

Sitzungs-Bericht  
der  
Gesellschaft naturforschender Freunde  
zu Berlin  
am 20. November 1866.

Director: Herr Geh. Regierungsrath Professor Magnus.

Nach Eröffnung der Sitzung sprach Herr Ehrenberg zuerst über das Wiedererscheinen der blutigen Färbungen auf Brod und Speisen auch in diesem Jahre in Berlin und über den offenbaren Mangel aller Verbindung derselben mit der Cholera, wovon hie und da die Rede gewesen. Er bemerkte, dafs in den Jahren 1848—1851 in den Monatsberichten der Berl. Akademie vielfach sehr umständlich über diese Erscheinung berichtet worden ist, deren Geschichte zu den auffallendsten und schreckhaftesten Verirrungen des menschlichen Geistes seit vor Christi Geburt gehört, und die schon seit 1840—1851 in Cholera vollen und Cholera freien Jahren bis Paris und Neu-Holland beobachtet und besprochen und auch in seiner Wohnung von ihm ohne Schaden der Versuche halber vervielfältigt worden ist. Derselbe machte besonders darauf aufmerksam, dafs seit dem Jahre 1850 die auf Brod getrocknete blutrothe Färbung nach der 1848 von ihm angezeigten Methode (Monatsber. p. 462) aufbewahrt worden sei. Die im Dunkeln in einer Blechbüchse aufbewahrten Exemplare solchen Weifsbrodes hatten ihre lebhaft blutrothe Färbung seit 16 Jahren auffallend schön erhalten. Dagegen ein in einem Glaskästchen aufbewahrtes Brodstück hatte in diesem Zeitraume am Lichte eine sehr abgeschwächte, fast nur bräunliche Färbung angenommen, und war zum Theil ganz verblichen. Diese Proben waren in der langen Zeit durch einen zufällig hineingerathenen Käfer (*Anobium panicum?*) sehr vielfach durchlöchert worden, letztere, von der rothen Färbung unbeschädigt, erlagen später einigem aufgestreuten Insektenpulver. Die 1819 von Pietro de Col in Padua aufgenommenen sehr gerühmten Färbeversuche (Monatsber. 1848 p. 356) von seidenen Stoffen haben seitdem eine weitere Ausbildung nicht erlangt, und wird eine demnächst zu erwartende weitere Förderung dieser Kenntnifs der so schönen Färbungen voraussichtlich von grossem Interesse sein.

Hierauf legte derselbe ausgezeichnete Photographien von sehr stark vergrößerten mikroskopischen Objekten vor, welche von der Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Departements der Vereinigten Staaten veranlafst worden sind, und ebenfalls sehr wohlgelungene zum Theil stark vergrößerte Photographien des Herrn Neiff in Genf und besonders des Herrn Kellner in Berlin.

Herr Beyrich berichtete über die Muschelfragmente, auf deren Vorkommen am Bauplatze der Nationalgallerie Herr v. Strampff die Aufmerksamkeit der Gesellschaft in der Sitzung vom 16. Oktober gelenkt hatte. Es sind Fragmente von Unio-Schalen, welche deutlich beweisen, dafs der Kiessand, in dem sie angetroffen wurden, trotz seiner tiefen Lage unter einem mächtigen Infusorien-Lager und einer darunter befindlichen Torfschicht, doch nichts Anderes sein könne, als eine Ablagerung im Grunde der Spree, aus einer Zeit herrührend, in welcher der Fluß innerhalb der breiten Thalebene noch nicht in sein jetziges Bett eingeeengt war.

Herr Foerster machte einige Mittheilungen über das ungewöhnlich reiche Sternschnuppen-Phänomen, welches in der Nacht vom 13. zum 14. November von den Berliner Astronomen in Berlin, Nauen und Brandenburg beobachtet worden sei. Die Zahl der in dieser Nacht gesehenen Lichterscheinungen habe sich nach ziemlich systematischen Zählungen auf etwa 30,000 belaufen, welche fast durchgängig durch ihre scheinbaren Bewegungs-Richtungen auf einen Punkt im Sternbilde des Löwen als Ausgangspunkt hingewiesen haben. Der Richtung vom Beobachter zu diesem Punkte seien also fast sämtliche Bahnen nahezu parallel gewesen; in nahe derselben Richtung habe sich aber in jener Nacht die Erde bewegt, so dafs es wahrscheinlich sei, dafs die relative Geschwindigkeit der Erde gegen die jener kleinen Weltkörper die weit überwiegende Componente ihrer

scheinbaren Bewegung gewesen sei. Daraus folge weiter, daß jene Sternschnuppen-Schaar sich wahrscheinlich in entgegengesetzter Richtung wie die Erde bewege; denn wenn die Bewegungs-Richtung um die Sonne beiden gemeinsam sei, könne eine relative Geschwindigkeit der Erde gegen jene Schaar nur von geringem Betrage sein und es müßten also neben dieser kleinen, in die Bewegungs-Richtung der Erde fallenden Componente alle denkbaren seitlichen Bewegungen des ganzen Schwarmes oder innerhalb des Schwarmes einen sehr starken Einfluß auf die überwiegende scheinbare Ausstrahlung desselben von einem gewissen Punkte des Himmels haben. Da nun nach den diesmal wieder sehr deutlichen Strahlungs-Phänomenen die seitliche Ablenkung gegen den Einfluß der starken Voreilung der Erde selbst fast verschwand, so muß man wohl annehmen, daß in dieser die Summe der absoluten Geschwindigkeiten bei entgegengesetzter Bewegungsrichtung zu erkennen war. Die Bestätigung dieser bereits früher in ähnlicher Weise gezogenen Folgerungen durch direkte Geschwindigkeits-Messungen sei diesmal gerade durch den außerordentlichen Reichthum des Phänomens, trotz besonderer Vorbereitungen, nicht gelungen, auch tritt dabei die Größe der Geschwindigkeiten selbst erschwerend in den Weg. Dagegen hat man mehrere Details beobachtet, die auf eine völlige Auflösung jener Körperchen in Lichtwölken, sobald sie zu einer Höhe von 10—12 Meilen über der Erdoberfläche herabgedrungen sind, hindeuten, und die ebenfalls für die große Geschwindigkeit und die lose Concretion jener Sternschnuppen charakteristisch zu sein scheinen.

Herr Braun machte unter Vorlegung von Exemplaren und Zeichnungen Mittheilungen über eine neue Pflanzengattung aus der Familie der Scrophulariaceen, welche er nach dem vor einiger Zeit aus Afrika zurückgekehrten, um die Kenntniß der Flora der Nilländer verdienten Botaniker, Dr. Schweinfurth, benannte. Die neue Gattung *Schweinfurthia* reiht sich innerhalb der genannten Familie der Gruppe der Löwenmäuler (Antirrhineen) an, in der Tracht den *Linaria*-Arten der Abtheilung *Chaenorhinum*, in der spornlosen Blumenkrone mit geschlossenem Gaumen der Gattung *Antirrhinum* ähnlich, von beiden Gattungen durch die Beschaffenheit der Frucht verschieden. Die beiden Fächer der kugelrunden Kapsel sind nämlich in einem Grade und in einer Weise ungleich entwickelt, wie es bei keiner anderen Antirrhinee vorkommt. Während bei den übrigen Pflanzen dieser Gruppe, welche eine ungleiche Ausbildung der Fruchtfächer zeigen, *Antirrhinum* und *Chaenorhinum*, das hintere („obere“) Fach der Kapsel das vordere über-

ragt, so daß die Kapsel an der Spitze nach vorn schief abfällt und der Griffel auf die Vorderseite zu stehen kommt, überragt bei *Schweinfurthia* umgekehrt das vordere Fach das hintere und der Griffel wird nach der Hinterseite abgerückt. Bei *Antirrhinum* und *Chaenorhinum* sind beide Fächer geräumig und reich an Saamen, bei *Schweinfurthia* ist das kleinere hintere Fach meist völlig leer und in einer Weise zusammengedrückt, daß es leicht ganz übersehen wird. Das Aufspringen der Kapsel ist bei *Schweinfurthia* von dem aller übrigen Gattungen abweichend: nur das vordere, bauchig aufgetriebene Fach öffnet sich und zwar näher der Basis als der Spitze mit einem nach unten gerichteten, unregelmäßig klappig-begrenzten Loch. Die Samen sind durch 6 scharfe, stark vorragende Längsleisten ausgezeichnet. Es sind bereits 2 Arten der neuen Gattung bekannt: die eine, *Schw. pterosperma*, gehört den Küstenländern des rothen Meeres an; sie wurde neuerlich (im März d. J.) von Dr. Schweinfurth bei Suakin in Nubien, so wie im Wadi Tereb Aria zwischen Suakin und Berber, in reichlichen, zugleich Blüthe und Frucht tragenden Exemplaren gesammelt, findet sich aber bereits unter den noch unbearbeiteten Schätzen der Ehrenberg-Hemprich'schen Reise, vor 41 Jahren (im J. 1825) von Ehrenberg im Wadi Djara Arabiens gesammelt, so wie auch an der abyssinischen Küste des rothen Meeres bei Massana beobachtet und im Tagebuch unter dem Namen *Orontium arabicum* beschrieben. Die französischen Reisenden Quartier-Dillon und Petit fanden sie gleichfalls im abyssinischen Küstenlande, dem Lande der Schoho's, und Richard zählte sie im zweiten Bande seines *Tentamen Florae Abyssinicae* (1851) fraglich zur Gattung *Antirrhinum*, unter dem Namen *A. pterospermum*. Endlich ist den Fundorten noch Aden beizufügen, wo sie von Wichura bei Gelegenheit der Preussischen ost-asiatischen Expedition gesammelt wurde. *Schw. pterosperma* ist eine einjährige, aufrechte, meist sehr reich und wiederholt verzweigte Pflanze, mit aufrecht-abstehenden Zweigen, in der Tracht mit *Linaria minor* vergleichbar, aber kräftiger. Die unteren Blätter sind gegenständig, die oberen locker spiralig geordnet, die unteren breiter, die oberen schmaler lanzettförmig oder fast spatelförmig, allmählig in den Blattstiel verschmälert, stumpf. Die Blüthen stehen einzeln in den Achseln fast aller Laubblätter; unter der Blüthe entwickelt sich ein accessorischer Laubzweig. Der schlanke Blütenstiel erreicht fast die Länge des Blatts und biegt sich, seitlich aus der Blattachsel hervortretend, bis zur horizontalen Richtung, während der Fruchtreife selbst noch weiter nach unten. Die Blüthe ist etwas größer als bei

*Linaria minor*, weiß und leicht rosenroth gezeichnet. Die dünnwandige Kapsel erinnert durch ihre kugelige Form, Größe und Farbe an die Kapsel von *Anagallis arvensis*. Die zweite Art, *Schw. sphaerocarpa*, befindet sich im Kgl. Herbarium unter dem Namen *Antirrhinum sphaerocarpum* Boissier und ist ohne Zweifel identisch mit *Linaria sphaerocarpa* Benth. in De Cand. Prodr. Sie wächst in Afghanistan (Griffith) und dem benachbarten Sind (Stockes), hat einfache, bogig niederliegende, ziemlich dicht beblätterte Zweige, sehr breite, verkehrt eiförmige, spitze Blätter, kurzgestielte Blüten, welche, ebenso wie die Früchte, mehr als doppelt so groß sind, als bei der ersten Art.

Herr Dönitz sprach über eine an der Rückenflosse und Afterflosse bei Fischen aus der Familie der *Teuthyes* vorkommende Hemmungsvorrichtung, welche geeignet ist, die Flossenstrahlen, nachdem sie durch Muskelwirkung aufgerichtet sind, ohne weitere Beihülfe der Musculatur in ihrer Stellung zu erhalten. Der erste Flossenträger läuft nämlich in zwei, durch einen tiefen Einschnitt getrennte, hintereinander liegende Fortsätze aus, von denen der hintere eine große Scheibe trägt, die so orientirt ist, daß ihre beiden Seiten den beiden Seiten des Fisches entsprechen. Unterhalb der Scheibe geht jederseits ein kleiner seitlicher Gelenkfortsatz ab, mit dem zwei seitliche Gelenkfortsätze des ersten Flossenstrahles articuliren. Die Basis dieses letzteren ist stark aufgetrieben und von unten und hinten her kuppelförmig ausgehöhlt. Diese Kuppel wölbt sich über den oberen Abschnitt der Scheibe und rotirt auf der Peripherie derselben. Ferner entspringt oberhalb der Basis des ersten Flossenstrahles ein starkes elastisches Band, welches sich an die Vorderseite des zweiten Strahles anheftet. Sind nun die Strahlen durch die an die Vorderseite derselben sich anheftenden sehr kräftigen Muskeln aufgerichtet, so tritt dieses Band in Wirksamkeit und preßt die Kuppel des ersten Strahles mit solcher Energie gegen die Peripherie der Scheibe, daß die schwachen, zum Niederlegen der Flossen bestimmten Muskeln ihre Wirksamkeit versagen. Damit die Flossen wieder zurückgeschlagen werden können, ist es nöthig, zuvor die Hemmungsvorrichtung außer Thätigkeit zu setzen, und dies geschieht durch Erschlaffung des elastischen Bandes. Ein eigener, starker Muskel, welcher vom zweiten Flossenträger entspringt, zieht schräg nach vorn und schlägt sich über die erste von den senkrecht gestellten, seitlichen Knochenleisten hinweg, welche in der Familie der *Teuthyes* die Flossenträger so sehr auszeichnen. Da die Sehne dieses Muskels sich wieder rückwärts wendet und an die Vorderfläche der Basis des zweiten Flossenstrahles heftet,

so vermag sie diesen nach vorn zu ziehen und somit das erwähnte Band zu erschaffen. Die oberen Fasern des Ligaments, welche nicht zur Feststellung der Flossen beizutragen scheinen, ziehen dann vermöge ihrer Elasticität den ersten Strahl rückwärts, und nun können die hinteren Muskeln der Flossenstrahlen ihre Wirksamkeit entfalten und die Flosse zurücklegen. Diese Vorrichtung wurde vorläufig bei folgenden Fischen constatirt: *Prionurus scalprum* C. u. Val. und *Acanthurus nigrofuscus* Forsk., beide auf der ost-asiatischen Expedition von den Stabsärzten Herren Friedel und Stephany für das vergleichend-anatomische Museum gesammelt. *Acanthurus velifer* und *lineatus*, von den Herren Hemprich und Ehrenberg im rothen Meer gesammelt. *Acanthurus annularis* und *Amphacanthus* (*Teuthys* Günth.) *abhortani* C. u. Val., von Herrn Peters aus Mozambique mitgebracht. Ferner *Teuthys virgata* Günth. und *Naseus unicornis*. Ob dieser Apparat zur Feststellung der Rücken- und Afterflosse allen *Teuthyes* zukommt, konnte wegen Mangels an hinreichendem Material nicht entschieden werden. Desgleichen blieb es ungewiß, ob diese Vorrichtung sich immer an beiden genannten Flossen zugleich findet. So viel aber geht aus dieser Beobachtung hervor, daß die Familie der *Acronuridae* Günth., umfassend die Genera *Acanthurus* und *Acronurus*, mit Unrecht von den *Teuthyes* abgezweigt worden ist.

Herr S. Sander machte folgende Mittheilung über den Verlauf der *Commissura cerebri anterior*: Blainville, Longet und Gratiellet gaben an, daß beim Menschen und bei den Affen die vordere Hirncommissur mit allen ihren Fasern in die mediale Wand des Schläfenlappens ausstrahle, während sie dagegen bei allen übrigen Säugethieren sich in die Riechlappen verfolgen lasse. Ein so verschiedenes Verhalten eines gleichartig angelegten Organs in verschiedenen Ordnungen einer Thierklasse mußte höchst auffällig erscheinen und zu Bedenken Anlaß geben. In der That haben deshalb angestellte, genaue Untersuchungen ergeben, daß dem keineswegs so ist. Von der vorderen Commissur der niederen Säugethierordnungen zweigt sich ziemlich früh, noch während des Verlaufs durch die *Corpora striata*, bevor sie ganz nach vorn umbiegt, um in die Riechkolben zu gelangen, ein feines Bündel ab, das sich direct nach außen wendet und bis in die mediale Wand des Schläfenlappens zu verfolgen ist. Bei den Affen (ähnlich wird es sich auch beim Menschen verhalten) geht zwar der Haupttheil der Commissur in die Schläfenlappen, aber ein feiner Zweig wendet sich nach vorn und unten und läßt sich bis in den hier kleinen Riechkolben präpariren. Das Verhältniß ist

demnach folgendes: Die vordere Commissur geht auf beiden Seiten des Gehirns sowohl in die Riechkolben, als auch in die mediale Wand des Schläfenlappens bei allen Säugethieren. Da nun auch die sog. äußere Wurzel des *Olfactorius* stets nach der Spitze des Schläfenlappens hinzieht, so erscheint dadurch bewiesen, daß die *C. anterior* ausschließlich oder wenigstens zum großen Theil für das Geruchsorgan vorhanden ist und für die *Olfactorii* eine gleiche Rolle spielt, wie das *Chiasma* für die *Optici*. Zu untersuchen bliebe noch, ob diese Commissur nicht vielleicht (wahrscheinlich ist es so) eine Decussation darstellt zwischen Fasern, die vom Schläfenlappen der einen Seite zum Riechkolben der andern Seite und umgekehrt ziehen.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

- 1) *Mémoires de l'Acad. Imp. des sc. de St. Pétersbourg.* T. IX. N. 1 bis 7. T. X. N. 1. 2.
- 2) *Bullétins de l'Acad. Imp. des sc. de St. Pétersbourg.* T. IX. N. 1 bis 4.
- 3) Filippo Parlatore, *Le Specie dei Cotoni.*
- 4) Ehrenberg üb. das Infusorien-Lager in Berlin. Ausz. aus d. Monatsber. d. Ak. d. W.
- 5) Jahresbericht d. naturf. Gesellsch. Graubündten, neue Folge. Jahrg. XI. 1866.
- 6) Abhandl. der Schles. Gesellsch. Abtheil. für Naturw. 1865. 1866. Phil. hist. Abth. 43. Jahressb.
- 7) *Annales des Sciences phys. et nat. de Lyon.* S. III. T. VIII.
- 8) *Memoria sobre el Maguey Mexicano (Agave Max.)*
- 9) Singapore, Malacca, Java, Reiseskizzen von Jagor.
- 10) Jahrbuch des naturh. Landesmuseums von Kärnthen. Heft 7. 1864.
- 11) Monatsber. der Berl. Akad. d. W. März bis Juni 1866.
- 12) Über d. Durchgang d. Wärme und Lichtstrahlen durch Platten von Dr. H. Knoblauch. 1866.
- 13) Berliner Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 9. 1865. Heft 1 bis 4. Jahrg. 10. 1866. Heft 1 bis 3.
- 14) Astronomische Beob. auf d. Kgl. Sternwarte v. Encke. Bd. 1. 1840. Bd. 2. 1844. Bd. 3. 1848. Bd. 4. 1857, überreicht von Herrn Prof. Foerster.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [1866](#)

Autor(en)/Author(s): Magnus Heinrich Gustav

Artikel/Article: [Sitzungs-Berichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 20. November 1866 23-26](#)