3. C. Engelke-Hannover: "Eine seltene Pyrenomyceten-Art." Der Kugelpilz, Nummularia lutea Alb. & Schw. ist seit den letzten 70 Jahren scheinbar in Deutschland nicht beobachtet. Daher ist seine Beschreibung in den neuesten Pilzwerken unrichtig. Gefunden ist der Pilz von dem Vortragenden im Misburger Holze bei Hannover; zuerst beschrieben wurde er von Albertini und Schweinitz 1805. Zur Erklärung der Stellung des Pilzes im System waren Diatrype-, Xylaria-, Ustulina- und Hypoxylon-Arten ausgelegt.

(Siehe unter IV. Abhandlungen, S. 39.)

4. A. Peter-Göttingen: "Demonstration farbiger Lichtbilder von photographischen Pflanzenaufnahmen."

Die von Herrn Peter hergestellten Bilder, die sich als vorzügliches Anschauungsmittel erwiesen, zeigten sowohl Einzelpflanzen, wie Pflanzengruppen, meist aus dem Botanischen Garten zu Göttingen und dessen Umgebung.

# 4. Sitzung in Hannover am 13. Februar 1909 im physikalischen Hörsal der Technischen Hochschule.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

1. A. Peter-Göttingen: "Demonstration eines Schwemmlandfundes."

Mit einer Textfigur.

Im Leinetal bei Göttingen unter dem "Kleinen Hagen" nordwestlich von Weende fand sich in einer Kiesgrube zirka 1,5 m unter der Oberfläche ein Eichenstamm (Fig. 2) von 7 m Länge und etwa 0,75 m Durchmesser, der geschwärzt und von Rinde völlig entblößt im Grundwasser lag. Das Holz war außen weich und zerreibbar, aber schon von 1 cm Tiefe ab fester und braunblau, weiter innen noch ganz hart und braun gefärbt.

braunblau, weiter innen noch ganz hart und braun gefärbt.

Der einseitige Wurzelansatz zeigte aufs deutlichste, daß der Stamm an einer steilen Böschung gestanden hatte. An die Fundstelle ist er offenbar durch ein in alter Zeit erfolgtes Hochwasser der Leine verschwemmt worden, vermutlich von dem einzigen hier in Betracht kommenden Steilabhang bei Friedland her. Vor der Regulierung des Leinebettes hat der Fluß in seinem breiten Tal einen sehr wechselnden Lauf gehabt und bald hier bald dort aus abgerissenem Erdreich Anschwemmungen gebildet, auf denen die vom Hochwasser mitge-

führten Hölzer strandeten und nach und nach versandeten. So hat sich an der fraglichen Stelle etwa 1 m tief Kies und darüber 0,5 m Flußlehm gebildet, den jetzt eine Wiese deckt.



Fig. 2. Eichenstamm im Leinebett bei Weende. (Phot. von A. Peter.)

Neben dem Eichenstamm und in gleicher Tiefe mit ihm lagen rohe Zaunpfähle in größerer Anzahl aus Pappel-, Buchenund Erlenholz, etwas behauen, flüchtig zugespitzt und oben abgehackt. Sie sind vermutlich die Ueberreste einer vom Hochwasser gleichzeitig zerstörten Einfriedigung, die wohl im Leinetal selbst gestanden hatte. Außerdem fanden sich zwischen den Hölzern Knochen vom Fuchs und von einem jungen Reh (Herr Dr. Voß in Göttingen, Assistent am Zoologischen Institut, hatte die Güte dieselben zu bestimmen); möglicherweise stammen sie von Tieren her, die bei der Überschwemmung zu Grunde gegangen sind.

Es fragt sich, wie lange diese Reste an der Fundstelle schon gelegen haben. Vielleicht ist durch das am 4. Februar 1909 im Leinetal eingetretene Hochwasser ein Hinweis zur Berechnung dieser Zeit gegeben. Bei dieser für die Stadt Göttingen und ihre Umgebung so verhängnisvollen Katastrophe wurden auf den Äckern bei Weende in maximo bis zu 6 und 8 cm gröberen Schwemmmateriales aufgetragen, während in den Straßen der Stadt nur etwa 4 mm feinsten Schlammes (in trockenem Zustande gemessen) abge¹agert worden sind. Alte Berichte reden von ähnlichen Überschwemmungen, die vor etwa 60 und 110 Jahren stattgefunden haben. Wenn man annehmen darf, daß solche Hochwasser beiläufig alle 50 Jahre einmal eintraten, und daß jedesmal im Durchschnitt 3 cm grobes Material im freien Flußbett aufgeschwemmt worden ist, so ergibt sich für die hier in Rede stehende Eiche die Summe von 2500 Jahren, während deren sie schon auf und in dem Flußkies gelegen hat, eine Zahl, die freilich nicht kontrolliert werden kann und daher als ziemlich willkürlich erscheint.

Der Eichenstamm ist von dem Besitzer der Kiesgrube, Herrn Maurermeister Fincke, dem Botanischen Museum in Göttingen geschenkt worden und befindet sich daselbst im Botanischen Garten aufbewahrt.

## 2. W. O. Focke-Bremen: "Die Flora der südlichen deutschen Nordseeküsten."

Die Marschen-, Dünen- und Sand- (Diluvial- oder Geest-) küsten sind in der Vegetation sehr verschieden. Während die beiden ersten Küstenformen vorwiegen, tritt die letztere nur vereinzelt auf, z.B. bei Dangast am Jadebusen, sowie auf Hamburger Gebiet im Amte Ritzebüttel.

Auf den flachen Sanden der Inseln bes. Norderney trifft man, vom Meere her gerechnet, zunächst Triticum junceum, das viel Feuchtigkeit erfordert und Seewasser-Überschwemmungen gut vertragen kann. Auf dem Dünenlande findet es sich nur an den größere Feuchtigkeit haltenden Hängen. Nach Reinke soll diese Pflanze die Dünenbildung beschleunigen. Das trifft nach Focke an den südlichen Nordseeküsten nicht zu. Dieses Gras kann sich gegen Dünensand nicht wehren, weil es nicht, wie die anderen Dünengräser, durchwächst und auch sehr locker steht, sodaß hinter den Halmen keine Sandanhäufungen stattfinden. Die Dünenbildung hängt nach Focke wesentlich von Luftbewegungen ab, die verschiedene Geschwindigkeit und Richtung besitzen. Das wichtigste Dünengras ist Ammophila, das große bindende Kraft hat und durch den Sand hindurchwächst. Sonst findet sich auf den flachen Sanden nur noch Cakile; weiterhin trifft man solche Gewächse, die keine häufigeren Überschwemmungen vertragen.

Auf den Watt- und Schlickküsten wächst Zostera nana, kein eigentliches Landgewächs, das täglich mindestens 16 Stunden,

#### XVII

gewöhnlich 20 Stunden, oft auch dauernd unter Wasser steht. Salicornia, bei Fluten nur kurze Zeit benetzt, steht hier noch ziemlich locker, etwas dichter Suaeda. Eine mehr geschlossene Vegetation bilden Gräser, wie Festuca maritima, Agrostis alba. In deren geschlossenen Rasen findet man Armerien u. a. Gewächse eingestreut.

Innerhalb des Inselkranzes bilden sich auch Dünen, unter anderen Verhältnissen. Auf den Wiesen entstehen Sandhaufen, die von Agrostis überwachsen werden. Diese kleinen Dünen bilden den Kern der Dünen auf der Wattseite, vielleicht auch den Grund der Außendünen. Nach Agrostis kommt Festuca rubra, die wie die erstere gegen Salzwasser abgehärtet ist, nur nicht so tief in den feuchten Untergrund hinabgeht. Weiter im Innern sind die Dünenhaufen 1 bis 2 m hoch und noch höher, zwischen ihnen finden sich stets kleine Wasseradern.

Viele von den Küstengewächsen verlangen lockeren Stand, am ausgesprochensten *Cakile*, so auch mehr oder minder die Gewächse auf den Außendünen. Die Gräser bilden meist Rasen, z. B. *Ammophila*, *Phleum arenarium*, *Weingärtneria* u. a. Zwischen ihnen stehen *Viola*-Arten, wie *V. tricolor*, *V. canina*.

Den größten Reiz der Inseln bieten die Dünentäler. Hier trifft man eine Mischung der verschiedensten Gewächse an. Niedriges Gebüsch von Salix repens gewährt Schutz für eine Reihe von Waldpflanzen, wie Pirola-Arten, Orchideen, auch Monotropa. Damit gemischt sind einzelne Halophyten, wie Erythraea, die nicht viel Salz bedürfen, ferner Sumpfgewächse, wie Parnassia, Epipactis palustris, Moose, wie Antitrichia, die sonst nur am Grunde von Baumstämmen vorkommen. Für diese Waldpflanzen ist feuchter Untergrund vorhanden. Sie wachsen meist auch an den Nordhängen der Dünen, wo der Feuchtigkeitsgehalt der Luft beständig ist. Ein Teil dieser Dünentalgewächse findet sich an der sandigen Geestküste im Amte Ritzebüttel, z. B. Erythraea. Auch eine Anzahl von Kalkpflanzen kommen vor, die ihre Nahrung aus der großen Menge von zerriebenen und verwitternden Muschelschalen ziehen, z. B. Anthyllis, Epipactis latifolia, Ophioglossum und ganze Reihen von Orchideen, wie auch Rosa pimpinellifolia. Man geht wohl nicht fehl, wenn man viele dieser Pflanzen als Relikte aus einer Zeit ansieht, in der unsere Küsten Waldbedeckung trugen.

Manche unserer Küstenpflanzen sind mehr westlichen Ursprungs, wie die ziemlich seltene Convolvulus soldanella. Eine Zierde

des Gebietes ist Lathyrus maritimus, eine sonst im Osten und Norden einheimische, auf den ostfriesischen Inseln seltene Pflanze. Norden einheimische, auf den ostifiesischen Inseln seitene I hanze. Vaccinium uliginosum, an den Küsten und in den Heiden nicht selten, ist bisher nur von Norderney bekannt geworden. Myrica gale ist nur auf Spiekeroog an einer Stelle gefunden. Empetrum, in vereinzelten Sträuchern auftretend, wächst auf allen Inseln. Diese Pflanze, bei der Fruchtbildung selten beobachtet ist, wurde sicherlich durch Vögel dorthin verschleppt; sie ist dasjenige Heidegewächs, das am meisten Salz-wasser vertragen kann. Auf Norderney kommt eine kleine Form von Pirola rotundifolia vor, die sich nicht auf andern Inseln (höchstens Baltrum), sonst aber zerstreut an andern Stellen Europas vorfindet.

Auf den Inseln gibt es keine Honigbienen, Hummeln sind

auch nicht häufig, Falter kommen verhältnismäßig wenig vor.
Als besonders merkwürdig wurde der Memmert erwähnt, eine bisher unbewohnte Düneninsel bei Juist, die ihre Flora ohne Zutun der Menschen und des Viehes erhalten hat. — Eine andere, ebenfalls unbewohnte Düneninsel enthält wesentlich Marschvegetation. -

An den Vortrag schloß sich eine lebhafte Diskussion mit allerlei interessanten Mitteilungen.

### 5. Frühjahrs-Hauptversammlung in Stadtoldendorf am 26. und 27. Juni 1909

in Hemmes Bahnhofshotel.

Vorsitzender: A. Peter-Göttingen.

#### Vorträge:

- E. Krösche--Stadtoldendorf: "Aus der Flora der Pteridophyten und Anthophyten in West-Braunschweig."
- H. von Alten-Göttingen: "Über die Ergebnisse seiner vorjährigen algologischen Durch-forschung niedersächsischer Moore." 2.

(Siehe unter IV. Abhandlungen, S. 47).

W. Wehrhahn-Hannover: "Einleitung einer Beratung über gesetzlich zu schützende Pflanzen."

An die Sitzung schloß sich eine Exkursion zum Kellberg.

### ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Jahresbericht der Naturhistorischen</u> Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1907-1909

Band/Volume: 58-59c

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

Artikel/Article: Demonstration eines Schwemmlandfundes

XIV-XVIII