

Berichte, Vereinsberichte, Sitzungsberichte

III

I. Berichte über Versammlungen und Exkursionen.

Geschäftsjahr 1911.

1.

Herbst-Hauptversammlung in Hannover am 5. November 1910

im Hörsaale des Mineralogisch-geologischen Instituts
der Technischen Hochschule.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

I. Wissenschaftlicher Teil.

1. C. Engelke-Hannover: „Die *Thelephoreen* oder Rindenpilze der hannoverschen Flora“.

Die *Thelephoreen* haben für die Entwicklungsgeschichte ein großes Interesse, weil aus ihnen vermutlich alle höher entwickelten Pilze, Löcher-, Blätter- und Bauchpilze, hervorgegangen sind. Der Fruchtkörper bildet entweder eine einfache Kruste, oft mit aufgerichteten Rändern, oder Fruchtkörper von Scheiben- und Glockenform bis zu der Form: Stiel mit Hut. Hannover ist die Geburtsstätte des Namens der Familie. Die ersten Arten, die der Familie den Namen gegeben haben, sind bei Hannover in der Eilenriede von dem Botaniker FR. W. EHRLHART zuerst aufgefunden und *Thelephora* benannt, weil auf dem Hymenium sich bei vielen Arten kleine Warzen bilden. Die meisten Arten zeichnen sich durch eine große Veränderlichkeit aus, je nach dem Standorte, Alter der Entwicklung und vorhandener Feuchtigkeit. Nach den makroskopischen und mikroskopischen Merkmalen werden die *Thelephoreen* in 18 verschiedene Gruppen eingeteilt. Zur hannoverschen Flora gehören 90 Arten. Ihre Bedeutung im Haushalte der Natur ist, die Zersetzung der abgestorbenen Bäume und Sträucher einzuleiten. Zwei *Craterellus*-Arten, die Toten-Trompete

und die gelbe Kraterelle, liefern vorzügliche Suppenpilze. Die erstere übertrifft an Wohlgeschmack die Morchel. — Eine schöne Sammlung von *Thelephoreen* diente zur Erklärung des Vortrages. — Im Anschluß an seinen Vortrag forderte der Redner zum Studium der Anatomie dieser interessanten Pilze auf, deren innerer Bau bisher noch wenig bekannt sei. (Siehe 3. Jahresbericht des Nieders. bot. V., IV. Abhandlungen, S. 99.)

2. W. Dörries-Göttingen: „Wachstumsverhältnisse süd-amerikanischer Lianen“ (unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder, auch solcher von Lianen aus unseren afrikanischen Kolonien, zu denen Herr Büsgen-Münden noch einige Erläuterungen gab). Der Vortragende skizzierte die Reichhaltigkeit der tropischen und subtropischen immergrünen Regenwälder, speziell der brasilianischen, an Lianen der verschiedensten Familien. Diese Kletterpflanzen bilden einen wichtigen Bestandteil jener Wälder, sie können ihr Laubdach nur auf den Kronen der Waldbäume entfalten. Da sie sich von andern Pflanzen tragen lassen, richten sie ihre Hauptkraft auf die Ausbildung einer großen Blättermasse und der reproduktiven Organe, brauchen also ihren Holzkörper nicht, wie es bei aufrechtem Wuchs der Fall sein müßte, zu festigen. Auffallenderweise zeigen die Lianen merkwürdige und oft höchst komplizierte Abweichungen vom normalen Typus des Dickenwachstums, die dazu führen, daß die Stämme erstaunlich biegsam und torsionsfähig werden. Die einzelnen Typen, von den mit verbreiterten Markstrahlen der *Aristolochiaceen* und *Compositen* bis zu den zusammengesetzten, im Querschnitt Kabelstruktur zeigenden Holzkörpern der *Sapindaceen*, wurden in Stammabschnitten vorgeführt, die aus der reichhaltigen Sammlung des Göttinger Botanischen Museums stammten. Besonders wurde darauf hingewiesen, wie aus den anatomischen Verhältnissen eine Bestimmung der Stämme ermöglicht werden kann, auch wenn Blätter und Blüten fehlen. Eine Anzahl Lichtbilder aus den verschiedensten Gegenden tropischer Regenwälder erläuterten die eigentümlichen Wachstumsverhältnisse dieser interessanten Gewächse. (Vergl. auch 3. Jahresb. des Niedersächs. botan. Vereins, IV. Abhdlg., S. 83.)

3. W. Wehrhahn-Hannover zeigte eine Reihe vortrefflicher Lichtbilder (eigene Aufnahmen) von merkwürdigen Bäumen aus der näheren und ferneren Umgebung von Hannover (z. B. Süntelbuchen), sowie von besonders interessanten Stellen des Warmbüchener Moores und des kleinen Moores bei Garbsen.

4. H. von Alten-Hannover zeigte eine monströse Form einer in einem Garten am Lindener Berge gewachsenen *Bellis* (gefüllte Gartenform). Die Pflanze besaß eine Reihe von Blütenköpfen, die wiederum neue langgestielte Blütenköpfchen hervorgebracht hatten. Man glaubte es zunächst mit einer Umbelliferendolde zu tun zu haben; die neuen Köpfchen kamen dicht an den Hüllkelchblättern hervor, waren vollständig normal ausgebildet und gefüllt. Die Pflanze zeigte schon im zweiten Jahre diese Abnormität.

5. **W. Brandes**-Hannover zeigte und besprach eine nord-amerikanische Pflanze, die großfruchtige Moosbeere, *Vaccinium macrocarpum* Ait., welche Th. Kade-Bielefeld in diesem Jahre in einem Sumpfe der Senne aufgefunden hat. In Deutschland ist die Pflanze bereits seit Jahren vom Hagenburger Moor bekannt, dort ist sie nachweislich angepflanzt, hat sich aber derartig ausgebreitet, daß sie als eingebürgert angesehen werden kann. Eine Anpflanzung in der Senne hält Kade für ausgeschlossen; vielleicht ist die Pflanze nach dort, wie *Kalmia angustifolia* im Warmbüchener Moor, durch Vögel verschleppt worden.

6. **A. Andrée**-Hannover legte einige Bastarde vor, welche sich im botanischen Garten gebildet hatten.

Helianthus cucumerifolius $\times$ *annuus* stand auf dem Beete der ersteren Art, war also aus Samen aufgegangen, welche von dieser gesammelt waren. Auffallende Unterschiede in Form, Größe und Farbe können diese Samen nicht gezeigt haben, sonst wären dieselben vor der Aussaat ausgelesen. Ein Exemplar ähnelte im Wuchs, in der Verzweigung und der Blattform mehr unserer Sonnenblume, die Köpfe waren aber nur wenig größer als bei *H. cucumerifolius* und die Farben der Scheiben- und Strahlenblüten hielten etwa die Mitte zwischen beiden Arten; die Strahlen waren kurz und breit wie die der Sonnenblume. Bei einem andern Exemplare hatten die Blütenstände die Form und Größe der *Cucumerifolius*-Blüten beibehalten, aber die Scheibe war nicht so dunkelschwarz, und die Farbe des Strahls hielt die Mitte zwischen dem Dottergelb der einen und dem Schwefelgelb der andern Art. Ein Blütenkopf fand sich, welcher durchweg in Form, Größe und Farbe *H. cucumerifolius* glich, aber an einer Seite zwei Strahlenblüten zeigte, welche kurz, breit und schwefelgelb waren, also völlig denen der Sonnenblume glichen. Da diese Bastarde Anfang November noch in voller Blüte standen, ist leider nicht auf Samenreife zu rechnen.

Dianthus-Bastarde entstehen häufig zwischen nahe zusammenstehenden Arten. So bastardieren die nahe verwandten *D. atrorubens* und *D. carthusianorum* leicht und geben auch keimfähige Samen, so daß sich die Grenzen dieser sonst sicher zu unterscheidenden Arten leicht verwischen. Das geschieht auch in der freien Natur, so z. B. bei Schloß Siegmundskron in der Nähe von Bozen und auf dem Küchelberge bei Meran. An getrocknetem Material läßt sich nicht viel sehen, da es meist nur Unterschiede in der Farbe der Blumenblätter und der Kelche sind, oder geringe Größenunterschiede der Blütenteile, welche die Bastarde zwischen den Eltern erkennbar machen. Die Blütenköpfe bei *D. atrorubens* sind geschlossener und reichblütiger als die von *D. carthusianorum*, die Bastarde neigen hierin bald mehr der einen bald der andern Art zu.

Auffallender sind die Bastarde zwischen den ganz unähnlichen Arten *D. superbus* und *D. carthusianorum*. Während die beiden Arten nur wenige Triebe hervorbringen, bilden die Bastarde starke

Büsche mit 20–40 Trieben, welche bis in den Spätherbst ununterbrochen Blüten treiben, aber keine Samen zur Reife bringen, da die Befruchtungsorgane verkümmern. Einige Pflanzen stehen mit ihrem straffen Wuchs, den kopfig-doldigen Blütenständen und der dunkleren Färbung der Blumenkronblätter der *D. carthusianorum* näher; andere haben den schlaffen Wuchs und den rispigen auseinandergezogenen Blütenstand, sowie die hellerfarbigen Blumenkronblätter der *D. superbus*. Bei diesen letzteren zeigt sich auch der feine Wohlgeruch dieser Art. Bei allen Blumenkronblättern ist die Platte viel tiefer eingeschnitten als bei *D. carthusianorum*, aber nie so tief geschlitzt wie bei *D. superbus*. *D. superbus* ist durch den Bastard völlig verdrängt.

Bei den Nelken im botanischen Garten traten auch häufig weißblühende Exemplare auf, wie das bei vielen rot- oder blau-blühenden Pflanzen der Fall ist. Dieses Schwinden der Farbe ist hier wohl auf Eisenarmut des Bodens zurückzuführen. Auch ein Busch des oben besprochenen Bastardes hat weiße Blüten. Reizend sehen die schneeweißen Blüten von *D. deltoides* aus, welche nur noch die blutroten Deltaflecke zeigen. Das Beet von *D. deltoides* ist vor Jahren nur mit normal dunkelrot blühenden Pflanzen besetzt worden, jetzt sind die meisten Blüten blaßrot oder weiß.

7. A. Andrée-Hannover legte eine Anzahl sorgfältig ausgegrabener *Ajuga genevensis* vor, um deren vegetative unterirdische Vermehrung zu zeigen. Die Pflanze treibt aus einem kurzen Wurzelstock neben den nach unten wachsenden Faserwurzeln einen (selten mehrere) stärkeren horizontal unter der Erdoberfläche fortwachsenden Wurzelast, aus dem dann die jungen Pflanzen hervorsprossen. Man kann bei vorsichtigem Ausgraben an einem solchen ausläuferartigen, langgestrecktem Wurzelaste zwei, drei und noch mehr mit der Entfernung von der Mutterpflanze kleiner werdende junge Pflanzen beobachten. Diese Art der Vermehrung findet ja bei vielen Pflanzen statt, aber bei *A. genevensis* ist es deshalb auffallend, weil es in den Diagnosen meist ganz kurz heißt: *A. reptans* mit Ausläufern, *A. genevensis* ohne solche. Die Art der vegetativen Vermehrung ist bei beiden Arten im Grunde garnicht so verschieden, wie man nach den in den Diagnosen so kraß hervorgehobenen Merkmalen annehmen sollte. *A. reptans* treibt unten am Stengel oberirdische Ausläufer, *A. genevensis* treibt aus dem kurzen unterirdischen Rhizom einzelne verdickte Wurzelfasern, welche ausläuferartig unter der Erdoberfläche wachsen und durch Sprossung neue Pflanzen bilden. Es würde also richtiger sein wenn man sagte: *A. reptans* mit oberirdischen Ausläufern, *A. genevensis* ohne oberirdische Ausläufer, aber mit sprossenden ausläuferartigen Wurzelästen. Natürlich gibt es bei beiden Arten auch junge Samenpflanzen, bei denen Ausläufer oder auslaufende Wurzelfasern noch fehlen, aber bei *A. genevensis* findet man bei sorgfältigem Ausgraben meist noch den Zusammenhang mit der Mutterpflanze. In schwerem Kleieboden oder zwischen Plänerscherben kann man die Pflanzen meist nicht unversehrt ausheben und so ist es

erklärlich, daß in den Beschreibungen dieser Pflanze nichts über diese Art der Fortpflanzung gesagt ist. Wenn man nun die oberirdischen Ausläufer der Pflanzen von den andern Verzweigungen der Stengel unterscheidet, so kann man ebensowohl diese besonders für die vegetative Vermehrung eingerichteten Wurzelorgane als Wurzelasläufer bezeichnen, denn ihr Wachstum und ihr Zweck sind ganz andere, als bei den in die Tiefe wachsenden Wurzeln, welche zur Befestigung und Ernährung der Pflanze dienen.

II. Geschäftlicher Teil.

1. Geschäftsbericht. Die Mitglieberzahl beträgt 123.
2. Rechnungslegung. Die Rechnung des Jahres 1909 ist von den Herren Franke und Meyer geprüft, dem Kassenwart wurde Entlastung erteilt. Die Rechnung des Jahres 1910 wird von denselben Herren geprüft werden.
3. Vorstandswahl. Vorsitzender: Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Peter-Göttingen; Stellvertreter des Vorsitzenden: Professor Dr. C. Wehmer-Hannover; Schriftführer: Professor W. Briecke-Hannover; Kassenwart: Rechnungsrat C. Keese-Hannover; Beisitzer: Seminarlehrer F. Alpers-Hannover, Apotheker A. André-Hannover, Geh. Hofrat Professor Dr. W. Blasius-Braunschweig, Medizinalrat W. Brandes-Hannover, Professor Dr. F. Büsgen-Münden, Apotheker C. Engelke-Hannover, Professor Dr. K. Fricke-Bremen, Regierungs- und Forstrat Kordvahr-Hildesheim, Apotheker Möllmann-Osnabrück.
4. Satzungsänderungen. Die vorgeschlagenen Änderungen wurden einstimmig angenommen. Die Satzung hat von jetzt an folgenden Wortlaut:

Satzung

des

Niedersächsischen botanischen Vereins.

(Botanische Abteilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover.)

§ 1.

Der **Niedersächsische botanische Verein** (Botanische Abteilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover) bezweckt die Pflege der Botanik in Niedersachsen (Provinz Hannover und ihren Nachbargebieten) durch Vorträge, Vorführungen, Ausflüge, Veröffentlichungen, sowie durch Erhaltung charakteristischer Pflanzen und Pflanzengemeinschaften.

Der Sitz des Vereins ist Hannover.

Die Veröffentlichungen erfolgen in einem jährlich erscheinenden Jahresberichte nach Prüfung durch einen vom Vorstände zu bestimmenden Publikationsausschuß.

VIII

§ 2.

Die Mitgliedschaft wird erworben durch Anmeldung beim Vorstande.
Die Mitglieder des Niedersächsischen botanischen Vereins sind zugleich Mitglieder der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover.
[Ausnahmen siehe § 3, Absatz 2.]

§ 3.

Der Jahresbeitrag beträgt für die in Hannover und Linden wohnenden Mitglieder 5 M., für die auswärtigen Mitglieder 4 M. In dieser Summe ist auch der Beitrag für die Naturhistorische Gesellschaft in Hannover enthalten.

Mitglieder von Vereinigungen, die korporativ eingetreten sind, bezahlen nur 2 M., sind aber nicht Mitglieder der Naturhistorischen Gesellschaft und erhalten nur die Vereinsschriften.

Das Geschäftsjahr läuft vom 1. Oktober bis 30. September.

§ 4.

Alljährlich finden 2 Hauptversammlungen statt, die eine im Frühjahr (im Mai oder Juni) als Wanderversammlung (verbunden mit einem größeren Ausfluge), die andere im Herbst in Hannover für geschäftliche Angelegenheiten und Vorträge.

Eine außerordentliche Hauptversammlung findet nur auf Antrag von mindestens $\frac{1}{5}$ der Mitglieder statt.

Außerdem werden nach Bedarf Sitzungen und Exkursionen vom Vorstande angesetzt.

§ 5.

Organe des Niedersächsischen botanischen Vereins sind:

1. Die Herbst-Hauptversammlung, zu der mindestens 3 Wochen vorher durch Zusendung der Tagesordnung einzuladen ist.
2. Der Vorstand, bestehend aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter, dem Schriftführer, dem Kassenwart und einer Anzahl von Beisitzern, von denen einer der Vorsitzende der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover sein muß.

Der Schriftführer und der Kassenwart, sowie der Vorsitzende oder dessen Stellvertreter müssen in Hannover oder dessen nächster Umgebung wohnen.

§ 6.

- a) Der Vorstand wird auf 2 Jahre in der ordentlichen Hauptversammlung im Herbst durch Stimmzettel gewählt mit einfacher Stimmen-Mehrheit der Anwesenden und derjenigen Mitglieder, die Stimmzettel eingesandt haben.
- b) Bei Stimmengleichheit entscheidet das Los.
- c) Die Stimmzettel sind mit der Einladung zur Hauptversammlung jedem stimmberechtigten Mitgliede mindestens 3 Wochen vor dem Wahltermine zuzusenden. An der Teilnahme verhinderte Mitglieder, die ihr Wahlrecht ausüben wollen, müssen ihre

IX

Stimmzettel bis zum Wahltage im verschlossenen Briefumschlage, der mit dem Namen des Absenders versehen sein muß, dem Schriftführer zugesandt haben.

- d) Wiederwahl des Vorstandes ist zulässig.

§ 7.

Zu den Vorstandssitzungen sind die Vorstandsmitglieder schriftlich unter Angabe der Tagesordnung einzuladen. Der Vorstand beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

§ 8.

Eine Auflösung des Niedersächsischen botanischen Vereins kann nur durch Beschluß von $\frac{3}{4}$ sämtlicher Mitglieder erfolgen. Das alsdann vorhandene Vermögen fällt der Naturhistorischen Gesellschaft in Hannover zu.

§ 9.

Für alle übrigen Fälle gilt die Satzung der Naturhistorischen Gesellschaft.

§ 10.

Diese Satzung tritt mit dem 5. November 1910 in Kraft.

gez.: Peter, Vorsitzender. Briecke, Schriftführer.

2.

Gemeinsame Sitzung mit dem Niedersächsischen zoologischen Verein in Hildesheim am 4. Dezember 1910

in der Aula der Städtischen höheren Mädchenschule.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

Nachdem der Vorsitzende die zahlreich erschienenen Teilnehmer begrüßt hatte, gab er einen kurzen Hinweis auf die Aufgaben, welche die beiden Vereine sich gesteckt haben, und hob das in Hildesheim herrschende sehr rege naturwissenschaftliche Interesse hervor, das sich u. a. darin zeigt, daß etwa 40 Herren aus dieser Stadt und ihrer näheren Umgebung den verschiedenen Abteilungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover angehören. Es folgten sodann die Vorträge und kleineren Mitteilungen:

1. H. Eddelbüttel-Göttingen: „Über die Sexualität der Basidiomyceten“. (Mit Lichtbildern.) (Siehe IV, Abhandlungen, Seite 1.)

2. F. Voss-Göttingen: „Über den sozialen Parasitismus der Ameisen“. (Siehe 2., 3. und 4. Jahressb. d. Niedersächs. zoolog. Vereins, I. Seite X.)
3. A. Peter-Göttingen: „Über die „Absprünge“ der Fichten“.

Man beobachtet oft unter älteren Fichtenbäumen eine Menge abgebrochener Zweigspitzen am Boden liegend. Für diese Erscheinung sind als Ursache bald Frostwirkung, bald die Tätigkeit von Insektenlarven, Käfern, Pilzen in Anspruch genommen worden, während noch andere den Kreuzschnabel oder das Eichhörnchen dafür verantwortlich machten. Genaue Untersuchung der Bruchstelle ergab indessen keinen sicheren Anhalt für die eine oder die andere Deutung. Der Vortragende hat nun bei Göttingen das Herabfallen von Zweigspitzen von alten Fichten neuerdings beobachtet; beim Näherkommen sprang ein schwarzes Eichhörnchen von dem Baum davon und suchte das Weiße. Die herabgefallenen Zweiglein waren größtenteils an der Grenze des letzten und vorletzten Jahrestriebes ziemlich glatt abgebrochen, und die daselbst befindlich gewesenen Winterknospen meist sämtlich ausgebissen, so daß nur noch die Niederblättchen übrig geblieben waren. Bei einigen wenigen Zweiglein war nicht die Jahrestriebgrenze, sondern der Zweig selbst irgendwo durchgebrochen oder vielmehr durchbissen; besonders durch diesen Umstand ist das Eichhörnchen als der Übeltäter zu erkennen, der in der Eile seiner Tätigkeit zuweilen nicht genau die Stelle zwischen den Jahrestrieben trifft. Der Vortragende wies darauf hin, daß nach dem ausgezeichneten Samenjahr 1909 die Eichhörnchen wie andere samenfressende Tiere sich stark vermehrt haben, daß die zahlreichen Tiere in diesem Jahre weniger Nahrung finden und nun wieder stärker die Fichtenknospen aufsuchen, denen sie durch Abbeißen der Zweigspitzen bequemer beikommen. In Göttingen fällt es auf, daß in diesem Sommer und Herbst sehr viele Eichhörnchen in die Stadtgärten kommen. — Über ähnliche Beobachtungen berichteten die Herren Schöff, Ackemann, Kordvahr, Peets.

4. A. Peter-Göttingen zeigte und besprach fünf neue Botanische Wandtafeln für den Unterricht an Universitäten und Schulen, die als erste einer neuen Reihe in Fortsetzung der bereits früher erschienenen 50 Tafeln im Verlag von Paul Parey in Berlin demnächst ausgegeben werden sollen. Zugleich wurde eine große Auswahl aus diesen 50 Tafeln zur Ansicht vorgelegt. Die 5 neuen Tafeln behandeln: Blütenstände und biologische Einrichtungen bei *Araceen* (Aronstabgewächse), *Saxifragaceen* (Steinbrechgewächse), *Compositen* (Korbblütler), *Oenothereen* (Nachtkerzen) und *Scrophulariaceen* (Maskiertblumigen). Von besonderem Interesse erscheint die Darstellung der Einrichtung des Blütenstandes beim Aronstab, des Insektenbesuches beim Weidenröschen und des Verhaltens von Staubblättern und Narben zu demselben; ferner die Abbildung der Schuppenwurz (*Lathraea*), die auf den Wurzeln von Pappeln schmarotzt, keine

grünen Blätter besitzt und ihre hohlen, fleischigen Schuppenblätter zum Fangen von winzigen Tierchen eingerichtet hat; auch das merkwürdige insektenfangende Schlauchblatt von *Cephalotus follicularis* ist dargestellt. Den hier besprochenen Tafeln werden zunächst weitere 20 folgen, unter ihnen solche mit Darstellungen zur Morphologie und Biologie der Palmen, Laichkrautgewächse, Gräser, Walnußbäume, der Buchen, Brennesseln, der Berberitzen, Linden, Malven, des Lein, der Doldenpflanzen, Schmetterlingsblütler, des Wegerich, des Enzian, des Wintergrün (*Vinca*) und anderer.

5. **H. Brandes** - Hoheneggelsen: „Über einen verloren gegangenen Standort von Salzpflanzen“. (Siehe IV., Abhandlungen, Seite 17.)

6. **F. Joesting** - Hildesheim berichtete über ein „Verzeichnis neuer Standorte von Pflanzen“, von dem ein Auszug, etwa hundert Stück enthaltend, verteilt wurde, während das Verzeichnis selbst über tausend Fundorte aufweist. Der Vortragende wies darauf hin, daß der Regierungsbezirk Hildesheim noch nicht genügend durchforscht sei, wenigstens in seinem nördlichen Teile. Wenn auch die Umgebung der Städte Hildesheim und Alfeld, sowie die von Hoheneggelsen, ferner alle bergigen und waldigen Anteile vortrefflich bekannt seien, so treffe das doch weit weniger für die Täler und Ebenen zu. Große Gebiete seien noch zu bearbeiten, z. B. die Kreideablagerungen nördlich von Hohenhameln, das Tal des Bruchgrabens von Nettlingen bis Sarstedt, das sämtliche Gelände des Entenfanges in seinem jetzigen Zustande, das Saaltal von Elze bis Duingen, das Lammetal von Lamspringe bis Gr.-Düngen, der ganze Ammer- und Salzgau, mit Ausnahme der Berge, usw. Daher sei es durchaus erforderlich und wünschenswert, daß durch systematisches Zusammenwirken der Botaniker diese Lücken ausgefüllt würden und das Material zu einer wissenschaftlich exakten, praktisch brauchbaren und volkstümlichen Flora von Hildesheim zusammengetragen würde.

7. **A. Peter** - Göttingen legte von Herrn Gartenmeister **Bonstedt** - Göttingen gezogene *Chrysanthemum*-Varietäten vor, und zwar besonders großköpfige sowie solche, die nur Röhrenblüten zeigten, darunter auch einige der ursprünglichen, noch unansehnlichen Formen.

8. **H. von Alten** - Hannover sprach über das Auftreten von *Oidium quercinum*, des bekannten, von Portugal über Frankreich her eingewanderten Eichenschädlings, und regte zu weiterer Untersuchung an.

Nach einigen kleineren Mitteilungen schloß der Vorsitzende die Versammlung mit dem Ausdruck des Dankes an Herrn Direktor Freymark, durch dessen liebenswürdiges Entgegenkommen den beiden Vereinen die Abhaltung der Sitzung in der Aula der städtischen höheren Mädchenschule ermöglicht war.

An die Sitzung schloß sich eine Besichtigung des Roemer-Museums unter der Führung des Herrn Direktors Prof. Dr. Hauthal.

Die Tagung fand ihren Abschluß durch ein gemeinsames Essen im Hotel „Kaiserhof“.

3.

Sitzung in Hannover am 21. Januar 1911

im Hörsaal des Mineralog.-geolog. Instituts der Technischen Hochschule.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

1. C. Engelke-Hannover: „Über *Clavaria fistulosa* HOLMSK. und *Cl. contorta* HOLMSK.“

In den letzten Jahren haben die drei *Clavaria*-Arten, *Cl. ardenia* Sow., *Cl. fistulosa* HOLMSK. und *Cl. contorta* HOLMSK. die Aufmerksamkeit der Mykologen erregt, weil von hervorragenden Forschern die Vermutung ausgesprochen ist, daß diese drei eine Art seien, das verschiedene Aussehen nur durch Witterungs- und Standortsverhältnisse bedingt sei. Die drei Arten gehören der hannoverschen Flora an, sind aber nicht häufig in den Buchenwäldungen.

Ausgeführte Untersuchungen ergaben, daß *Cl. ardenia* Sow. als eine durch Prolifikation entstandene Abart von *Cl. fistulosa* anzusehen ist, *Cl. fistulosa* HOLMSK. und *Cl. contorta* HOLMSK. verschiedene, gut unterscheidbare Arten sind. Beide Arten sind charakteristisch verschieden in Gestalt, Sporen-Form und Größe. Junge Exemplare von *Cl. fistulosa* haben eine gewisse Ähnlichkeit mit *Cl. contorta*. Dieses kann wohl die Vermutung veranlaßt haben. J. LIND (Kopenhagen) ist hinsichtlich *Cl. fistulosa* und *Cl. contorta* zu demselben Resultat gekommen (*Annales mycologici* 1902).

2. C. Engelke-Hannover: „Über Konservierung von Pilzen für Schausammlungen und Herbarien“.

Zur Konservierung der Pilze für Schausammlungen und Herbarien eignet sich für erstere das Nassverfahren, während für das letztere die Methoden von Herpell und Hennings zu verwenden sind. Für das Nassverfahren wird als Konservierungsflüssigkeit gebraucht: 30 g Borsäure, 50 g Alaun in 500 g Wasser, 250 g Aethylalkohol (95%) und 250 g Glycerin gelöst.

Zum Konservieren eignen sich alle fleischigen Pilzarten, die sich durch das Trocknen verändern: *Tremellineen*, *Clavarieen*, *Agaricineen*, fleischige *Ascomyceten*, mit Ausnahme der *Boletus*-Arten, die sich dauernd nachfärben. Diese Methode gibt Schaustücke, die nach 30 Jahren in Farbe und Form unverändert geblieben sind. Für mikroskopische Untersuchungen eignen sich diese Konserven besonders gut.

Für größere *Agaricineen* und *Boleten* ist, der Billigkeit wegen, 6—8% Formalinlösung, 1% Sublimatlösung, oder 30% Spiritus unter Zusatz von 5% Glycerin vorzuziehen. Bei allen diesen zuletzt genannten Konservierungsmitteln tritt aber nach einiger Zeit eine Farbveränderung ein.

Für Herbarien gibt das Herpellsche Verfahren vorzügliche Exemplare, ebenso die Abänderung nach Professor Hennings. Herpell's Schrift, das Präparieren und Einlegen der Hutzpilze für das Herbarium, Bonn 1880 und Nachtrag 1888, gibt eine gute Anleitung. Hennings trocknet direkt die Schnitte zwischen Sublimatfließpapier, ohne vorher auf Gelatinepapier zu befestigen.

Sporenfixierung wird nach Hennings mittelst eines Metallzerstäubers ausgeführt.

Konservierte Exemplare in Schauzylindern, die sich besonders für Museen und als Demonstrationsmaterial für Vorlesungen eignen, sowie das Herpellsche Herbarium und nach Hennings Methode eingelegte *Agaricineen* und *Boleten* dienen zur Erläuterung des Vortrages.

3. A. Peter-Göttingen: „Die Dünenflora der Nordseeküste im Vergleich zu derjenigen der deutschen Ostseeküste“. (Mit Demonstrationen und Lichtbildern.)

4.

Gemeinsame Tagung mit dem Niedersächsischen zoologischen Verein in Göttingen am 18. und 19. Februar 1911.

Sonnabend, den 18. Februar.

I. Besichtigung des neuen Farnhauses im Botanischen Garten.

Trotz des Regens und Sturmes hatte sich am Sonnabend eine recht stattliche Versammlung um 4 Uhr zum Beginn der Tagung im neuen Farnhause des Botanischen Gartens eingefunden. Man glaubt sich beim Hereintreten in eine Tropenfelkenlandschaft versetzt. Um die Felsen zu bilden, ist Lava von der Eifel zur Verwendung gekommen, eine Steinart, die wegen ihrer Porosität für das Fortkommen der tropischen Farne besonders geeignet ist, außerdem einen sehr schönen dunkelbraunen Hintergrund für das verschiedenartig frische Grün der Gewächse bildet.

Herr Gartenmeister Bonstedt erläuterte eingehend die Eigenart der Pflanzen. Europa ist verhältnismäßig arm an Farnen, noch ärmer Nordamerika, dagegen sind Neu-Seeland, Mexiko, Südamerika, die malayische Inselwelt die Heimat, wo die Farne nicht nur in unzähligen Arten gedeihen, sondern auch groteske Formen bilden; es gibt erstaunliche Giganten unter den Farnen, deren Stämme

II*

15 bis 20 Meter hoch werden und auch einen erheblichen Umfang annehmen können. Die Farne sind recht geeignet, einer tropischen Gegend einen ganz eigenartigen Stempel aufdrücken.

II. Sitzung im großen Hörsaal des Pflanzenphysiologischen Instituts.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

1. H. Berthold-Göttingen: „Über Wundheilung und Regeneration“. (Siehe IV, Abhandlungen, Seite 30.)
2. H. Küllmer-Göttingen: „Der Hymenomyceten-Fruchtkörper als Organ der Sporenverbreitung.“

Der Redner besprach zunächst die Bedeutung des Stieles und erörterte dann, wie das Prinzip der Oberflächenvergrößerung bestimmend auf die Anlage des Hymeniums eingewirkt hat. Es folgte die Schilderung der Sporenabschleuderung unter Berücksichtigung neuerer Theorien zur Erklärung dieses Vorganges. Kurz wurde die Dauer des Sporenfalls berührt und dann eine Methode zur mikroskopischen Sichtbarmachung desselben angegeben. Nach eingehender Behandlung xerophytischer Einrichtungen im Bereiche der *Hymenomyceten* und des Entwicklungsganges eines *Coprinus*-Fruchtkörpers schloß der Redner mit Bemerkungen über die Verbreitung der Sporen in der Atmosphäre. — Nach der Diskussion wurde mit Hilfe eines Projektionsapparates der Sporenfall eines Champignons demonstriert.

Sonntag, den 19. Februar.

Sitzung im Hörsaal des Zoologischen Instituts.

(Siehe 2., 3. und 4. Jahresb. des Nieders. zool. Vereins, I, Seite XII.)

5.

Frühjahrs-Hauptversammlung in Nordhausen am 27. Mai 1911

im großen Saale des „Riesenhauses“.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

Der Vorsitzende richtete zunächst einige warme Worte der Begrüßung an die Erschienenen und gab dem Wunsche Ausdruck, daß diese erste Nordhäuser Tagung den beabsichtigten Erfolg haben und den längst gehegten Wunsch des Niedersächsischen botanischen Vereins der Erfüllung näher bringen werde, nämlich, mit den benachbarten naturwissenschaftlichen Vereinen in engere Verbindung zu treten. Nachdem dann noch Herr Professor Dr. Schumann namens des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Nordhausen und Herr Stadtrat Becker namens der Stadt die Teilnehmer begrüßt hatten, wurden folgende Vorträge gehalten:

1. C. Bonstedt-Göttingen legte eine größere Anzahl blühender, ausländischer Pflanzen vor, die im botanischen Garten zu Göttingen kultiviert werden. Es waren dies besonders einige *Orchideen*, *Aristolochiaceen*, *Impatiens*, *Euphorbiaceen*, *Amaryllidaceen*, *Utriculariaceen*, *Fuchsien*, *Calla*, *Richardien* u. a. Der Vortragende gibt dabei Auskunft über die Heimat der vorgelegten Pflanzen, über Züchtungs- und Kreuzungsversuche, er charakterisiert biologische Beziehungen usw.

2. L. du Roi-Braunschweig: „Das Leben und Wirken des Hofmedikus und Botanikers Joh. Phil. du Roi“. (Siehe IV, Abhandlungen, Seite 36.)

3. W. Oppermann-Göttingen: „Die Flora der Macchien und die Schutzvorrichtungen der in ihr enthaltenen Holzpflanzen“.

Redner schilderte zunächst die klimatischen Verhältnisse der für die Macchien inbetracht kommenden Küste des Adriatischen Meeres und die Faktoren, die sie veranlassen (Passatwind, Nähe der Alpen und der Sahara, ungleiche Verteilung der Regenmengen in Venedig und Triest usw.) Eingehend behandelt wurde dann die geographische Verbreitung der Macchie und ihre Zusammensetzung an der Küste und auf den Inseln. Die Hauptvertreter der Vegetation auf letzteren sind *Pistacia Lentiscus*, *Myrtus communis* und *Phillyrea latifolia*, deren Schutzvorrichtungen an den Blättern und Achsen Redner des näheren beschrieb. In gleicher Weise werden dann auch die an der Küste hinzutretenden Pflanzen biologisch und anatomisch behandelt, wie *Quercus Ilex*, *Arbutus Unedo*, *Viburnum Tinus*, *Helichrysum angustifolium*, *Rhamnus Alaternus*, *Paliurus australis* und viele andere.

In der sich anschließenden Aussprache wurde die Frage nach der Ursache des „Turgor“ seitens des Vorsitzenden dahin beantwortet, daß eine erschöpfende Erklärung z. Zt. noch nicht gegeben werden könne, daß aber von verschiedenen Seiten an der Klärung der Frage gearbeitet wird. — Ferner kam die Verschiedenheit der Vegetation auf einander nahe gegenüberliegenden Nord- und Südhängen zur Sprache, die aus der Wirkung der Insolation erklärt wird.

4. L. Osswald-Nordhausen gab einen kurzen Überblick über die Flora, die auf der nach dem „Alten Stolberg“ für den folgenden Tag in Aussicht genommenen Exkursion zu erwarten war, unter Hervorhebung einzelner besonders merkwürdiger und seltener Pflanzen. (Vergl. auch unter IV, Abhandlungen, Seite 42.)

Anschließend behandelte Herr Prof. Dr. Schumann die geologische Struktur des Ausflugsgebietes, das im wesentlichen aus Anhydrit und Gips besteht und dem Zechstein (Perm) angehört. —

Herr Rechnungsrat Riemenschneider-Nordhausen machte dann noch einige interessante Mitteilungen über den bekannten Algenforscher KÖTZING, einen früheren Mitbürger der Stadt Nordhausen, und legte dessen literarischen Nachlaß vor, der durch Vermittlung

des Herrn Prof. Schumann in den Besitz des dortigen Museums gelangt ist. Von besonderem Interesse waren ein Band der „*Tabulae phycologicae*“ deren Zeichnungen KÜTZING selbst angefertigt hat, und der drei Bände umfassende Briefwechsel KÜTZINGS mit allen hervorragenden Botanikern seiner Zeit.

6.

Exkursion zum Alten Stolberg am 28. Mai 1911.

Hierüber berichtet die „Nordhäuser Zeitung“ folgendermaßen:
 „Zu der für Sonntag, den 28. Mai geplanten Exkursion hatte der Himmel kein allzu freundliches Gesicht aufgesetzt. Schon beim Aufbruch früh $1\frac{1}{2}$ 8 Uhr tropfte der Regen leise hernieder. Doch es gehört nun einmal zu den Gepflogenheiten von Naturforschern, sich wenig um das Wetter zu kümmern. Wohlgemut traten wir daher, etwa 30 an der Zahl unter Führung unseres Herrn Lehrers Oßwald den Marsch an, zunächst über die Kuckucksmühle nach Steigertal. Vergebens suchten wir auf den Wiesen nach den sonst nicht gerade seltenen einjährigen Pflanzen wie *Sagina apetala* und *Trifolium striatum*, fanden dagegen den interessanten Farn *Botrychium Lunaria* in einigen Exemplaren. Nach kurzer Frühstücksrast in Steigertal stiegen wir an den Gipshängen des Windehäuser Holzes bei noch leidlich trockenem Wetter empor, fanden unsere schönen lieblichen *Anemone silvestris*, *Ophrys muscifera*, *Astragalus danicus* und die besenartigen Früchte der *Pulsatilla vulgaris*. Die einjährige *Hutchinsia petraea* wurde vergeblich gesucht. Mitten im Alten Stolberg wurden wir dann von einem kräftigen Regen überrascht, indes auch durch eine Reihe schöner Funde entschädigt. Unter anderen fanden sich *Lithospermum purpureo-coeruleum* in prachtvollen Beständen, *Carex ornithopoda* und die ähnliche *C. digitata*, *C. silvatica* und *C. flacca*, von Orchideen *Cephalanthera grandiflora* und *C. ensifolia*, *Epipactis rubiginosa*. Die seltenere *Epipactis microphylla* war noch nicht verblüht. Von den in Entwicklung befindlichen Orobanchen bemerkten wir *O. caryophyllacea*. Beim Abstieg vom alten Stolberg nach Stempeda fanden wir die botanischen Perlen *Salix hastata*, in voller Blüte, *Arabis petraea* und auch schon die *Pinguicula gypsophila*. Mancherlei andere weniger seltene Pflanzen wurden noch eingeheimst.

Ein frugales Mittagssmahl im Rottleberoder Chaussee-hause beendigte den Ausflug, und bei Rede und Gegenrede wurden freundliche Dankesworte und Wünsche ausgetauscht. Um 4 Uhr kehrten wir nach Nordhausen und unsere Gäste mit uns zurück, um in ihre Heimat abzureisen. Wir hoffen, daß es unseren botanischen Freunden aus Göttingen, Hannover und Braunschweig bei uns trotz nicht allzu günstigen Wetters gut gefallen haben möge und sprechen den Wunsch auf baldiges Wiedersehen aus.“ (Vergl. IV, Abhandlungen, Seite 42.)

Sitzung in Münden am 2. Juli 1911

im großen Hörsaal der Königlichen Forstakademie.

Vorsitzender: M. Büsgen-Münden.

Es wurde folgender Vortrag gehalten:

1. M. Büsgen: „Die Tracht der Bäume.“ (Mit Lichtbildern.)

Nach einer Definition des Begriffes Baum stellte der Vortragende den Unterschied zwischen Baum und Strauch dahin fest, daß bei dem ersteren langdauerndes kräftiges Spitzenwachstum stattfindet, bei dem Strauch aber die Wachstumsenergie der aufrechten Achsen rasch abnimmt. Dazu kommt, daß bei dem Baum die obersten Seitenzweige eines jeden aufrechten Sprosses sich meist stärker entwickeln als die übrigen, während bei dem Strauch gerade die untersten Seitentriebe die stärkste Entwicklung erfahren, sich aufrichten und ihren Mutter sproß im Wachstum einholen. Wichtig für das Zustandekommen eines augenfälligen Gegensatzes zwischen Stamm und Krone ist die „Reinigung“, d. h. das Absterben der unteren Baumzweige, wodurch der Stamm zur glatten Walze wird. Ihre Ursache ist meist die Beschattung jener Zweige durch die Nachbarbäume oder die eigene Krone. An keinem unserer Bäume zählt man mehr als acht Sproßgenerationen. Die wichtigste Leistung des Baumstammes ist das Emporheben der Krone über niedere Konkurrenten in eine Region, in welcher ihrer Ausbreitung fast nur ihre eigene Wuchskraft, die mit der Entfernung vom Erdboden wachsende Erschwerung der Wasserversorgung und der zur Erhaltung und Vermehrung der Tragfähigkeit des Stammes und der Äste notwendige Aufwand an Baustoffen eine Grenze setzen. Es ist kein Zufall, daß gerade stammbildende Pflanzen die größte Menge organischer Substanz erzeugen. Andere Leistungen des Baumstammes sind die Aufspeicherung von Wasser (Affenbrotbaum) und Reservestoffen (Sagopalmen). Sie erklären mancherlei Abweichungen der Form des Baumes von der Gestalt, welche man nach seiner mechanischen Aufgabe zu finden erwartet. Lichtholzarten (Esche, Erle, Lärche) sind solche, die rasch in die Höhe wachsen und nur in verhältnismäßig lichten Beständen gedeihen. Andere (Weißtanne, Buche) gehen in der Jugend mehr in die Breite und bilden dunklere Wälder. Sie werden deshalb wohl Schattholzarten genannt, obwohl auch sie in schwachem Licht nicht besser gedeihen als in voller Tagesbeleuchtung. Die Richtung der Zweige einer Baumkrone hängt von einem verwickelten Spiel verschiedener Kräfte ab, das im einzelnen noch nicht recht klar gelegt ist. Im Alter nehmen Anzahl, Länge und Stärke der Langtriebe ab, während die Zahl der Kurztriebe wächst: es tritt die Rundung oder Abwölbung der Krone ein. Bäume ohne Verzweigung (Palmen) heißen Schopfbäume, andere Wipfelbäume. Zwischenstufen, d. h. Bäume, deren Krone aus wenigen starken Ästen besteht, an deren Enden die Blätter schopfartig angehäuft sind, finden sich im Tropenwald nicht selten. Der natürliche Tod der Bäume erfolgt ge-

wöhnlich durch Verderbnis des Stamminnern und Reduktion der Krone. Die Zellen der Zuwachsschicht (Cambium) können in demselben Sinne wie Protozoen oder Bakterien, die sich unbegrenzt durch Zweiteilung fortpflanzen, unsterblich sein. Im Übrigen ist die „Lebenszähigkeit“ der Baumarten, das heißt ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse ihrer Umgebung, sehr verschieden.

Nach der Sitzung fand unter Führung von Prof. Büsgen ein Gang durch den botanischen Garten der Kgl. Forstakademie statt. Der etwa 5 ha große Garten enthält ungefähr 1500 Bäume und Straucharten und zeichnet sich durch zuverlässige auf einen der ersten deutschen Dendrologen, den früheren Kgl. Gartenmeister Zabel, zurückgehende Etikettierung aus.

Ein für den Nachmittag geplanter Ausflug in das an sehenswerten Waldbildern reiche Revier Gahrenberg gelangte leider nicht zur Ausführung.

Geschäftsjahr 1912.

1.

Herbst-Hauptversammlung in Hannover am 16. Dezember 1911

im Hörsaal des Bakteriologischen Laboratoriums der Techn. Hochschule.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

I. Wissenschaftlicher Teil.

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

1. C. Wehmer - Hannover: „Holzerstörende Pilze in Wald und Haus“.

Folgende Pilze wurden eingehend behandelt: Hallimasch, Schüppeling, Schwefelkopf, Austernpilz, goldgelber und fettiger Blätterchwamm, echter und falscher Feuerschwamm, schwefelgelber und rauhaariger Löcherpilz, Riesenschwamm, Leberschwamm, Klapperschwamm, Kellerschwamm, echter und unechter Hausschwamm. An zahlreichen eigenen photographischen Aufnahmen zeigte der Vortragende, wie diese Pilze im Walde den lebenden Baum und im Hause das verarbeitete Bauholz angreifen und vernichten. Besonders interessant waren Aufnahmen von Bäumen der Eilenriede, die jetzt der Axt zum Opfer gefallen sind, früher aber wissenschaftlich hochinteressante Objekte waren, an denen man Jahr für Jahr die Tätigkeit dieser Schädlinge verfolgen und beobachten konnte. Jetzt sind wohl alle Pilzbäume aus der Eilenriede beseitigt, auch die wipfeldürren

Eichen, von denen ein Bild noch Zeugnis gab. Besonders lehrreich waren auch photographische Aufnahmen, welche zeigten, daß der Hausschwamm Eichenholz nicht angreift, indem eichene Parkettstäbe und eichene Balken verschont bleiben, selbst wenn der Blindboden, mit dem sie in inniger Berührung sind, vollständig vom Hausschwamm vernichtet ist.

2. C. Engelke-Hannover legte einige Herbarienblätter vor, die einem von Hoppe angelegten Herbarium entstammen. Dieser Sammler, der zuerst Apotheker, dann Arzt in Regensburg, und als Redakteur der dort erscheinenden „Flora“ tätig war, muß eine wunderbare Geschicklichkeit im Einlegen von Pflanzen besessen haben, denn die vorgelegten Exsikkate zeigten, obwohl sie aus dem Jahre 1790 stammen, also über hundert Jahre alt sind, eine wunderbare Frische der Farben und Feinheit der Form.

3. A. Peter-Göttingen sprach über „Oasenlandschaften von Tripolis“, die er noch vor Ausbruch des Krieges im Frühling dieses Jahres besuchte gelegentlich einer Mittelmeerreise, die er auf einem Hapag-Dampfer mitmachte. An der Hand selbst aufgenommener Lichtbilder gab er eine anschauliche Schilderung von Tripolis mit seinem versandeten Hafen und der Stadt, die unter ihren 80000 Einwohnern nur 800 Italiener zählt. Besonders schilderte er die Oase, die in großem Bogen sich im Süden der Stadt ausbreitet, mit ihrem üppigen Pflanzenwuchs, bestehend in Dattelpalmen, Ölbäumen, Orangen, Zitronen. Aber auch die nicht in Afrika heimischen Agaven und Opuntien gedeihen dort üppig, ebenso Gerste, Saubohne, Krapp, Melonen, Rhizinus, der dort in Baumform vorkommt, und die Luzerne, dort Alfalfa genannt.

II. Geschäftlicher Teil.

1. Geschäftsbericht. Die Mitgliederzahl stieg auf 126.
2. Rechnungslegung. Die Rechnung des Jahres 1910 ist von den Herren Francke und Meyer geprüft worden, dem Kassenwart wird Entlastung erteilt. Die Rechnung des Jahres 1911 wird von denselben Herren geprüft werden.

2.

Versammlung in Göttingen am 20. und 21. Januar 1912.

Sonnabend, den 20. Januar:

Sitzung im großen Hörsaal des Botanischen Instituts.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

1. F. Meyer-Göttingen: „Über die Cynipiden-Gallen unserer einheimischen Eichen“.

Zunächst wurden die Gallen erzeugenden Pflanzen und Tiere kurz behandelt, dann die wichtigsten anatomischen Eigentümlichkeiten der Eichen-Cynipidengallen angeführt. Es sind etwa 150 Gallen an Eichen bekannt, von denen $\frac{9}{10}$ durch Cynipiden (Gallwespen) hervor- gebracht werden. Die in Niedersachsen vorkommenden Cynipiden- gallen der Eichen wurden einzeln unter verschiedenen Gesichtspunkten besprochen und vorgezeigt. Zum Schluß zeigte der Vortragende, welchen Einfluß die Lage der Galle und die Schwerkraft auf Form und Anatomie der Eichengalle ausüben. An den durch gut aus- gewählte Lichtbilder vorzüglich erläuterten Vortrag, schloß sich eine sehr rege Diskussion.

2. M. Büsgen-Münden: „Das Erkennen von Nutzhölzern“.

Die Bestimmung der Hölzer ist schwierig, besonders wenn bei großer Auswahl die Herkunft unbekannt ist. Im Welthandel finden sich nur etwa 200 verschiedene Arten, ein geringer Bruchteil von den vielen, die es überhaupt auf der Erde gibt; der Markt nimmt auch im allgemeinen nur solche Hölzer auf, die dem Massen- verbrauch dienen. Daher kann man als Nutzhölzer eigentlich nur solche bezeichnen, die einen Handelswert haben. Die Benennung der Hölzer ist eine sehr vielseitige, oft nur aus äußerer Ähnlichkeit entstanden (z. B. werden unter Ebenholz, Mahagoni usw. viele ver- schiedene Arten zusammengefaßt), daher ist die Orientierung schwierig. Oft kennt der Händler die Bäume nicht, denen seine Ware entstammt, vielfach werden die von den Eingeborenen gebrauchten Namen auch im Handel angewandt. Zur Erkennung der Art genügt in gewissen Fällen das Ansehen der Bäume im Walde, hat man dagegen Stücke von Hölzern vor sich, so ist das Erkennen oft recht schwierig. Als Unterscheidungsmittel können dienen die Rinde, die Maserung, die Markstrahlen, die Farbe (die letztere ist jedoch sehr veränderlich, namentlich am Licht und wenn das Holz nicht poliert ist, oder durch Einfluß von Pilzen, durch Oxydation), ferner das Gewicht, Spaltbarkeit usw. Schließlich muß die Betrachtung des Querschnittes mit dem bloßen Auge oder mit der Lupe und dem Mikroskop helfen. Eine reichhaltige Sammlung der verschiedensten einheimischen und aus- ländischen Holzarten sowie zahlreiche Lichtbilder illustrierten den äußerst interessanten Vortrag, dem eine sehr lebhaft Diskus- sion folgte.

3. O. Breymann-Göttingen: „Die Anatomie der Gra- mineenblätter und deren Bedeutung für die Systematik“.

Einer kurzen Würdigung des Wertes der Querschnittumrisse für die systematische Anatomie folgte eine Betrachtung der Gewebs- elemente und ihrer Verteilung im Grasblatte. Hieran schloß sich eine Klarlegung der Gesichtspunkte, nach denen man versucht hat, ein anatomisches System der Gräser aufzustellen. Auch dieser sehr interessante Vortrag wurde durch Lichtbilder erläutert und mit einer angeregten Diskussion geschlossen.

Sonntag, den 21. Jan., vormittags 10 Uhr erläuterte Herr Gartenmeister Bonstedt einige Spezialkulturen des Botanischen Gartens. U. a. führte er die seltene Gitterpflanze Madagaskars, *Ouvirandra fenestralis*, in 3 verschiedenen Formen in freudigster Entwicklung vor, sodann *Victoria regia* in den verschiedenen Anfangsstadien des Wachstums. An zwei afrikanischen Araceen (*Zamioculcas*) wurde eine einzig dastehende Art vegetativer Vermehrung besprochen. Die Pflanze stößt junge Blatteile ab, die zu Boden fallen, dort an der Bruchstelle eine Knolle bilden, woraus eine junge Pflanze entsteht. Da keine andere Ursache vorhanden, muß man annehmen, daß die Pflanze einen Teil ihrer Blattabschnitte lediglich zum Zwecke vegetativer Vermehrung abstößt. — Im neuen Tropenhaus wurden u. a. 40 verschiedene Kannenträger (*Nepenthes*) gezeigt, ferner Mangroven und eine mexikanische sogenannte Rose von Jericho, *Selaginella lepidophylla*, vorgeführt. Den Schluß bildete die Besichtigung des neuen Farnhauses.

3.

Sitzung in Hannover am 25. Februar 1912

im Hörsaal des Bakteriologischen Laboratoriums der Technischen Hochschule.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

Der Vorsitzende gedachte zunächst mit warmen Worten des am 16. Februar verstorbenen Seminarlehrers a. D. Ferdinand Alpers, der, seit 35 Jahren Mitglied des Naturhistorischen Gesellschaft und seit Begründung Mitglied des Vereins, sich durch seinen Forschungseifer großes Verdienst erworben hat. Die Versammlung ehrte sein Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Es folgten dann die Vorträge:

1. F. Oelkers-Münden: „Über die Fruchtformen unserer Eichen.“

Der Vortragende berichtete an der Hand einer selbstgezeichneten Karte und zahlreicher Skizzen über seine im Botanischen Institut der Königl. Forstakademie zu Münden gemachten Forschungen über die Eichenfrüchte. Das Material dazu ist ihm von den Oberförstereien der preußischen Staatsforsten geliefert worden. Die preußischen Forsten umfassen anderthalb Millionen Hektar Eichenhochwald. Für Deutschland kommen nur zwei Eichenarten in Betracht. Die Stieleiche (*Quercus pedunculata*) hält sich mehr in der Ebene, kann sogar stagnierende Nässe vertragen, ihr Holz wird höher geschätzt, und in Ostpreußen kommt sie nur allein vor. Die Traubeneiche

(*Q. Robur*) ist wegen ihres dichteren Laubes für Bodenschutz wichtig. Sie gibt mehr Holz und ist mehr Gebirgsbaum. Ausschließlich kommt sie in Westpreußen vor. Im übrigen Preußen finden sich beide Arten nebeneinander und dienen auch als Mischholz für Buchenwald; während die Traubeneiche aber sich sehr gut mit der Buche verträgt, wird die Stieleiche durch sie verdrängt. Die Stieleiche ist auch dem Krebs mehr unterworfen, besonders auf feuchtem Boden. Beide sind auf Windbestäubung und Kreuzbestäubung angewiesen. Die Knospe der Traubeneiche ist spitz, die der Stieleiche kugelig. An Eichelfrüchten gehen bei der Stieleiche 20000, bei der Traubeneiche 25000 auf ein Hektoliter. Die Stieleicheln sind zylindrisch und walzenförmig, die Traubeneicheln kegelförmig. Kreuzungen beider Arten sind häufig und oft die Bestimmung nicht leicht. Als typisches Unterscheidungszeichen kann da nur eine mikroskopische Untersuchung der Unterseite des Blattes dienen. Auf einer Fläche von vier Quadratmillimeter findet man da stark verkieselte geteilte Haare, bei der Traubeneiche 80—100, bei der Stieleiche gar keine und bei Mischformen 20—40 Stück. Die Früchte der Stieleiche zeigen eine Streifung, die als sicheres Kennzeichen gelten könnte, wenn die Streifen nicht bei Eintrocknung verschwinden, doch lassen sie sich durch Anfeuchtung wieder hervorlocken. Interessant ist das Verhalten der beiden Arten in Mischgebieten. Bei Göttingen überwiegt die Traubeneiche, bei Hannover die Stieleiche. Da, wo beide Arten vorkommen, verbessert die überwiegende sich durch Auslese, die andere durch Variabilität. Wenn die Art als solche gesichert ist, so pflegt sie die Mittelform.

2. W. Briecke-Hannover: „Über eine hydrometrische Untersuchung des Einflusses von Seewasser auf die Pflanzenverteilung in Salzsümpfen und Flußmündungen“. (Referat mit Lichtbildern.)

Die Untersuchungen, über die der Vortragende berichtete, sind von J. HARSHBERGER¹⁾ seit 1909 in den Salzsümpfen, Baien und Flußmündungen des nördlichen Teiles der Küste von New Jersey (auf einer Strecke von etwa 50 km südlich von Cap Sandy Hook) angestellt, in Gebieten, die wie alle derartigen von der Fundy Bay bis Florida eine Pflanzenwelt beherbergen, die mit geringen Unterschieden aus beinahe denselben charakteristischen Pflanzenarten besteht. J. H. behauptet, daß der Gebrauch seines Hydrometers die Anwendung anderer teurerer und umständlicherer Untersuchungsmethoden, wie die der Titration, der elektrischen Brücke, der Plasmolyse u. a., die bisher von Chemikern, Bodenanalytikern, Pflanzenphysiologen angewandt worden sind, ergänze oder sogar ersetze. Das Hydrometer (Aräometer), das J. H. nach vielfachen Versuchen als für seine Ansprüche genügend befand, war eines, das zur Prüfung des spez. Gew. solcher Flüssigkeiten diene, die schwerer als Wasser sind. Seine Skala geht von

¹⁾ Vgl. Proceedings of the American Philosophical Society held at Philadelphia, Vol. 50, N. 201, p. 459.

0,9950 bis 1,0650 und ist in ganze und halbe Einheiten geteilt, z. B. 0,9950; 0,9955; 0,9960 usw., so daß im ganzen 140 Ablesungen zu machen sind. Er benutzte zwei Abarten, die eine mit eingefügtem Thermometer, dessen Skala von -5° bis $+45^{\circ}$ reicht, die andere ohne Thermometer. Mit der ersten Abart waren also Temperatur und spez. Gew. des Wassers gleichzeitig zu bestimmen. Letzteres wurde auf die Temperatur 15° C reduziert unter Benutzung einer Reduktionstabelle¹⁾.

Nachdem J. H. die zur Arbeit im Gelände erforderliche Ausrüstung angegeben und die Arbeit selbst beschrieben hat, bringt er zwei Gruppen von Beobachtungen, die eine mit dem einfachen Hydrometer, die andere mit dem vollständigen Instrument. Aus der ersten Gruppe hebt der Vortragende Beobachtungen an *Typha angustifolia* hervor, einer Pflanze, die dem Einflusse von Wasser von verschiedenem Salzgehalt ausgesetzt ist, und die in ausgesprochener Weise den Einfluß der Variation in der salzhaltigen Umgebung zu zeigen scheint. Das Ergebnis von je 30 Aufnahmen an zwei verschiedenen Örtlichkeiten des Gebietes ist, daß die genannte Pflanze in Süßwasser höher wird und längere und breitere ♀ Ähren hat als in Salzwasser, überhaupt in letzterem alle Dimensionen der Pflanze geringer sind als in ersterem, wie auch daß bei stärkerem Salzgehalt die Blätter mehr gelblichgrün sind.

Mit dem vollständigen Instrument hat J. H. an drei verschiedenen Örtlichkeiten im Süden des Gebietes Beobachtungen angestellt und zwar von stark salzhaltigem Wasser zu Süßwasser fortschreitend, wobei stets das gefundene spez. Gew. des Wassers auf 15° C reduziert wurde. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen stellt er dann in der Weise zusammen, daß er eine Aufzählung der beobachteten spezifischen Gewichte (schwankend zwischen den Zahlen 1,02996 und 1,00040) bringt mit der Angabe der jeweils gefundenen Pflanzen. In dieser Aufstellung kommt *Spartina stricta maritima* am häufigsten vor; diese Pflanze kann augenscheinlich alle angegebenen Salzgehaltsverhältnisse vertragen. Dann folgen *Spartina patens* (spez. Gew. 1,02996—1,00220), *Salicornia herbacea* (spez. Gew. 1,02996—1,00240), *Distichlis spicata* (spez. Gew. 1,02780—1,00750) usw. In viel engeren Grenzen erscheinen *Phragmites communis* (spez. Gew. 1,01530—1,00160), *Typha angustifolia* (spez. Gew. 1,00160—1,0110), *Scirpus lacustris* (spez. Gew. 1,00140—1,00050). Dann bringt er die beobachteten Pflanzen in zwei Gruppen je nach ihrer Fähigkeit, größeren oder geringeren Salzgehalt im Wasser zu ertragen, wobei die Grenzlinie etwa durch das spez. Gew. 1,0050 gegeben ist, und benutzt hierbei wieder eine Tabelle von LANDOLT-BÖRNSTEIN, die für einen bestimmten Na Cl-Gehalt das auf 15° C reduzierte spez. Gew. angibt.

¹⁾ LANDOLT BÖRNSTEIN, Physik-chem. Tabellen, Berlin 1905.

In Wasser mit einem Na Cl-Gehalt von über 1% gedeihen Pflanzen wie z. B.:

<i>Spartina stricta maritima</i> ,	<i>Limonium carolinianum</i> ,
<i>Spartina patens</i> ,	<i>Juncus Gerardi</i> ,
<i>Salicornia herbacea</i> ,	<i>Aster tennifolius</i> ,
<i>Distichlis spicata</i> ,	<i>Atriplex hastata</i> .

Wenn *Spartina stricta maritima* in Wasser vom spez. Gew. 1,02996 gefunden wurde, so entspricht dieses einem Salzgehalt von mehr als 4%, und wenn für *Juncus Gerardi* die beobachtete Höchstzahl des spez. Gew. 1,02670 heißt, so ist damit ein Salzgehalt von etwa 3,75% angegeben. Derartige Pflanzen sind nach J. H. als wahre Salzsumpfpflanzen anzusehen.

Die Pflanzen, die in Wasser vom spez. Gew. unter 1,0050 beobachtet wurden, wie z. B.:

<i>Nymphaea odorata</i> ,	<i>Panicum virgatum</i> ,
<i>Spartina polystacha</i> ,	<i>Scirpus lacustris</i> ,
<i>Typha angustifolia</i> ,	<i>Scirpus fluvialis</i> ,

können nicht in Wasser gedeihen, dessen Salzgehalt nahe an 1% herankommt. Für *Nymphaea odorata* ist z. B. des spez. Gew. von 1,00440 beobachtet, das einem Salzgehalt von 0,75% entspricht.

In der Liste finden sich noch *Vallisneria spiralis*, *Peltandra virginica*, *Phragmites communis* u. a., die eigentlich keine Salzsumpfpflanzen sind. Ihr Vorkommen in den Salzsümpfen von New Jersey erklärt sich daraus, daß, wie J. H. auf Grund seiner hydrometischen Untersuchungen nachwies, der Untergrund von Süßwasser durchzogen wird, das zum Meere hin fließt und so die Wurzeln der genannten Pflanzen trinkt. — Als praktischer Amerikaner verfehlt J. H. nicht, am Schlusse seiner Abhandlung einige Betrachtungen über den Nutzen des Gebrauchs seines Hydrometers für den Landwirt, insbesondere für den Reisbauer, anzufügen.

Zur Erläuterung des Vorgetragenen dienten noch eine Anzahl von Lichtbildern, die im Botanischen Institut zu Göttingen nach mehreren der genannten Abhandlung beigelegten Abbildungen hergestellt waren.

3. A. Peter-Göttingen zeigte eine Reihe von etwa 70 Lichtbildern aus Samoa. Die Aufnahmen sind durch Marinestabsarzt Dr. Mediger und Professor Dr. Angenheister, den Leiter der von Göttingen aus in Samoa errichteten erdmagnetischen Station, dort hergestellt und zeigen frische Lavaströme, die den Pflanzenwuchs vernichtet haben, aber auch tropische Bilder der dortigen üppigen Vegetation, Palmen, Brotbaum, *Piper methysticum*, aus deren Wurzel die Kawa bereitet wird, usw.

4. A. Eddelbüttel-Göttingen: „Über das Klima früherer Erdperioden auf Grund der fossilen Pflanzenreste“.

Der Redner führte zunächst aus, die Pflanzen seien noch mehr vom Klima abhängig als die Tiere. Die Steinkohlenformation weise

die ersten fossilen Pflanzenreste auf, die als Klimazeugen gelten könnten. Die Kohlenbildung zeige wohl Ähnlichkeit mit dem Vertorfungsprozeß, jedoch bestehe da ein Unterschied. Aus fossilen Pflanzen auf das Klima zu schließen, sei nicht leicht, denn manche Pflanzenarten zeigen große Widerstandsfähigkeit gegen Kälte, Frostschäden würden viel häufiger vom Winde als vom Froste erzeugt. Es gehe auch nicht an, daß man das Vorhandensein einer Wüste mit dem Fehlen der Pflanzen allein begründen wolle. Für die arktische Tertiärzeit sei es nicht notwendig, ein subtropisches Klima anzunehmen, sondern ein solches, wie es das heutige Italien aufweist, genüge vollkommen. Die Probleme der Polverschiebung, die Sonnenfleckentheorie und die Kohlensäuretheorie genügten nicht zur Erklärung, und erst die Zukunft müsse hier völlige Klarheit bringen.

Nach einer Frühstückspause im „Parkhaus“ begab man sich nach Herrenhausen, wo unter Führung von Hofgärtner Pick die Glashäuser für zartere und seltene Pflanzen der Flora Neuhollands, das Orchideenhaus, die Kakteensammlung und die Palmenhäuser besichtigt wurden.

4.

Frühjahrs-Hauptversammlung in Celle am 15. Juni 1912.

- I. Vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr: Exkursion von Celle über Kl. Hehlen zum Entenfang bei Boye und zurück.

Herr Steusloff führte zunächst zu einer außerhalb der Stadt an der Wittinger Bahn gelegenen größeren Ruderalstelle mit mannigfacher und üppiger Adventivflora.

Unweit Kl. Hehlen wurden gefunden:

Mimulus luteus in Menge am Bahndamm,
Sisymbrium officinale leiocarpum.

Sandflora zwischen Kl. Hehlen und dem Entenfang.

<i>Armeria vulgaris</i> ,	<i>Scleranthus verticillatus</i> ,
<i>Filago minima</i> ,	<i>Galium verum</i> ,
<i>Jasione montana</i> ,	— <i>ochroleucum</i> ,
<i>Trifolium arvense</i> ,	<i>Galeopsis versicolor</i> ,
<i>Thymus angustifolius</i> ,	— <i>ochroleuca</i> ,
<i>Carex arenaria</i> ,	<i>Arnoseris pusilla</i> ,
<i>Corynephorus canescens</i> ,	<i>Teesdalia nudicaulis</i> ,
<i>Thrinchia hirta</i> ,	<i>Spergula Morisonii</i> ,
<i>Viola canina</i> ,	— <i>arvensis</i> ,
<i>Illecebrum verticillatum</i> ,	<i>Spergularia rubra</i> ,
<i>Scleranthus annuus</i> ,	<i>Anthoxanthum Puelii</i> .

Am Wege zum Entenfang:

<i>Salix Caprea</i> ,	<i>Viola palustris</i> ,
— <i>cinerea</i> ,	<i>Oenanthe fistulosa</i> ,
— <i>aurita</i> ,	<i>Juncus conglomeratus</i> ,
— <i>repens</i> ,	— <i>glaucus</i> ,
— <i>ambigua</i> ,	— <i>silvaticus</i> ,
<i>Erica Tetralix</i> ,	— <i>supinus</i> ,
<i>Stellaria glauca</i> ,	— <i>lamprocarpus</i> ,
<i>Myrica Gale</i> ,	— <i>bufonius</i> .
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> ,	

Entenfang, in Teichen, Gräben, Mooren kommen vor:

<i>Myrica Gale</i> ,	<i>Eupatorium cannabinum</i> ,
<i>Erica Tetralix</i> ,	<i>Gentiana Pneumonanthe</i> ,
<i>Calluna vulgaris</i> ,	<i>Sium latifolium</i> ,
<i>Radiola linoides</i> ,	<i>Utricularia minor</i> ,
<i>Drosera rotundifolia</i> ,	— <i>vulgaris</i> ,
— <i>intermedia</i> ,	<i>Hottonia palustris</i> ,
<i>Thysselium palustre</i> ,	<i>Helosciadium inundatum</i> ,
<i>Cicuta virosa</i> ,	<i>Hydrocharis morsus ranae</i> ,
<i>Sagittaria sagittifolia</i> ,	<i>Nuphar luteum</i> ,
<i>Riccia fluitans</i> ,	<i>Cicendia filiformis</i> ,
<i>Alisma Plantago</i> ,	<i>Narthecium ossifragum</i> ,
— <i>natans</i> ,	<i>Sagina opetala</i> ,
<i>Potamogeton gramineus</i> ,	<i>Andromeda polifolia</i> ,
— <i>obtusifolius</i> ,	<i>Oxycoccus palustris</i> ,
— <i>acutifolius</i> ,	<i>Rhynchospora alba</i> ,
— <i>natans</i> ,	— <i>fusca</i> ,
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> ,	<i>Scirpus fluitans</i> ,
<i>Viola palustris</i> ,	<i>Scirpus caespitosus</i> ,
<i>Peplis Portula</i> ,	<i>Elodea canadensis</i> ,
<i>Poa serotina</i> ,	<i>Littorella lacustris</i> ,
<i>Hypericum elodes</i> ,	<i>Lobelia Dortmanna</i> ,
— <i>quadrangulum</i> ,	<i>Lythrum Salicaria</i> ,
<i>Leucobryum glaucum</i> ,	<i>Carex filiformis</i> ,
<i>Splachnum ampullaceum</i> auf	<i>Calamagrostis lanceolata</i> ,
Kuhdünger,	<i>Comarum palustre</i> ,
<i>Nardus stricta</i> ,	<i>Helocharis palustris</i> ,
<i>Oenanthe fistulosa</i> ,	— <i>uniglumis</i> .

Nach der Rückkehr von der Exkursion fand ein gemeinsames Mittagessen in der „Union“ statt.

II. Nachmittags 4 Uhr: Sitzung in einem Saale der „Union“.
Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

Nachdem der Vorsitzende die zahlreich erschienenen Teilnehmer begrüßt hatte, wurden folgende Vorträge gehalten:

1. W. Briecke-Hannover: „Bisherige Tätigkeit und weitere Ziele der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover,

insbesondere des Niedersächsischen botanischen Vereins."

2. A. Koch - Göttingen: „Warum wächst in Nadelholzwäldern eine so geringe Krautvegetation?“
3. A. Peter - Göttingen: „Demonstration von Lichtbildern merkwürdiger Bäume aus Niedersachsen.“

Nach der Sitzung fuhren die Teilnehmer der für den nächsten Tag angesetzten Exkursion nach Soltau, um dort zu übernachten.

5.

Exkursion zum Wilseder Berge am 16. Juni 1913.

Nach kurzer Bahnfahrt von Soltau aus begann die Exkursion in Schneverdingen. In dem Gebiet zwischen diesem Orte und Wilsede trafen wir die typische Heideflora mit *Calluna* und *Juniperus*; insbesondere sind zu nennen:

Arctostaphylos uva ursi,
Molinia coerulea,
Lycopodium clavatum,
L. inundatum,
L. complanatum,
Hypericum humifusum,
Scleranthus perennis,

Erica Tetralix,
Aira caryophylla,
A. praecox,
Ornithopus perpusillus,
Corynephorus canescens,
Spergula Morisonii,
Teesdalia nudicaulis.

Bei Nieder-Haverbeck betraten wir das Gebiet des Naturschutzparks, der jetzt schon über 10000 Morgen Fläche umfaßt. Hier fanden wir *Ilex Aquifolium* in baumartigen Exemplaren in einigen Gehöften stehen. Etwas außerhalb des Ortes stand früher eine besonders große *Rosa canina*, die viel stärker gewesen sein soll als der tausendjährige Rosenstock am Hildesheimer Dom. Der Stamm ist abgeschnitten worden, aber die Wurzel hat schon wieder einige stattliche Triebe gemacht. Bei Wilsede, wo wir ein einfaches Mittagessen einnahmen, besuchten wir den Totengrund. Auf dem Wege von Wilsede nach Wintermoor, dem Endpunkt der Exkursion, konnten wir noch *Psamma arenaria* aufnehmen. Leider war durch fast andauernden Regen der Genuß an der schönen Natur stark beeinträchtigt. So mußten wir auch die Fernsicht vom Wilseder Berge, dem höchsten Punkte der Lüneburger Heide (171 m) sehr vermissen.

II. Verzeichnis der Mitglieder.

(Um Mitteilung von Adressenänderungen wird gebeten.)

1. Vorstand:

(Stand am 30. September 1912.)

Vorsitzender: Geh. Regierungsrat Professor Dr. phil. A. Peter, Direktor des Kgl. Botanischen Gartens, Göttingen, Wilh. Weber-Straße 2.

Stellvertretender Vorsitzender: Professor Dr. phil. C. Wehmer, Hannover, Alleestr. 35.

Schriftführer: Professor W. Briecke, Hannover, Lavesstr. 50.

Kassenwart: Rechnungsrat C. Keese, Hannover, Steinmetzstr. 15.

Beisitzer: Apotheker A. Andree, Hannover, Schiffgraben 36.

Professor Dr. phil. M. Büsgen, Hann. Münden, Kgl. Forstakademie.

Apotheker C. Engelke, Hannover, Ostermannstr. 10.

Professor Dr. phil. K. Fricke, Bremen, Mathildenstr. 25.

Geh. Regierungsrat Professor Dr. phil. H. Kaiser (z. Z.

Vorsitzender der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover), Hannover, Baumstr. 1.

Regierungs- und Forstrat Kordvahr, Hildesheim.

Apotheker G. Möllmann, Osnabrück.

2. Mitglieder (einschließlich 1):

(Stand am 1. Juli 1913.)

Akademischer Naturwissenschaftlich-Medizinischer Verein, Göttingen, Reinhäuser Chaussee 57.

Albers, W., Rektor, Hannover, Aternstr. 29.

- v. Alten, H., Dr. phil., Kand. des höh. Schulamts, Braunschweig,
Helmstedter Str. 15 I.
- Amme, Dr. phil., Apotheker, Hildesheim, Löwen-Apotheke.
- Andrée, A., Apotheker, Hannover, Schiffgraben 36.
- Arens, P., Holzhändler, Hannover, Lutherstr. 31 II.
- Baumert, K., Dr. phil., Oberlehrer, Linden, Haasemannstr. 6.
- Bayer, E., Lehrerin, Alfeld, Bismarckstr. 36.
- Behrendsen, Dr. phil., Professor, Göttingen, Karspüle.
- Behrens, G., Dr. phil., Oberlehrer, Braunschweig, Husarenstr. 48.
- Behrens, M., Dr. phil., Apotheker, Wilhelmsburg a. Elbe, Bahnhofs-
Apotheke.
- Berthold, P., Dr. phil., ordentl. Professor der Botanik, Geh. Reg.-Rat,
Göttingen, Pflanzenphysiolog. Institut der Universität.
- Bielefeld, Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgegend
(Adr.: Oberlehrer Dr. Zickgraf, Bielefeld).
- Bock, W., Professor, Hannover, Kaiser Wilhelm-Gymnasium.
- Bode, Seminarlehrer, Alfeld a. L.
- Bode, W., stud. chem., Hannover, Wiesenstr. 56.
- Bonstedt, K., Kgl. Gartenmeister, Göttingen, Untere Karspüle 1.
- Brandes, C., Buchhändler, Hannover, Breitestr. 6.
- Brandes, H., Rentier, Hoheneggelsen (Bez. Hannover).
- Brandes, W., Medizinalrat, Hannover, Maschstr. 3 A.
- Breymann, Dr. phil., Bromberg, Kaiser Wilhelm-Institut.
- Briecke, W., Professor, Hannover, Lavesstr. 50.
- Brinkmann, Seminarlehrer, Hildesheim.
- Büsgen, M., Dr. phil., ordentl. Professor der Botanik, Hann. Münden,
Kgl. Forstakademie.
- Capelle, G., Apotheker, Springe.
- Cario, R., Dr. med., Arzt, Göttingen.
- Dempwolff, C., Dr. phil., Physiker, Hildesheim, Goslarsche Str. 38.
- Dengler, Dr. phil., Oberförster, Reinhausen b. Göttingen.
- Deppe, H., Lehrer, Göttingen, Walkemühlenweg 5.
- Detzner, H., Dr. phil., Assistent, Bromberg, Kaiser-Wilhelm-Institut.
- Dieckhoff, F., Lehrer a. D., Hannover, Braunschweiger Str. 5 II.
- Doench, Prokurist, Hildesheim.
- Dörries, W., Dr. phil., Kand. d. höh. Schulamts, Leer (Ostfriesld.),
Mühlenstr. 79.
- Eddelbüttel, G., Dr. phil., Hamburg, Danielstr. 125.
- Eichler, Clara, Lehrerin, Hann. Münden, Friedrichstr. 3.
- Einbeck, Magistrat der Stadt.
- Emden, Naturforschende Gesellschaft.
- Engelke, C., Apotheker, Hannover, Ostermannstr. 10 II.
- Engelke, J., Dr. phil., Göttingen, Weender Chaussee 54 III.
- Feise, W., Professor, Einbeck.
- Fleischmann, Dr. phil., ordentl. Professor, Geheimer Reg.-Rat,
Göttingen.

- Flöckher, A., Professor, Hildesheim, Boysenstr. 6.
 Focke, W. O., Dr. med., Medizinalrat, Bremen, Sternkreuz 5.
 Foerster, J., Apotheker, Alfeld a. L.
 Francke, W. Ch., Oberlandesgerichtsrat a. D., Hannover, Bödeker-
 straße 10 III.
 Frenkel, F., Dr. phil., Professor, Göttingen.
 Fricke, K., Dr. phil., Professor, Bremen, Mathildenstr. 25.
 Gerke, Dr. phil., Hannover, Misburger Damm 16.
 Germershausen, G., stud. rer. nat., Hannover-Kleefeld, Tieckstr. 17 II.
 Glatzel, Dr. phil., Göttingen, Weender Chaussee 38 III.
 Grundner, Geh. Kammerrat, Braunschweig, Theaterwall 17 II.
 Haferkamp, E., Lehrer, Linden, Brauhofstr. 11.
 Hagemann, E., Kaufmann, Hannover, Ellernstr. 27.
 Halberstadt, Naturwissenschaftlicher Verein (Adr.: Professor Dr.
 phil. H. Wedde, Halberstadt).
 Harms, E., stud. rer. nat., Halle a. S., Wilhelmstr. 44, Gartenhaus.
 Heidelberg, Lehrer, Göttingen, Walkemühlenweg 26.
 Helmbrecht, Lehrer, Linden, von Alten-Allee 16.
 Herbst, R., Lehrer, Göttingen, Alter Stegemühlenweg 4.
 von Herff, Frau Dr., Hannover, Prinzenstr. 19.
 Jarand, G., Kaufmann, Hannover, Wiesenstr. 69 II.
 Joesting, F., Dr. phil., Apotheker, Hildesheim, Moltkestr. 59.
 Kahler, L., Apotheker, Hannover, Stiftstr. 15.
 Kaiser, H., Dr. phil., ordentl. Professor, Geh. Regierungsrat,
 Hannover, Baumstr. 1.
 Kaiser, O., Dr. phil., Apotheker, Hannover, Wiesenstr. 58 I.
 Kalb, G., Dr. phil., Chemiker, Hildesheim, Orleansstr. 20 II.
 Keese, C., Rechnungsrat, Hannover, Steinmetzstr. 15.
 Kerstein, Dr. phil., Apotheker, Hameln.
 Keyl, Fr., stud. rer. nat., Göttingen, Kirchweg 1 B.
 Kissel, E., Fabrikbesitzer, Ricklingen.
 Knoblauch, E., Dr. phil., Oberlehrer, Linden, Jakobstr. 10.
 Kohli, C., Apotheker, Hannover, Geibelstr. 26.
 Kordvahr, Kgl. Regierungs- und Forstrat, Hildesheim.
 Kraetzschmar, L., Dr. phil., Professor, Göttingen.
 Kreiß, Paula, stud. rer. nat., Göttingen, Botan. Institut.
 Krösche, E., Lehrer, Stadtoldendorf.
 Küllmer, K., Dr. phil., Göttingen, Botan. Institut.
 Kuntze, G., Dr. phil., Oberlehrer, Hannover, Veilchenstr. 3 B.
 Lehrerverein, Deutscher, für Naturkunde, Provinzialverein Hannover
 (Adr.: W. Wehrhahn, Lehrer, Hannover, Im Moore 26 III).
 Lehrerverein, Deutscher, für Naturkunde, Landesverein Oldenburg
 (Adr.: H. Schütte, Rektor, Oldenburg i. Gr., Ziegelhofstr. 55).
 Lehrerverein, Hamburgischer, für Naturkunde, (Adr.: Lehrer
 J. Schulz, Hamburg 25, Malzweg 8.)
 Lemmermann, E., Dr. phil., Assistent für Botanik, Bremen,
 Celler Str. 41.

- Malmquist, A., Kgl. Obergärtner, Hannover-Herrenhausen.
 Marioth, Seminarlehrer, Einbeck.
 Maske, E., Seminar-Oberlehrerin, Lüneburg.
 Massberg, O., wiss. Hilfslehrer, Bückeburg.
 Mathematischer Verein, Hannover, (Adr. für Kasse: Professor
 Dr. P. Bräuer, Hannover, Iflandstr. 26 A, für andere Sachen:
 Professor Dr. Hormann, Stolzestr. 41.)
 Maul, G., Apotheker, Hannover, Welfenplatz 18.
 Mayer, Willy, Dr. phil., Chemiker, Caguas de Porto Rico, Postoffice, Box R.
 Meyer, A., Apothekenbesitzer, Hannover, Bödekerstr.
 Meyer, Franz, Dr. phil., Duderstadt, Obere Hinterestr. 425.
 Meyer, K., Oberlehrer, Hannover, Sallstr. 23.
 Miede, C., Apotheker, Blankenburg (Harz), Rübeländer Straße 24.
 Möllmann, G., Apotheker, Osnabrück, Adler-Apotheke.
 Müller, C., Dr. phil., Kand. d. höh. Schulamts, Swinemünde,
 Bismarckstr. 6 II.
 Noelle, W., Dr. phil., Kand. d. höh. Schulamts, Stade, Köhnshöhe.
 Ohlms, Guts- und Ziegeleibesitzer, Schellerten b. Hildesheim.
 Osterburg, Käte, Oberlehrerin, Göttingen, Hainholzweg.
 Peets, W., Lehrer, Hannover, Bödekerstr. 19.
 Peter, A., Dr. phil., ordentl. Professor der Botanik, Geh. Regierungs-
 rat, Direktor des Kgl. Botanischen Gartens, Göttingen, Wilh.
 Weber-Str. 2.
 Pick, Hofgärtner, Hannover-Herrenhausen.
 Plettke, F., Lehrer, Geestemünde, Buchtstr. 10.
 Reinicke, E., Apothekenbesitzer, Uetze i. Hann.
 Richter, H., Dr. phil., Cochabamba (Bolivia), (Heimat: Alt-Rahlstedt
 b. Hamburg, Lübecker Str. 18).
 Röder, H., stud. math. et. rer. nat., Göttingen, Wilh. Weber-Str. 8
 (Heimat: Mülheim a. Ruhr, Friedrichstr. 1).
 du Roi, Ludw., Fabrikbesitzer, Braunschweig.
 Rüggeberg, H., Dr. phil., Kand. d. höh. Schulamts, Nienburg a. W.
 Salfeld, E., Apotheker, Hannover, Sedanstr. 6.
 Salfeld, H., Dr. phil., Privatdozent der Geologie, Göttingen, Lotzestr. 20.
 Scheinpflug, Alb., stud. rer. nat., Göttingen, Gothmarstr. 3.
 (Heimat: Braunschweig, Zimmerstr. 4.)
 Scheuermann, Postinspektor, Hannover, Kriegerstr. 8 II.
 Schultze, K., Professor, Einbeck.
 Schulze, H., Dr., Bad Oeynhausen.
 Schütt, Br., Dr. phil., Oberlehrer, Bremen, Fitgerstr. 33.
 Simon, Dr. phil., Privatdozent der Botanik, Göttingen, Botan. Institut
 Söhlke, W., Lehrer, Hannover, Hildesheimer Straße 207 II.
 Sommer, Amtsrat, Hornsen (Post Harbarnsen).
 Steusloff, U., Dr. phil., Oberlehrer, Celle, Mühlenstr. 11.
 Thiele, O., Dr. phil., Oberlehrer, Hannover, Podbielskistr. 25 III.
 Thormeyer, P., Dr. phil., Oberlehrer, Hannover, Hildesheimer Str. 64 I.
 Vogeler, Felix, Oberlehrer, Uelzen.

- Vogl, Fr., stud. geol., Göttingen, Geolog. Institut.
 Voigt, Alb., Dr. phil., Professor, Hannover, Freytagstr. 17.
 Voigt, W., Dr. phil., ord. Professor der Zoologie, Bonn, Maarflach 4.
 Weferling, W., stud. rer. nat., Göttingen, Theaterplatz 7. (Heimat:
 Hannover, Lutherstr. 24 A).
 Wehmer, C., Dr. phil., Professor an der Techn. Hochschule, Hannover,
 Alleestr. 35.
 Weppen, H., Dr. phil., Apotheker, Blankenburg (Harz).
 Wetzel, A., Rentier, Hannover, Bleichenstr. 8.
 Wilde, A., Oberlehrer, Hameln, Fischbecker Straße 59 II.
 Wilde, F., Dr. phil., Oberlehrer, Hannover, Schlägerstr. 51.
 Winter, O., Apotheker, Hannover, Burckhardtstr. 2.
 Wolff, Oberforstmeister, Hildesheim.
 Wolff, Dr. phil., Repetitor, Hannover, Misburger Damm 16.

Hannover, 18. April 1891.
 Herr Dr. phil. W. Voigt, Göttingen.
 Sehr geehrter Herr!
 Ich habe die Ehre, Ihnen hiermit zu danken für die
 gütige Überlassung der von Ihnen mir
 zur Verfügung gestellten Bücher.
 Ich habe dieselben mit Interesse
 durchgesehen und finde sie
 sehr wertvoll.
 Ich werde dieselben
 in meinem Institut
 benutzen.
 Mit freundlichen Grüßen
 verbleibe ich,
 Herr Dr. phil. W. Voigt,
 mit hochachtungsvoller
 Unterschrift,
 Dr. phil. W. Voigt.

Einnahme.

III. Kassenübersicht.

Ausgabe.

4. Rechnung des Niedersächsischen botanischen Vereins 1910/11.

1911	M.	1910	M.	1910	M.	1910
Beiträge von 126 Mitgliedern .	202	—	—	1. Fehlbetrag	178	77
Überweisung d. Naturhistorischen				Vorträge, Saalbenutzung etc. .	40	—
Gesellschaft gemäß § 21 der				Drucksachen u. sonstige kleinere		
Satzung	202	—	—	Ausgaben	54	40
				Bestand	130	83
					404	—
Oktbr. 1. Bestand	130	83	—			

Hannover, den 1. Oktober 1911.

Der Schatzmeister:

C. Keese,
Rechnungsrat.

Geprüft:

W. Ch. Franke,
Oberlandesgerichtsrat a. D.

W. Meyer,
Magistratsobersekretär.

Die weiteren Ausgaben für Porto und Drucksachen
im Betrage von 143,85 M trägt die Naturhistorische
Gesellschaft.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Niedersächsischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [4-5](#)

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

Artikel/Article: [I. Berichte über Versammlungen und Exkursionen. Geschäftsjahr 1911 III-XXXIV](#)