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

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 16. Februar 1869.

Direktor: Herr Geheimer Medicinal-Rath Gurlt.

Hr. Ehrenberg zeigte ein kleines zierliches Mikroskop mit einfachen Linsen vor, welches der geniale Botaniker und Reisende in Australien Robert Brown testamentarisch dem hochverdienten Reisenden in Brasilien und Botaniker Phil. von Martius hinterlassen und welches Letzterer bei seinem Abscheiden dem Vortragenden als Freundesgabe in gleicher Art überwiesen hat. Die überaus kleinen sehr starken 4 Objectlinsen mögen erkennen lassen, wie mühsam Rob. Brown seinen Zielen erfolgreich entgegengegangen ist. Das Instrument ist nach Wollaston's Angabe von Dollond höchst sauber angefertigt.

Derselbe legte hierauf eine vom Mitgliede d. G. Hr. W. Siemens ihm aus Tiflis mitgebrachte Probe eines rothen Schnee's vom Kaukasus vor, welchen Hr. Baiern daselbst auf dem Passe des Kreutzberges in Osoetin, oberhalb Geedaut beobachtet hat. Die Prüfung dieser Schneefärbung stellte fest, dafs sie aus fast reinen Kügelchen der *Sphaerella nivalis* gebildet wird, welche in gleicher Weise von den Crimson Cliffs der Baffins-Bay zuerst beobachtet worden ist. Diese bei den Algen systematisch einzureihenden Körperchen beweisen, dafs jener rothe Schnee kein aus der Atmosphäre gefallener Meteorstaub, sondern eine aus älteren Schneelagen beim Abschmelzen hervortretende, im Kaukasus hiermit zuerst beobachtete, Bildung ist.

Hr. August theilte eine am Storchschnabelsaamen (*Erodium ciconium*) gemachte Beobachtung mit. Die gereiften Saamenkörner schnellen, durch die elastische Spannung der gewundenen Grannen getrieben, beim Ablösen von der Pflanze 3-4 Fufs weit und werden darauf durch die mit dem Feuchtigkeitszustande abwechselnde Streckung und Zusammendrehung der sehr hygroscopischen Grannen in den Erdboden eingebohrt, wobei eine scharfe Spitze unten am Saamenkorn das Eindringen erleichert und nach oben gerichtete Härchen an demselben das Zurückschieben erschweren. Wurden mehrere reife Saamen mit ihren gewundenen Grannen im Freien auf einen mit Erde gefüllten Blumentopf gelegt, so waren nach Verlauf zweier bis dreier Tage nicht wenige ganz in die Erde eingedrungen.

Hr. Ascherson erinnerte im Anschlufs an die vorher gegangene Mittheilung an die mit ganz ähnlichen Vorrichtungen zum Eindringen in den Boden, resp. in fremde Körper, versehenen Früchte der Grasgattungen *Stupa* und *Aristida*. Dieselben sind von den Spelzen eingeschlossen, welche, wie die Fruchtschale bei *Erodium*, mit aufwärts gerichteten steifen Haaren besetzt sind. Am Grund geht die ausgebrochene Aehrchenachse in eine scharfe Spitze aus; ist diese einmal eingedrungen, so bewirken die Haare wie Widerhaken bei jeder Bewegung der langen gewundenen Granne, in welche die Deckspelze ausläuft, ein tieferes Eindringen; in den Steppen Südrufslands werden *Stupa*-Arten (die sogen. Thyrse) der Schafzucht lästig ja gefährlich, da viele Schafe den zahlreichen Verwundungen unterliegen. Über ähnliche Belästigung durch *Aristida*-Arten klagt z. B. der bekannte in Abyssinien ansässige Botaniker Schimper.

Derselbe legte einige ihm kürzlich zugegangene Beiträge zur Geschichte der Meeres-Phanerogamen vor. Durch gütige Vermittelung des Herrn General-Lieutenant v. Gansauge, welcher gegenwärtig sich in Italien aufhält, erhielt er von Prof. Todaro in Palermo eine Copie von der aufserhalb Siciliens nicht vorhandenen Tafel 191 von Cupani's *Pamphyton siculum*. Die darauf dargestellte *Alga gramineo folio, triphylla, sarmentis vitis* ist unverkennbar *Cymodocea aequorea* Kön., für welche somit *Zostera nodosa* Ucria (dieser Schriftsteller bezieht sich ausschliefslich auf die Cupanische Tafel) der älteste, nach dem Prioritäts-

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

gesetz herzustellende Name ist. In der Deutung der *Zostera nodosa*, welche nunmehr *Cymodocea nodosa* (Ucria) Aschs. zu benennen ist, sind mithin Steudel (Nomencl. bot. II. ed. II. I. 461 auf wessen Autorität?) und Parlatore, welcher in der Flora Italiana III. 659 unverkennbar die echte Pflanze beschreibt, im Recht gegen Gussone, welcher (Florae siculae synops. II, 565) *Z. nana* Rth. dafür beschrieben hat.

Ferner legte derselbe Proben der Typen von *Halophila* und *Diplanthera* Du Petit Thouars, welche ihm Prof. H. Baillon aus dem Pariser Museum übersandt hatte, vor. *Halophila* Du Petit Thouars stellt, obwohl sich in den Sammlungen dieses Forschers auch *H. ovalis* (R. Br.) Hook., aber ohne Bezeichung vorfand, die *H. stipulacea* (F.) Aschs. dar, deren Blüthen mithin früher beobachtet wurden als die der anderen Art. In wieweit sich die Abweichungen der Du Petit Thouarsschen Beschreibung auf diese specifische Differenz zurückführen lassen, ist durch Untersuchung von (bisher noch nicht zu Gebote stehendem) Material an Blüthen der *H. stipulacea* zu constatiren; die bedeutendsten Unterschiede, wenn nicht alle, werden wohl auf Irrthümern in der Untersuchung beruhen. *Halophila madagascariensis* Steud. ist also Synonym der letzteren Art, nicht der *H. ovalis*. Der Vergleich der männlichen Blüthe von *Diplanthera* Du Petit Thouars (*Halodule australis* Miq.) mit der von *Halodule Wrightii* Aschs. bestätigt vollkommen die Verschiedenheit beider Arten. Die einzelnen Antheren der ersten Art sind 0,002 m. lang und der Höhenunterschied ihrer Insertion beträgt noch nicht 0,00025 m.; die viel schlankeren Antheren der *Halodule Wrightii* sind 0,004 m. lang und ihr Höhenunterschied beträgt 0,001 m., so dafs der Gattungscharakter bei der atlantischen Art viel deutlicher ausgesprochen ist als bei der indisch-pacifischen.

Hr. G. Fritsch stellte ein grofses Mikroskop vor von E. Gundlach Berlin (Verlängerte Ritterstrasse 26.) und erläuterte die originellen, den Anforderungen der neueren Zeit sehr vollkommen entsprechenden Einrichtungen desselben, wovon manches auch eigene Erfindung des genannten Optikus ist. Hierher gehört die Art der feineren Einstellung mittelst einer Parallelogrammverschiebung des Tubus, wodurch der todte Gang der Schraube, sowie ein Rücken des Bildes vollständig vermieden wird; ob diese Einrichtung sich auch durch Dauerhaftigkeit auszeichnet muss indessen die Zukunft lehren. In Bezug auf die anderweitige Ausstattung ist noch erwähnenswerth der schöne, nach Hartnack'schem Muster construirte, Polarisationsapparat, trefflich gearbeiteter Oberhäuserscher Zeichenapparat, Revolver zum schnellen Wechseln der Objective etc.

An den starken Objectiven (nr. 6 trocken und 7. 8. 9. mit Immersion) ist als Correction, um den Einflufs des Deckgläschens zu eliminiren, die sehr zweckmäfsige, sogenannte innere, Correction angebracht, indem sich die obere Linse des Objectivsystems durch eine Schraube verschieben läfst, ohne dafs die untere ihre Stellung zum Object ändert.

Die Leistungen der Systeme können sich getrost denen der von Hartnack gelieferten an die Seite stellen, wie durch Zahlen bewiesen wurde, welche der Herr Buchhändler Müller durch eingehende Vergleichung verschiedener Systeme gewonnen hatte. Eine nr. 8. (Gundlach) wurde verglichen mit nr. 14. (Hartnack) und es stellten sich sowohl für Focalabstand, Öffnungswinkel, Objectivvergröfserung und auflösende Kraft günstigere Zahlen für die erstere heraus, während der Preis sich verhält wie 25 Thlr. zu 110 Thlr. Ähnliche bedeutende Unterschiede ergeben sich auch für den Gesammtbetrag. Der Vortragende glaubte daher in der Lage zu sein, die Instrumente des Herrn Gundlach auf das Dringendste empfehlen zu können, welchen Empfehlungen sich auch Dr. Kny, der schon längere Zeit mit derartigen Mikroskopen arbeitet, unbedingt anschlofs.

Hr. Gurlt sprach über die von dem Sanitäts-Rath Dr. Preufs gegebene Nachricht über ein in Schliewen bei Dirschau gebornes mifsgebildetes Kind. Er bemerkte, dafs der vorliegende Fall in sofern von andern ähnlichen früher beobachteten verschieden ist, dafs der Parasit deutliche Bewegungen zeigt, während in den meisten anderen Fällen der Parasit sehr mangelhaft gebildet war.

Hr. Dönitz bemerkte im Anschlufs hieran, dafs Geschwülste in der Kreuzbeingegend entweder aus krankhaften Neubildungen bestehen, oder ein zweites Individuum darstellen, welches sich aus demselben Keime entwickelt hat, wie das andere Kind, in seiner Ausbildung aber hinter diesem zurückgeblieben ist. Im ersten Fall hat man es mit einer Krankheit eines einzigen Individuums, im zweiten mit einer Doppelmifsgeburt zu thun. Die Grenze zwischen beiden Arten von Sacralgeschwülsten kann in gegebenen Fällen nicht immer scharf gezogen werden, da in krankhaften Neubildungen sehr wohl Knochen, Zähne, Haare und dergleichen vorkommen können, so dafs, wenn sich solche Dinge in einer Sacralgeschwulst finden, man es nicht immer mit den Spuren eines zweiten Individuums zu thun hat. Verwechselungen nach dieser Richtung hin sind vielfach vorgekommen. — Einzig in seiner Art würde der besprochene Fall sein, wenn in der That, wie der Bericht lautet, Kopf und Steifs und wohl auch ausgebildete Glied-

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

maafsen eines zweiten Kindes sich in der Geschwulst vorfinden sollten. Es würde dann der Parasit einen Grad der Ausbildung erreicht haben, wie er nur an freien, nicht in eine mit Haut bedeckte Geschwulstmasse eingeschlossenen Parasiten bisher beobachtet wurde. Die in Sacralgeschwülsten enthaltenen Parasiten, welche in der Litteratur bekannt geworden sind, waren alle so mangelhaft gebildet, dafs sie nicht im Stande gewesen wären, eine selbständige Bewegung auszuführen, wie das von dem Dirschauer Fall berichtet wird. Aus diesem Grunde liegt es im Interesse der Wissenschaft, den Fall im Auge zu behalten, ohne indessen die Hoffnung zu hegen, dafs das in der Geschwulst vermuthete Kind sich weiter entwickeln und schliefslich zur Selbständigkeit gelangen werde. Ein solcher Ausgang dürfte als wissenschaftliche Unmöglichkeit zu bezeichnen sein.

Hr. Thaer sprach mit Rücksicht auf die Mittheilungen des Hrn. Schneider in der Sitzung vom 19. Januar ebenfalls über die Entwicklung der Echinodermen. Im Sommer 1850 hatte er im Auftrage von Johannes Müller und mit demselben zusammen in Triest Untersuchungen hierüber gemacht, besonders auch in Bezug auf die ersten Entwickelungsstadien von *Echinus saxatilis*. Nach dem damals geführten Tagebuch begann der Durchfurchungsprocefs durchschnittlich zwei Stunden nach der Einwirkung der Spermatozoen auf die Eier, und war beendet innerhalb dreier bis vier Stunden. Nach achtzehn Stunden waren die Eihäute abgefallen und der Embryo befand sich in lebhafter rotirender Bewegung. Nach vierundzwanzig Stunden begannen die organischen Veränderungen desselben, Einstülpungen, Abtheilungen; nach siebenundzwanzig Stunden traten die ersten Bildungen des Kalkscelettes auf, und nach achtundvierzig Stunden war in der Regel die Larve in ihrer eigenthümlichen Gestalt („Staffelei") entwickelt. Die fernere Fortbildung derselben geschah sehr langsam und war nicht mehr an den künstlich erzielten Exemplaren zu beobachten, da diese beiden vorhandenenen Einrichtungen nicht in genügender Zahl lebend im Zimmer erhalten werden konnten, — sondern mufste an neuen Exemplaren aus dem Meere studirt werden, daher auch die Schwierigkeit der ferneren Beobachtung jener Entwickelung.

Hr. Otto Müller wird aufgefordert die Mittheilungen des Hrn. Dr. Fritsch, bezüglich mehrerer Objectivbestimmungen, zu ergänzen. Derselbe bedauert auf den Gegenstand augenblicklich nicht näher eingehen zu können, da die betreffenden Messungen noch nicht zum Abschlufs gelangt seien; er verspricht indefs einen vollständigen Bericht, sobald eine genügende Sicherheit der Resultate erreicht sein würde. Vorläufig bemerkt er, dafs die Brennweiten nach der Formel $f = p \cdot \frac{d}{D+1}$ berechnet seien, worin p die hintere Vereinigungsweite, d. h. den Abstand der Bildebene vom Objektiv oder genauer, von dessen zweiter Hauptebene, bezeichne, d dem linearen Durchmesser des Objectes, D demjenigen des Bildes gleich zu setzen sei. Der resultirende Werth von f entspreche sodann der Brennweite der aequivalenten Linse. Unter Fokalabstand wünsche er den Abstand des Hauptbrennpunktes von der untersten brechenden Fläche des Objectivs verstanden; derselbe käme mithin bei stärkeren Objektiven der Objektdistanz nahezu gleich; bei schwächeren seien hingegen der letzteren relativ höhere Werthe zu substituiren. Die Objektivvergröfserungen seien anzunehmen als bezogen auf einen Abstand von 250 Mm.; die Gesammtvergröfserung, welche stets mit demselben Okular erzielt wäre, müsse auf eine Entfernung der Projektionsebene von ebenfalls 250 Mm. und zwar vom Augenpunkt des Mikroskops an gerechnet, bezogen werden; der Augenpunkt pflege in der Regel 4 — 6 Mm. über der letzten Fläche des Okulars zu liegen. Zur Bestimmung der Öffnungswinkel sei die Wenham'sche Methode in Anwendung gebracht, welche allerdings sehr hohe Werthe ergäbe, dagegen den Vortheil gewähre, die Gröfse des wirklich nutzbaren Theiles der Öffnung zur Wahrnehmung zu bringen. Hinsichtlich des Unterscheidungsvermögens benutzte er die von Harting vorgeschlagene, von Naegeli weiter ausgeführte Methode, welche auf dem Satze beruhe, dafs das Unterscheidungsvermögen in umgekehrtem Verhältnifs stehe zu dem Abstand paralleler, durch das Mikroskop beobachteter Linien, an der äufsersten Grenze der Sichtbarkeit. Die Bestimmung dieses Abstandes durch eine der mikrometrischen Methoden, sei sodann der arithmetische Ausdruck für das Unterscheidungsvermögen. Auf dieses etwas complicirte Verfahren und dessen besondere Vorzüge gegenüber der Prüfung mittelst organischer Probeobjekte, solle in einer der nächsten Sitzungen näher eingegangen werden. Hr. Otto Müller schliefst mit der Bemerkung, dafs er sich bezüglich der Okularvergröfserung des Mikroskopes ebenfalls eine Mittheilung vorbehalten, welche möglicherweise die gewöhnliche Berechnung der Gesammtvergröfserung des Mikroskopes beeinflussen dürfte.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Jahrbuch des naturhistorischen Landes-Museums von Kärnthen. Heft 8.

Monatsbericht der Berliner Akademie der Wissenschaften. November u. December 1868.

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

Scharrath, gesunder Aufenthalt in geschlossenen Räumen durch Anwendung der Poren-Ventilation, nebst Anhang 1869.

A new form of permanent Magnet by Ferd. Paget.

Dr. Herm. Schacht. *Madeira und Teneriffa.* 1864. Dieses und alle folgenden Bücher sind ein Geschenk des Ehren-Mitgliedes der Gesellschaft Hr. Otto Müller.

—, *Le Microscope et son application spéciale à l'étude de l'Anatomie végétale.* 1865.

—, *das Mikroskop und seine Anwendung insbesondere für Pflanzen-Anatomie.* 1864.

—, *Beiträge zur Anatomie u. Physiologie d. Gewächse.* 1864.

—, *Grundrifs d. Anatomie u. Physiologie d. Gewächse.* 1865.

—, *Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Gewächse.* Bd. 1. 2. 1864.

—, *Die Prüfung der im Handel vorkommenden Gewebe durch das Mikroskop.* 1864.

Dr. Joh. Hanstein, *Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung der Baumrinde.* 1864.

Dr. W. Schuhmacher, *die Ernährung der Pflanze* 1864.

—, *Erschöpfung und Ersatz bei dem Ackerbau.* 1866.

Dr. H. Schacht, *der Baum, Studien über Bau und Leben der höheren Gewächse.* 1864.

Friedr. Gube, *die Ergebnisse der Verdunstung und des Niederschlages.* 1864.

H. W. Dove, *Darstellung der Farbenlehre und optische Studien.* 1864.

—, *Anwendung des Stereoskops, um falsches von ächtem Papiergeld zu unterscheiden.* 1864.

T. Schönemann, *das Horizontal-Dyanometer und seine Anwendung auf die Mechanik.* 1864.

A. de Bary, *Untersuchungen über die Brandpilze und die durch sie verursachten Krankheiten der Pflanzen.* 1864.

R. Hoppe, *Lehrbuch der Differentialrechnung und Reihentheorie.* 1865.

Dr. F. Köhler, *Lehrbuch der Chemie.* 1864.

Dr. Schulz-Fleeth, *der rationelle Ackerbau.* 1864.

Buchdruckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften (G. Vogt).
Berlin, Universitätsstr. 8.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: 1869

Autor(en)/Author(s): Gurlt

Artikel/Article: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin am 16. Februar 1869 3-6