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

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 21. April 1868.

Director: Herr Prof. Förster.

In Abwesenheit des zeitigen Directors eröffnete Herr Professor Hofmann die Sitzung.

Herr Ehrenberg theilte aus einem Briefe des Königsberger Entomologen Herrn Dr. Herm. Hagen, jetzt in Cambridge in Nord-Amerika, sehr ausführliche Nachrichten über die grofsartige, nirgends bisher so weit gediehene Pflege der Naturwissenschaften an diesem Orte mit, zu welcher H. selbst mitberufen worden. Herr Agassiz leitet das grofsartige ganz aus Privatmitteln wohlhabender Kaufleute gegründete und sich fortbildende Unternehmen. Er meldet, dafs der zehnte Theil des für Herrn Agassiz naturforschende grofse Thätigkeit bestimmten stattlichen Gebäudes für jetzt vollendet ist, welches, 4 Etagen hoch, bereits eine Ausdehnung von 80 Fufs Länge und 60 Fufs Breite besitzt, und bis in seine obersten Räume mit nur zum kleinen Theil erst geordnet aufgestellten Reihen von Naturkörpern aller Art erfüllt ist, während die Mehrzahl in Fässern und Kisten wohl verwahrt und nach den Lokalitäten genau etiquettirt künftiger Aufstellung entgegen sieht. Die Fischsammlung berechnet Agassiz zu 9500 Arten in etwa 150,000 Exemplaren, zu deren voller regelrechter Aufstellung in Gläsern und Spiritus 20,000 Dollars veranschlagt sind. Die Petrefacten füllen sorgfältig geordnet allein 2600 grofse Schubfächer. Vielleicht ohne Gleichen sei das Museum reich an Korallen. Trocken sind an Mollusken bereits über 10,000 Arten aufgestellt und in ähnlichem Verhältnifs werden alle übrigen Abtheilungen gezeichnet. Zur kostenfreien Reise nach Brasilien auf Kosten eines Privatmannes erhielt Agassiz sieben Assistenten und freien Transport der Waaren. Grofse Geschenke an Naturalien sandte die Kaiserl. brasilianische Regierung ihm nach. Besondere stationäre Sammler werden in Mossambique und Zanzibar, in Rangoon in Indien, auf den Sandwichs-, Societys- und Kingsmills-Inseln im stillen Meere, am Isthmus und Chile, von Agassiz gehalten und grofse Mengen nach dem Leben abgebildeter Gegenstände sind bereits zur Disposition. Man sucht junge wohlgeübte Kräfte, um diesen ungeheuren Reichthum mit Hülfe der höchst vollständig eingerichteten Bibliotheken allmälich zum Nutzen der Wissenschaften zu bewältigen, so dafs es scheint, als ob von Nord-Amerika aus ein neues weit umfangreicheres Bild des organischen Lebens auf der Erde in kurzer Zeit vorgelegt werden könne, als die Umstände in den alten Kulturländern zu erreichen gestattet haben.

Besonders hervorzuheben sind aufser den so überaus reichen Sammlungen noch die photographisch-mikroskopischen Leistungen, welche das Kriegs-Departement der vereinigten Staaten mit beispielloser Theilnahme begünstigt; und wovon bereits in den Monatsberichten der Berliner Akademie 1866 einige Nachricht gegeben worden.

Derselbe legte dann die von Herrn Dr. Itzigsohn eingesandten lebenden *Campylodiscus noricus* vor und empfahl sie den sich dafür interessirenden Herrn Mitgliedern zur Prüfung auf die in den vorigen Sitzungen angegebenen Charaktere.

Herr v. Strampff hatte von dem Herrn Baurath Erbkam zwei demselben von dem Herrn Wasserbau-Director Berg in Bremen Mitte März d. J. übersandte Flaschen, die eine gefüllt mit klarem flüssigen Schlick vom Watt bei Bremerhafen zur Ebbezeit aufgenommen, die andere gefüllt mit Fluthwasser, geschwängert mit Schlick eben daher, zugestellt erhalten, und sich der gewünschten mikroskopischen Untersuchungen zunächst des Schlicks der ersten Flasche unterzogen. Es fanden sich darin fast ausschliefsliche Meeresgebilde, meist Polygastern, doch auch Phytolitharien, Polythalamien, und die Schale eines *Brachionus*; unter den Polygastern ausgezeichnete Formen von *Actinocyclus*, *Actinoptychus*, *Coscinodiscus*, *Craspedodiscus*, *Campylodiscus*, *Dictyocha*, *Zygoceros* u. a., die nach den vom Herrn Prof. Ehrenberg im Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom November 1843 veröffentlichten Un-

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

tersuchungen in der Nordsee, im Schlick der Mündungen der Schelde, Ems und der benachbarten Jahde vorkommen. Eine und die andere Form dürfte indefs neu sein. Zeichnungen wurden vorgelegt und einige auffallende Formen unter dem Mikroskope gezeigt.

Zugleich theilte Herr v. Strampff seine Methode zur Wiederauffindung mikroskopischer Objecte mit. Er bedient sich dazu eines mittelst einer Liniir-Maschine mit horizontalen und perpendiculären, in gleichen und sehr kleinen Abständen bezogenen Papiers, wie solches zur graphischen Darstellung bei physikalischen Untersuchungen benutzt wird. Ein ausgeschnittenes Stück dieses Papiers mit einer Öffnung in der Mitte, um das Licht nicht abzuhalten, wird auf dem Objecttisch befestigt, und die obere horizontale und die erste senkrechte Linie werden in bestimmten gleichen Entfernungen mit Zeichen, Zahlen und Buchstaben, versehen. Der Beobachter bestimmt nun zur künftigen Wiederauffindung des Gegenstandes die Lage des Objectträgers lediglich nach dem Abstand seines oberen Randes und seines Seitenrandes von der oberen horizontalen und der ersten senkrechten Linie des liniirten Papiers und notirt sich diese Abstände. Die Wiederauffindung des Objects läfst sich sehr leicht dadurch bewerkstelligen, dafs der Objectträger mit seinem oberen Rande und seinem Seitenrande wieder in die notirte Lage gebracht wird. Die Linien können, was sich empfehlen dürfte, auf dem Objecttische selbst eingegraben und bezeichnet werden, wozu der Optiker Herr Schieck erbötig ist.

Im Wesentlichen stimmt diese Methode mit der vom Herrn Professor Bailey im Jahre 1855 im *American Journal of science and arts,* Vol. XX, bekannt gemachten, vom Herrn Professor Ehrenberg in der Sitzung der naturforschenden Gesellschaft im December 1855 besprochenen überein. Sie unterscheidet sich von Herrn Bailey's sogenanntem *universal indicator* hauptsächlich dadurch, dafs jedes in der angegebenen Weise mit Linien bezogene Papier zweckdienlich erscheint, ohne dafs es der Bezeichnung des Mittelpunktes, eines bestimmten bekannten Maafses für die Abstände und der Zeichnung einiger sich kreuzender Linien auf der unteren Seite der Objectträger bedarf. Ist der Abstand der horizontalen und ersten perpendikulären Linie vom Mittelpunkte des Gesichtsfeldes eines Mikroskopes bekannt, so läfst sich eine Copie des bezeichneten Papiers auf jedem anderen Mikroskop in der gleichen Lage befestigen und dann das gesuchte Object leicht wiederfinden.

Herr Reinhardt legte mehrere Schnecken aus der Gegend von Frankfurt a. O. vor, nämlich lebende Exemplare von *Buliminus tridens Müll.* und von *Helix striata Müll.* darunter auch 2 für die märkische Fauna neue Arten, nämlich *Vitrina diaphana Drap.* und *Pupa costulata Nilss.*; bei letzterer Art suchte er, nach einer Kritik der Diagnosen von *P. costulata* bei Pfeiffer und Küster, die Identität derselben mit *Pupa ascaniensis* A. Schmidt nachzuweisen.

Derselbe theilte ferner mit, dafs er im Museum der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz eine noch unbestimmte, von Herrn Hieronymus in der kleinen Schneegrube des Riesengebirges gesammelte *Pupa* vorgefunden habe, in welcher er die bisher nur in Lappland gefundene *P. arctica Wallenberg* erkannte; zugleich machte er auf die merkwürdige Thatsache aufmerksam, dafs diese Schnecke an einem Orte gefunden sei, der auch durch das Vorkommen hochnordischer, in den Alpen fehlender Pflanzen, wie *Saxifraga nivalis L.*, *Dichelyma falcatum Hedr.* u. a. den Botanikern bekannt sei, woraus, wie dies z. B. von *Wichura* geschehen, auf eine frühere Übereinstimmung der Floren (und vielleicht der Faunen?) des Riesengebirges mit Scandinavien geschlossen werden könne.

Herr Dönitz sprach unter Vorzeigung von Präparaten und Zeichnungen über einige niedere, für die Fauna von Helgoland neue Seethiere. Dem von Leuckart in den Beiträgen zur Kenntnifs wirbelloser Thiere gegebenen Verzeichnifs müssen hinzugefügt werden:

1) Aus der Klasse der Bryozoën *Bugula neritina, Canda reptans* und *Membranipora lineata.*

2) Aus der Klasse der Coelenteraten *Sertularia rugosa, Plumularia setacea* und *Campanularia verticillata.* Letztere wurde aus einer Tiefe von 150—200′ beim Haifischfang an den Angelhaken heraufgezogen.

Ferner zeigte der Vortragende ein Präparat von *Campanularia geniculata*, an welchem eine Glocke nicht unmittelbar vom Polypenkopf ausgefüllt wurde, sondern eine zweite, ihr ganz ähnlich gestaltete Glocke enthielt, in welcher erst der Polypenkopf steckte. Schon die letzten Ringe des Polypenträgers zeigten gröfsere Dicke und deutlichere Schichtung als gewöhnlich. In dem untersten Abschnitt der Glocke, welcher unterhalb des Diaphragmas gelegen ist, erkennt man deutlich zwei ungefähr gleich dicke Schichten im äufseren Skelett. Oberhalb des Diaphragmas trennt sich die innere von der äufseren Schicht und bildet hier eine vollständige Glocke, deren Rand sich an den Rand der äufseren Glocke wieder fest anlegt. Dieser Befund deutet auf eine voraufgegangene Verstümmelung des Polypenkopfes, nach welcher eine Regeneration mit Bildung einer neuen Schale aufgetreten war, in ähnlicher Weise, wie Van Beneden abgerissene Köpfe von Tubularien sich wieder ersetzen sah. — Ein charakteristisches Merkmal der *Campanularia geniculata*

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

besteht in der ungleichmäfsigen Dicke ihres äufseren Skelettes. Diejenige Seite desselben, von welcher die nächst obere Glocke entspringt, ist stark verdickt; sie kann 12 bis 20 mal dicker sein als die gegenüberliegende Wand. Dieser Unterschied in der Stärke der Wandungen setzt sich vom Stamm durch den Polypenträger bis in die Glocke hinein fort. An der Spitze der Polypenstöcke ist der Unterschied nicht so auffällig wie am Grunde derselben. Es beruht dies augenscheinlich darauf, dafs die contractile Substanz des Polypen fortwährend neue Schichten auf die Innenfläche der äufseren Stützlamelle auflagert, welche jedesmal, wie bei der ersten Bildung, auf der Glockenseite stärker ausfallen als auf der gegenüberliegenden.

Die Summirung dieser kleinen Unterschiede bedingt schliefslich die angegebene Differenz von 1—20.

Schliefslich machte der Vortragende auf einige Mängel der Zeichnungen aufmerksam, mit welchen Van Beneden sein neues Werk: Recherches sur l'histoire naturelle des Polypes, Bruxelles 1867, begleitet. In keiner Figur erkennt man das Diaphragma der Glocke, das doch schon früheren Autoren bekannt war und sogar vom Verfasser selbst im Jahre 1843 in den Abbildungen von *Campanularia gelatinosa* und *volubilis* wiedergegeben ist. Die Zähne, welche am Diaphragma sitzen, und deren Gestalt, Lage und Anordnung für die verschiedenen Arten eine verschiedene ist, sind ebenfalls ganz übersehen. Der Rand der Glocke von *Campanularia volubilis* trägt in Van Beneden's Zeichnung kurz abgestutzte Zacken, während jedes Präparat einen tief wellenförmig ausgeschnittenen Rand mit abgerundeten Zacken zeigt, gerade wie *C. verticillata*. Die Anzahl der Zacken ist in V. Beneden's Figuren durchgängig zu gering ausgefallen.

Herr Fritsch legte der Gesellschaft die Bruchstücke eines monströsen Straufseneies vor, welches er im Bechuanalande aus den Händen von Eingebornen mit dem Bemerken erhalten hatte, dafs der Straufs stets ein solches als das letzte eines Geleges producire. Das Ei hatte nur die Hälfte der Länge eines gewöhnlichen, dabei war aber die Schale von $1\frac{1}{2}'''$ Dicke, die Oberfläche höckerig, die Bruchflächen von krystallinischem Ansehen. Da analoge Monstrositäten auch bei anderen Vögeln vorkommen und europäische Reisende bisher Nichts von dieser Eigenthümlichkeit bemerkt haben, so ist die Angabe der Eingebornen allerdings nicht ohne Weiteres als wahr anzunehmen; der Vortragende hält indessen die Letzteren im Allgemeinen für so gute Beobachter der Natur, dafs er glaubte, wenigstens die Aufmerksamkeit auf diese Angabe zur näheren gelegentlichen Untersuchung richten zu müssen.

Es werden gleichzeitig die stereoscopischen Abbildungen eines Straufsennestes aufgenommen von Chapman und einer Gruppe junger gezähmter Straufse, photographirt auf einer Farm des Orange-Freistaates, vorgezeigt, woran der Vortragende einige Bemerkungen über die neuerdings in Süd-Afrika vielfach versuchte Domestication dieser Vögel knüpft. Die Straufse werden, wenn sie etwa die Gröfse einer halbwüchsigen Gans haben, in der Steppe eingefangen und mit Kafferkorn sowie gerösteten Heuschrecken grofsgezogen; sie gedeihen bei dieser Nahrung gut und werden sehr zahm.

Die Übelstände der Domestication beruhen hauptsächlich in dem Erhalten der erwachsenen Vögel, da dieselben ein sehr grofses, eingehegtes Areal nöthig haben, wenn sie hinreichende Bewegung und Futter finden sollen; vielfach gehen sie durch ihre unersättliche Fressgier zu Grunde, welche sie veranlafst unverdauliche Gegenstände zu verschlingen; ferner sind die Männchen sehr bösartig und greifen auch ungereizt Vorübergehende an, wodurch sie auf den Farmen zu einer grofsen Plage werden. Endlich ist der Nutzen der domesticirten Straufse ein sehr geringer, indem die Federn derselben nur eine geringe Länge erreichen und dabei steif und unschön bleiben.

Die Domestication der Straufse als Speculation hat daher demnächst wenig Aussicht, allgemeiner durchgeführt zu werden.

Herr Zenker überreichte sein „Lehrbuch der Photochromie" und berichtete über dessen Inhalt. Die Photochromie oder die Photographie in natürlichen Farben beruhe auf der zuerst von Seebeck gemachten Beobachtung, dafs das Chlorsilber sich unter dem Sonnenspectrum verschieden und zwar der Farbe der einfallenden Strahlen entsprechend färbe. Dieselbe Beobachtung sei später von John Herschel und Edm. Becquerel gemacht worden, welcher Letzterer als der eigentliche Erfinder der Photochromie zu betrachten sei. Der Vortragende machte auf das beigegebene Probebild aufmerksam, das nach Poitevins Verfahren auf Papier angefertigt sei.

Die Entstehung der Farben erklärte derselbe, indem er hervorhob, dafs die vom Chlorsilber reflectirten Lichtstrahlen mit den kommenden Lichtstrahlen stehende Wellen bilden müssen, in welchen Punkte vollständiger Ruhe mit Punkten gröfster Schwingungs-Intensität abwechseln. An den letzteren wird die chemische Action beginnen und von dort nach beiden Seiten fortschreiten. Daher wird ein System von Silberpünktchen ausgeschieden werden, die in Ebenen von einer halben Wellenlänge Abstand geordnet sind. Fällt auf ein solches System weifses Licht, so zeigt sich bei der Reflexion nur diejenige Farbe kräftig, deren Wellenlänge mit der der vorher wirksamen Farbe identisch ist. Für jede andere Farbe kommen von den verschiedenen Ebenen reflectirender Silberpünktchen die Strahlen in verschiedener Phase in's Auge und löschen sich gegenseitig aus.

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

Herr Julius Sander überreichte eine Schrift: „Beschreibung zweier Microcephalen-Gehirne mit einigen Bemerkungen" und setzte kurz die Gründe auseinander, weshalb die namentlich von C. Vogt vertretene Ansicht, dafs sich hier eine Annäherung an den Affentypus zeige, nicht stichhaltig sei. Die *fossa Sylvii* ist im Gegensatz zu den Angaben Vogt's vollkommen menschlich gebaut und der *lobus occipitalis* ist hochgradig verkleinert, während derselbe bei den Affen verhältnifsmäfsig sehr grofs ist. So steht das Gehirn des Microcephalen dem Gehirn des Affen weit ferner, als das Gehirn des normalen Menschen und alle Beweismittel, die man hier für die nahe Verwandtschaft und die enge Zusammengehörigkeit von Affen und Menschen gesucht hat, fallen zu Boden.

Herr Koch legte die Frucht einer Solanum-Art aus dem *Subgenus Melongena* vor, wo die 5 Staubgefäfse in ebenso viele kleine Früchte sich umgewandelt hatten und die eigentliche Frucht umstanden. Er hatte sie vor 4 Jahren im westlichen Frankreich gefunden. Jetzt ist die Pflanze mit dergleichen Früchten in der *Revue horticole* abgebildet und hat daselbst den Namen *Solanum corniculatum* erhalten. Interessant ist es, dafs sich diese Eigenthümlichkeit durch Aussaat so ziemlich erhält. Andere Mifsbildungen zeigte er an Mohnkapseln. Dafs von dem Gartenmohn ebenfalls eine Form existirt, wo die Staubgefäfse sich in Kapseln umgewandelt haben, ist bekannt, weniger aber, dafs in der Kapsel selbst sich wiederum kleine Kapseln unter Umständen bilden können. Dergleichen Kapseln zeigte Herr Koch. Von ihnen war besonders eine interessant, wo die innere Kapsel noch von verkümmerten Staubgefäfsen umgeben war.

Weiter sprach Herr Koch über Mandel- und Pfirsichbaum. Nicht genug, dafs man den letzteren als besondere Art unterschieden habe, sei er sogar von vielen Botanikern als der Typus eines besonderen Genus (*Persica*) betrachtet worden, während er seinerseits ihn nur für eine Kulturpflanze des Mandelbaumes mit fleischig gewordener äufserer Fruchtschale halte. Er habe schon länger gefunden, dafs gefüllte Mandel- und Pfirsichbäume gar nicht zu unterscheiden seien. Alle anderen Unterscheidungsmerkmale, besonders in Betreff der Drüsen am Blattstiele, hätte man durch einseitige Untersuchungen, hauptsächlich an Herbariums-Exemplaren aufgefunden und seien daher trügerischer Natur.

In Frankreich wurde seit langer Zeit eine sogenannte Pfirsichmandel kultivirt, welche man für einen Blendling des Mandel- und des Pfirsichbaumes halte; der Stein stehe hinsichtlich seiner Oberfläche genau zwischen dem grubigen und unregelmäfsig gefurchten Pfirsich- und dem mit Löchern versehenen, sonst aber glatten Mandelsteine, die äufsere Schale hingegen sei fleischig, springe aber auf. Aussaaten haben stets gleiche Pflanzen hervorgebracht. Das älteste und berühmteste Exemplar dieser Pfirsichmandel befand sich im Jardin de Luxembourg in Paris und sei leider bei den Veränderungen, welche man daselbst im Winter 1866/67 vorgenommen, abgehauen worden. Er habe ihn früher mehrmals beobachtet. Noch mehr sei dieses der Fall gewesen mit den Bäumen der Pfirsichmandel, welche sich in den grofsartigen Baumschulen des Herrn Leroy in Angers befinden. Das Resultat von Herrn Koch's wiederholten Untersuchungen in Paris und Angers, was auch durch Herrn Leroy ebenfalls bekräftigt wurde, wäre gewesen, dafs hier von gar keinem Blendlinge die Rede sein könne, sondern dafs man es hier nur mit Formen zu thun hat, von denen die Pfirsiche und die Kultur-Mandel die äufsersten Gegenpunkte bilden. Noch besonders interessant war, dafs die Früchte, welche Herr Koch vor nur 4 Jahren in Angers gesammelt hatte, der Mandel ähnlicher waren, während die des vorigen Jahres die runde Form der Pfirsiche besafsen. Dieselbe Beobachtung hatte auch Carrière bei dem Baume des Luxemburg-Gartens gemacht. Herr Koch legte zu gleicher Zeit die betreffenden Früchte und Fruchtsteine vor.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Atti dell' Academia delle scienze fisiche e matematiche. Vol. 1. 2. 1863. 1865. Napoli.

Rendiconto dell' Academia delle scienze. Anno 1—5 und Anno 6. Fasc. 1—5. Napoli.

Lehrbuch der Photochromie von Dr. Zenker. 1868.

Beschreibung zweier Microcephalen-Gehirne von Dr. Jul. Sander. 1868. (Separatabdr.)

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

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 21. April 1868 9-12