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

Über das Resultat meiner Beobachtungen kann ich einstweilen nur mitteilen, daß ich bisher 132 Spezies, Varietäten und Formen in 44 Gattungen bestimmt habe, doch bin ich der festen Überzeugung, daß sich im Laufe der Zeit noch fast ebensoviel dazufinden wird.

Der Naturhistorischen Gesellschaft danke ich für die geleistete Unterstützung und hoffe, daß meine Arbeit auch einen kleinen Teil zur Erweiterung der Kenntnis unsrer Heimat beitragen wird.

Über das Gesamtergebnis hoffe ich dem Niedersächsischen botanischen Verein in einer späteren Versammlung zu berichten, wenn die Bestimmungsarbeiten erledigt sein werden."

(Siehe unter IV. Abhandlungen, S. 1.)

3. **H. von Alten**-Göttingen: **„Über die Diatomeen des westlichen niedersächsischen Gebietes."**
(Siehe 1. und 2. Jahresbericht des Niesersächsischen botanischen Vereins, IV. Abhandlungen, S. 66.)

II. Geschäftlicher Teil.

1. Ein Antrag des Schriftführers, die Geschäftssitzung im Herbst statt im Frühjahr abzuhalten, wurde einstimmig angenommen.
2. Rechnungslegung. Zu Rechnungsprüfern wurden die Herren Francke und Meyer gewählt, die beide die Wahl annahmen. Die Entlastung des Kassenführers soll auf der nächsten Hauptversammlung erteilt werden.
3. Es wurde beschlossen, die nächste Sitzung am 22. Januar 1910 in Göttingen abzuhalten.
4. Der Vorsitzende wies darauf hin, daß es erforderlich sei, für den Verein mehr als bisher zu werben. Im Anschluß hieran sprach Herr Wehmer den Wunsch aus, die Presse zu beeinflussen, daß die Sitzungsberichte unverkürzt wiedergegeben würden.

---

2. Sitzung in Göttingen am 22. Januar 1910

im großen Hörsaale des Botanischen Instituts.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

Vorträge und Demonstrationen:

1. **W. Dörries**-Göttingen: **„Uber die im niedersächsischen Gebiete bisher beobachteten Pflanzengallen."** Der Vortragende gab eine Übersicht über

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

die im niedersächsischen Gebiete bisher beobachteten Pflanzengallen unter Vorführung zahlreicher Präparate und Lichtbilder und regte zu weiteren Beobachtungen im Gebiete an mit der Bitte, die Ergebnisse der Forschungen dem Botanischen Institut zu Göttingen mitzuteilen.

2. **G. Capelle**-Springe: **„Uber die Farne Deutschlands und der Schweiz, sowie über Farnbastarde."**

Es ist bekannt, daß viele Phanerogamen im genannten Gebiete dem Aussterben nahe, ja manche bereits verschwunden sind. Auch den Farnen droht ein gleiches Schicksal. Durch die intensivere Wirtschaft in den Forsten nimmt man ihnen die notwendigen Lebensbedingungen. In Deutschland sind im Aussterben begriffen z. B. *Allosorus crispus, Aspd. lobatum, aculeatum* und *angulare, Polypodium alpestre, Woodsia ilvensis, Ceterach officinarum, Adiantum nigrum, Asplen. germanicum, Botrychium Lunaria* und *ternatum.*

Manche als gute Varietäten und Formen angesehene Farnbildungen sind nur eine vorübergehende Erscheinung. Sie nehmen bei einer Kultur in einer Erdmischung aus zwei Teilen Sand und drei Teilen Torfmull die normale Form wieder an. Ebenso bilden Formen in derselben Erdmischung, z. B. *Adiantum nigrum v. obtusum,* sich zu normalen großen, zur Zeit mit besonderen Namen bezeichneten Farngestalten aus. Nur durch langjährige Beobachtungen von Farnkulturen, beginnend mit der Vorkeimbildung und endend mit den Altersformen, erhält man Aufklärung über die Stamm- und Übergangsformen, Varietäten und Rückbildungen der Farne.

Die Befruchtung der Archegonien durch die Spermatozoiden der Antheridien auf dem natürlichen Wege unter Zuhilfenahme eines Wassertröpfchens ist wohl die häufigste. Doch beobachtete der Vortragende auch die Befruchtung durch kleine Fliegen, welche geeignete Stellen zur Ablage ihrer Eier suchten. Bei dieser Gelegenheit übertrugen sie die Spermatozoiden in die geöffneten Archegonien. An den Vorkeimen mancher Farne bilden sich anfänglich nur Antheridien, erst später, wenn die Vorkeime besser genährt, bilden sich auch die Archegonien aus. Diese müßten unbefruchtet bleiben, wenn nicht die Antheridien anderer Vorkeime ihre Spermatozoiden noch ausschwärmen lassen könnten und durch die Vermittelung von kleinen Insekten, Fliegen, Spermatozoiden von entfernt vegetierenden Vorkeimen nach dem befruchtungsfähigen Archegonium übertrügen. Andere

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

Farnvorkeime bilden nur Antheridien, wieder andere nur Archegonien. Es gibt also gleichsam männliche und weibliche Vorkeime. Da diese ihre Eigentümlichkeit vererben, so kann die neue Farnpflanze sowohl Abweichungen und Neubildungen, als auch Rückschläge aufweisen, ohne Bildung von Formen, die man wohl Bastardformen nennt.

Vom normalen *Athyr. f. femina* spaltete sich eine monströse Form ab, die sich durch reichen Sporenansatz auszeichnete, während sonst monströse Formen oft unfruchtbar sind. Diese monströse Form bildete anfänglich an den Vorkeimen an Stelle der Archegonien Zellhöcker, welche zu einer kleinen Farnpflanze auswuchsen. Man bezeichnet diesen Vorgang wohl als Geschlechtsverlust oder Apogamie. Später entstanden erst Archegonien, und nun bildeten sich aus dem Kern der Eizelle unter Beihilfe von Spermatozoiden neue Pflanzen. In beiden Fällen finden sich unter den neuen Pflanzen viele monströse Neubildungen.

Ebenso beobachtete Vortragender sogenannte Viviparabildungen unterhalb des Wedels, ohne Bildung von Sporen, wie auch oben auf den Rändern der Wedel, neben Sporenbildungen, zwischen den Fiederabschnitten.

Die vollständige Entfernung der Wedel zur Zeit der vollen Vegetation, oder starke Frostbeschädigung, beeinflußt die Bildung der neuen Wedel so, daß in den meisten Fällen die ersten Jugendformen der Wedel sich wieder bilden. Am schönsten tritt diese Erscheinung hervor bei der Mauerraute *Asplen. ruta muraria,* sowie bei *Aspd. lobatum* und *aculeatum.*

Die sogenannten Mimikrybildungen dürften wohl zurückzuführen sein auf die Einwirkung des Pollens einer fremden Pflanze ohne eigentliche Befruchtung (Phanerogamen).

Aufgeworfen wurde auch die Frage: Geht bei den Viviparabildungen der Phanerogamen eine Befruchtung des Zellkerns vorauf, oder geht obige Bildung ohne alle Einwirkung des Pollens vor sich?

Ausgelegt war lebendes und getrocknetes Material in normalen und abweichenden, auch monströsen Formen. Ein selbstgezogener Bastard von *Ceterach* und *Scolopendrium,* dann zwei im Süntel neu aufgefundene Bastarde zwischen *Aspd. f. mas* und *Aspd. dilatatum = Aspd. remotum subalpinum,* und *Aspd. f. mas* und *Aspd. spinulosum = Aspd. remotum;* ferner *Aspd. dilatatum v. Chanteriae* in drei Formen. Die größte ist die als *Aspd. dilatatum v. Chanteriae maximum,* von Herrn Dr. Christ als neu bezeichnet. Auch ist für unsere Gegend neu aufgefunden vom Vortragenden *Aspd. dilatatum medieximum Christ.* Es

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

ist wohl der größte und schönste Farn unserer Wälder, er ist in der Schweiz und im Schwarzwalde nur einmal aufgefunden. Von Rügen waren einige Wedel einer Form von *Aspd. dilatatum* ausgelegt, welche durch ihre zierliche Form und Form der Fiederchen an andere Farnformen erinnerten. Herr Dr. Christ, welchem der Vortragende einige Wedel eingesandt hatte, bezeichnete diese Pflanzenbildung als die nordische Form.

In den Dolomitfelsen des Deisters fand der Vortragende eine kleine kahle Form von *Aspd. f. mas,* welche, da dieselbe bisher noch nicht gefunden, als *Aspd. f. mas v. dolomiticum Christ* bezeichnet wurde.

Wedel von *Asplenium Heufleri* und *germanicum* im getrockneten und lebenden Zustande bewiesen durch die Verschiedenheit der Fiederabschnitte ihre Abstammung und die Veränderlichkeit der Fiedernbildung an einer Pflanze. Außerdem lagen aus *Polypodium alpestre* und *Athyr. f. femina v. Rhaeticum* neben leicht zu verwechselnden Arten. Auch Wedel der riesigen Bastarde von *Aspd. lobatum* × *aculeatum,* die *Woodsien* neben oft verwechselten *Asplenium lanceolatum, Halleri* und näheren Verwandten.

An ausgelegten lebenden Wurzelstöcken von Farnen konnte man beim Querschnitte der reifen Wedelbasen mit Zuhilfenahme der Schuppenbildung leicht die Arten feststellen.

Nur mit Hilfe dieser Unterscheidungsmerkmale war es dem Vortragenden möglich, die Farnsammlung im Berliner Botanischen Garten noch Ende Oktober 1909 zu ordnen. Zurzeit findet sich nur eine schöne vollständige Farnsammlung in Herrenhausen bei Hannover, welche vom Vortragenden dem Garten geschenkt wurde.

3. **C. Bonstedt**-Göttingen: **„Vorführung von Varietäten des *Cyclamen persicum* und der *Primula sinensis.*“**

Fast alle unsere vielgestaltigen Gartenpflanzen wie *Pelargonien, Begonien, Fuchsien, Calceolarien, Hippeastrum, Petunien* u. s. w. sind aus Kreuzungen verschiedener Arten, die *Gloxinien* sogar aus Bastardierung verschiedener Gattungen hervorgegangen. *Cinneraria hybrida* entstammt canarischen *Senecio*-Arten. Die Vielgestaltigkeit der Elternformen sicherte schon den Nachkommen eine große Variabilität. Daneben gibt es aber auch Gartenpflanzen, den vorgenannten an Reichtum der Farben und Formen kaum nachstehend, deren Entstehung auf eine einzige Pflanzenform zurückzuführen ist, so z. B. unser Alpenveilchen der Gärten, dessen Ursprung auf das in Cypern und Klein-Asien

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

beheimatete *Cyclamen persicum* zurückzuführen ist. Obwohl man in Gartenbüchern und botanischen Schriften öfter die Vermutung ausgesprochen findet, daß auch andere *Cyclamen*-Arten an der Entstehung dieser Gartenrasse beteiligt sind, so ist dies doch entschieden von der Hand zu weisen, denn die morphologischen Artmerkmale des *Cyclamen persicum* sind es allein, die sich bei der Gartenrasse geltend machen. *Cyclamen persicum* wurde zuerst 1731 von Sibthorp aus Cypern eingeführt. Die vorliegende Pflanze, den Ursprungstypus unsers *Cyclamen* darstellend, ist am Bache Kidron bei Jerusalem gesammelt worden.

Lediglich Mutation und zielbewußte Zuchtwahl haben im Laufe der Zeit die gewaltigen Umänderungen in Farbe, Größe und Form der Blumen herbeigeführt. Da das Alpenveilchen in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bald zum allgemeinen Liebling wurde, so zogen einzelne Gärtnereien große Mengen davon heran, in einzelnen Gärtnereien wurden über 10000 Pflanzen kultiviert. Da alle Pflanzen bei gesteigerter Kultur erhöhte Neigung zur Variation bekunden, so ergaben bald diese großen Massen ein enormes Material zur Auslese und Gelegenheit, die an verschiedenen Arten entstandenen Mutanten wechselseitig zu kreuzen. Bald entstand dann eine Rasse mit Riesenblumen, die als *Cyclamen persicum giganteum* in den Handel kam. In den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts trat eine belgische Firma mit Blumen hervor, die einen stark gefranzten Rand zeigten, aus denen dann wieder in neuerer Zeit *Cyclamen Rokoko* hervorging.

Gleichfalls, lediglich durch Mutation ist die Vielgestaltigkeit der *Primula sinensis* in den Gärten hervorgerufen worden. Wie weit sich die Zuchtrichtung von der ursprünglichen wilden Pflanze entfernt hatte, sah man, als vor einigen Jahren diese wieder aus Jchang am Yangtse-Kiang eingeführt wurde. Diese Einführung gab dann den Anstoß zur Züchtung einer neuen Rasse, der *Stellata*-Gruppe.

4. **F. Büsgen**-Hann. Münden: **„Forstbotanische Beobachtungen auf seiner Reise ins Kameruner Waldland."**

Das gewaltige Waldgebiet, das sich als 150—200 km breiter Streifen an der Kameruner Küste hinzieht und südlich vom Njong mehr als 600 km weit ins Land hineinreicht, umfaßt im Gebiet von Ebbe und Flut Mangrovewälder und auf dem Festland primären und sekundären, aus wohl mehr als 400 Holzarten zusammengesetzten Mischwald. Die Hauptbestandteile der

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

Mangrovewälder sind *Rhizophora mangle,* die auch an der südamerikanischen Westküste heimisch ist, und *Avicennia nitida.* Auf den größeren Creeks schwimmt *Pistia stratiotes* und an einzelnen Stellen stehen Gebüsche von *Cyperus papyrus.* Auf dem der Flut nicht mehr ausgesetzten Boden mischen sich den Mangroven zahlreiche andere Pflanzen bei, die sie schließlich verdrängen, so *Chrysodium aureum, Phoenix spinosa, Pandanus candelabrum,* Elefantengras *(Pennisetum Benthami), Raphia vinifera.* Auch Rotangarten treten auf, *Hibiscus tiliaceus* mit großen gelben Blüten, Leguminosen, darunter die zierliche, die Uferbüsche mit ihrem feinfiederigen Laub kaskadenartig überspinnende *Acacia pennata* u. a. Endlich erscheint der erste Wollbaum, alles andere überragend, und Ölpalmen und die schöne violette Winde *Ipomoea involucrata* zeigen die Nähe menschlicher Wohnungen oder wenigstens den Bereich gegenwärtiger oder vergangener menschlicher Tätigkeit an.

Dreiviertel bis eindrittel des durchreisten Landes am Mungo und zwischen Sanaga und Njong tragen Sekundärwald, d. h. Wald, der durch Eingriffe des Menschen in seinem Bestande wesentlich geändert worden ist. Er zeichnet sich durch Reichtum an Unterwuchs und verhältnismäßige Armut an großen Stämmen aus; doch fehlt es nicht an vereinzelten Riesen von 50—60 m Höhe. *Musanga Smithii,* der bekannte Schirmbaum, *Ceiba pentandra,* der größte Baum des Kameruner Waldes, *Ranwolfia macrophylla,* die prachtvoll blühende *Spathodea campanulata,* endlich die Ölpalme, *Elaeis guineensis,* können unter anderen als Leitpflanzen dieser Waldform gelten. Ein Teil derselben Holzarten und die baumförmige riesenblätterige Composite *Vernonia conferta* treten als Pioniere neuen Waldes auf Brachland auf. Stammreicher, an Unterholz verhältnismäßig armer Primärwald findet sich auf Gelände, das erst seit kurzer Zeit besiedelt oder seiner Lage oder Bodenbeschaffenheit wegen von dem extensiven Wirtschaftsbetrieb der Eingeborenen unberührt geblieben ist. Schatten ertragende Begonien, *Geophila-* und *Palisota*-Arten, auch die hellblaue Acanthacee *Asystasia calantha* können hier als Leitpflanzen gelten. In beiden Waldformen sind unter den Bäumen Leguminosen, Apocynaceen, Euphorbiaceen, Moraceen, Sterculiaceen, im Unterholz Rubiaceen und Acanthaceen besonders reich vertreten. Stellenweise herrschen große Zingiberaceen. Als Beispiele nutzbarer Hölzer seien *Chlorophora excelsa* (Buscheiche, Mvule, Bang), *Mimusops djave* (Kameruner Mahagoni, Njabi), der auch eine Ölfrucht liefert, *Lophira alata* (Eisenholz, Bongossi), *Pterocarpus sp.* (Rotholz), *Enantia chlorantha* (Gelbholz), Ebenholz und einige Weichhölzer

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

wie *Ceiba pentandra* und *Alstonia congensis* genannt.[1]) Die Ausführungen des Vortragenden wurden durch Lichtbilder nach eigenen Aufnahmen erläutert.

3. Gemeinschaftliche Sitzung mit dem Niedersächsischen zoologischen Verein in Alfeld am 27. Februar 1910

in der Aula der Präparanden-Anstalt.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen; sodann E. Schäff-Hannover.

Nach der Eröffnung der Sitzung durch Herrn Peter begrüßte der Vorsteher der Präparanden-Anstalt, Herr Bode, die Versammelten und hieß sie herzlich willkommen. Sodann erklärte der Vorsitzende, welche Zwecke die beiden Vereine verfolgten; sie wollten die Heimatkunde auf naturwissenschaftlichem Gebiete pflegen, sie wollten nicht nur ihren Mitgliedern Belehrung bieten, sondern auch naturwissenschaftliche Kenntnisse in weiteren Kreisen verbreiten, indem sie stets Berührung zwischen Wissenschaft und Praxis suchten und ihre Sitzungen an verschiedenen Orten Niedersachsens abhielten.

Es folgten sodann die Vorträge:

1. **A. Peter-Göttingen: „Uber Pflanzenkrankheiten im niedersächsischen Gebiete."**

An der Hand zahlreicher Lichtbilder (leider kamen die farbigen Bilder wegen der geringen Lichtstärke der Projektionslampe nicht zur vollen Wirkung) führte der Vortragende folgendes aus: Die Zahl der in Gärtnerei, Land- und Forstwirtschaft beobachteten Schädigungen von Kulturpflanzen ist sehr groß, nicht minder diejenige der in der freien Natur vorkommenden. Seit einigen Jahren besteht eine über ganz Deutschland sich erstreckende Organisation für den Zweck des Pflanzenschutzes. Eine der Hauptstellen zur Beobachtung, zum Sammeln und zur Auskunfterteilung in bezug auf Pflanzenkrankheiten leitet der Vortragende; ihm werden die schwierigeren Fälle zur Begut-

[1]) Weiteres siehe in den Arbeiten des Vortragenden: Der Kameruner Küstenwald. Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen. Mai 1910. — Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten. 2. Heft. 1910. — Vegetationsbilder aus dem Kameruner Waldland. In Vegetationsbilder, herausgeg. v. Karsten u. Schenk. Jena. G. Fischer. 8. Reihe. Heft 7. 1910. — Bericht über den Berliner Kolonialkongreß 1910.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 60-61c

Autor(en)/Author(s): Peter A.

Artikel/Article: 2. Sitzung in Göttingen am 22. Januar 1910 IV-X