

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 16. Juni 1868.

Director: Herr Prof. Förster.

Hr. Braun sprach über die von Charles Wright auf Cuba gesammelten Arten der Gattung *Najas*. Die neuesten Sammlungen dieses unermüdlischen Erforschers der Insel von 1865 enthalten außer anderen interessanten Wasserpflanzen, z. B. einer neuen *Isoëtes*-Art (*I. cubana* Engelm.) 8 Nummern aus der Gattung *Najas*, durch welche 4 verschiedene Arten, zum Theil in mehreren Formen, vertreten sind. Zunächst die über alle Welttheile verbreitete *N. major* All. (No. 81), die aus Westindien bisher nur von Antigua bekannt war (Grisebach, Flora of brit. west. ind. II. 507). Die übrigen Arten Cuba's gehören der Section mit monöcischen Blüten (*Caulinia* W.) an und zwar sämmtlich der Gruppe der Arten mit abschüssigen (weder gestutzten, noch gehörnten) Blattscheiden, deren Hauptrepräsentanten *N. arguta* (in Südamerika) und *N. flexilis* (in Nordamerika und Nordeuropa) sind, erstere durch vorgezogene, eine vielzellige Vorrangung bildende und mit einem Stachelspitzchen gekrönte Zähne des Blatts ausgezeichnet, letztere durch Zähne aus einer einzigen Zelle, dem bloßem Stachelspitzchen. Von den cubanischen Arten schliessen sich die zwei nächstfolgenden der ersteren, die dritte der letzteren Art an. No. 75 ist *N. conferta* A. Br. in Seemann's Journ. of Bot. II. 507 (als Abart von *N. arguta*), früher nur aus Brasilien bekannt, durch sehr dichte Beblätterung und büscheligen Wuchs ausgezeichnet. Die Frucht schlank mit undeutlichen langgezogenen Vertiefungen an der Oberfläche. Nr. 78 *N. Wrightiana* A. Br., eine der vorigen sehr nahe verwandte neue Art, mit langgezogen-pyramidalem, dichtem Wuchs, ungefähr wie bei *N. graminea*, Blätter von $\frac{1}{2}$ mm Breite, jederseits mit 10—18 starken Zähnen, einer kurzen (wenig über 1 mm langen) Frucht, welche an der Schale undeutlich, am Samen sehr deutlich 20—24 Reihen rundlich-quadratischer Vertiefungen zeigt. Nr. 73 ist eine *varietas laxa* derselben Art, deren Zweige mehr ausgebreitet, die Blätter breiter sind. Nr. 72, 74, 76 und 77 gehören

[1868]

zu *N. microdon* A. Br., einer sehr vielgestaltigen, früher zu *N. flexilis* gerechneten Art, deren Stelle sie in den südlicheren Theilen Nordamerikas, in Westindien und Südamerika vertritt, und von der sie sich hauptsächlich durch die Sculptur der Frucht (und des Samens) unterscheidet. Die Frucht ist kürzer (1—2 mm lang), weniger glänzend, mit kaum über 16 Reihen fast quadratischer Vertiefungen; bei *N. flexilis* ist sie $2\frac{1}{2}$ —3 mm lang, ausgezeichnet glatt und glänzend, mit undeutlicher Zeichnung; erst am Samen erscheinen deutlich gegen 40 Reihen sehr kleiner rundlich-quadratischer Vertiefungen. Von *N. microdon* giebt es Formen mit breiteren und schmälern Blättern, erstere meist mit zahlreicheren Zähnen, ferner mit flachen, schwach wellig gebogenen und am Rande stärker wellig-gekräuselten Blättern. Man kann darnach 2 Hauptvarietäten und einige Untervarietäten unterscheiden und zur Bezeichnung der ersteren bereits vorhandene Benennungen benutzen: *N. microdon* α . *guadalupensis* mit Blättern, welche unter 1 mm breit sind. Hieher gehören die angeführten Cubanischen Nummern und ohne Zweifel *N. flexilis* Griseb. Cat. pl. Cub. p. 218. Wright's Nr. 72 und 77 sind flachblättrig und besonders erstere äußerst kleinzähmig; mit diesen stimmt überein *N. flexilis* β . *fusiformis* Chapman aus Florida. Bei Nr. 74 und 76 sind die Blattränder leicht auf und nieder gebogen, doch nicht so stark wellig wie bei den Exemplaren von Guadeloupe, auf welche Sprengel seine *Caulinia guadalupensis* gegründet hat. Unter *N. microdon* β . *curassavica*, mit über 1 mm breiten Blättern, welche Abart in Cuba noch nicht beobachtet ist, kann man die früher in Seemann's Journal l. c. als *N. flexilis* var. *curassavica* und var. *Gollmeriana* bezeichneten Formen, vielleicht auch *N. flexilis* var. *punctata*, vereinigen.

Hr. Dönitz sprach über sogenannte amöboide Bewegungen und die Cohuheim'schen Entzündungserscheinungen.

Die in Gemeinschaft mit dem Dirigenten des hiesigen städtischen Pockenhauses, Hrn. Dr. Poppelauer, angestellte Untersuchung des Eiters frischer Variolapusteln ergab folgendes. Wenn man das zu untersuchende mikroskopische Praeparat in der Art anfertigt, das sich Luftblasen unter dem Deckglase befinden, so häufen sich die in frischer Lymphe noch spärlich vorhandenen Eiterkörperchen allmählich an der Grenze der Luftblasen an. Nach Verlauf von etwa einer viertel Stunde beginnt eine höchst eigenenthümliche Erscheinung. Es dringen aus der mit Eiterkörpern besetzten Grenzschicht der Flüssigkeit schwach contourirte, hyaline Fortsätze hervor und ragen in die Luftschicht zwischen Objectträger und Deckglas hinein. Zusehends werden sie länger und verbreitern sich gegen ihr freies Ende hin, welches selbst wieder kleinere Fortsätze ausschickt, die wieder eingezogen zu werden pflegen, in dem Maasse als die Hauptmasse der ausgetretenen Substanz sich von dem Lymphtropfen entfernt. Die dünnen Fäden, welche die wandernden Körper mit der Grenzschicht der Lymphe verbinden, reißen dann einer nach dem andern ab, so das schließlich mannichfach gestaltete Körperchen in einiger Entfernung von dem Lymphtropfen diesen umgeben. Diese Körper sind durchaus hyalin, nur manchmal erscheinen sie mehr oder weniger körnig, wegen Unebenheiten der Oberfläche oder wegen zufällig anklebender Körnchen. Es fehlt ihnen jede Spur eines Kernes. Ihre Größe schwankt, doch übertreffen sie häufig die Eiterkörper um ein mehrfaches. Sie liegen alle in einer Ebene, weil sie an der Fläche des Glases haften. Über ihren Ursprung kommt man ins klare, wenn man solche Stellen untersucht, an denen vereinzelte Eiterkörperchen in der Lymphe liegen. Da erkennt man, das jeder Faden von je einem Eiterkörperchen ausgeht. Mag die ausgetretene Masse aber noch so voluminös sein im Verhältniß zu Eiterkörperchen, so verläßt doch dieses letztere den Lymphtropfen nie.

In ihren optischen und mikrochemischen Eigenschaften haben diese Körper die größte Ähnlichkeit mit den sogenannten Eiweißtropfen, welche aber, in Flüssigkeiten suspendirt, sich zu Kugeln abrunden, während die fraglichen Gebilde, unter dem Einfluß der Adhäsion der Glasfläche stehend, sich polymorph gestalten. Beim Austreiben der glashellen Körper aus der capillaren Flüssigkeitsschicht dürfte hier die Verdunstung eine Hauptrolle spielen. Dies scheint daraus hervorzugehen, das der Austritt am häufigsten am freien Rande des Lymphtropfens erfolgt, hingegen um so spärlicher wird, je kleiner die Luftblasen sind, um welche die Eiterkörper sich gelagert

haben. Eine kleine Luftblase ist aber so schnell mit Feuchtigkeit gesättigt, das die Verdunstung schon aufhört, noch bevor das beschriebene Phaenomen eintreten konnte.

Dieser Vorgang ist nun bis in alle Einzelheiten hinein ein getreues Abbild der von Cohnheim beschriebenen Entzündungserscheinungen am Froschmesenterium, mit dem Unterschiede, das dort weiße Blutkörper, hier Eiterkörper untersucht werden, und das dort eine Gefäßwand durchsetzt wird, deren Resistenz hier durch die Cohäsion der Grenzschicht einer Flüssigkeit, des Lymphtropfens vertreten wird. In der Deutung der beobachteten Erscheinung beging aber Cohnheim das Versehen, das er die durch die Gefäßwand hindurchgehenden Körper für weiße Blutkörper hielt, während sie doch nur aufgequollene Theile des Inhaltes derselben sind. Die Kerne aber bleiben mit dem größten Theil der Inhaltsmasse innerhalb des Gefäßlumens zurück. Die ausgetretenen Massen können demnach, wenn diese Vorgänge wirklich zur Eiterung führen, wohl etwas Material zur Bildung des Eiters abgeben, können aber niemals Eiterkörper werden, so lange nicht nachgewiesen ist, das Zellkerne sich frei in einer durchaus homogenen Eiweißsubstanz bilden können.

Man kommt somit zu dem Schluß, das die bestehende Entzündungslehre durch Cohnheim nicht alterirt worden ist, und das man Unrecht thut, die fraglichen Körper mit Amöben zu vergleichen und ihre Formveränderungen amöboide Bewegungen zu nennen, da dies immer eine active Formveränderung voraussetzen würde; und wenn fremde Körperchen ihnen ankleben, so heißt es mindestens der Sprache Gewalt anthun, wenn man dies ein „Fressen“ nennt.

Der Vortragende machte ferner darauf aufmerksam, das dieselbe Erscheinung sich auch an Wundeiter beobachten läßt, der nur zu viel Eiterkörper und moleculare Beimengungen enthält, um eine vollkommene Einsicht in den Vorgang zu gestatten. Viele Bewegungserscheinungen an weißen Blutkörpern innerhalb des Blutes selbst müssen in ähnlicher Weise gedeutet werden wie das beschriebene Phaenomen.

Hr. Ascherson legte drei bereits von Sloane Catal. Jamaic. p. 5, Hist. Jamaic. I. p. 61 im unfruchtbaren Zustande unterschiedene Meerphanerogamen Westindiens vor, von welchen er durch die Güte des Dr. Engelmann mit (sämmtlich weiblichen) Blüten versehene Exemplare, von Wright an der Küste von Cuba 1865 gesammelt, zur Untersuchung erhalten hatte. 1) (Wright 1865 no. 82) *Thalassia testudinum* Kön. (*Alga angustifolia vitrariorum* Sloane l. c.) Der Blütenbau bestätigt vollkommen die im Jan. 1867 ausgesprochene Vermuthung, das *Schizotheca Hem-*

prichii Ehrb. des indischen Oceans mit *T. testudinum* mindestens generisch identisch ist. 2) (Wright 1865 no. 84) *Halodule? Wrightii* Aschs. (*Alga marina graminea angustissimo folio* Sloane l. c.). Nach dem Wuchse und dem Bau der Blätter der *Halodule australis* Miq. des indischen und stillen Oceans so ähnlich, daß an der generischen Zusammengehörigkeit nicht wohl zu zweifeln ist, obwohl höchst wahrscheinlich wegen der viel längeren, relativ und auch absolut schmälern Blätter ($\frac{1}{4}$ —1^{mm}, bei *H. australis* bis 2^{mm}), welche an den feinblättrigen Exemplaren lang- und feinspitzig mit abgerundeter Bucht enden, als Art zu trennen. Unfruchtbare Exemplare derselben Pflanze lagen schon früher von der Küste Nieder-Guineas (Loanda und Ambriz, Welwitsch it. angol. no. 246) und von der westindischen Insel St. Thomas (Krebs im Kopenhagener Museum) sowie von Haiti (Weinland) vor. Die vorliegenden weiblichen Blüten, welche wie bei *Cymodocea aequorea* Kön. einen mit Laubblättern versehenen Sproß beschließen, der zur Blüthezeit meist schon von einem Laubzweig übergipfelt wird, zeigen wie bei dieser Art zwei neben einander stehende Carpelle, deren jedes aber nur eine (nicht zwei) bandförmig abgeplattete, an der breiten Spitze ausgerandete Narbe trägt, eine Abweichung, welche, falls die provisorisch dieser Art angewiesenen generische Stellung sich durch Auffindung der männlichen Blüten der atlantischen und der weiblichen der indischen Pflanze bestätigt, die Trennung der Gattung *Halodule* von *Cymodocea* sichern würde. Die einzige vorhandene Frucht ist oval, wenig zusammengedrückt 1 $\frac{1}{2}$ ^{mm} im Durchmesser. 3) (Wright 1865 nr. 85) *Cymodocca (Phycoschoenus) manatorum* Aschs. (*Alga Juncea sive juncus marinus radice alba geniculata, Manati grass* Sloane l. c. tab. 22 fig. 5). Steril schon früher von Haiti (Hb. Buchinger und Lenormand) und Martinique (Bélangier herb. des Antilles nr. 583 in Hb.

Franqueville) vorliegend, der *C. isoëtifolia* Aschs. des indischen Ocean sehr nahe stehend, aber ebenfalls schon steril durch längere und dünnere, trocken kaum 1^{mm} breite, beim Trocknen schwarz werdende Blätter zu unterscheiden, während die der *C. isoëtifolia* eine helle, graugrüne Farbe beibehalten. Die bisher allein vorliegenden weiblichen Blüten und Früchte weichen von denen der *C. isoëtifolia* durch viel beträchtlichere Größe ab (letztere 8^{mm} lang, bei jenen nur 3), letztere zeigen auch eine gestrecktere Form, indem sie als halbelliptisch (jene halboval) zu bezeichnen sind.

Schließlich erwähnte derselbe, daß Dr. Klunzinger in Koser, auf seine Veranlassung sich mit dem Studium der im rothen Meere vorkommenden Phanerogamen beschäftigt habe und im Frühjahr 1867 die weiblichen Blüten der bisher nur unfruchtbar bekannten *Halophila stipulacea* (F.) Aschs. entdeckt habe, welche nach einer brieflichen Mittheilung desselben an Dr. Schweinfurth sich nur durch ihre größeren Dimensionen von denen der *H. ovalis* (R. Br.) Hook. fil. unterscheiden.

Zum Schlusse machte Hr. Förster einige Mittheilungen über die gegenwärtig sichtbaren Kometen. Er verweilte einige Zeit bei dem Brorsenschen Cometen, welcher eine Umlaufszeit von 5 $\frac{1}{2}$ Jahren hat und erst seit einigen Jahrzehnten durch die Anziehung des Jupiter, dem er sehr nahe gekommen ist, seine gegenwärtige Bahn bekommen hat. Im Laufe des nächsten Jahrhunderts wird dieser Comet wieder in so große Nähe zum Jupiter kommen, daß seine Bahn auf's Neue eine radikale Umgestaltung erfahren wird. Der Vortragende lenkte endlich die Theilnahme der Gesellschaft auf die bevorstehende Sonnenfinsternis-Expedition hin, an welcher drei Ehren-Mitglieder der Gesellschaft, die Hrn. Dr. Tietjen, Dr. Zenker und Dr. Fritsch theilhaftig sein werden.

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: 1868

Band/Volume: [1868](#)

Autor(en)/Author(s): Förster

Artikel/Article: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin am 16. Juni 1868 17-19](#)