© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzungsberichte.

Monatsversammlung am 22. November 1909.

Hörsaal XX. der deutschen technischen Hochschule. Prof. Dr. Franz Wähner sprach über: Gesteinszertrümmerung durch gebirgsbildende Bewegungen und daraus hervorgehende Gesteinsarten. (Mit Demonstrationen und Projektionsbildern.)

Monatsversammlung am 24. Jänner 1910.

Pflanzenphysiol. Institut. Prof. Dr. Friedrich Czapek sprach über „Darjeeling und der Sikkhim-Himalaya".

Der Vortragende gibt einen kurzen Bericht über die Reise-Eindrücke und die botanischen Ergebnisse einer mehrwöchentlichen Tour, welche von Calcutta aus von ihm im Februar und März 1908 nach den genannten Gegenden unternommen wurde. Der Hauptzweck dieser Exkursion war die genauere Erforschung der Erscheinungen des Laubfalles der Holzgewächse in den nordindischen Gebirgen, welcher mit Eintritt der trockenen kühlen Jahreszeit zwischen November und März stattfindet. Es wird die interessante 22stündige Eisenbahnfahrt geschildert, welche den Reisenden von Calcutta nach Darjeeling an der Grenze von Sikkhim führt. Man gelangt den Ganges übersetzend, nach etwa 14 Stunden nach der Station Siliguri, woselbst die eigentliche Bergbahn beginnt, die mit ihrem Endpunkte in Darjeeling die Höhe von 2300 Meter über dem Meere erreicht. Auf dieser letzteren Fahrt erhält der Botaniker bereits einen interessanten Einblick in die Vegetationsverhältnisse der einzelnen Höhenregionen des Himalaya. Im weiteren schilderte der Vortrag die klimatischen, geologischen und botanischen Verhältnisse der unmittelbaren Umgebung von Darjeeling, die prächtige Umgebung dieses Ortes, von dem allenthalben herrliche Ausblicke auf die 8500 Meter hohe Gruppe des Kinjinjanga-Gebirgsstockes mit seinen unbetretenen Schroffen und Eiswänden sich eröffnen. Es werden ferner die ungemein abwechslungsreichen und merkwürdigen Bevölkerungstypen dieses an der Pforte von Tibet gelegenen Landstriches erörtert, sowie die religiösen Gebräuche der mongolischen Gebirgsstämme, welche sich zu einer dem buddhistischen Glauben angehörenden Religion bekennen. Schliesslich folgte eine Schilderung einiger botanischer Exkursionen in die weitere Umgebung von Darjeeling, bis in den britischen Schutzstaat Sikkhim hineinführend, und eine Betrachtung der einzelnen Höhengürtel der Vegetation, unter denen sich die Palmenzone, die Baumfarnregion, der Gürtel der Eichen- und Magnoliaceen-Bestände, sodann die aus Zwergbambusen be-

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

stehenden Hochsteppen und endlich die Zone der Rhododendren und Tannenwälder unterscheiden lassen. Auf die letztere folgt die Region der alpinen Felsenpflanzen in einer Höhe von 4000 bis 5000 Metern, und schliesslich die Vegetationsgrenze an der Region des ewigen Eises und Schnees. Die letztere erreichte der Vortragende nicht mehr, da die Jahreszeit mit ihren häufigen Nebeln und der grossen Kälte noch sehr ungünstig war.

Astronomisch-physikalische Sektion.

I. Sitzung am 26. Mai 1909.

Deutsches Haus.

1. Konstituierung der Sektion. Zweck und Ziel der Sektion sind die Abhaltung von Referaten über neu erschienene Arbeiten auf dem Gebiete der Astronomie und Physik und die Diskussion über dieselben.

2. Wahl des engeren Ausschusses: Obmann: Univ.-Prof. Dr. S. Oppenheim. Delegierter in den Ausschuss: Realschul-Professor L. Schöngut. Schriftführer: Universitäts-Assistent Dr. E. Weiss.

3. Diskussion über den Vortrag Prof. Oppenheimer: „Verschiedene Perioden in den erdmagnetischen Erscheinungen".

II. Sitzung am 16. Juni 1909.

Deutsches Haus. Vorsitz: Prof. Oppenheim.

1. Vortrag: Priv.-Doz. Dr. Scheller: „Über die Rotationszeit der Sonne" (nach seiner in den Sitzungsberichten der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien erschienenen Arbeit).

2. Referate: *a*) über Nordmann: „Gibt es eine Dispersion des Lichtes im leeren Raume?" *b*) über Hale und Salet: „Über das wahrscheinliche Bestehen eines magnetischen Feldes in den Sonnenflecken" (Zeemann-Effekt).

III. Sitzung am 13. Oktober 1909.

Deutscher Staatsbeamtenverein, Stefansgasse. Vorsitz: Professor Oppenheim.

1. Vorträge: *a*) Prof. Oppenheim: „Über die Zahl und Verteilung der Sterne im Weltenraum" (nach den Arbeiten von Seeliger-München). *b*) Dr. Scheller: „Über die Helligkeit der Mondphasen" (nach eigenen photometrischen Messungen).

2. Referate: *a*) über Nordmann: „Einführung in die heterochrome Photometrie der Sterne," *b*) über Scheiner und Wilsing: „Über die Temperatur der Sterne auf Grund von photometrischen Messungen in verschiedenen Spektralgebieten".

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

IV. Sitzung am 24. November 1909.
Deutscher Staatsbeamtenverein, Stefansgasse. Vorsitz: Professor Oppenheim.

1. Vortrag: Prof. Spitaler: „Einwände gegen die Simrothsche Pendulationstheorie“ (nach Arldt—Beiträge zur Geophysik X.).

2. Referat: Über die Entdeckung des Halleyschen Kometen durch photographische Aufnahme von Wolf in Heidelberg am 11. September 1909 und visuelle Auffindung auf der Lickstern-warte (Mount Hamilton in Californien) am 13. September 1909.

Im Anschluss: Prof. Oppenheim: Zur Geschichte des Halleyschen Kometen.

V. Sitzung am 16. Dezember 1909.
Deutscher Staatsbeamtenverein, Stefansgasse. Vorsitz: Professor Oppenheim.

1. Vorträge: *a*) Prof. Oppenheim: Über Schwarzschild: „System der Fixsterne“. *b*) Prof. Spitaler: „Die erdmagnetischen Störungen als Ergebnis einer Kathodenstrahlung der Sonne“ (nach Birkeland, The Norwegian Auror. Polaris. Expedition 1902—03).

Botanische Sektion.

II. Sitzung vom 14. Jänner 1910.

1. Prof. Dr. Friedr. Czapek: „Über die Biologie der epiphytischen Orchideen Indiens“.

Während die Physiologie der zahlreichen epiphytischen Orchideen der neuen Welt, besonders der xerophilen Formen derselben, durch Schimper und andere Forscher eingehend behandelt worden ist, sind die altweltlichen Epiphyten aus der Ordnung der Orchideen viel weniger genau physiologisch erforscht, besonders wenig die hygrophilen Formen derselben. Dies war der Grund, weshalb der Vortragende während seines Aufenthaltes in Ceylon, Java und Nordindien sich ausführlicher mit den physiologischen Verhältnissen der dort heimischen epiphytischen Orchideen, vor allem mit den Tropismen der Luftwurzeln und der Art der Wasserversorgung beschäftigt hat. Die hygrophilen Formen der epiphytischen Orchideen sind in den Hochgebirgen von Westjava reich entwickelt, während in den regenärmeren Niederungen von Zentraljava, wie vor einigen Jahren Raciborski gezeigt hat, die xerophilen Arten, vom monopodialen Typus der Aerides-Arten vorherrschen. Die hygrophilen Typen, für welche Coelogyne und Bolbophyllum als charakteristische Beispiele gelten können, sind durch ihre im reichlich an den Baumrinden wuchernden Moose versteckten Luftwurzeln biologisch gekennzeichnet, ihr Velamen ist wenig ausgebildet, und auch die Blätter haben nur wenig ausgebildete xerophile

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Merkmale. Schleimzellen, Spiraltracheiden und Luftknollen sind die wichtigsten Einrichtungen zur Speicherung von Wasser. Die Orchideenformen mit Nestwurzelbildung, wie Grammatophyllum, Acriopsis u. a. bilden den Übergang zu xerophytischen Formen, und fehlen der Coelogyne-Region noch ganz. Bei Grammatophyllum wurde der negative Geotropismus der aufrechten Nestwurzeln vom Vortragenden experimentell sichergestellt, und der hier vorkommende Wurzeldimorphismus auch bei Acriopsis und einem Bolbophyllum aufgefunden. Das für die langen Luftwurzeln vieler xerophytischer Orchideen so charakteristische Anschmiegen an das Substrat beruht nach den Erfahrungen des Redners ausschliesslich auf Haptotropismus, der bei den Orchideenluftwurzeln überraschenderweise ausserordentlich verbreitet ist. Hydrotropismus liess sich bei keiner einzigen Orchidee an den Luftwurzeln nachweisen, doch reagieren die Luftwurzeln auf Feuchtigkeit durch reichliche Wurzelhaarbildung. Bei der Wurzelhaarbildung spielt noch der Einfluss von Luft und Licht eine Rolle, da sich die Haare beim Eintauchen der Wurzeln in Wasser und bei Lichtzutritt nicht bilden. Biologisch interessant sind die überaus lang werdenden „Sucherwurzeln" der Renanthera- und Vanda-Arten, welche imstande sind, die zum Gedeihen der Pflanze nötige Feuchtigkeit von entlegenen Stellen zu beschaffen. Negativer Heliotropismus und positiver Geotropismus wurden bei den Luftwurzeln wilder epiphytischer Orchideen ziemlich verbreitet aufgefunden. Was endlich die Frage betrifft, wie sich die Orchideen durch ihre Luftwurzeln in den Besitz von Wasser setzen, so haben die Erfahrungen des Vortragenden ergeben, dass nicht daran zu denken ist, dass die Orchideenluftwurzeln mit der geringen Wassermenge, welche durch Kondensation von Wasserdampf im Velamen zu gewinnen wäre, ihr Auslangen finden. Vielmehr zielen alle Einrichtungen auf die Aufnahme und das Festhalten von tropfbar flüssigem Wasser. Die hygrophilen Arten sind an ihren natürlichen Standorten wohl fast täglich in der Lage, Regenwasser in hinreichender Menge aus dem Rindenmoose aufzunehmen, und unterscheiden sich bezüglich ihrer Wasseraufnahme nicht wesentlich von Erdwurzeln. Die xerophytischen Formen sind darauf angepasst, länger dauernde Perioden der Dürre zu überdauern. In den nordindischen Gebirgen mit ihrem trockenen kühlen Winter mit niederen Morgentemperaturen dürfte der reichliche Taufall bei der Wasserversorgung der Epiphyten eine wesentliche Rolle spielen.

2. Cand. phil. E. Strecker: Das Mykorrhizaproblem (Referat) [wird in einem Aufsatz im „Lotos" wiedergegeben werden].

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Chemische Sektion.

Sitzung am 7. Mai 1909.

1. Prof. Dr. A. Kirpal: Zur Kenntnis der Friedl Craft'schen Reaktion.

2. Priv.-Doz. Dr. C. Hönigschmid: Über die Erdalkalisalizide und das Silikon.

Sitzung am 6. Juli 1909.

1. Prof. Dr. V. Rothmund: Über die Volhard'sche Methode der Chlorbestimmung.

2. Prof. Dr. H. Meyer: Über Kondensation mit Aluminiumchlorid.

Mineralogisch-geologische Sektion.

II. Sitzung am 13. November 1909.

1. Neuwahl. Da Herr Prof. Dr. Pelikan infolge der Überbürdung mit anderen Geschäften nicht in der Lage war die Leitung der Sektion zu übernehmen, wurde an seine Stelle Herr Prof. Dr. Wähner gewählt.

2. Herr Prof. Dr. Liebus: Über seine geologischen Aufnahmen im Bereiche des Südwestflügels des böhmischen Paläozoikums.

Der Vortragende knüpfte an die bisherigen Aufnahmen des Gebietes durch Lipold (1859), Krejčí (1885) und Pošepný (1895) an und erörterte detailliert die Umgebung der sogenannten „Bruchlinie des Berges Vostry", wobei er frühere ungenaue Angaben richtigstellte. Ausser den von den früheren Bearbeitern erkannten Längsbruchlinien durchsetzen viele Querbrüche die Schichten, von denen bisher nur einer bekannt war. Im Gebiete des Berges Vostry und in der Fortsetzung des Höhenzuges gegen Südwesten tritt im Hangenden des Paradoxidesschiefers ein Konglomeratzug auf, der bei den früheren Beobachtern zum Teile mit der Schichtengruppe Dd, *a* identifiziert wurde, zum Teile aber auch für das liegende Třemoschnakonglomerat angesehen wurde. Ein Profil an der Ostflanke des Vostry zeigt aber diese Konglomerate in den hangenden Teil der Paradoxidesschiefer eingelagert. Der Vortragende erörtert dann die Umstände, die für eine Wechsellagerung sprechen, gegenüber der Annahme einer Überschiebung.

III. Sitzung am 4. Dezember 1909.

Herr Dr. Kowarzik: Geologische Erklärung den Wasserscheidengesetzes und Folgerungen aus demselben.

Zu diesem Vortrage, der als Autoreferat an anderer Stelle wiedergegeben ist, sei bemerkt, dass er den Sitzungsteilnehmern Anlass zu einer lebhaften Diskussion gab.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Sitzungsberichte 110-114