kuntze Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXVII (1885) S. 178) und von wo Herr A. Winkler das Material zu seinen Keimpflanzenstudien (vgl. a. a. O. XXVIII (1886) S. 32—36) erhielt, von dem zuerst genannten Beobachter in den letzten Jahren nicht wieder gefunden wurde, wohl aber bei Südend. Herr K. Scheppig fand diese Pflanze seit 1887 beim Bahnhofe Moabit, dort mit der neuerdings als Adventivpflanze noch nicht angetroffenen *Silene tatarica* (L.) Pers., die bei den Schiessständen unweit

Potsdam (Boss! vgl. Verh. Bot. Ver. Brandenb. XVIII 186 S. 112) vielleicht nur angepflanzt worden war.

In Bezug auf die in den Abhandl. des Bot. Ver. Brandenb. XXVIII (1886) S. 22 ff. von Herrn P. Taubert besprochene Adventivflora bei der Köpnickler Dampfmühle, welche auch seitdem jährlich interessante Ausbeute geliefert hat, wollte Votr. den in nahe Aussicht gestellten nachträglichen Mitteilungen des genannten Mitgliedes nicht vorgreifen; er beschränkte sich auf Vorlage zweier im Sommer 1890 von Herrn W. Conrad dort für das märkische Gebiet neu aufgefundenen Adventivpflanzen, *Trifolium diffusum* Ehrh. und *Torilis microcarpa* Bess., von denen letztere, in Südrussland und Ungarn wild vorkommende Art überhaupt im Deutschen Reiche und cisleithanischen Oesterreich-Ungarn bisher seines Wissens noch nicht angetroffen wurde.

Schliesslich legte Votr. noch einige einheimische Pflanzen von neuen Fundorten im märkischen Florengebiete oder in dessen Nähe vor, die er auf seinen botanischen Ausflügen in den Sommerferien gesammelt hatte.

1. *Helosciadium inundatum* (L.) Koch aus einem ziemlich rasch fliessenden Quell-Graben südlich vom Sorge-Teiche zwischen Ruhland und Guteborn, wo die Pflanze eine nicht unbeträchtliche Strecke in dichtem Bestande erfüllt. Herr Betriebs-Secretär a. D. Alwin Schulz d. Z. in Königsbrück, welcher seit einer Reihe von Jahren die Umgebungen von Ruhland sowie seines in der Provinz Brandenburg gelegenen Heimatsdorfes Zschipkau bei Senftenberg botanisch erforscht hat, hatte die Pflanze dort schon vor mehreren Jahren aufgefunden (vgl. O. Wünsche im Jahresb. des Vereins f. Naturk. zu Zwickau 1889 S. 24, 31) und war so gütig, am 1. August d. J. eine verhältnismässig beträchtliche Anzahl von Botanikern, nämlich Herrn Prof. O. Drude-Dresden, Herrn E. Fiek-Cunnersdorf, Herrn Dr. Arno Naumann-Dresden, stud. rer. nat. Chudjakow aus Russland und den Votr. an den Fundort zu führen, der in pflanzengeographischer Hinsicht ein grosses Interesse bietet. Dies vereinzelte Vorkommen der der atlantischen Association angehörigen Pflanze, welche im nordwestdeutschen Tieflande weit verbreitet, längs der Ostseeküste bis Kolberg bekannt ist, bietet wieder ein neues Beispiel für das so schwierig zu erklärende Auftreten atlantischer Pflanzen in der Nieder-Lausitz und im Niederlande der Ober-Lausitz, für welches das Vorkommen von *Myrica Gale* L. bei Luckau das classische Beispiel ist.¹⁾ Neuere ähnliche Fälle sind der Nachweis von *Scirpus multicaulis* Sm., der übrigens zwar bei Ruhland vergeblich gesucht, aber am folgenden Tage von Herrn Prof. Drude bei Hohenbocka auch für die Oberlausitz und die Pro-

¹⁾ P. Ascherson. Verh. Bot. Ver. Brandenb. III. IV (1862) S. XIX, XXI. (1879) Abh. S. 101; R. v. Uechtritz 54. Jahresber. der Schles. Ges. für vaterl. Kultur (1876) S. 191 und E. Loew Linnaea XLII (1879) S. 525, 660.

vinz Schlesien neu aufgefunden wurde, sowie die 1884 von Herrn E. Fiek bei Rietschen, eine halbe Stunde westlich der Station der Berlin-Görlitzer Bahn entdeckte *Cicendia filiformis* (L.) Delarbre¹⁾. Die nur spärlich blühenden und fruchtenden Ruhlander Exemplare von *Helosciadium* sind übrigens noch dadurch bemerkenswert, dass, obwohl die Pflanze grösstenteils untergetaucht wächst, dennoch die Blätter meist einfach gefiedert sind und flache Blättchen zeigen, also den Schwimmblättern der normalen Pflanze entsprechen, wogegen die unteren doppelt gefiederten mit haarförmigen Zöpfeln nur spärlich vertreten sind. Da der Stengel an Länge der normalen Pflanze nicht nachsteht, kann diese Form auch der zwerghaften, der haarförmig zerteilten Blätter entbehrenden Landform (*terrestre* Herm. Müller) nicht zugerechnet werden. Da bei dieser, wie so viele Wasserpflanzen den äusseren Bedingungen in mannichfaltiger Gestalt angepassten Pflanze bereits mehrere Zustände (ausser der f. *terrestre* auch die f. *fluitans* Fr. (*homophylla* Rchb.), welcher die Schwimmblätter völlig fehlen) systematische Namen erhalten haben, so möge es gestattet sein auch diesen mit dem Namen f. *rivulare* zu belegen. Dieser Name scheint auch insofern angemessen, als in einem benachbarten, näher dem Dorfe Guteborn gelegenen, sonst ganz ähnlich beschaffenen Quellgraben die aus der Nieder-Lausitz noch nicht bekannte, wohl aber im Ober-Lausitzer Niederlande weiter verbreitete, auch im märkischen Teile des Flämings an zwei Stellen (Planequelle bei Raben Ritter! Linthe bei Brück Lehmann!) bekannte *Montia rivularis* Gmel. uns von Herrn A. Schulz gezeigt wurde. Die vor 32 Jahren (vgl. Verh. Bot. Ver. Brandenb. VIII (1866) S. 107) bei der Gutsbleiche in Guteborn verwildert beobachtete *Cimicifuga racemosa* (L.) Ell. konnte bei einer Nachsuchung, für die allerdings die Zeit etwas knapp bemessen war, nicht wiedergefunden werden; doch wurde bei dieser Gelegenheit *Sambucus racemosa* L., sicher einheimisch, bemerkt. Die Bleiche ist seit 1866 verlegt worden, was für künftige Nachforschungen zu beachten ist. Herr E. Fiek hat über den Fund des *Helosciadium*, sowie über den nachfolgenden bereits in der Deutschen Botan. Monatschrift von Leimbach, VIII (1890) S. 98, 99 berichtet.

2. *Achillea cartilaginea* Ledeb. Vor einigen Jahren hat Votr. eine Mitteilung über die bis dahin bekannte Verbreitung dieser östlichen Form in unserer Provinz veröffentlicht²⁾, in welcher dieselbe im Oderthale von Frankfurt bis Schwedt und in der Netze- und Warthe-Niederung von Landsberg bis Neu-Dessau (vgl. auch Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXV [1883] S. 196), sowie am Wartheufer bei Polnisch-Trebisch

¹⁾ R. v. Uechtritz. Berichte der Deutschen Bot. Ges. II (1884) S. LXII—LXIV.

²⁾ Die Verbreitung von *Achillea cartilaginea* Ledeb. und *Polygonum danubiale* Kern. in der Provinz Brandenburg. Huth, Monatl. Mitt. Naturw. Ver. Frankfurt a. O. VI (1888/89) S. 129—133.

(Taubert 1886!) nachgewiesen wurde. Da diese Pflanze so lange (auch vom Votr.) nicht von der in Mitteleuropa so allgemein verbreiteten *A. Ptarmica* L. unterschieden worden war, so blieb es ungewiss, ob hiermit schon die Südgrenze der Verbreitung im Odergebiete festgestellt sei, in welchem Falle sich diese Form ähnlich verhalten haben würde wie *Silene tatarica* (L.) Pers., welche die Neisse-Mündung nicht überschreitet, oder ob sie noch erheblich weiter stromaufwärts vorkomme, vielleicht sogar noch die Grenze Schlesiens überschreite, obwohl sie im grössten Teil dieser Provinz von einem so hervorragenden Kenner wie der verstorbene R. v. Uechtritz und dessen botanischen Freunden vergeblich gesucht worden war. Dass die Grenze mindestens erheblich oberhalb des Einflusses der Lausitzer Neisse zu suchen sei, ergab sich schon im Frühjahr d. J., als dem Votr. von Herrn P. Taubert im Sommer 1886 gesammelte Exemplare wieder zu Händen kamen, die damals unbestimmt geblieben waren und sich jetzt als unzweifelhaft zu *Achillea cartilaginea* gehörig erwiesen; sie waren teils zwischen Rampitz und der Ziegelei (bei Fürstenberg, am rechten Oderufer) teils zwischen Schönfeld und Mühlow, etwa 10 km unterhalb Krossen gesammelt. Votr. erinnerte sich jetzt, im Sommer 1861 am linken Oderufer südlich von Fürstenberg eine *Achillea* in Menge gesehen zu haben, die ihm schon damals auffällig erschienen war. Unser Mitglied Herr Th. Loesener, welcher im Sommer d. J. einen kurzen Ausflug dorthin unternahm, hatte zwar selbst keine Gelegenheit die Pflanze zu sammeln, verschaffte dem Votr. indes eine Anzahl von seiner Schwester Frl. Elisabeth und seinem Vetter Herrn Eduard Loesener gesammelter Exemplare, die sich ebenfalls als *A. cartilaginea* herausstellten.

Als Votr. nun in den ersten Augusttagen in Gesellschaft unseres Mitgliedes Herrn E. Seler einen Ausflug nach dessen Vaterstadt Krossen a. O. unternahm, liess er sich hauptsächlich die Aufsuchung dieser *Achillea* angelegen sein. Der rühmlich bekannte Mexicoforscher hat in früheren Jahren, den Ueberlieferungen seiner Familie folgend (der in Ruthe's Flora erwähnte Lehrer Waldow war sein Oheim; unser oben genanntes Mitglied, Prof. H. Weiland in Köln ist sein Vetter), sich eine umfassende Kenntnis der Flora in den anmutigen Umgebungen der märkischen Grenzstadt gegen Schlesien erworben und konnte daher, mit seinem Schwager Herrn Molkereibesitzer Pannwitz und dem dort schon seit einer Reihe von Jahren botanisch thätigen Herrn Gymnasiallehrer Lüddecke, welcher bei dieser Gelegenheit unserm Vereine als Mitglied sich anschloss, als kundiger Führer dienen. Frau Dr. Seler, welche mit ihrem Gatten alle Mühen und Gefahren einer Reise im tropischen Amerika geteilt und von dort eine vorzüglich erhaltene Pflanzensammlung heimgebracht hat, verschönerte die genussreichen Ausflüge um Krossen durch ihre Teilnahme;

auch darf Votr. nicht der gastfreundlichen Aufnahme im Hause des Herrn P. Seler vergessen. Die erste floristische Beobachtung, welche bei der Landung in dem nach $\frac{3}{4}$ stündiger Bootfahrt erreichten Dorfe Hundsbelle zu verzeichnen war, betraf *Achillea cartilaginea*, die in den Weidengebüschen des Oderufers dichte Bestände bildete. Sie zeigte sich in der Oderniederung um Krossen noch an mehreren Stellen; so am linken jenseitigen Ufer des Bobers, unmittelbar oberhalb des Zusammenflusses seines grünlich klaren Gebirgswassers mit den graugelben, langsamer strömenden Gewässern der Oder, ferner in der Oder-Aue, zwischen dem „Jänsbeutel“ (fälschlich Gänsebeutel) genannten Altwasser und dem Dorfe Russdorf. An der ersten und letzten Stelle fanden sich in ihrer Gesellschaft *Euphorbia lucida* W. K. und besonders zahlreich *Allium acutangulum* Schrad., unter welchen Herr E. Seler auch eine weissblühende Gruppe bemerkte. Diese Lauchart soll sich überhaupt nach den letzten Hochwassern, welche die Wurzelstöcke an viele bisher von der Pflanze freie Orte trugen, erheblich ausgebreitet haben, zum grössten Leidwesen der Wiesenbesitzer, denen dieselbe verhasst ist, weil sie frisch vom Vieh verschmäht wird und auch das Heu entwertet. Sie blühte in diesem Spätsommer stellenweise in solcher Menge auf den Wiesen der Niederung, dass diese Stellen auf kilometerweite Entfernung von den Höhen herab auffielen.

Der weiteste der von uns unternommenen Ausflüge hatte am 3. August das erste schlesische, im Kreise Grünberg gelegene Dorf Läsgen zum Ziel, wo das Auftreten der *Achillea* in der Nachbar-Provinz zunächst erwartet werden konnte, da weiterhin die Oder auf eine beträchtliche Strecke wieder ganz innerhalb der Provinz Brandenburg strömt. Auf der alten Berlin-Breslauer Poststrasse erreichten wir zu Wagen zwischen dem Brandenburgischen Dorfe Logau und dem Schlesischen Gross-Lessen das Grenzzeichen, welches aus einem auf einem Holzpfehl befestigten blechernen Adler besteht. Nach dem etwas fragwürdigen Deutsch der auf dem heraldischen „geschwungenen Bande“ befindlichen Inschrift „Grenze der Neumark und Schlesien“ stammt dies sicher aus dem vorigen Jahrhundert, vielleicht noch aus der Zeit, wo sich hier zwei Reiche, Preussen und Oesterreich, schieden. Dieser „Grenzadler bei Gr.-Lessen“ ist in des Votr. Flora der Provinz Brandenburg I S. 350 als Fundort von *Centaurea Calcitrapa* L. bezeichnet, die dort vor etwa 40 Jahren von O. Seiffert aufgefunden wurde (Weimann in Dr. E. Wolff, Die Weintraubekur, Grünberg 1852 S. 84). Diese selbstverständlich eingeschleppte Pflanze hat sich daselbst lange erhalten und wurde von Herrn Lüddecke dort noch bis 1882 beobachtet, ist aber seitdem nach vorgenommenen Erdarbeiten verschwunden. Von Gross-Lessen fuhren wir nach Läsgen, wo in der Nähe des Parks an einem buschigen Ackerrande *Geranium pyrenaicum* L. in einigen kräftigen Stöcken sich vorfand. Die steilen bewaldeten Südränder des

Oderthals bei „Sauermanns Mühle,“ einer malerisch westlich vom Dorfe gelegenen, jetzt nach Auffassung des Mühlwerks nur noch als Gastwirtschaft benutzten Besetzung, einem beliebten Ausflugsziel von den benachbarten Städten Krossen und Grünberg aus, boten eine verhältnismässig spärliche botanische Ausbeute. Das dort sehr zahlreich vorkommende *Equisetum pratense* Ehrh. war in geringer Entfernung östlich von Läsgen, zwischen dort und der zum nächsten Dorfe Polnisch-Nettkow gehörigen Mühle, schon vor einem Vierteljahrhundert von Herrn J. Golenz gefunden worden. Wir nahmen in Sauermanns Mühle ein frugales aber schmackhaftes Mittagmahl ein, wozu der von der dort wirtenden Familie, aus der mehrere Mitglieder die Azoren besucht hatten, direct importirte portugiesische Wein vortrefflich mundete.

Allein die Sonne hatte den Meridian schon bedenklich weit überschritten und noch war uns keine *Achillea cartilaginea* zu Gesicht gekommen. Die vielfach frisch gemähten Wiesen drückten auch die Hoffnung, ihrer heut noch habhaft zu werden, beträchtlich herab, so dass die Nachforschungen im Nordosten des Dorfes nicht gerade in gehobener Stimmung fortgesetzt wurden. Da begegnete uns in der Nähe des Oderdammes ein Kleingrundbesitzer (dort „Gärtner“ genannt) namens Gottlieb Wagner, dem unsere Nachforschungen auffielen, weshalb er mit schlesischer Zuthunlichkeit sich zu uns gesellte und die Homerischen Fragen an uns richtete. Unsere Beschreibung der gesuchten Pflanze fand sofort Verständnis; Herr Wagner erinnerte sich „weissen Torant“ auf seinem Grundstück gesehen zu haben und versprach uns dorthin zu führen, ein Versprechen, welches er auch sofort, wenn auch mit einigen Fährlichkeiten einlöste, da in einer Art „Seelenverkäufer“ ein toter Flussarm überschritten werden musste. Der „weisse Torant“ war glücklicher Weise noch nicht abgemäht und erwies sich als *A. cartilaginea*, die wir somit frohlockend an dem ersten Fundorte in Schlesien begrüsten.

Später stellte sich allerdings heraus, dass Herr Lehrer Th. Hellwig in Grünberg, ein bewährter Kenner der dortigen Flora, den Votr. auf die Frage aufmerksam gemacht hatte, schon einige Tage vorher bei Karolath, also mehrere Meilen weiter stromaufwärts, eine ihm als *cartilaginea* verdächtige *Achillea* gesammelt hatte, welche Bestimmung Votr. nach der eingesandten Probe bestätigen konnte. Ob dagegen Exemplare von Glogau (v. Schlichting!), welche im Breslauer Universitäts-Herbar aufbewahrt werden, hierher zu rechnen sind, bleibt zweifelhaft, da dieselben als nach der Mahd hervorgesprossste, kümmerliche Nachtriebe den charakteristischen Wuchs dieser Form nicht besitzen. Die spärlichen „eingestochenen Punkte“¹⁾, welche sie allerdings zeigen und die Votr.

¹⁾ Unser Mitglied Herr J. Abromeit hat in den Schriften der Phys.-Oek. Ges. Königsberg XXXI S. 15 einiges Nähere über den Bau dieser trichterförmigen Vertie-

bisher als die sichersten Merkmale der *A. cartilaginea* betrachtete, finden sich auch, wenn auch nur in seltenen Fällen und dann vereinzelt, an der typischen *A. Ptarmica* L. Unser so vielseitig thätiges Mitglied, Herr E. Huth, hatte dies zuerst bei Wildeshausen in Oldenburg beobachtet; Votr., der einige Wochen später diesen durch seine alte Kirche und das in der Nähe gelegene grossartige megalithische Denkmal, „die Visbecker Braut“, bemerkenswerte Städtchen unter Führung seines verehrten Freundes Herrn K. Beckmann besuchte, hatte darauf nicht geachtet, überzeugte sich aber von der allgemeineren Geltung dieser Beobachtung auf dem nach der Jungfernhöhe in Gesellschaft der Familie Norman unternommenen, oben S. XLIII erwähnten Ausfluge.

Bemerkenswert ist noch, dass *Achillea cartilaginea* je weiter aufwärts im Oderthale, um so weniger typisch auftritt. Breitblättrige Formen, wie sie an der Weichsel vorherrschen und sich dadurch sofort von der lineal-lanzettlichen bis linealen Blattform der *A. Ptarmica* unterscheiden, und wie sie noch im Finowthale bei Eberswalde (wo Votr. die Pflanze 1889 reichlich bemerkte und unser Mitglied Herr Buchholz sie bis zum Kupferhammer verfolgte) und bei Freienwalde neben schmalblättrigen vorkommen, wurden bei Frankfurt und weiter oberhalb überhaupt nicht mehr beobachtet. Bei Krossen sind die „eingestochenen Punkte“ noch sehr reichlich, die an den Exemplaren von Läsgen und Karolath nur in viel geringerer Zahl auftreten. Diese Beobachtungen bestätigen die Auffassung des neuesten Monographen der Untergattung *Ptarmica*, A. Heimerl, der in seiner in den Denkschr. der math. naturw. Classe der K. K. Akad. d. Wissenschaften in Wien XLVIII Bd. (1884) veröffentlichten Bearbeitung S. 174 *A. cartilaginea* nur als Unterart der *A. Ptarmica* anführt. Immerhin bleibt sie als eine durch ihre Verbreitung charakterisirte osteuropäische Form wohl zu beachten. Zunächst wäre im westlichen Finow-Thale und bei Glogau auf dieselbe zu vigiliren.

3. *Myrica Gale* L. Dieser Moor bewohnende aromatisch duftende Strauch, dessen Früchte zwar der Flugapparate, wie sie die im System gewöhnlich in seiner Nähe aufgeführten Betulaceen und Salicaceen besitzen, entbehren, durch ihre Klebrigkeit aber für den Transport durch Tiere nicht ungeeignet sind, war in unserem Florengebiete bisher bekanntlich nur aus der Luckauer Gegend (vgl. oben S. XLIV) bekannt. Doch hat Votr. bereits in seiner Flora von Brandenburg I. S. 625 erwähnt, dass *Myrica* in der Nähe der Westgrenze der Altmark bei dem Hannöverschen Flecken Bodenteich (ungefähr der vorspringenden Ecke des sogenannten Hansjochenwinkels gegenüber) von G. F. W. Meyer angegeben sei. Das ungewöhnlich warme und schöne Wetter, auf deren Grunde einige papillöse Trichome sich finden und die übrigen Trichome der *A. cartilaginea* mitgeteilt.

welches Mitte September d. J. in Norddeutschland herrschte, lockte den Votr. noch einmal auf einige Tage zu einem grösseren Ausfluge, dessen Ziel einige der an der westlichen Grenze der Altmark gelegenen Moore sein sollten, um nach dem Vorkommen von *Myrica* und vielleicht anderen bisher aus unserem Gebiete nicht bekannten Moorpflanzen der „Atlantischen Association“ z. B. *Sparganium affine* Schnizl. und *Aera discolor* Thuill. zu fahnden, welche letztere wenige Wochen vorher von unseren Mitgliedern Herren Buchenau und Beckmann bei Bremen und Bassum gefunden und von letzterem dem Votr. an mehreren Fundorten gezeigt worden war.¹⁾ In Bezug auf die beiden letztgenannten Arten blieben die Erwartungen des Votr. unerfüllt. Am ersten Tage des Ausflugs, dem 17. September, wurde Votr. von Herrn Apotheker Paul Prochno-Klötze und unserm Mitgliede Herrn Th. Loesener begleitet, welcher Letztere das bereits von dem um die phanerogamische nicht minder als um die Kryptogamen-Flora unseres Gebiets hochverdienten Herrn K. Warnstorf (Abh. Bot. Ver. Brandenb. XVI (1874) S. 27) geschilderte Vorkommen von *Ilex Aquifolium* L.²⁾ beim Forsthause Heidau N. W. von Klötze kennen zu lernen wünschte. Es wurden diesmal eine grössere Anzahl fruchttragender Sträucher bemerkt, so dass wohl angenommen werden muss, dass 1873 mehrere weibliche Exemplare keine Früchte angesetzt hatten. An mehreren männlichen Sträuchern wurden weit entwickelte Blütenknospen, an einem sogar eine geöffnete Blüte wahrgenommen. Bemerkenswert ist ferner die Auffindung von *Helianthemum guttatum* (L.) Mill. durch Herrn P. Prochno, welches am Waldrande, südlich der Landstrasse von Neu-England nach der Neuen Mühle zahlreich und zum Teil noch schön blühend wahrgenommen wurde. *Festuca gigantea* (L.) Vill. var. *Warnstorffiana* Aschers. (a. a. O. S. 28, 31) wurde an dem Backofen im Dorfe Nesenitz, wo sie Herr Warnstorf 1873 aufgefunden, als noch vorhanden festgestellt; es möge hier erwähnt sein, dass sie sich neuerdings als identisch mit dem von dem kenntnisreichen Studiengenossen des Votr., Oberstabsarzt a. D. Dr. E. Torges (Botan. Verein für Gesamt-Thüringen 1889 S. 6) beschriebenen *F. gigantea* × *rubra* n. hybr. (*F. Haussknechtiana* Torges), ergeben hat, welche im August 1888 von unserem um die europäische und die orientalische Flora gleich sehr verdienten Mitgliede Herrn K. Haussknecht bei Binz auf Rügen gesammelt wurde. *Potamogeton natans* L. var. *minor* Aschers. in Gräben bei Klötze (a. a. O. S. 32) ist nichts anderes als *P. polygonifolius*

¹⁾ Dagegen beruht die Angabe bei Gifhorn (Meyerholz in Leimbachs Deutscher Botan. Monatsschrift IV (1886) S. 158) nach Mitteilung unseres um die Flora der Provinz Hannover so hoch verdienten Mitgliedes Herrn F. Meyerholz auf einem Missverständnis des Herrn Director Dr. G. Leimbach.

²⁾ Der von Warnstorf mitgeteilte angebliche deutsche Name „Usdorn“ beruht auf einem Verhören. Der Strauch heisst dort wie überhaupt im nordwestlichen Deutschland Hüls, also Hülsdorn.

Pourr., welche für die atlantische Association charakteristische Art überhaupt in der Altmark eine weite Verbreitung haben dürfte. Bei Gardelegen sammelte sie Votr. in Gesellschaft seines Freundes Apotheker Franz Prochno im Juni 1889 in Torfstichen in der Jäwenitzer Forst, welche Localität in der Gegend unter dem sonderbaren Namen „Tabackspfadl“ bekannt ist, mit *Drosera intermedia* Hayne, *Montia rivularis* Gmel. und *Utricularia minor* L.; dieselben Pflanzen waren schon grösstenteils mehr als 20 Jahre früher von dem jetzt in Nord-Amerika als botanischer Sammler thätigen Lehrer Eggert gesammelt und richtig bestimmt worden. Der *Potamogeton* wurde auch am folgenden Tage im sog. Nassen Moor bei Lindhof beobachtet.

Die botanische Ausbeute dieses Tages, des 18. September, an welchem Tage Votr. von den Lehrern Herrn Bock-Jübar und Müller-Drebenstedt begleitet wurde, war die am wenigsten befriedigende; einige Entschädigung bot das grossartige und vorzüglich erhaltene megalithische Monument (sog. „Hünengrab oder -bett“), welches sich unmittelbar südlich der Strasse von Drebenstedt nach Lindhof (einem früher von Frachtführern sehr besuchten Wirtshause an der alten Landstrasse von Lüneburg nach Magdeburg) erhebt. Das „Nasse Moor,“ welches bereits im Jahre 1881 von unserm Mitgließe Herrn U. Dammer botanisch untersucht worden war (vgl. Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXIII (1881) S. 134 ff.), zeigte sich grösstenteils ausgetrocknet, wie in noch höherem Grade das am vorhergehenden Tage besuchte Moor bei Nettgau nördlich von Brohme, wo *Rhynchospora fusca* (L.) R. et S. mit spärlicher eingemischter *R. alba* (L.) Vahl weite Strecken mit einem dichten gelbgrünen Teppich nur einige cm hoher Blätter überzog, aber wegen der völligen Trockenheit nur sehr wenige Blütenstengel entwickelt hatte. Am Ostende des Nassen Moors war nur ein grosser Rasen von *Scirpus caespitosus* L. sowie eine weissblühende Gruppe der auch in dieser Gegend, wie im nordwestdeutschen Tieflande als „Doppheide“ bekannten *Erica Tetralix* L. bemerkenswert. Dem Votr. begegnete sie dort zum ersten Male, obwohl sie sowohl nach dem Zeugnisse seines Freundes K. Beckmann als nach dem des auch in der Botanik so kenntnisreichen J. Trojan, der durch seine stimmungsvollen Schilderungen der einheimischen Pflanzenwelt derselben stets neue Freunde gewinnt, diese Art viel häufiger die weisse Farbenabänderung zeigt als ihre viel weiter verbreitete Verwandte *Calluna*. Herr Trojan beobachtete auch im Herbst d. J. in der Lüneburger Heide eine Mittelform zwischen der weiss- und der gewöhnlichen rotblühenden Form, deren Corollen „weiss mit einem Hauch von Rosa“ gefärbt waren.

Günstiger war das Ergebnis des 19. September, an welchem Tage Votr. sich die Untersuchung der von der Grenze der Provinzen Sachsen und Hannover durchschnittenen, von der Nordwestecke der ersteren an nach Süden auf einander folgenden Heidemoore Brand-, Kloster- und Füst-Moor

vorgenommen hatte. Da diese relativ hoch liegende Gegend einen Scheitelpunkt des östlichen Rückens der Lüneburger Heide darstellt, ist es nicht zu verwundern, dass man auf einer Strecke von wenigen Kilometern die Quellgebiete von Gewässern berührt, die nach den verschiedensten Richtungen sich wenden. Die genannten Moore gehören dem Quellgebiet der Ilmenau an, die bekanntlich in nordwestlicher Richtung die alte Hansestadt Lüneburg durchfließt und bei Winsen in die Elbe mündet; in gerade entgegengesetzter Richtung wendet sich die Ohre nach Südost, um sich bei Rogätz mit der Elbe zu vereinigen, anscheinend ein seltsames Verhalten, welches sich dadurch erklärt, dass sie vom Drömling an dem Thale des ehemaligen Elblaufes folgt, der ursprünglich sich durch das jetzige Allerthal nach der Gegend des heutigen Bremen wandte; eine Stromverlegung, die nunmehr einer ähnlichen Ausnutzung für den binnenländischen Schiffsverkehr entgegensteht, wie sie ähnliche in den Provinzen Brandenburg und Posen schon längst durch den Finow-, Müllroser und Bromberger Canal gefunden. Zwischen die Quellgebiete der Ohre und Ilmenau schieben sich in unmittelbarer Berührung das der Ise, eines nördlichen Nebenflusses der Aller und der Dumme, des bedeutendsten Zuflusses der Jeetze, ein. Zum ersteren gehört der Bezirk des Stöckener Teiches¹⁾, der grösstenteils in Hannover gelegen, aber auf eine kleine Strecke auch auf das sächsische Gebiet herübergreifend, seit langer Zeit nicht mehr als Wasserbecken existirt, obwohl er noch auf neuerlich erschienenen Karten als solches bezeichnet ist. Die Dummequelle befindet sich im Dorfe Reddigau, wenige Kilometer vom Stöckener Teiche entfernt. Die Untersuchung des Brandmoores wurde vom Vortr. unterlassen, da dasselbe in der Nähe von Schmölau, dem der Nordwestecke der Provinz Sachsen zunächst gelegenen Dorfe, grösstenteils cultivirt erschien. Die Rimpau'sche Dammcultur, so segensreich sie auch in wirtschaftlicher Beziehung wirkt, hat auch hier das Gebiet des floristischen Botanikers in empfindlicher Weise eingeschränkt. Auch das Erste, was dem Vortr. nach längerem Irrgange in dieser einsamen Gegend, in der ihm in drei Stunden weder ein zwei- noch ein vierfüssiges Säugetier begegnete, auf der Ostseite des Klostermoors zu Gesicht kam, war ein Rimpauscher Damm, der sich aber glücklicher Weise noch als einsamer Pionier erwies. Wenige Schritte weiter befand sich der Vortr. in einem ausgedehnten, wohl auf 1 km Entfernung verfolgten Bestande von

¹⁾ Das von F. Alpers (Abh. naturw. Vereins Bremen IX S. 289) bei dem Hannöverschen Städtchen Wittingen angegebene *Nuphar pumilum* (Timm) Sm. wächst nicht im Stöckener Teich, wie Vortr. damals ohne eigene Localkenntnis vermutete, vielmehr in der Nähe des beträchtlich weiter von der Grenze der Provinz Sachsen entfernten Ortes Hankensbüttel. Herr Alpers hatte kürzlich die Güte, dem Vortr. ein von dem damaligen Seminaristen Müller eingesandtes Exemplar mit folgender näherer Angabe mitzuteilen: „Gehölz am Hauptwege von H. nach Isenhagen in einem kleinen Graben Juli 1885.“

Myrica, welche somit für die Altmark und die Provinz Sachsen constatirt war. In dem schliesslich erreichten Wirtshause, das dort der an amerikanische Hinterwald-Verhältnisse erinnernden Ansiedlung „Neue Krug“ den Namen gegeben hat, traf Votr., nachdem die Wirtsleute vom Kartoffel-Ausmachen zurückgekehrt waren und die bei seiner Ankunft unter Schloss und Riegel befindliche Erquickungsstätte geöffnet hatten, einen jungen Landmann, dem *Myrica* und auch deren deutscher Name „Post“¹⁾ wohl bekannt war. Nach seiner Angabe ist diese Pflanze im Stöckener Teich verbreitet, und zwar sowohl auf Hannöverschem als Sächsischem Gebiete; auch Herr Hotelbesitzer D. Willies in Wittingen bestätigte später diese Angabe, auf dessen in der Nähe des Dorfes Stöcken befindlicher Wiese der Strauch sich in Menge finden soll. Auch der Kutscher, welcher den Votr. in dem Willies'schen Fuhrwerke nach Schmölau gefahren und in Neuen Krug erwartet hatte, erinnerte sich jetzt, die Pflanze an der Strasse von Reddigau nach dem in Hannover gelegenen Dorfe Erpösen, welche wir auf der Rückfahrt zurückzulegen hatten, gesehen zu haben, und auch diese Angabe bestätigte sich; der fragliche Fundort, schon in der Nachbarprovinz obwohl dicht an der Grenze gelegen, erwies sich als sehr reichhaltig und der Strauch zeigte sich dort besonders üppig entwickelt, stellenweise mannshoch.

Die Angaben über das Vorkommen von *Myrica* in dieser Gegend werden noch vervollständigt durch eine dem Votr. schon vor Jahren zugekommene Notiz, dass dieselbe nach Förster Fischer in Klötze im Malloh bei Knesebeck wachse. Malloh ist der Name eines Wald-complexes, der sich in der Gegend wegen des häufigen Vorkommens der „Kronsbeere“, wie dort schon die Frucht von *Vaccinium Vitis idaea* genannt wird, eines gewissen Rufes erfreut. Endlich sandte ihm Herr stud. pharm. Wilh. Brammer aus Kiel, der sich damals in den Ferien in seiner Heimat Bodenteich aufhielt, eine Probe der Pflanze zu, die sich in unmittelbarer Nähe dieses Ortes, auf dem gleichfalls trocken gelegten Terrain des ehemaligen Boden-Teichs, der dem Wohnplatze den Namen gegeben hat, vorfindet. Hat sich somit die *Myrica* betreffende Angabe Meyers vollauf bestätigt, so ist dies bisher nicht mit *Empetrum* der Fall gewesen, welche der Hannöversche Florist gleichfalls bei Bodenteich angeibt, wo aber Herr Brammer, der in der Umgebung von Bodenteich viel botanisirt, diese ihm wohl bekannte Pflanze bisher nicht angetroffen hat. Votr. möchte bei

¹⁾ Wie vorsichtig man bei auf deutsche Pflanzennamen gebauten Schlüssen sein muss, beweist eine Erfahrung, welche Votr. am Abend des 18. in Wittingen machte. Der Besitzer des empfehlenswerten Hôtel Willies, welcher seinen Bestrebungen verständnisvoll entgegenkam, erbot sich ihm den wenige Minuten vom Gasthofe wachsenden „Post“ zu zeigen. Einige weitere Fragen brachten den Votr. indes zu der Erkenntnis, dass dieser an trockenen Stellen wachsende und gelbblühende *Post Sarothamnus* war!

dieser Gelegenheit auf die neuerdings von seinem Freunde Bolle¹⁾ in Erinnerung gebrachte Angabe Bekmanns²⁾ über das ehema-

1) Andeutungen über die Freiwillige Baum- und Strauchvegetation der Provinz Brandenburg. 2. Aufl. 1887 Märkisches Provinzial-Museum der Stadtgemeinde Berlin Abt. A^{II} Botanik S. 70.

2) Joh. Christ. Bekmann, Historische Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg u. s. w. ergänzt, fortgesetzt und herausgegeben von Bernh. Ludw. Bekmann Erster Teil Berlin 1751 Sp. 696. Das citirte inhaltreiche Werk, in welchem uns eine Fülle der wertvollsten Nachrichten über die Geschichte und Naturkunde unserer engeren Heimat überliefert ist, ist, wie schon aus dem Titel hervorgeht, als Opus posthumum, erst mehr als ein Menschenalter nach dem 1717 erfolgten Tode des ersten Verfassers erschienen. Eine Anzahl in der Vorrede genannter namhafter Gelehrter zu Anfang des Fridericianischen Zeitalters haben den Herausgeber mit ihrem Wissen unterstützt. Für den botanischen Teil geschah dies durch den berühmten Joh. Gottl. Gleditsch, dessen an der noch heute die bemerkenswerteste Zierde unseres botanischen Gartens bildenden *Chamaerops humilis* ♀ ausgeführtes „Experimentum berlinense“ Sp. 747—749 erwähnt ist, und welcher das Sp. 681—738 abgedruckte Verzeichnis märkischer Pflanzen nach der damaligen Linné'schen Nomenclatur (aber noch ohne „Trivialnamen“, die bekanntlich zuerst in der 2 Jahre später 1753 erschienenen Ed. I. der *Species plantarum* vorkommen) eingerichtet und mit manchen Zusätzen bereichert hat. v. Schlechtendal geht indessen zu weit, wenn er Gleditsch als alleinigen Autor dieses Verzeichnisses nennt. (Fl. Berol. II p. XL.) Obwohl der Herausgeber spätere Zusätze häufig durch Klammern kennzeichnet, ist es nicht immer leicht zu ermitteln, was von dem ersten Verfasser herrührt. Dass speciell diese und manche andere auf die Flora der Altmark und ihrer Nachbarschaft bezügliche Angabe, z. B. die ebenfalls von Freund Bolle citirte Sp. 733 über das Vorkommen von *Taxus* in dem danach benannten Teizenhorst im „Lüneburgischen“ (d. h. damals Hannöverschen) Drömling, von *Osmunda* (Sp. 71) und *Ilex* (Sp. 705) „bei den 14 graben jenseit der See bei Arendsee im Lüneburgischen“ d. h. in den Planken (vgl. Steinorth Jahreshefte des naturwissensch. Vereins Lüneburg IV (1868/9) S. 143, Potonié Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXII. (1881) S. 129 und 147) von Joh. Chr. Bekmann herrühren, scheint mir aus Folgendem hervorzugehen. Bei Besprechung der Salzquellen der Mark erwähnt der Verf. Sp. 611, 612 eine neuerdings nicht mehr genannte bei Osterburg „vor dem Viehtröre; den weg nach Seehausen zur rechten hand, auf dem sogenannten Donnerberg, nächst der Biese, über welche man sich da muss setzen lassen“ und führt an, dass er daselbst „den *Asterem fl. coerul. maiorem* [in dem von Gleditsch redigirten Katalog heisst diese Pflanze, unser *Aster Tripolium* L., Sp. 687 *Aster maritimus, palustris, coeruleus Salicis folio*] gefunden, wie ich ihn vor diesen zu Amsterdam an den wällen und sonst an andern örtern wo Seewasser vorhanden, gesehen habe“. Eine Anspielung auf eine Reise nach „Londen“, die doch sicher über Holland ging, findet sich Sp. 732. Da diese 1664 stattfand, kann nur der ältere Bekmann in Frage kommen. Ausserdem ist bei Gleditsch's Zusätzen dieser häufig als „Herr Dr. Gleditsch“ bezeichnet. Dieser mit der Flora der Provinz Brandenburg sehr wohl bekannte Botaniker würde auch schwerlich so entlegene Fundorte für so verbreitete Arten aufgeführt haben, wie für *Juniperus communis* (Sp. 706) unweit des oben genannten Dorfes Schmölau, wo vielleicht in den ca. 200 Jahren zwischen Bekmann's und des Vortr. Besuche Niemand botanisirt hat, und *Carlina vulgaris* L. (Sp. 690, 691) „bei Reez in der Neumark [wo durch ein ebenso sonderbares Zusammentreffen ein reicher Fundort der bei uns so seltenen *C. acaulis* L. bekannt ist] it. auf beiden seiten des weg es von Stendal nach Storkow und nach Arneburg“. Bei dem Frankfurter Professor der Theologie, einem Polyhistor, dessen

lige Vorkommen dieses Kleinstrauchs in die Altmark hinweisen: „auf den feuchten äckern vor Machow, den weg von Arendsee nach Salzwedel, insonderheit auf den feuchten feldern und grossen leeren heiden von Diestorf nach dem Drömling.“ Die letzte Angabe ist allerdings viel unbestimmter als die erste, die sich offenbar auf das Dorf Mechau bezieht. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ist aber *Empetrum* in der allerdings noch keineswegs genügend durchforschten Altmark nicht wieder beobachtet worden.

Durch die mitgeteilten Beobachtungen, aus welchen die grosse Verbreitung von *Myrica* in der Gegend von Wittingen und Bodenteich hervorgeht, wird allerdings der Verlauf der Binnenlandsgrenze dieses Strauchs kaum merklich modificirt. Vortr. hatte bereits vor einigen Monaten¹⁾ auf den bemerkenswerten Verlauf dieser Grenze im nordwestlichen Deutschland hingewiesen, welche von der Weser bis in die Gegend von Gifhorn, welches noch innerhalb derselben liegt, in geringem Abstände der Grenze des festen Gesteins parallel, also ungefähr ostwestlich verläuft (abgesehen von der Exclave bei Lobmachtersen südwestlich von Braunschweig), dann aber plötzlich umbiegt und bis Artlenburg an der Elbe fast genau südnördlich verläuft. Diese Richtung behält sie auch annähernd bis zur Ostsee bei, welche sie in der Nähe von Lübeck erreicht, so dass die politische Grenze zwischen Lauenburg und Meklenburg fast genau der *Myrica*-Grenze entspricht, da dieser Strauch im südwestlichen Meklenburg bisher nur am See von Döbbersen unweit Wittenburg gefunden ist²⁾ und im grössten Teile dieses Landes vollständig fehlt. Erst im Nordosten, in der Rostocker Heide beginnt sie wieder (so dass die Entfernung, welche dies Vorkommen von dem nächsten auf den Dänischen Inseln Systofte auf Falster³⁾ trennt, geringer ist als die Distanz zum nächsten westlich gelegenen deutschen Fundorte bei Lübeck). Von Rostock an begleitet *Myrica* nun in einer ununterbrochenen, ziemlich schmalen Zone die Ostseeküste bis zur Danziger Bucht, wo eine zweite noch beträchtlichere Unterbrechung stattfindet, indem die Pflanze in den Umgebungen des Frischen und Kurischen Haffes gänzlich fehlt und erst

Beschäftigung mit der Botanik, so umfangreich sein Wissen auch in dieser Wissenschaft gewesen sein mag, doch nur eine nebensächliche war, ist das eher erklärlich. Unzweifelhaft auf Gleditsch ist dagegen die ebenfalls von Bolle citirte Notiz über *Daphne Mezereum* L. (Sp. 695) zurückzuführen, wonach dieser Strauch auf Wiesen in der Nähe von Reppen vorkam, von dort in die „gartens“ verpflanzt wurde, um in seinen Früchten einen [sehr bedenklichen!] Ersatz des schwarzen Pfeffers zu liefern, dort in dem harten Winter 1740 aber grösstenteils zu Grunde ging. Die Jahreszahl (und hier auch die Parantese) lassen über die Autorschaft dieser Angabe keinen Zweifel.

¹⁾ Potonié, Naturwissensch. Wochenschrift V. (1890) S. 159.

²⁾ Vgl. auch Ernst H. L. Krause im Archiv der Fr. der Naturg. in Mecklenburg 38. Jahr. (1884) S. 30.

³⁾ J. Lange Haandbog i den Danske Flora 4. Udg. S. 238.

im Kreise Memel wieder beginnt, von wo aus sie sich (ob mit ausgedehnten Unterbrechungen, kann Votr. augenblicklich nicht ermitteln) durch die russischen Ostseeprovinzen und Finnland zieht und so um die beiden grossen Busen der Ostsee herum den Anschluss an das Vorkommen auf der Skandinavischen Halbinsel erreicht, wo sie nur im nördlichsten Teile fehlt¹⁾. Diese zweimaligen gewaltigen Unterbrechungen an der deutschen Ostseeküste sind ebenso schwierig zu erklären als das oben mehrfach (S. XLIV, IL) erwähnte isolirte Auftreten in der westlichen Niederlausitz. Man kann dabei ebensowenig an klimatische Factoren denken als an Standortsbedingungen, da z. B. die ungeheuren Moore, welche sich an das Kurische Haff anschliessen, der Pflanze den denkbar günstigsten Standort bieten würden.

Von Interesse ist es, den Verlauf der *Myrica*-Grenze mit der eines andern Charakterstrauches der Atlantischen Association, der *Genista anglica* L. zu vergleichen. In der Altmark und Meklenburg bleibt *Myrica* erheblich hinter der Grenze der letzteren Art zurück, die bekanntlich bei Stendal und Arneburg bis nahe zur Elbe vordringt und sie dann in der Priegnitz und in Meklenburg überschreitet, wo sie gleichfalls, wenn auch mit einigen Unterbrechungen, bis an den Nordosten des Landes (Rostock) reicht.²⁾ Einzelne weit vorgeschobene Posten fehlen auch hier nicht; so Buschow südwestlich von Nauen, wo die 1834 entdeckte Pflanze noch 1880 vom Votr. mit Herrn Dr. v. Marchesetti aus Triest beobachtet wurde. Dagegen ist sie bei Falkenberg unweit Ukro-Luckau (Rabenhorst) und Luppa-Dahlen (H. Engel 1858) in den letzten Decennien nicht mehr gefunden. In Dänemark³⁾ findet sich *Genista anglica* L. ausser in Jütland, dessen nördlichste Spitze sie indes nicht erreicht, nur auf der Insel Fünen; im südlichen Schweden ist sie nur in der am Kattégatt belegenen Provinz Halland bekannt und auch dort sehr selten, doch seit 1872 dort wieder beobachtet.⁴⁾ Ihre Grenze stimmt also vom nordwestlichen Deutschland an annähernd mit der von *Ilex Aquifolium* überein, welche ebenfalls nur auf der Westseite des Grossen Belts vorkommt und an der Westküste Schwedens ein ähnlich beschränktes, seit 1830 nicht mehr bestätigtes Vorkommen gehabt haben soll; doch findet sich der Hülsstrauch bekanntlich noch an der Westküste Norwegens bei Christianssund (63° 7') und auf den Inseln Möen und Rügen, selbst noch in dem

¹⁾ Nach Schübeler (Die Pflanzenwelt Norwegens [1873–1875] S. 177; Viridarium Norvegicum Norges Växtrige I S. 456 [1886]) erreicht *Myrica* die Nordgrenze in Schweden bei Torneå (65° 50'), in Norwegen unter 68° 47'. Nach Fr. Th. Köppen (Geogr. Verbr. der Holzgewächse des Europ. Russlands und des Kaukasus II [1889] S. 361 erreicht sie im Russischen Lappland (Öfver-Torneå) 66° 35'.

²⁾ Ernst H. L. Krause a. a. O. Neuerdings ist sie bei Swinemünde eingeschleppt. (Ruthe Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXXI 1889 S. 241).

³⁾ Lange a. a. O. S. 820.

⁴⁾ Nyman, Consp. Fl. Europ. p. 151.

merkwürdigen Weissdorn-Walde auf der Greifswalder Oie, ihrem östlichsten Punkte in Norddeutschland. Dass *Myrica* um so viel weiter nach Osten und Norden vordringt beweist, dass sie weit weniger empfindlich gegen Winterkälte ist als *Genista anglica*, die sich in dieser Hinsicht dem verwandten *Ulex* sowie *Ilex* anschliesst. Schwieriger ist es zu erklären, weshalb *Myrica* in der Altmark und Priegnitz so weit hinter *Genista anglica* zurückbleibt. Das reichliche Vorkommen bei Luckau beweist wohl, dass sie hier aus einem ausgedehnten, früher inne gehaltenen Gebiete verschwunden ist; schwerlich allein aus klimatischen Gründen, da sie auf ihrem nassen Standorte gegen Lufttrockenheit besser geschützt ist als die weit trockenere Localitäten bewohnende *Genista*.

Zu einem noch auffälligeren Ergebnisse führt der Vergleich der Verbreitung von *Myrica* mit der eines anderen Strauchs der norddeutschen Moore, welcher, obwohl mit derselben nur den Standort und mehrere auf die aromatischen Bestandteile basirte Verwendungen teilend und botanisch nicht im entferntesten verwandt, doch wohl aus dem letzterwähnten Grunde im Volksbewusstsein insofern als der *Myrica* nahestehend betrachtet wird, als er sowohl im Deutschen als in den skandinavischen Sprachen denselben Namen Porst, Post, Pors¹⁾ führt, nämlich

¹⁾ Dieser Name ist für *Myrica* auch als Pursu sicher aus dem Schwedischen ins Finnische, sowie für *Ledum* als Porsad ins Esthnische übergegangen vergl. Köppen, a. a. O. II S. 363 I S. 561. Sehr bemerkenswert ist der an der ersten Stelle angeführte finnische Name Merihumala, welcher beweist, dass *Myrica* noch neben dem Hopfen (finn. Humala, ein ebenfalls mit dem Schwedischen Humle fast identischer Name) zur Bierwürze verwendet wurde und vielleicht noch wird. Schübeler (Pflanzenw. Norw. S. 177, 178; Virid. Norv. I. S. 457, 458) bringt ein reiches Material über die frühere Benutzung von *Myrica* bei der Bierbereitung in Skandinavien. Diese Verwendung fand auch in Deutschland statt: „Ward in Westfalen bis 1477 statt Hopfen beim Brauen von Grut, Grutenbier oder Gruss, Gruysenbier (Kilian, Dief. Cerevisia monachorum) verwendet“ (Pritzel und Jessen, die deutschen Volksnamen der Pflanzen S. 241, wo indes S. 206 der Name Grut, Grut, Gruut sicher unrichtig als in Westfalen für das in diesem Lande (s. S. LXI) schwerlich vorkommende *Ledum* gebräuchlich aufgeführt wird). Hehn (Kulturpflanzen und Haustiere 5. Aufl. (1887) S. 388) identificirt wohl (grösstenteils oder gänzlich) mit Unrecht diesen vor Einführung des Hopfens in Schweden (mit *Achillea Millefolium* L.) als Zusatz zum Bier üblich gewesenen „Pors“ mit *Ledum palustre* L. Die Verwendung der letzteren, wirklich narkotisch giftigen Pflanze zu diesem Zwecke ist ein wohl erst später aufgekommener Missbrauch, der auch schon ehe es Gesetze gegen Verfälschung der Nahrungsmittel gab, mit Recht mit strengen Strafen bedroht war. Der in solchen Fragen wohl bewanderte Schübeler (Vir. Norv. II S. 212 [1888]) führt für die Verwendung von *Ledum* in der Bierbrauerei kein älteres Zeugnis auf als El. Aspelins Flora Oeconomica in Linnés Amoen. academ. Lugd. Batav. I 1749 p. 366 „Pro humulo a pauperibus in cerevisia conficienda adhibetur; sed cephalalgiam inducit.“ (Dasselbe wird übrigens (p. 383) auch von dem *Myricabier* behauptet: *Myrica loco humuli in cerevisia olim frequens fuit nunc autem seposita cum cephalalgiam efficit. Aret tineas et pediculos.*) Herr J. Trojan machte indes den Vortr. darauf aufmerksam, dass diese Benutzung des *Ledum* in Deutschland schon von den

Ledum palustre L. In den Baltischen Bezirken des *Myrica*-Gebiets (wenn

Patres des 16. Jahrhunderts erwähnt wird. So findet sich in der 1613 zu Frankfurt a. M. erschienenen deutschen Ausgabe des „Kreuterbuchs“ von Tabernaemontanus (und Joh. Bauhin) III S. 795 allerdings als späterer Zusatz durch [] gekennzeichnet: „ . . . Darumb denn die Sachsen pflegens in das Bier zuthun und nennens Porst wächst auch viel in Schlesi und Böhmen die es Royovvuijk nennen.“ Ferner berichtet Dodonaeus (Pemptades VI ed. Plantin. Antverp. 1616 p. 273): „In Pomerania (Germaniae ad mare Balticum haec pars est) [wenig schmeichelhaft für den Ruhm des damals noch von mehreren Herzögen beherrschten Landes!] cerevisiae incoqui fertur quae inde suavitatem quandam in gustu referre existimatur.“ Pritzel und Jessen (a. a. O.) führen sogar nach Mattuschka unter den deutschen Namen des *Ledum* „Brauerkraut“ auf. Schübeler (Pflanzenw. Norweg. S. 278 Virid. Norv. II S. 211 citirt auch aus einer Schrift von Hylten-Cavallius „Wärend och Wirdarne“ Stockholm 1864—68 2 D. S. 99), dass die Frauen in Wärend (Schweden) aus Wachholderbeeren mit Sauerteig und *Ledum* noch heut ein [jedemfalls berauschendes] bierähnliches Getränk „brauen,“ das das ganze Jahr hindurch aufbewahrt werden kann. Bekmann (a. a. O. Sp. 707) kennt nur eine Verwendung des *Ledum*: „Vom Landmann wird er beim vieh gegen die läuse gebrauchet“. Auch gegen andere lästige und schädliche Insecten und selbst Entozoen sucht man sich durch das starkriechende *Ledum* zu schützen, worauf manche seiner Benennungen, wie ausser „Läusekraut“ Motten- Schaben- und Wanzenkraut (letzteres entsprechend dem von Köppen a. a. O. erwähnten russischen Klopownik) deuten. Auch der in einem Teile unserer Provinz (der östlichen Niederlausitz) gebräuchliche Name Saugrenze stammt daher, da Pritzel und Jessen das aus Schlesien angeführte „Saugranzenkraut“ folgendermassen erklären „d. h. Streu für Säue mit Granzen = Finnen.“ Schon in der frühesten botanischen Litteratur erwähnt und auch jetzt noch am weitesten verbreitet ist der Ruf des *Ledum* gegen die von unsern Hausfrauen für die Winterkleidung so gefürchteten Motten. „Praefertur haec planta Boemis contra tineas et blattas quae vestes lacerant. Quare iis eam interponunt“ sagt schon Matthiolus in seinem Commentar zum Dioskorides (ed. Valgrisi Venet. 1565 p. 790). Als „Mottenkraut“ wird *Ledum* noch heut auf den Wochenmärkten zu Berlin, Magdeburg und wohl auch in manchen anderen Städten des nordöstlichen Deutschlands feilgeboten (Ascherson Fl. der Prov. Brandenb. I S. 413). Dies geschieht z. B. noch heut (nach freundlicher Mitteilung unseres Mitgliedes Herrn F. Niedenzu in Neisse, woher schon Clusius (der in Rar. Plant. hist. 1602 p. 82 den von Matthiolus *Rosmarinum silvestre* genannten Strauch unter dem ihm allein verbliebenen Namen *Ledum Silesiacum* aufführt) denselben 1578 von Dr. Achilles Cromer erhalten hat. Ueber in Westpreussen gebräuchliche Verwendung gegen Flöhe und Kornwürmer berichtet unser Mitglied A. Treichel (Bericht über die fünfte Versammlung des Westpreuss. botan. zool. Vereins zu Kulm. S. A. aus Schr. Naturf.-Ges. Danzig N. F. Bd V Heft 4 [1883] S. 147). Indes scheint es auch Insecten zu geben, denen der *Ledum*-Geruch sympathisch ist. Nach Brandt und Ratzburg (Deutschlands Giftgewächse I (1834) S. 93) „sollen die Bienen in die Körbe gehn, wenn man sie mit Porst eingerieben hat.“ Hierauf deutet ganz speciell der oben erwähnte, schon in der böhmischen Ausgabe des Matthiolus vorkommende, jetzt Rojovnik geschriebene böhmische Name, der nach brieflicher Mitteilung unseres Ehrenmitgliedes L. Čelakovský von roj Bienenschwarm herkommt, ein Name, welchen *Ledum* mit *Melissa officinalis* L. teilt (bekanntlich bedeutet auch *Melissa* „Bienenkraut“). Unter den von Brandt und Ratzburg wie von Pritzel und Jessen erwähnten deutschen Namen beziehen sich ebenfalls mehrere auf die Anwendung; in der Imkerei „Heidmisch, Bienenkraut“ (soll wohl heissen Heidnisch Bienenkraut) bei Brandt und Ratzburg scheint durch Volksetymologie aus Heidebienenkraut entstanden. Ob die von Linné-Aspelin

man unter diesen Namen das Vorkommen in den Küstenländern der Ostsee und ihrer Busen, abgesehen von Dänemark und Schleswig-Holstein zusammenfassen will) finden sich, wie auch bei Luckau, beide Sträucher neben einander, mitunter an denselben Fundorten im gemischten Bestande; so beobachtete sie z. B. Votr. bei Anklam; bei Luckau zwischen Beesdau und Stiebsdorf (Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXI (1879) S. 123) sowie K. Lucas in der Lieben-Seele bei Misdroy (a. a. O. II (1860) S. 37). Im grössten Teile Norddeutschlands dagegen schliessen sich ihre Gebiete nahezu vollständig aus, so dass die oben erwähnte Ost-Grenze des Haupt-Bezirks von *Myrica* fast genau einer Westgrenze der zusammenhängenden Verbreitung von *Ledum* entspricht, welches dieselbe in Lauenburg (in der Nähe von Lübeck findet sich *Ledum* nur bei Wesloe auf Meklenburgischem Gebiete nach Prah1, Krit. Flora der Prov. Schleswig-Holstein u. s. w. II S. 146) nur wenig überschreitet (östlich der Linie Ratzeburg-Mölln an vielen Stellen westlich im Duvenseer und Koberger Moor Prah1 a. a. O.), in der Provinz Hannover und in der Altmark nicht ganz erreicht; die westlichsten Fundorte auf dieser Linie sind: Laaver Moor bei Neuhaus a. E.; Putloser Moor östlich von Dannenberg; Moor bei Laasche und Porst-Moor bei Meetschow unweit Gartow (Nöldeke Fl. Fürst. Lüneb. S. 264); an der Sächsisch-Hannöverschen Grenze bei Bömenzien, Ziemendorfer Forst nördlich von Arendsee (Potonié Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXIII (1881) S. 146) [dieser letztere Fundort dürfte identisch oder zusammenhängend mit dem bei Kapermoor [Lauche bei Matz (Abh. Bot. Ver. Brand. XIX (1877)) S. 51 sein]; Planken (Nöldeke)¹⁾; Gardelegen²⁾: Padegrin bei der Neuen Mühle viel (Eggert, F. Prochno); Tabackspfahl früher viel (Eggert, F. Prochno), 1889 nur spärlich!! Vorsfelde (Braunschweig. Drömling): am Kleinen Moor beim Giebel und bei Danndorf in der Nähe der Grasmühle (Bertram Fl. v. Braunschweig 3. Aufl. 1885 S. 142).

Diese Grenzlinie setzt sich auch nach Norden fort, indem *Ledum*

erwähnte Verwendung der *Myrica* gegen Läuse und Motten nicht ursprünglich ebenso dem *Ledum* angehört wie die des letzteren in der Bierbrauerei der *Myrica* will Votr. dahingestellt sein lassen.

Nach einer in einer späteren Sitzung gemachten Mitteilung unseres Mitgliedes Herrn E. Jacobasch muss in dessen Heimat, dem „Ländchen“ im östlichsten Zipfel der Provinz Sachsen, ein Stengel des „wilden Rosmarins“ den sonst vielfach in Deutschland bei Begräbnissen gebräuchlichen Zweig des echten *Rosmarinus officinalis* L. ersetzen.

1) Nicht hinreichend beglaubigt erscheint die von Potonié a. a. O. gemachte Angabe „Lüchow Sandhagen“, welche beträchtlich über die hier so bestimmt gezogene Grenze vorspringt. „Leider wusste sich Herr S. bei mancher Pflanze des genauen Standortes nicht mehr zu erinnern.“ Potonié a. a. O. S. 130.

2) Auf der langen Strecke von Arendsee nach Gardelegen, welche grösstenteils ein botanisch unerforschtes Gebiet durchschneidet, sind die westlichsten Angaben; Osterburg H. Engel! und Modderkuhl (Uchtequelle) bei Vintzelberg Steinbrecht (briefl. Mitt.).

im grössten Teile von Holstein, in Schleswig und in Dänemark (selbst auf Bornholm!) fehlt. In Schweden ist es allgemein verbreitet, in Norwegen aber fast nur im nördlichsten Landesteile (Finnmarken), während es im Süden nur ganz vereinzelt vorkommt; Blytt (Norges Flora S. 844), Schübeler (Vir. Norv II S. 211) führen dort nur 3 Fundorte auf: Rødenes und Aremark in den Smaalenen (dem östlich vom Kristiania-Fjord gelegenen Landesteil) und das Bronesmoor in Modum (s. w. von Kristiania oberhalb Drammen).

Dieser südnorwegische Bezirk lässt sich als das nördlichste Glied einer Vorpostenkette ansehen, die im nordwestlichen Deutschland von einer Reihe zerstreuter Fundorte gebildet wird, von denen indes die Mehrzahl nur auf höchst unsicherer Autorität beruht; bei dem grossen pflanzengeographischen Interesse dieses Vorkommens mögen sämtliche Angaben hier folgen:

a. Nördlich der Elbe.

1. Heidmoor bei Berlin unweit Segeberg Bergmann 1886 nach Prahla a. a. O.
2. Borsteler Moor bei Hamburg, in einem kleinen Exemplar 1867 von Laban und C. T. Timm gefunden, aber seit 1870 wieder verschwunden (C. Timm Verh. Naturw. Ver. Hamb. Altona. Neue Folge III 1878 [1879] S. 24, 25.)

b. Zwischen Elbe und Weser.

3. Bornberger Moor bei Hechthausen (Amt Himmelpforten, westlich von Stade) von Unland vor 1879 beobachtet nach G. Eilker Flora von Geestemünde 1881 S. 45; selbst von diesem nicht gerade kritischen Autor zu seinen „fraglichen, scharf zu beachtenden“ Arten gerechnet.
4. Moor zwischen Drangstedt und Sievern (nördlich von Bremerhafen, westlich von Bederkesa) angeblich nach F. Alpers (Abh. Naturw. Ver. Bremen IV. S. 359 [1875]).
5. In den Heslinger Dohren bei Zeven (an der oberen Oste) nach F. Alpers a. a. O. Herr A. hält diesen Fundort nach brieflicher Mitteilung für möglicher Weise noch jetzt gültig.
6. Rothenburg a. d. Wumme (Station der Hamburg-Bremer Bahn) nur ein Strauch vom Landtags-Abgeordneten, Apotheker Ferd. Wattenberg daselbst vor 1875 entdeckt (Alpers a. a. O.).
7. Kirchwalsede, südlich vom vorigen Orte, ebenfalls nur wenige Sträucher (Buchenau Flora von Bremen 2. Aufl 1879 S. 162; nach brieflicher Mitteilung des Verf. von den Landtags-Abgeordneten Diedr. Kropp (†) und dem genannten F. Wattenberg dort aufgefunden).
8. Ettenbosteler Bruch bei Ostenholz unweit Hudemühlen an der unteren Aller, vor 1866 vom Pastor Stölting aufgefunden und an unser correspondirendes Mitglied Herrn K. Nöldeke mit-

geteilt (Stölting, Primitiae florulae Hudemolanae in Jahresber. Naturw. Verein Lüneb. II 1866 S. 56 Nöldeke a. a. O.).

9. Moor zwischen Linsburg und Nöpke (unweit der Eisenbahnstation Hagen zwischen Nienburg a. d. Weser und Neustadt am Rübenberge) nach einer mündlichen Mitteilung des verstorbenen Grisebach, von Nöldeke indes vergeblich gesucht (Nöldeke, Verzeichnis der in den Grafschaften Hoya und Diepholz etc. bisher beob. Gefäßpflanzen XIV. Jahresb. der Naturhist. Ges. in Hannover 1865 S. 28; nach brieflicher Mitteilung des Verf. nicht von Grisebach selbst beobachtet, sondern ihm von einem Zuhörer angegeben).
10. Am Steinhuder Meere, von Hoyer „in seiner ebenso weitschweifigen als unzuverlässigen Flora der Grafschaft Schaumburg, Rinteln 1838 S. 245 angegeben; ich vermochte aber die Pflanze nicht zu entdecken“ Buchenau, Mitteilungen über die Flora von Rehburg in Abh. Naturw. Ver. Bremen V. S. 152 (1876).
11. Im Resser Moore zwischen Bissendorf (Reg.-Bez. Lüneburg) und Neustadt am Rübenberge nur an einer Stelle in einer Gruppe von etwa 20 Sträuchern, vom Oekonom Schultze vor 1875 entdeckt, noch 1890 von Herrn Nöldeke beobachtet (Nöldeke Fl. Fürst. Lüneburg S. 264 n. briefl. Mitt.).
12. Warmbüchener Moor bei Hannover (Med.-Rat Hahn nach L. Mejer Flora von Hannover 1875 S. 107; Nöldeke a. a. O. bezweifelt das Vorkommen, während Herr Oberlehrer Mejer (nach briefl. Mitt. von Alpers) annimmt, dass die Pflanze auch jetzt noch dort vorkomme).
13. Ramlinger Moor westlich von der Bahnstrecke Celle-Burgdorf unweit der Station Ehlershausen, ebenfalls nur wenige Sträucher, 1885 vom Herrn Real-Gymnasiallehrer Dr. Herm. Krause in Hannover aufgefunden (briefl. Mitt. von F. Alpers und Dr. H. Krause).
14. Riesenberger Torfmoor bei Braunschweig, 1879 ein Exemplar. (Bertram a. a. O. 338.)

Gänzlich unverbürgt ist das Vorkommen

c. Westlich von der Weser,

wo *Ledum* noch von folgenden Stellen angegeben ist:

15. Haddenhausen zwischen Minden und Bergkirchen. (Diese Angabe beruht ebenfalls auf der unsichern Autorität Hoyers, vergl. Karsch, Phanerogamenflora der Provinz Westfalen 1853 S. 351; die dort ebenfalls mitgeteilte Angabe des „Waldecker Müller“ bei Brilon und Berleburg verdient noch weniger Glauben; in den „Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium“ von Beckhaus, wo die Ericaceen im XI. Jahresber. des Westf. Provinzial-Vereins f. Wiss. u. Kunst für 1882 S. 88, 89 aufgezählt sind, wird *Ledum* völlig mit Stillschweigen übergangen).
16. „Im Amte Huntzburg“ nördlich von Osnabrück (G. F. W. Meyer,

Chloris Hanoverana 1836 S. 352). Diese etwas unbestimmte Angabe wird von Herrn Realgymnasiallehrer H. Buschbaum, dem Verfasser der neuesten, mit Sorgfalt bearbeiteten Flora von Osnabrück, nach briefl. Mitt. bezweifelt; derselbe hat das Moor zwischen Hunteburg, Damme und Vörden vergeblich nach *Ledum* durchsucht und vermutet wie im folgenden Falle eine Verwechslung mit *Myrica*.

17. „Im Meppenschen“ (v. Boeninghausen Prodr. Fl. Monast. 1824 nach Karsch a. a. O. Gymnasiallehrer Schlöter in Meppen (dasselbst) vermutet Verwechslung mit *Myrica*, die dort, wie im Münsterlande den Namen „Possen“ führt; auch Dr. Conrad Hupe, Verfasser einer Flora des Emslandes, welche im 4. und 5. Jahresbericht über die höhere Bürgerschule zu Papenburg 1878 und 1879 erschienen ist, bestreitet dies Vorkommen [F. Buchenau u. H. Buschbaum, briefl. Mitt.]).

Von diesen 17 Angaben können also nur No. 1, 6—8, 11, 13 und 14 als zuverlässig betrachtet werden. Der Umstand, dass an diesen sichern Fundorten das Vorkommen nirgends ein reichliches, an den meisten ein spärliches oder ganz vereinzelt ist, legt wohl (abgesehen von dem Verdachte neuerlich erfolgter Anpflanzung, den Prahl a. a. O. gegen das Vorkommen bei Hamburg, an einer oft besuchten Localität äussert; man denke sich als Gegenstück etwa den Fund eines *Myrica*-Strauches in unserem Grunewald!) die Vermutung nahe, dass es sich hier um Relicten aus einer Zeit handelt, in der die continentale Flora weiter nach Nordwesten reichte als heut. Freilich ist auch eine andere Erklärung möglich. Man kann kaum umhin, das Fehlen von *Ledum* in Dänemark und dem grössten Teile von Schleswig Holstein mit dem der Kiefer in Vergleich zu stellen, zumal der Bezirk der letztgenannten Provinz, in welchem es vorkommt, mit dem Gebiete nahezu zusammenfällt, in welchem *Pinus silvestris* auch nach Ernst H. L. Krause von Alters her als einheimischer Waldbaum bekannt ist. Der eben genannte, ebenso scharfsinnige als kenntnisreiche Forscher hat nun neuerdings (Englers Jahrbücher XI S. 123—133') darzuthun versucht, dass die Kiefer auch im ganzen übrigen nordwestdeutschen Tieflande seit dem Aufkommen moderner Forst-Cultur eingeführt ist, was jedenfalls für den grössten Teil der dortigen Kiefernbestände unzweifelhaft zuzugeben ist. Vortr. hat bei einer früheren Gelegenheit (vgl. Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXIX (1887) S. 144) darauf hingewiesen, dass mit der modernen Einführung der

1) Verf. deutet in dieser Abhandlung (S. 132) das Vorkommen des *Ledum* im nordwestlichen Deutschland im Sinne der Relict-Theorie. Das dort von ihm erwähnte Vorkommen von *Ledum* bei Lanklaer in der Belgischen Provinz Limburg gehört der Vergangenheit an und beruht sicher auf Anpflanzung (vgl. die Mitt. von Fräulein Maria Goetsbloets Mém. de la Soc. Roy. de Bot. Belgique XVIII [1889] 2^{me} partie p. 57—60).

Kiefer als Waldbaum in Dänemark und Schleswig-Holstein mutmasslich *Linnaea*, *Chimophila* und *Goodyera*, welche früher in diesen Ländern fehlten, eingeschleppt sein dürften. Noch wahrscheinlicher ist allerdings der ganz neuerlich von unserem Ehrenmitgliede W. O. Focke (Abh. Naturw. Ver. Bremen XI [1890] S. 427) ausgesprochene Vermutung, dass diese Pflanzen, die auch in Nordwestdeutschland, z. B. in Oldenburg, unter ähnlichen Verhältnissen vorkommen, erst in die bereits herangewachsenen Kieferwälder durch dieselbe besuchende, Kiefern Samen liebende Vögel aus Skandinavien [oder auch Nordostdeutschland?] eingebracht wurden. Wie wäre es nun, wenn sich das Vorkommen von *Ledum* im nordwestlichen Deutschland an diese Fälle anreihete? Die von *Ledum* bewohnten Hochmoore sind fast immer unmittelbar Kiefernbeständen benachbart; nicht eben selten findet sich *Ledum* sogar in letzteren selbst an etwas feuchten oder nur frischen Stellen, wie es Vortr. selbst bei Misdroy, in der Niederlausitz bei Drehna und in Böhmen bei Hirschberg angetroffen hat¹⁾; selbst das öfter erwähnte auffällige Vorkommen an Sandsteinfelsen der Sächsischen Schweiz²⁾ ist sicher nicht weit von Kiefernwäldern entfernt. Es ist aber nichts leichter, als dass sich die staubfeinen *Ledum*-Samen dem Kiefernzapfen und wohl auch den aus demselben gewonnenen Samen, sicher aber an das Gefieder der oben erwähnten Vögel anhängen können. Ob diese Auffassung oder die Betrachtung der besprochenen *Ledum*-Standorte als Relicte die richtige ist, darüber würde wohl die Untersuchung der Moore Aufschluss geben können. Findet man *Ledum*reste namentlich in oberflächlicheren Schichten der Moore, wo es heut vorkommt, oder in deren Nachbarschaft, so würde die Wage sich für die Relict-Theorie neigen.

Bei dieser Gelegenheit möge noch eine andere Angabe zur Sprache kommen, die Vortr. bei seinen desfallsigen litterarischen Nachfor-

¹⁾ Es darf hier wohl auf die auch von Schübeler citirte Beobachtung Kjellmans, (vergl. Koehne und Geyley Bot. Jahresber. für 1884 II. S. 178) hingewiesen werden, der im arktischen Sibirien *Ledum palustre* stets an trockenen und warmen Stellen antraf. Dagegen bemerkt Warming, der in seiner inhaltreichen Studie „Om Grönlands Vegetation“ (Sep.-Abdr. aus Meddelelser om Grönland XII Kiöbenh. 1888 S. 54) *Ledum* ebenfalls zu den Hauptbestandteilen der auf vorwiegend trockenem Boden auftretenden *Lynghede* (Ericaceenheide) rechnet, dass es auch dort gleichfalls im Sumpfe wachse und in der Heide die feuchten Stellen wie Felsspalten, aus denen das Wasser nicht so leicht verdampft, bevorzuge. Dieselbe Erscheinung wird von ihm bei anderen in unsern Breiten constant oder vorzugsweise Moor bewohnenden Pflanzen, wie *Saxifraga Hirculus* L., *Vaccinium uliginosum* L., *Pedicularis palustris* L., erwähnt. Diese Pflanzen dringen schwerlich bis ins Centrum des Polargebiets vor und es ist erklärlich, dass sie an ihrer Polargrenze ebenso warme und trockne Standorte bevorzugen wie an ihrer Aequatorialgrenze kühle und feuchte.

²⁾ E. Hippe, Verz. der Phanerog. u. s. w. der Sächs. Schweiz. Pirna 1878 S. 100: an Felsen im Polenzthale und bei der Hohnsteiner Mühle.

schungen begegnete, und die ihn an eine kürzlich erhaltene mündliche Mitteilung erinnerte. Von dem oben (S. LIX) erwähnten Fundorte bei Laave Amt Neuhaus a. E., heisst es bei Steinvoth Jahresber. naturw. Ver. Lüneb. I 1865 S. 41: „jetzt bei Laave (Amt Neuhaus) stellenweise häufig. Jene Gegend ist vom Forstsecretär Foertsch früher vermessen und nach der Pflanze durchsucht, so dass sie erst später dort aufgetreten sein mag.“ Als Vortr. am 17. Juni 1889 mit seinem Freunde F. Prochno das schon oben S. LI erwähnte Moor-Revier am Tabackspfahl bei Jäwenitz besuchte, suchten wir *Ledum* lange vergeblich auch an Stellen, wo es der letztgenannte noch vor wenigen Jahren in grossen Beständen wahrgenommen hatte. Erst ganz zuletzt fanden wir an den nässesten Stellen der Torfstiche einige kümmerliche Sträucher. Das ganze Revier war durch das nach dem Austorfen erfolgte Aufschütten des Abraums sowie von aufgekarrttem Sande kaum wieder zu erkennen und waren auch die angrenzenden Hochwaldbestände, in denen Herr Prochno *Ledum* besonders zahlreich beobachtet hatte, viel trockener geworden. Die Blütezeit war in diesem heissen Frühsommer schon völlig vorüber und Jedermann weiss, um wie viel massenhafter das Vorkommen in unserem Grunewaldmoor in der Zeit erscheint, wenn die weissen Blütenstände weithin leuchten, als ausserhalb derselben. Dass aber der ansehnliche Strauch sich der Beobachtung völlig entzogen haben würde, wenn er nicht wirklich mindestens sehr sparsam geworden wäre, ist nicht wohl anzunehmen. Dies gewissermassen plötzliche Verschwinden eines stattlichen Holzgewächses innerhalb weniger Jahre erscheint dem Vortr. noch auffälliger als das in dem Laaver Falle erwähnte plötzliche Auftreten, das ja möglicher Weise sich durch massenhaften Anflug erklärt, obwohl der Strauch bei der ersten Besichtigung sich möglicher Weise auch in einem derartigen zu einer *Vita minima* reducirtem Zustande befunden haben kann, wie wir ihn beim Tabackspfahl antrafen. Diese Erfahrungen kamen dem Vortr. ins Gedächtnis, als er folgende Aeusserung seines verehrten Freundes Prahl las (a. a. O. S. 146, 147): „Eine Reihe anderer Angaben (wohin auch die aus der Gegend von Neumünster gehören, wo mir auf mehrfachen Excursionen die Pflanze, die noch 1885 zahlreich gewesen, aber schon 1887 an allen Standorten verschwunden sein soll, nie gezeigt werden konnte) ist mindestens zweifelhaft.“ Vortr. ist indes überzeugt, dass hier noch andere gewichtige Gründe zur Annahme eines Irrtums vorliegen, wie auch bei Soltau in der Lüneburger Heide, wo Herr Nöldeke (nach briefl. Mitt.) ganz ähnliche Erfahrungen wie Dr. Prahl gemacht hat.

Ferner möge bei dieser Gelegenheit erwähnt werden, dass das im Spätsommer und Herbst eintretende verspätete (oder vielmehr verfrühte, da es sich um eine „Prolepsis“ für das nächste Jahr bestimmter Blütenstände handelt) Blühen bei *Ledum* ungleich seltener vorzu-

kommen scheint als bei anderen Gliedern der Gruppe *Bicornes*. Votr. hatte hiervon bisher nur einen Fall notirt, in welchem unser Mitglied Herr F. Paeske am 1. September *Ledum* blühend beobachtet hat. Herr J. Trojan hat es einmal bei Misdroy im Hochsommer blühend angetroffen (briefl. Mitt.). Am 31. Juli 1890 sah Vortragender selbst auf der oben (S. XLIV) erwähnten Excursion in der Nähe von Ruhland mit Prof. Drude und Dr. Naumann am Ufer des Skyro-Teichs einen einzigen Strauch des dort massenhaft vorkommenden *Ledum* in Blüte. Bei *Vaccinium Vitis idaea* L. muss diese Erscheinung bekanntlich bei uns als normal betrachtet werden (vergl. z. B. W. O. Focke, Abhandl. Naturw. Ver. Bremen III S. 551, 552 (1874)¹⁾). Kaum weniger häufig scheint sie an manchen Orten und in manchen Jahren bei *Andromeda Polifolia* L. aufzutreten (vgl. P. Magnus Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXIX (1889) S. 365). Votr. sah sie am 12. August 1890 an den Fürstenteichen bei Telgte unweit Münster so reichlich in Blüte, wie dies gewöhnlich Mitte Mai in unserem Grunewald der Fall zu sein pflegt. Unser correspondirendes Mitglied Herr Geheimrat A. Karsch, unter dessen freundlicher Führung Votr. diesen Ausflug machte, bezeichnete diese Erscheinung als eine dort nicht ungewöhnliche. Sehr viel seltener tritt diese zweite Blüte bei der Heidelbeere ein, von welcher ebenfalls P. Magnus (a. a. O. S. 366) einen derartigen, von ihm im August 1889 bei Kosten im Böhmischem Erzgebirge beobachteten Fall verzeichnet hat. In Uebereinstimmung mit dem auch bei Abnormitäten auf andern Gebieten constatirten „Gesetze der Duplicität“ war Votr. im verflossenen Spätsommer zweimal in der Lage diesen seltenen Fall an frischen Exemplaren zu constatiren. Am 1. August beobachtete denselben an einigen Stöcken von *Vaccinium Myrtillus* L. Herr Professor Drude in der Naundorfer Forst (Prov. Brandenburg) bei Ruhland. Am 21. August fand Herr Realgymnasiallehrer Aug. Kue mmel-Barmen am Borberge bei Olsberg (Kr. Brilon) einen einzigen Stock der Heidelbeere in Blüte. Auch das nahe verwandte *V. uliginosum* L. kam dem Votr. in demselben Spätsommer zweimal in blühenden Exemplaren zu Gesicht. Am 5. September sammelte es Herr P. Hennings bei Sawade und am 7. im Bankauer Walde bei Warlubien (Kr. Schwetz, Westpreussen) sowie am 13. August Herr Institutsdiener A. Kappenberg bei Westbevern unweit Münster. Das Jahr 1890 zeigte ähnliche Witterungsverhältnisse wie das vorbergehende; auf einen heissen und trockenen Mai folgte allerdings schon im Juni und fast den ganzen Juli hindurch anhaltendes

¹⁾ Sogar eine dritte Blüte beobachtete an der Preisselbeere Herr P. Magnus (nach gefälliger mündlicher Mitt.) im September 1889 in der Sächsischen Schweiz. Dieselbe Wahrnehmung machte H. Steinvorth im September 1865 im Lüss (Lüneburger Heide) vgl. Jahresh. Naturw. Ver. Lüneb. II 1866 S. 154.

Regenwetter, nur in der ersten Dekade des August setzte wieder grosse Hitze ein.

Um nun auf die geographische Verbreitung der oben besprochenen Pflanzen zurückzukommen, so liefern die mitgetheilten Thatsachen einen vollgültigen Beleg für die von Ernst H. L. Krause¹⁾ aufgestellte Behauptung, dass die Pflanzengenossenschaften, die wir seit Loews ebenso lehrreicher als verdientermassen allgemein anerkannter Arbeit als Associationen²⁾ bezeichnen (Genossenschaften, welche als Ausdruck der Anpassungen an grösstenteils übereinstimmende klimatische Bedingungen ihren Wert behalten), aus in Bezug auf ihren Ursprung und ihr geologisches Alter verschiedenen Bestandteilen gemischt sein können, und, wie Vortragender hinzufügt, dafür, dass Pflanzenformen, geologisch betrachtet, gleichen Ursprung in der Jetztzeit verschiedenen Associationen angehören können. Schon 1871 hat W. O. Focke in seinen zu wenig beachteten Untersuchungen über die Vegetation des nordwestdeutschen Tieflandes³⁾ darauf aufmerksam gemacht, dass *Myrica* einen geologisch älteren Bestandteil der jetzt als „Atlantische Association“ bezeichneten Gruppe bildet als eine Anzahl Arten von west- und südwesteuropäischem Ursprung, unter denen er auch *Ilex Aquifolium* L. und *Genista anglica* L. aufzählt (a. a. O. S. 438). *Myrica Gale* L., die auch heut noch in Amerika (auch in Ostasien in Kamtschatka) vorkommt, gehörte ursprünglich der miocän-arktischen Flora an, die sich in der Eiszeit nach Süden in die Continente beider Hemisphären zurückzog und auch jetzt noch nicht wieder so weit nach Norden vorgedrungen ist als in der Tertiärzeit. Sie ist also zuerst von Norden her zu uns gekommen, *Genista* und *Ilex* (die allerdings, wie Focke schon hervorhebt, einer in Amerika reicher vertretenen Gattung angehört, aber ihre nächsten Verwandten nicht in Amerika hat, sondern, nach Dr. Loeseners gefälliger Mitteilung, auf den nordatlantischen Inseln und in Ostasien) von Südwesten (vgl. über ihre Verbreitung Loesener Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXXIII (1891) S. 29, 30). Auch das noch heute circumpolare *Ledum palustre* ist von Norden zu uns gekommen, aber es gehört der boreal-alpinen Association an, d. h. es hat sich einer verkürzten Vegetationszeit ebenso entschieden angepasst wie *Myrica* dem feuchten Seeklima. Das Verschwinden von *Myrica* im Binnenlande kann so wenig der zunehmenden Kälte zugeschrieben werden, da sie den Winter von Petersburg und Torneå erträgt, als das Aufhören von *Ledum* in der Ebene nach Süden und Westen hin der gesteigerten Sommerwärme, da die Sommer-temperatur von Berlin und Kiew jedenfalls höher ist als die von Bremen.

1) Arch. der Fr. der Naturg. in Mecklenb. 38. Jahrg. (1884) S. 72.

2) E. Loew Linnaea XLII (1879) S. 592.

3) Abh. Naturw. Ver. Bremen II S. 405—456.

In den Baltischen Bezirken des *Myrica*-Gebiets ist der Sommer noch kurz genug für *Ledum* und feucht genug für *Myrica*; aber schon im grössten Teile Norddeutschlands sind für beide zugleich geeignete klimatische Bedingungen kaum mehr zu finden. Das Wiederauftreten des *Ledum* in rauhen Gebirgslagen Süddeutschlands (Schwarzwald) und Oesterreichs (bis Admont in Steiermark) findet in dem Wiedererscheinen so vieler nordischer Pflanzen in südlichen Gebirgen sein Seitenstück, wo neben der geminderten Wärme hauptsächlich die verkürzte Vegetationszeit die gemeinsame klimatische Bedingung darstellt. Der glacialen Flora Deutschlands hat sicher *Ledum*, schwerlich aber *Myrica* angehört, die erst mit der Einwanderung der atlantischen Pflanzen südwesteuropäischen Ursprungs, diesmal aber von Südwesten her wieder zu uns gelangt sein dürfte.

Herr **J. Winkelmann** gab bekannt, dass er zwei der vom Vordner besprochenen Pflanzen an bisher noch nicht verzeichneten Fundorten in der Stettiner Flora gesammelt habe: *Achillea cartilaginea* Ledeb., neu für Pommern, an einem Oderarme östlich der Stadt, und *Helosciadium inundatum* (L.) Koch bei Löcknitz, mithin noch näher an der Grenze der Provinz Brandenburg als an dem Fundorte bei Ruhland.

Herr **R. Beyer** bemerkte, dass die im Mittelalter in Deutschland hergestellten Alraune nicht aus *Mandragora*- sondern aus *Bryonia*-Wurzeln bestehen, denen man durch an den Stellen, welche der Kopfhaut und dem Kinn entsprechen würden, eingestopfte und dann in der Erde, in die man die Wurzel wieder vergrub, ausgekeimte Hirsekörner auch einen künstlichen Haarwuchs verschaffte.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen. Die Mehrzahl der Versammelten blieb noch in den Passage-Bierhallen mehrere Stunden in angeregter Unterhaltung vereinigt.

P. Ascherson. M. Gürke.

Verzeichnis

der
für die Vereins-Bibliothek eingegangenen Drucksachen.

Vergl. Jahrg. XXXI. S. LXIV.

Geschlossen am 11. October 1890.

I. Periodische Schriften.

A. Europa.

Deutschland.

- Berlin. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften. Sitzungsberichte. 1889, No. 39—53; 1890, No. 1—40.
- Deutsche Botanische Gesellschaft. Berichte. Band VI, 1888. (Geschenk des Herrn Geheimrat a. D. A. Winkler.)
 - Gesellschaft Naturforschender Freunde. Sitzungsberichte. 1889.
 - Deutsche Geologische Gesellschaft. Zeitschrift. Band 41, 1889; Band 42, 1890, Heft 1. Register zu dem 31.—40. Bande, 1879 bis 1888.
 - Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen. Band XVI, 1889, No. 8—10; Band XVII, 1890, No. 1—6. Zeitschrift. Band XXIV, 1889, Heft 5—6; Band XXIV, 1890, Heft 1—3.
- Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück. Verhandlungen. Jahrgang 46, 1889, 2. Hälfte.
- Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. Band XI.
- Dresden. Isis. Sitzungsberichte und Abhandlungen. 1889, Juli bis December.
- Dürkheim. Pollichia. Mitteilungen. No. 1—3, 47. und 48. Jahresbericht.
- Emden. Naturforschende Gesellschaft. 74. Jahresbericht. 1888—89.
- Erlangen. Physikalisch - medicinische Societät. Sitzungsberichte. 21. Heft, 1889.

- Frankfurt a. M. Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. Berichte. 1889; 1890.
- Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt. Monatliche Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben von E. Huth. Jahrg. VII, 1889/90, No. 6—11.
- Societatum Litterae, herausgegeben von E. Huth. Jahrg. III, 1889, No. 7—12.
- Freiburg i. B. Badischer botanischer Verein. Mitteilungen. No. 67—81.
- Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 27. Bericht. 1889.
- Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen. Jahrgang XXI, 1889.
- Güstrow. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. Band XLIII. 1889.
- Halle a. S. Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Band LXII, 1889, Heft 2—6; Band LXIII, 1890, Heft 1.
- Kais. Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher. Nova Acta.
- Band LIII, No. 4. Westerwald, X.: Blatt- und Sprossbildung bei Euphorbien und Cacteen. 1889.
- Band LIII, No. 5. Koepfen, M.: Ueber das Verhalten der Rinde unserer Laubbäume während der Thätigkeit des Verdickungsringes. 1889.
- Band LIV, No. 2. Hintz, R.: Ueber den mechanischen Bau des Blattrandes mit Berücksichtigung einiger Anpassungs-Erscheinungen zur Verminderung der localen Verdunstung. 1889.
- Band LIV, No. 3. Kärner, W.: Ueber den Abbruch und Abfall pflanzlicher Behaarung und den Nachweis von Kieselsäure in Pflanzenhaaren. 1889.
- Hamburg. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Band XI, Heft 1.
- Hannover. Naturhistorische Gesellschaft. 38. und 39. Jahresbericht, 1887—89.
- Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein. Verhandlungen. Neue Folge. Band IV, Heft 3.
- Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein. Schriften. Band VIII, Heft 1, 1889.
- Landshut. Botanischer Verein. 11. Bericht. 1888/89.
- Leipzig. Verein für Erdkunde. Mitteilungen. 1889.
- Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstentum Lüneburg. Jahreshfte. XI, 1888/89.

- Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht und Abhandlungen. 1888, 1889.
- Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte. 1889.
- Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst. 17. Jahresbericht für 1888.
- Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft. Jahresbericht 1889. Abhandlungen. Band VIII, Bogen 8–13.
- Regensburg. Kgl. bayerische botanische Gesellschaft. Denkschriften. Band VI (1890).
- Flora oder Allgemeine botanische Zeitung, herausgegeben von Dr. K. Goebel. Jahrgang 72, 1888.
- Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahreshfte. Jahrgang 46.
- Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Schriften. Band IV, 1889.
- Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Sitzungsberichte. Jahrgang 1889.
- Zwickau. Verein für Naturkunde. Jahresbericht. 1889.

Oesterreich-Ungarn.

- Bistritz. Gewerbeschule. Jahresbericht XV, 1888/89.
- Brünn. Naturforschender Verein. Verhandlungen. Band 27, 1888. VII. Bericht der meteorologischen Commission 1887.
- Budapest. Természetrázi Füzetek. Kötet XII, 1889, Füzet 4; Kötet XIII, 1890, Füzet 1.
- Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen. Jahrgang XXVI, 1889.
- Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. Verhandlungen und Mitteilungen. Jahrgang XXXIX, 1889.
- Innsbruck. Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein. Berichte. Jahrgang XVIII, 1888/89.
- Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. III. Folge. Heft XXXIII, XXXIV.
- Klagenfurt. Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen. Jahrbuch. Heft XX, 1889.
- Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt, herausgeg. von F. Seeland. 1887–89.
- Klausenburg. (Kolozsvár) Magyar Növénytani Lapok. Kötet XIII, 1890, No. 139–142.
- Laibach. Musealverein für Krain. Mitteilungen. Jahrgang III.
- Linz. Museum Francisco-Carolinum. 48. Bericht.
- Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. Band 38.
- Trieste. Museo Civico di Storia naturale. Atti. Vol. VIII.

- Wien. K. K. Naturhistorisches Hofmuseum. Annalen. Band IV, 1889, Heft 4; Band V, 1890, Heft 1—2.
 — K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen. Band XXXIX, 1889, Quartal III, IV; Band XL, 1890, Quartal I, II.
 — Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Band XXIX, 1888/89.

Schweiz.

- Basel. Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen. Teil III, Heft 3.
 Genève. Société botanique. Bulletin des travaux. No. II, 1879—80; III, 1881—83; IV, 1884—87; V, 1888.
 Lausanne. Société vaudoise des sciences naturelles. Bulletin. 3^e Série. Vol. XXV, No. 100, 101.
 Sion. Murithienne, Société valaisanne des sciences naturelles. Bulletin des travaux. Fasc. XVI—XVIII, 1887/89.
 St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht 1887/88.

Italien.

- Firenze. Nuovo Giornale Botanico Italiano. Vol. XXII, 1890, No. 1—3.
 Genova. Malpighia. Anno III, 1889; IV, 1890. Fasc. 1—6.
 Milano. Società Italiana di Scienze Naturali. Atti. Vol. XXXII, Fasc. 1—4.
 Napoli. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche. Rendiconti. Serie 2^a. Vol. III, 1889. Fasc. 3—6.
 Pisa. Società Toscana di Scienze Naturali. Processi verbali. Vol. VII.
 Roma. Reale Accademia dei Lincei. Rendiconti. Vol. V, Semestre 2; Vol. VI, Semestre 1; Fasc. 1—4, Semestre 2, Memorie. Vol. V.

Portugal.

- Coimbra. Sociedade Broteriana. Boletim. VII, 1889. Fasc. 2—4.

Frankreich.

- Besançon. Société d'émulation du Doubs. Mémoires. Série VI. Vol. III. 1888.
 Bordeaux. Société Linnéenne. Actes. Vol. XLI, 1887, Livr. 4—7. Vol. XLII, 1888.
 Lyon. Société botanique. Annales. Vol. XIV, 1886; Vol. XV, 1887. Bulletin trimestriel. 1889. No. 1—2.

Belgien.

- Bruxelles. Société royale de botanique de Belgique. Bulletin. Tome XXVIII, 1889.
 Gent. Kruidkundig Genootschap Dodonaea. Botanisch Jaarboek. I, 1889; II, 1890.

Niederlande.

Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verslagen en Mededeelingen. Afdeling Natuurkunde. III. Reeks. Deel VI, 1889; VII, 1890.

Nijmegen. Nederlandsch Kruidkundig Archief. Tweede Serie. Deel V. Stuk III.

Grossbritannien.

Edinburgh, Botanical Society. Transactions and Proceedings. Vol. XVIII. 1889. Part. III.

London. Linnean Society. Journal. Vol. XXI, No. 132—133; Vol. XXV, No. 171—172; Vol. XXVI, No. 174; Vol. XXVII, No. 181—182. List. January 1890.

Dänemark.

Kjöbenhavn. Botanisk Forening. Botanisk Tidsskrift. Bind XVII, 1889, Häfte 3. Meddelelser. Bind II, No. 3—6. Festskrift 1890.
— Naturhistoriske Forening. Videnskabelige Meddelelser. 1889. Festskrift 1890.

Norwegen.

Bergen. Bergens Museum Aarsberetning for 1888.

Schweden.

Lund. Botaniska Notiser. 1889, Häftet 5—6; 1890, Häftet 1—4.

Russland.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft. Sitzungsberichte. Band IX. Heft 1, 1889.

Ekaterinburg. Société Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles. Bulletin. Tome X, livr. 3 (1887); XI, livr. 1 (1887); 2 (1888).

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora fennica. Acta. Vol. V. Pars I. Meddelanden. Femtonde Häftet (1888—89). Herbarium musci fennici. Edit. secunda. I. Plantae vasculares, curantibus Th. Saelan, A. Osw. Kihlmann, Kj. Hjelt. (1889.)

Moscou. Société impériale des naturalistes. Bulletin. 1889, No. 2—4; 1890, No. 1.

— Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am Meteorologischen Observatorium der Landwirtschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). 1889.

Odessa. Société des naturalistes de la Nouvelle-Russie. Mémoires. Tome XIV, Part. 2; Tome XV, Part. 1.

Riga. Naturforscher-Verein. Arbeiten. Heft VI, 1889. Korrespondenzblatt. XXXII, 1889.

St. Petersburg. Hortus Petropolitanus. Acta. Vol. XI, fasc. I.

B. Australien.

Wellington. New Zealand Institute. Transactions and Proceedings.
Vol. XX, 1887; XXII, 1889.

C. Amerika.**Vereinigte Staaten von Nordamerika.**

Boston. American Academy of Arts and Sciences. Proceedings. Vol. XXIII. Part. II.

— Society of Natural History. Proceedings. Vol. XXIV. Part. I, II.
Chapel Hill. Elisha Mitchell Scientific Society. Vol. VI, 1889.
Part. I, II.

Cincinnati. Society of Natural History. Journal. Vol. XII, 1889,
No. 2—4; XIII, 1890, No. 1.

Milwaukee. Wisconsin Natural History Society. Proceedings for
1888. VII. Annual Report of the Board of trustees of the Public
Museum of the City of Milwaukee. 1888/89.

New-York. Academy of Sciences. Annals. Vol. IV, No. 12; Vol.
V, No. 1—3.

Philadelphia. Academy of Natural Sciences. Proceedings. 1889,
Part. I—II; 1890, Part. I.

Salem. American Association for the Advancement of Science. Pro-
ceedings. Vol. XXXVII, 1888.

San Francisco. California Academy of Sciences. Proceedings. New
Series. Vol. I, 1888; II, 1889.

Trenton. Natural History Society. Journal. Vol. II, 1889, No. 1,

Washington. United States Geological Survey. Annual Report VII.
1885/86; VIII, 1886/87.

Argentinien.

Córdoba. Academia Nacional de Ciencias. Boletín. XI, 1889, Entr. 3.
Actas. Tomo VI, case.

Là Plata. Annuaire statistique de la province de Buenos-Ayres.
VIII, 1888.

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

Ascherson, P., et P. Magnus: Die weisse Heidelbeere (*Vaccinium Myrtilus* L. var. *leucocarpum* Hausm.), nicht identisch mit der durch *Sclerotinia baccarum* (Schroet.) Rehm verursachten Sclerotienkrankheit. 8°. S.-A.

Bolle, K.: Die Eukalyptusweide (*Salix adenophylla* Hook.). 8°. S.-A.

LXXIV

- Büttner, R.: Neue Arten von Guinea, dem Kongo und dem Quango. II, 1889. 8°. S.-A.
- Conwentz, H.: Monographie der baltischen Bernsteinbäume. Danzig, 1890. 4°.
- Koehne, E.: Die Gattungen der Pomaceen. Wissenschaftl. Beilage zum Programm des Falk-Realgymnasiums zu Berlin. Ostern 1879. 4.
- Magnus, P.: Charles Martins. 1890. 4°. S.-A.
— Ueber die in Europa auf der Gattung *Veronica* auftretenden *Puccinia*-Arten. 1890. 8°. S.-A.
- Saint-Lager: Le procès de la nomenclature botanique et zoologique. Paris 1886. 8°.
- Terraciano, N.: Descrizione di un anuova Specie di Narcisso. 1886, 4°. S.-A.
- Todaro, A.: Hortus botanicus panormitanus. Tome II. Fasc. VI, 1890. Folio.
- Treichel, A.: *Piper* oder *Capsicum*? Historisch-botanische Lösung. 1890. 8°. S.-A.
- Voss, W.: Mycologia Carniolica. II. Teil: Basidiomycetes, Ascomycetes pr. p Berlin 1890. 8°. S.-A.

Sämtlich Geschenke der Herren Verfasser.

Verzeichnis der Mitglieder
des
Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

15. Februar 1891.

Vorstand für 1890—91.

Magnus, Prof. Dr. P., Vorsitzender.
Wittmack, Prof. Dr. L., Erster Stellvertreter.
Gareke, Prof. Dr. A., Zweiter Stellvertreter.
Ascherson, Prof. Dr. P., Schriftführer.
Beyer, Real-Gymnasiallehrer R., Erster Stellvertreter.
Gürke, M., Zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.
Retzdorff, Provinzial-Steuer-Sekretär W., Kassenführer
(Friedenau bei Berlin, Lauterstrasse 25).

Ausschuss für 1890—91.

Koehne, Oberlehrer Dr. E.
Scheppig, K.
Schumann, Dr. K., Custos.
Schwendener, Prof. Dr. S.
Urban, Prof. Dr. I.
Winkler, A., Geh. Kriegsrat a. D.

Da das zuletzt veröffentlichte Mitglieder-Verzeichnis erst am 1. Mai 1890 zum Abschluss gelangt ist, beschränken wir uns darauf, die seitdem hinzugetretenen und verstorbenen Mitglieder aufzuführen.

II. Correspondirende Mitglieder.

Conwentz, Prof. Dr. H., Director des Westpreussischen Provinzialmuseums in Danzig.
Pirotta, R., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Rom.

III. Ordentliche Mitglieder.

- Conrad, W., Lehrer in Berlin N., Kastanien-Allee 38.
Correns, Dr. K., Berlin NW., Dorotheenstr. 5 (Botanisches Institut).
Gerber, E., Gärtner, Berlin W., Winterfeldtstr. 1.
Getschmann, Gymnasiallehrer in Eberswalde.
Grütter, M., Lehrer in Luschkowko bei Prust, Kr. Schwetz.
Jacobsthal, H., stud. med. in Charlottenburg, Marchstr. 5.
Kinzel, W., Chemiker, Berlin N., Schulzendorferstr. 24.
Lüddecke, Gymnasiallehrer in Crossen a. O.
Schulz, E., Buchhändler in Berlin S., Prinzessinnenstr. 23, II.
Schulz, Dr. O., Gymnasiallehrer in Berlin N., Schwedterstr. 15.
Wocke, E., Obergärtner am Kgl. Botan. Garten in Berlin W., Potsdamerstr. 75.
Zander, A., cand. phil. in Berlin W., Königin Augusta-Str. 49.
-

Gestorben.

- Janka, V. von, Custos a. D. in Budapest, corresp. Mitglied, am 9. August 1890.
Kruse, Dr. F., Professor am Wilhelms-Gymnasium in Berlin, am 12. December 1890.
Sanio, Dr. K. in Lyck, am 3. Februar 1891.
Grönland, Dr. J., Lehrer an der Landwirtschaft. Versuchsstation in Dahme, am 13. Februar 1891.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Ascherson Paul Friedrich August, Gürke Max [Robert Louis August], Magnus Paul Wilhelm, Redaktion

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