© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

II. Section für Botanik.

Fünfte Sitzung am 25. October 1894 (Floristenabend). Vorsitzender: Oberlehrer K. Wobst. — Anwesend 24 Mitglieder.

Dr. B. Schorler hält einen Vortrag über die Flora des oberen Saalthales und des Frankenwaldes und erläutert denselben durch zahlreiche Vorlagen, welche er in dem genannten Gebiete gesammelt hat (vergl. Abhandl. VI).

Im Anschluss hieran giebt Prof. Dr. O. Drude nähere Erklärungen über den von Dr. B. Schorler vorgelegten interessanten Bastard *Asplenium germanicum* Weiss,

und spricht hierauf über die Verbreitung der südöstlichen Pflanzengenossenschaften im Meissner Hügellande.

Dr. A. Naumann macht Mittheilungen über zwei nordamerikanische Nussbäume, *Juglans cinerea* und *nigra* L., besonders über deren Früchte.

Zum Schlusse legt Apotheker A. M. Schlimpert eine abnorme Form von *Veronica spicata* L. mit vielfach verzweigter Traube vor, gesammelt in Löbsal bei Meissen.

Sechste (ausserordentliche) **Sitzung am 15. November 1894** (Floristenabend). Vorsitzender: Oberlehrer K. Wobst. — Anwesend 15 Mitglieder.

Lehrer A. Jenke berichtet über neue Funde von Diatomaceen und Desmidiaceen in der Flora von Dresden und seiner Umgebung und demonstrirt dieselben an ausgestellten mikroskopischen Präparaten.

1. *Cymbella subaequalis* Grun. oder *C. pisciculus* Grun., gesammelt im April 1894 im Palaisteiche des K. Grossen Gartens mit Oscilarien, *Scenedesmus quadricauda* Turp., *Closterium acerosum* Ehrb. und *Cl. acutum* Lyng., sowie mit *Cymatopleura Solea* Ktz., *Amphora ovalis* Ehrb., *Nitzschia sigmoidea* W. Sm., *Pleurosigma Spencerii* W. Sm., *Pl. acuminatum* W. Sm., *Pinnularia viridis* Rbh., *Navicula cuspidata* Krz., *N. affinis* Ehrb., *N. limosa* Ktz. var. *gibberula* Grun.

2. *Pinnularia polyonca* Breb. oder *P. undulata* Greg., von Director Gerstenberger in einem Wassertümpel der Charwiese bei Klotzsche gesammelt, vergesellschaftet mit einer Anzahl Diatomeen und Desmidiaceen, als z. B.:

Navicula firma Ktz., *N. gracillima* Pritch., *N. pachycephala* Rbh., *N. laevissima* Ktz. var. *rectangularis* Ktz., *N. nodosa* Ehrb., *Pinnularia gibba* Ehrb. (grosse Form) *P. stauroptera* Gr., *P. hemiptera* Ktz., *Stauroneis Phoenicenteron* Ehrb., *Eunotia diodon* Ehrb., *E. lunaris* Ehrb. (Grun.), *Gomphonema acuminatum* Ehrb., *G. coronatum* Rbh., *Nitzschia curvula* W. Sm., *Tabellaria flocculosa* Ktz., *T. fenestrata* Ktz., *Cymbella gracilis* Ktz., *C. cuspidata* Ktz. und

Hyalotheca dessiliens Sm., *Desmidium Swartzii* Ag., *Micrasterias rotata* Grev., *M. truncata* Cord., *Euastrum oblongum* Grev., *E. ansatum* Ehrb., *E. binale* Turp., *Cosmarium Botrytis* Bor., *Xanthidium fasciculatum* Ehrb., *Staurastrum dejectum* Breb., *St. teliferum* Rlfs., *St. polymorphum* Breb., *St. crenulatum* Naeg., *St. tricorne* Breb., *Didymocladon furcigerus* Breb., *Penium Digitus* Ehrb., *Docidium nodulosum* Breb., *D. asperum* Breb., *Closterium costatum* Cord., *Cl. lineatum* Ehrb., *Cl. striolatum* Ehrb., *Cl. juncidum* Rlfs., *Ankistrodesmus falcatus* Cord., *Pediastrum Heptactis* Ehrb.

3. *Staurastrum tumidum* Breb., Abbild. in Wolle, Pl. 39, Fig. 1 und 2; Ralfs, Tab. 21, Fig. 6, vom Vortragenden im October 1894 im bösen Loch der Dresdner Haide gesammelt, und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

4. *Navicula serians* Ktz. var. *minor* Grun. Ausser der unter 3 angegebenen Stelle, wo diese Diatomee ziemlich reichlich vorkam, noch in verschiedenen anderen Wassertümpeln der Dresdner Haide gefunden. Im bösen Loch vergesellschaftet mit folgenden

a) Desmidiaceen: *Hyalotheca dessilicus* Breb., *Dydimoprium Grevillii* Ktz., *D. Borreri* Rlfs., *Desmidium Swartzii* Ag., *Sphaerozosma vertebratum* Breb., *Micrasterias denticulata* Breb., *M. rotata* Grev., *M. fimbriata* Grev., *M. Crux-Melitensis* Ehrb., *M. pinnatifida* Ktz., *M. crenata* Breb., *Euastrum verrucosum* Ehrb., *E. oblongum* Grev., *E. ansatum* Ehrb., *E. binale* Turp., *E. sublobatum* Breb., *Cosmarium Cucumis* Cord., *C Meneghinii* Breb., *C. tetraophthalmum* Ktz., *C. margaritiferum* Turp., *C. conspersum* Rlfs. (sehr reichlich), *C. Phaseolus* Breb., *C. Cucurbita* Breb., *C. turgidum* Breb., *Xanthidium armatum* Breb., *X. cristatum* Breb., *X. fasciculatum* Ehrb., *Anthrodesmus convergens* Ehrb., *Staurastrum muticum* Breb., *St. orbiculare* Ehrb., *St. teliferum* Ehrb., *St. punctulatum* Breb., *St. polymorphum* Breb., *St. controversum* Breb., *St. aculeatum* Ehrb., *Tetmemorus granulatum* Breb., *Penium Digitus* Breb., *P. interruptum* Breb., *P. closterioides* Breb., *Docidium nodulosum* Breb., *D. Ehrenbergii* Ktz., *Closterium Lunula* Müll., *Cl. acerosum* Schr., *Cl. Diane* Ehrb., *Cl. striolatum* Ehrb., *Cl. juncidum* Ktz., *Cl. lineatum* Ehrb., *Ankistrodesmus falcatus* Cord., *Pediastrum Boryanum* Turp., *P. ellipticum* Ehrb., *Scenedesmus quadricauda* Turp., *Sorastrum spinulosum* Naeg.;

b) Diatomeen: *Eunotia Tetraodon* Ehrb., *Tabellaria flocculosa* Ktz., *T. fenestrata* Ktz., *Nitzschia curvula* W. Sm., *Gomphonema coronatum* Rbh., *G. capitatum* Ehrb., *G. auritum* A. Br., *Cymbella gracilis* Ktz., *Navicula laevissima* var. *rectangularis* Ktz., *N. radiosa* Ktz., *N. ovalis* W. Sm., *Pinnularia viridis* Rbh., *Frustulia saxonica* Rbh.

Prof. Dr. O. Drude bespricht und bringt zur Vorlage:

Specialkarte der Umgebung von Meissen, herausgegeben von der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis daselbst;
Loew: Pflanzenbiologische Floristik;
Regel: Thüringen, geographisches Handbuch;
Schulz: Die Orchideen Deutschlands;
Altenkirch: Beiträge über die Verdunstungsvorrichtungen in der trockenen Geröllflora Sachsens (Inaug.-Diss.).

Derselbe übergiebt weiter eine Mittheilung von Prof. Dr. P. Magnus in Berlin: Weitere Notiz über das Auftreten der *Plasmodiophora Brassicae* Woron. an wilden Cruciferen.

„In den Abhandlungen der Isis 1893, Abh. VIII, habe ich mitgetheilt, dass ich *Plasmodiophora Brassicae* Woron. auf *Nasturtium silvestre* am Elbufer bei Meissen gefunden habe, und gebührend hervorgehoben, dass dieser an den kultivirten Kohlarten und anderen kultivirten Cruciferen oft sehr verderblich auftretende Parasit nach meinem Wissen zum ersten Male auf einer wilden Crucifere in einem Boden mit seiner natürlichen, d. h. nicht von Menschen angelegten Pflanzendecke beobachtet worden sei.

Seitdem habe ich Kenntniss erhalten von einer Arbeit, die der amerikanische Botaniker Byron D. Halsted im Bulletin of the Torrey Botanical Club 1894, S. 76, unter dem Titel: Club-Root in Common Weeds veröffentlicht hat. Halsted theilt darin mit, dass er *Plasmodiophora Brassicae* Woron. auf *Capsella bursa pastoris* und *Sisymbrium vulgare* bei New Brunswick in New Jersey, Nordamerika, beobachtet hat. Er weist darauf hin, dass diese Pflanzen während des ganzen Jahres auf Gartenland leben, auf dem später nützliche Cruciferen gezogen werden. So möchten diese wilden Cruciferen die *Plasmodiophora* von einer Kulturperiode zur andern erhalten und sie weiter verbreiten. Er räth daher dringend, diese wilden Cruciferen zu vernichten.

Auch ich kann nur meine Aufforderung an die Gärtner wiederholen, mit doppelter Aufmerksamkeit das Auftreten dieser verderblichen Krankheit in ihren Gärten zu überwachen, namentlich in der Nähe der Fluss-, See- und Teichufer. Aus den Halsted'schen Beobachtungen folgt aber noch vor allen Dingen, dass, wenn die Kohlhernie auf einem Beete verderblich aufgetreten ist, es nicht genügt, auf diesem Beete mehrere Jahre keine Kohlarten zu kultiviren, sondern man dort auch jedenfalls die wilden Cruciferen sorgfältig entfernen muss, um sicher zu sein, dass sich keine entwickelungsfähigen Sporen der *Plasmodiophora Brassicae* mehr in diesem Boden befinden.

Die mächtigen, von *Plasmodiophora Brassicae* hervorgerufenen Anschwellungen des Wurzelstocks dürfen nicht verwechselt werden mit den von den Larven des Rüssel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

käfers *Ceutorrhynchus* am Wurzelstocke von *Brassica* und vielen anderen Cruciferen hervorgebrachten kugeligen Gallen.

Für gütige Uebersendung der an wilden Cruciferen aufgetretenen *Plasmodiophora Brassicae* wäre ich sehr dankbar, da es von Interesse für weitere Untersuchungen wäre."

Hierauf spricht Privatus K. Schiller über die Flora des Bayrischen Waldes und erläutert seinen Vortrag durch zahlreiche daselbst gesammelte Pflanzen, hauptsächlich Kryptogamen, und viele von ihm nach der Natur gemalte und gezeichnete Abbildungen (vergl. Abhandl. IX).

Privatus F. Fritzsche legt eine abweichende Form von *Filago arvensis* Fr. vor.

Dr. Th. Wolf macht im Anschlusse daran Mittheilung über eine von ihm im Rabenauer Grunde gesammelte Pflanze, welche für die Flora Sachsens neu ist: *Corydalis capnoides* Wahlbg.; ferner berichtet derselbe über einen neuen Standort von *Scilla bifolia* DC. und über das Auftreten von *Melilotus parviflorus* Dsf. und *Bromus serotinus* Ben. im Plauenschen Grunde, sowie *Eruca sativa* Lam. am Elbufer. Alle genannten Formen werden zur Vorlage gebracht.

Zum Schlusse bespricht Dr. B. Schorler an der Hand der Belegexemplare die neuen Phanerogamenfunde, welche im Herbarium der K. botanischen Sammlung eingegangen sind (vergl. Abhandl. VII).

Siebente Sitzung am 6. December 1894. Vorsitzender: Prof. Dr. O. Drude. — Anwesend 31 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende lenkt die Aufmerksamkeit auf Prof. Nitsche's Vorlesungen über die „Naturgeschichte europäischer Hirscharten" in der Tharandter Forstakademie, die für einen weiteren Kreis berechnet sind.

Von neuer Litteratur wird besprochen und vorgelegt:

Die botanischen Anstalten Wiens;
Engler: Ueber die Flora des Gebirgslandes von Usambara und über die Gliederung der Vegetation von Usambara und der angrenzenden Gebiete;
Haeckel: Systematische Phylogenie der Protisten und Pflanzen;
Index Kewensis, Bd. I—III, Herausgabe des mit Darwin'schem Legate begründeten neuen Nomenclators der Gefässpflanzen bis 1885, also bis zu der Zeit, in welcher die Nomenclatur ihre neueste verwirrungsreiche Periode unnöthiger Abänderungen begann;
Strasburger, Noll, Schenk und Schimper: Lehrbuch der Botanik für Hochschulen (Preis bei ausserordentlich reicher Ausstattung und vielseitigem Inhalt nur 7 Mark).

Schon öfters ist die Aufmerksamkeit der Section auf die neueren Errungenschaften in der Flora des tropischen Afrika hingelenkt, wo Deutschland jetzt den älteren Bestrebungen der Engländer [Speke & Grant, Welwitsch, Oliver's in Kew verfasste „Flora" (unvollendet), Kirk u. A.] folgend mit dem grössten Eifer für Aufdeckung des systematischen Materials und der geographischen Verbreitungsverhältnisse sorgt und als Stützpunkt dieser Arbeiten unsere Kolonien benutzt. Nachdem vor Kurzem Engler's „Hochgebirgsflora" des tropischen Afrika als sehr wichtige Arbeit aus dem Berliner Museum ausgegeben war, hat sich die unermüdliche Arbeitskraft des Leiters dieses Museums jetzt besonders auf das ostafrikanische Kolonialgebiet gerichtet, von wo umfangreiche Sammlungen nach Berlin gesendet wurden. Es mögen daher die Referate der vorliegenden neuen Arbeiten selbst folgen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

1. Engler: Ueber die Gliederung der Vegetation von Usambara und der angrenzenden Gebiete. (Abh. der preuss. Akad. d. Wissensch. 1894. 86 S. 4⁰.)

In dieser wichtigen Abhandlung fasst Engler die Gesammtresultate zusammen, welche sich aus den 4600 Sammlungsnummern zählenden Einsendungen Holst's bei ihrer Durcharbeitung in Berlin ergeben haben; eine Gliederung des Landes nach Formationen ist durch die genauen Angaben des Sammlers möglich geworden. Ist dadurch eine Einsicht in die Landesverhältnisse gewonnen, wie sie für wenige afrikanische Gebiete gleich genau existirt, so hat noch ein höheres Interesse die hier gegebene pflanzengeographische Verallgemeinerung: Die tropisch-westafrikanische Waldflora, deren Verwandtschaft hauptsächlich nach Madagaskar und Indien hin gerichtet ist, schien bisher von dem afrikanischen Osten ausgeschlossen, da man südlich vom Ghasal-Quellengebiete fast nur Steppen und Savannenpflanzen kannte, bis hin zu den südtropischen Wäldern von Natal. Es hat sich nun in Usambara's unteren feuchten Bergwaldungen dasselbe Element wiedergefunden, zwar noch nicht in so reichlicher Menge wie im Kamerun-Congo-Gebiet, doch genügend zu dem Ausspruch, dass „an dem einheitlichen Charakter der tropischen Waldflora Afrikas nicht mehr gezweifelt werden kann". Engler betrachtet die jetzt im Westen, im Ghasal-Quellengebiet und in Usambara sich findenden zusammengehörigen Glieder desselben Waldelementes als einen tropisch-afrikanischen Grundstock, der durch Ungunst der Verhältnisse vielfältig zu einem Relict geworden ist, während die mit ihm nicht verwaldete Steppen- und Savannengehölzflora ihn umlagert und durchsetzt hat. — Von den acht Formationsgruppen des Verfassers entfallen fünf auf Strand, Creek und Busch der Hügelregion, Nyikasteppe und auf das zwischen Küstenland und Gebirgswaldregion liegende Hügelland, zwei auf die untere und obere (über 1700 m) Gebirgswaldregion, eine auf die offenen Formationen des höheren Gebirgslandes; jede einzelne ist durch die Beifügung ihrer Florenlisten ganz ausführlich gekennzeichnet.

2. Engler: Ueber die Flora des Gebirgslandes von Usambara. (Botan. Jahrb. Syst. 1893, XVII, 156.)

Ein Gärtner, Carl Holst, war seit 1891 als Gärtner der Missionsstation Hohenfriedeberg bei Mlalo, 1460 m hoch gelegen, thätig und hat von dort reiche Sammlungen nach Berlin geschickt, aus deren Bestimmung Engler das ungefähre Formationsbild eines Landes entwerfen konnte, „welches jedenfalls im ganzen deutschen Ostafrika die glänzendste Zukunft als Kulturland hat und pflanzengeographisch in seinen Beziehungen zu Abessinien und zum Kapland eine hervorragende Rolle spielt". Die Florenskizze unterscheidet eine untere Gegend am Umba-Fluss mit 1320 m Thalsohle von der oberen über 1700 m ansteigenden Gebirgsregion. Folgendes ist daraus hervorzuheben: Thalwiesen, hauptsächlich aus „Ngage" = *Cyperus latifolius* und „Nrine" = *Scirpus corymbosus* gebildet; in den Thalwaldungen grosser Reichthum von Farnen, baumartig *Marattia fraxinea* und *Cyathea Mannii*, Laubbäume von *Cussonia* und *Podocarpus*; Hügelgehölze von *Erythrina tomentosa* mit zahlreichen Sträuchern, vereinzelt *Protea abyssinica*, alles zahlreiche Verwandtschaft mit der Woina-Dega-Region Abessiniens bietend. Kulturland hauptsächlich von „Ndigi" = Banane, „Mtama" = Sorghum, „Mgua" = Zuckerrohr, auch Mais; Manihot-Knollen hauptsächlichste Mehlpflanze. Hochwald der höheren Regionen aus *Podocarpus Mannii, Myrica-* und *Berberis-* etc. Arten vom Kilimandscharo oder den dortigen verwandten Arten; Gesträuche daselbst auf den waldlosen Bergrücken vorzugsweise gebildet von *Ericinella Mannii* und dem gemeinen Adlerfarn mit *Struthiola, Thunbergia*, vielen Gräsern, Liliaceen, Irideen, Stauden; an trockenen sonnigen Abhängen massenhaft das als Deckmaterial benutzte „Inde"-Gras = *Andropogon Nardus*; auf den Gebirgswiesen Hauptbestand von *Kyllingia brevifolia* und *Fimbristylis diphylla*, Gräser fast gar nicht. Letztere herrschen dagegen in der Nyika-Steppe vor, deren allgemeinen Charakter schon Baumann (Usambara, S. 7) entwarf, deren botanische Analyse aber hier zum ersten Mal gegeben wird (über ein Dutzend Gräserarten); hier auch *Sanseviera* und *Adansonia*, über deren Benutzung als Fasermaterialien Holst ebenfalls berichtet. Auf den trockenen Hügeln dieser Steppenregion finden sich wenige Gehölze, darunter *Olea chrysophylla*.

Dr. B. Schorler legt vor und erläutert den neuen Dodel'schen Pflanzenatlas, Section „Iris", welcher die Entwickelungsgeschichte eines typischen Beispiels *(Iris sibirica)* von der Befruchtung einer Blüthe zur

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Samenbildung und Entstehung des jungen Keimpflänzchens in z. Th. sehr schön gelungenen farbigen Abbildungen verfolgt, unter denen die Bildung des Embryos am besten bedacht ist.

Prof. Dr. O. Drude bespricht schliesslich die Secretbildung in den Oel- und Balsam-Gängen der höheren Pflanzen, unter Vorlage einer neueren Abhandlung in den Berichten der naturforschenden Gesellschaften zu Bern und unter Demonstration einer Reihe mikroskopischer Präparate von Nadelhölzern und Doldengewächsen (Imperatoria).

III. Section für Mineralogie und Geologie.

Vierte Sitzung am 1. November 1894. Vorsitzender: Geh. Hofrath Dr. H. B. Geinitz. — Anwesend 25 Mitglieder.

Zunächst berichtet der Vorsitzende über einen Ausflug, den er im Laufe des September d. J. mit seinem Sohne, Prof. E. Geinitz in Rostock, nach dem Nord-Ostsee-Kanal unternommen hat.

Die geologischen Verhältnisse der ganzen Kanalstrecke sind nach den ersten Mittheilungen darüber von E. Geinitz in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift von Potonié, 1890, Nr. 52, hier früher besprochen worden, jetzt liegt die schöne officielle Karte vom Nord-Ostsee-Kanal, mit Erläuterungen bearbeitet von der Kaiserl. Kanal-Commission in Kiel, im Massstabe von 1 : 100000, Berlin 1890, zur näheren Einsicht der geographischen und orographischen Verhältnisse vor. Es sei daran erinnert, dass die Kanallinie die Gesammtlänge von 98,65 km hat und von der Mündung in die Kieler Föhrde bei Holtenau bis Rendsburg im Allgemeinen dem alten Eiderkanal, nur mehrfach dessen Windungen abschneidend, folgt, von Rendsburg nahe demselben südlich nebenher läuft und bei dem nördlichen Knie der Eider deren Nähe verlässt, um sich in südwestlicher Richtung durch die sich hier anschliessenden Alluvialniederungen nach Brunsbüttel zur Mündung der Elbe zu wenden. Ausser Anschlussschleussen bei Rendsburg und Burg besitzt der Kanal nur an seinen Enden Schleussen, bei Holtenau zum Abschluss von Hochwasser durch Sturmfluthen, bei Brunsbüttel zur Regulirung der Gezeitdifferenzen, die sich im alten Eiderkanale bis nach Rendsburg hin Geltung verschafften. Die durchschnittliche Breite des Kanals ist 70 m, das Mittelwasser ist auf 9 m gehalten, so dass die grössten Ostsee-Dampfer, welche mit vereinzelten Ausnahmen nicht über 6 m Tiefgang und 12 m Breite haben, an einander vorbeifahren können. Von den vier Eisenbahnen, welche den Kanal kreuzen, werden zwei durch Drehbrücken und zwei durch Hochbrücken (bei Grünthal und Levensau) überführt. Die letzteren besitzen eine lichte Höhe von 42 m über dem mittleren Kanalwasserstande und eine Stützweite von nahe 160 m. Der feste diluviale Geschiebemergel hat für diese Hochbrücken einen sicheren Grund geboten, während die im Bereiche des Kanals vorherrschenden Sandmassen und jüngeren Torfablagerungen derartige Bauten nicht gestatten. Unter der lehrreichen und liebenswürdigen Führung des Königl. Bauamts-Assessor Adolph Specht in Rendsburg, welcher von Anfang an bei dem Kanalbau thätig gewesen ist, traten uns die bewundernswerthen Arbeiten und Anlagen deutscher Ingenieure aus den verschiedenen Ländern unseres Kaiserreiches am 6. September schon bei Rendsburg entgegen, wo eine Drehbrücke mit ihrem beweglichen Arme von 73 m Länge den Kanal überschreitet und auch die Wehranlagen an dem alten Eiderkanale das Interesse fesselten. Grosse Bagger und mächtige Elevatoren zum Herausrühren des sandigen Schlammes und der gebaggerten Materalien überhaupt zur Erhöhung des Ufers, auch eine grössere, wohleingerichtete Baracke bei Rendsburg für 100 Mann wurden auf leicht beweglichen kleinen Petroleum-Dampfern besucht, deren sich die Beamten zum leichteren Verkehre bedienen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 1894

Autor(en)/Author(s): Wobst Karl August

Artikel/Article: II. Section für Botanik 24-28