

Sitzungs-Bericht  
der  
Gesellschaft naturforschender Freunde  
zu Berlin  
am 19. November 1867.

Director: Herr Prof. Dr. Reichert.

Der Vorsitzende sprach zuerst über das sogenannte Colonialnervensystem der *Zoobotryon pellucidus* (Ehrenberg). Das Thier war von ihm im Hafen von Triest aufgefunden und wurde in einem wohl erhaltenen Exemplar der Versammlung vorgezeigt. Früher war dasselbe unter zahlreichen Namen (*Uloa intricata*, *Valonia intricata* u. a.) als Pflanze in die Wissenschaft eingeführt. Ehrenberg erkannte zuerst die thierische Natur desselben und auch, daß es eine Bryozoe sei (Symbolae II); der von ihm durchaus zweckmäßig gewählte Name ist daher auch beizubehalten. Delle Chiaje nannte es später unpassend *Hydra verticillata*, v. Martens (Italien S. 453) *Hyalosiphon verticillatus*. Fritz Müller entdeckte und beschrieb an dem Thiere das angebliche Colonialnervensystem und nannte es *Serialaria Coutinhii*; er hielt es für eine bisher nicht bekannte Bryozoe. Es ist diese Mooskoralle schon fast in allen Meeren, die nördlichen ausgenommen, aufgefunden. Der Thierstock unterscheidet sich dadurch, daß er nicht, wie am häufigsten, durch Aggregation der Einzelthiere selbst, sondern durch einen aufgerichteten verzweigten Stengel mit Stolonen gebildet wird, an dessen Endästen gewöhnlich die noch erhaltenen Einzelthiere sitzen; bei den Serialarien dagegen ist der Stengel kriechend. In Bezug auf die verästelten Stränge und Fäden, welche die von Meerwasser erfüllten Stengelglieder durchziehen, bemerkte der Vortragende, daß denselben die morphologischen Eigenschaften der Nerven-elemente gänzlich fehlen, daß namentlich auch in den Anschwellungen (ang. Ganglien) keine Spur von Nervenkörpern vorzufinden sei; auch Lebenserscheinungen sind nicht vorhanden, welche die Annahme eines Nervensystems nothwendig machen. Dagegen sei darauf hinzuweisen, daß der Stengel in seinen Gliedern fortdauernd sich vergrößere, auch neue Knospen treiben, und daß das hierzu nothwendige Material nur durch die Einzelthiere in die deutlich durch Septa von einander geschiedene Glieder des Stengels

gelangen könne. Der einzige Weg, auf welchem dieses geschehen könne, sei das erwähnte System verästelter Stränge. Dieselben seien aber nicht Röhren, führen keine Ernährungsflüssigkeit; die Mittheilung des Stoffs muß auf andere Weise erfolgen.

Herr Dönitz erstattete Bericht über seine Untersuchung der *Noctiluca miliaris* Suriray. Diese stecknadelknopfgroßen Thierchen, welche um Europa hauptsächlich das Meerleuchten bedingen, kamen im September d. J. bei Helgoland in so ungeheurer Menge vor, daß sie manchmal auf eine Strecke von mehreren Hundert Fufs das Meer mit einer 3—4 Zoll dicken Schicht bedeckten und die Wasseroberfläche, weithin sichtbar, schmutzig röthlich färbten. In den Nächten, wo das Meerleuchten in Folge größerer Anhäufung der Noctiluken besonders glänzend war, sah man nicht, wie gewöhnlich, einen milchweißen Schimmer, sondern ein grünliches Licht. Den großartigsten Anblick aber gewährte es, wenn man die Noctiluken in einem durch das Wasser streifenden Mullnetz in größerer Menge sammelte und durch die im Netze befindliche, gallertige Masse mit den Händen zerdrückte. Die ganze Masse verbreitete dann ein gleichmäßiges, helles, smaragdgrünes Licht. —

Der Bau der *Noctiluca* ist nur ungenügend bekannt. Man weiß nur, daß das Thier ungefähr die Gestalt eines Pfirsichs hat; diese Gestalt wird ihm durch eine äußere, festere, vollkommen durchsichtige Hülle gegeben; in einer Einbuchtung dieser Schale führt eine Öffnung (Mund) ins Innere eines sogenannten Kerns, einer Anhäufung von contractiler Substanz, von dem aus contractile Fäden nach allen Richtungen ausgehen, um sich nach vielfachen Theilungen und Anostomosen schliesslich unter der Form eines ungemäin engmaschigen Netzwerkes an der inneren Fläche der Kugelschale auszubreiten. Oberhalb des Mundes sitzt ein fadenförmiger Anhang, die Geißel, deren peitschenartige Schwingungen die Bewegung des Thieres vermitteln. Ein

stabförmiger Körper soll vom Munde aus in das Innere dringen; auch soll eine zweite Öffnung (After) in der Einbuchtung vorhanden sein. Der Vortragende besprach darauf unter Vorlegung von Zeichnungen seine eigenen Beobachtungen. Der stab- oder pfriemförmige, feste Körper liegt auf der einen Seite der Schale flach an und verdeckt hier einen Spalt in derselben. Das breitere Ende des Pfriemens liegt zwar in der Nähe der Mundöffnung, doch in einiger Entfernung davon; das spitze Ende ist dem Munde abgewendet. Das Vorhandensein einer zweiten Öffnung zwischen Mund und stabförmigem Körper liefs sich nicht mit voller Sicherheit feststellen. Die contractilen Fäden, welche vom Kern aus durch den mit Seewasser gefüllten Hohlraum der Kugelschale ziehen, scheinen Röhren darzustellen. Man sieht nämlich in diesen Fäden von der aufgenommenen Nahrung herkommende Fettkörnchen sich hin und her bewegen; und zwar finden sich in stärkeren Fäden gröfsere Fettkörnchen als in den feineren. In dem zarten Netzwerk an der Innenfläche der Schale sind die Körnchen unmeßbar fein. — Wenn das Thier zu Grunde geht, so faltet sich die Schale, und die Fäden ziehen sich auf den Kern zurück. Mehrmals wurde beobachtet, dafs die ganze Masse der contractilen Substanz zusammen mit dem stabförmigen Körper und der Geißel aus der Kugelschale herausgeprefst wurde. Die contractile Substanz umgab sich dann mit einer neuen Schale, welche sich unter den Augen des Beobachters allmählich mehr und mehr vom Kern abhob. Zugleich bildeten sich die beschriebenen Fortsätze aus. Es ist dies die erste Beobachtung über die Regeneration der Schale bei Rhizopoden, mit denen die *Noctiluca* entschieden verwandt ist.

Herr Kunth legte einen Unterkiefer von *Rhinoceros tichorhinus* vor, welcher bei Grundgrabungen in Westend unweit Charlottenburg gefunden worden ist. Herr Prediger Kollas in Charlottenburg hat denselben dem mineralogischen Museum der Universität zum Geschenk gemacht. Die vordere Partie ist besonders schön erhalten; man sieht Spuren von Alveolen der Schneidezähne daran. Redner erwähnte ferner einen fast vollständigen Schädel derselben Art, der vor 2 Jahren in Rixdorf gefunden wurde und den das genannte Museum gleichfalls besitzt.

Herr August legte zwei übereinstimmende Hygroskope vor, die nach seiner Angabe vom Mechanicus Ernecke (Wilhelmstr. 6) gefertigt worden. Der wesentliche Bestandtheil ist ein Theil einer gebogenen Windung des Fortsatzes vom Erodium-Samen, der sich in der Feuchtigkeit streckt und ohne allen anderweitigen Mechanismus einen Zeiger führt, der einen in 50 Grade getheilten Bogen durch-

läuft und mit der Luftfeuchtigkeit jederzeit gleichen Schritt hält, so dafs 0 Grad vollkommen Trockenheit der Luft, 50 Grad vollständige Sättigung derselben mit Wasser anzeigen. Die Empfindlichkeit des Hygroskops ist bei dem leisesten Anhauch zu erkennen. Die Dauerhaftigkeit des Pflanzenstoffs ist durch mehrjährige Beobachtung geprüft. Beide Eigenschaften sind durch eine chemische Behandlung noch gesteigert. Die Übereinstimmung richtig regulirter Instrumente empfiehlt dieselben zu vielen technischen zum Theil auch zu wissenschaftlichen Zwecken. Die Einrichtung, die dem Ganzen zum Schutz des Zeigers und zur Communication desselben mit der umgebenden Luft gegeben ist, verspricht dauernde Brauchbarkeit.

Herr Thaer sprach über *Lathyrus sativus* als landwirthschaftliche Culturpflanze. Er habe die Pflanze seit drei Jahren auf dem Felde gebaut, dies Jahr in gröfserer Ausdehnung, so dafs er hoffe, 50 bis 60 Scheffel zu dreschen. Die Pflanze ist bisher nur in Gärten gebaut, und entspricht der *Algaata* in Spanien. Dieselbe sei aber sehr werthvoll als menschliche Nahrung, und darum es wünschenswerth, sie im Grofsen zu bauen. Sie ist überaus bescheiden bezüglich des Bodens, und an Fähigkeit, die Atmosphärische Feuchtigkeit zu sammeln, ist sie der Lupine ähnlicher als Erbse und Linse. Sie wird gesät und behandelt, ganz wie die Erbse und scheint sich völlig acclimatisirt zu haben. Das reife Korn wird bereitet und gekocht wie Erbse oder Linse, und übertrifft jene an Wohlgeschmack, so dafs die Arbeiter und die Kinder sie hier den Erbsen vorziehen.

Herr Braun legte Zeichnungen von Herrn Dr. Herrn. Itzigs' Sohn in Quartschen vor, betreffend Entwicklungsvorgänge von *Zoogloea*, *Oscillaria*, *Synedra*, *Staurastrum*, *Spirotaenia* und *Chroolepus*, worüber der Referent nach den Mittheilungen des Einsenders folgendes bemerkte:

1) *Zoogloea ramigera* Itzigs. n. sp. — Prof. Cohn hatte zuerst gezeigt, dafs die Brutstätten der Vibrionen kleine Schleimnester sind, in welchen die Vibrionen zu Tausenden dicht neben einander eingebettet liegen. Er beschrieb und bildete ab eine überall häufige Art, *Zoogloea termo*. Itzigs' Sohn hat eine neue Art in sich zersetzenden Algenkulturen gefunden, welche auf den Kulturschüsseln ansehnliche, bis mehrere Linien dicke, kleisterähnliche Massen bildete. Diese elegante neue Art zeichnet sich durch eine dendritische Verzweigung des ursprünglich mehr oder weniger kuglichen Gallertkörpers vor der Cohnschen Art aus. — So lange die Vibrionen in ihrem Gallertbett liegen, sind sie star und unbeweglich; es tritt aber später, wohl an bestimmte Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse gebun-

den, (wie beim Ausschwärmen der Algen), in den Vibrionenkolonien, ein Gewimmel auf, zunächst an den Rändern der Kolonien, dann im ganzen Körper derselben, welches das plötzliche Freiwerden der Vibrionen andeutet; und es treten nun die letzteren, in lebhaft schlingelnder Bewegung, ins Freie, indem sie Gestalt und Bewegung der sog. Spirillen annehmen. Diese Spirillen wachsen nach Dr. Itzigsohn's Angabe, unter tausend Übergangsformen, zu Leptothrixen heran, welche anfangs noch beweglich, je länger sie heran wachsen, und an Dicke zunehmen, desto starrer werden, endlich erst undeutlich, dann deutlicher, eine Gliederung unterscheiden lassen, und ihre früher pellucide, weißliche Färbung in eine markirt gelbliche umändern. — So findet man, da die Entwicklung sehr rapide vor sich geht, später Vibrionen, Spirillen, kürzere und sehr lange Leptothrixfäden gemeinsam und in großen Massen unter einander. — Gewisse sporenartige Körper, die Itzigsohn darunter fand, sind noch nicht mit Sicherheit als dazu gehörig konstatiert.

2) Eine sehr feinfädige *Oscillaria*. Wie die Zeichnung zeigt, theilen sich die Zellen derselben zuerst auf die bekannte Weise, wobei die Dicke des Oscillarienfadens noch immer gleichmäÙig bleibt. Später schwellen einzelne Fäden stellenweise wurstförmig an, und es tritt nun in diesen Anschwellungen eine simultane Theilung der einzelnen Zellen, in entgegengesetzter Raumesrichtung (Dicke), in unregelmäßige, viele kleine Gonidialzellchen ein. Diese Zellchen keimen dann wieder zu dünnfädigen, leptothrixartigen Oscillarienanfängen heran.

3) Copulation einer *Synedra*. Bisher wohl noch nicht beobachtet. Die winzigen Mutter- und die viel größeren Tochterzellen liegen parallel neben einander in einer Gallertcyste, ähnlich wie bei *Cymbella*, *Cocconema*. Leider war die Copulation erst in einem Stadium beobachtet, wo über das ursprüngliche Vorkommen von einer oder zwei Copulationskörpern nicht mehr sicher entschieden werden konnte, da in der Cyste sich die Tochter-*Synedra* bereits mehrfach getheilt hatte. —

4) Copulation und Sporenbildung von *Staurastrum punctulatum* Breb. Bisher nicht abgebildet. Sehr auffallend dabei waren gewisse Nester von zahlreichen, abgelebten Schalen des *Staurastrum*, in gemeinsamer Gallertcyste. Wahrscheinlich hatte sich anfänglich nur ein einzelnes Zellpaar incystirt, und sich in der Gallert, unter Ausdehnung der Cyste, in vielfachen Instanzen getheilt. —

5) Sporenbildung von *Spirotaenia condensata*. Die Sporen waren von Itzigsohn schon vor mehr als 10 Jahren gefunden und gezeichnet, damals aber nicht

sicher mit Spirotaenen in Zusammenhang gebracht; dieser ist vor Kurzem durch Archer im Quarterly-Journal etc. nachgewiesen.

6) Vier *Chroolepus*-Arten mit Zoosporangien und Zoosporen. Die, nicht ganz leichte, Bestimmung dieser Formen auf die Species behält sich Itzigsohn vor. Eine Art (*Chroolepus jaegalorrhynchum* n. sp.), auf alten Holzdächern vegetirend, dürfte neu sein. Itzigsohn macht darauf aufmerksam, daß sich bei jeder Species besondere Eigenthümlichkeiten im Bau des Zoosporangiums zeigen, die für die Speciesbestimmung einen besseren Anhalt geben, als die Länge, Dicke und Verästelung der Fäden.

Herr Gerstäcker machte Mittheilungen über die unter der Haut verschiedener Säugethiere und gelegentlich auch unter derjenigen des Menschen (in Amerika) parasitirenden Oestriden-Larven und ging specieller auf mehrere derartige von Dr. Reinh. Hensel während seines Aufenthaltes in Brasilien beobachtete Fälle ein. Nach den Erfahrungen von Goudot, Coquerel, Sallé und v. Frantzius war die früher als *Oestrus hominis* bezeichnete, in Mittel- und Südamerika theils als „*Ver macaque*“ und „*Ver mojoquit*“, theils als „*Torcel*“ bekannte Oestriden-Larve auÙer an Menschen bisher nur unter der Haut von Rindern, Mauleseln und Hunden, mithin durchweg an eingeführten Thieren beobachtet worden. Von Dr. Hensel, welchem bei seiner Abreise nach Brasilien vom Vortragenden der Wunsch ausgedrückt worden war, sein Augenmerk speciell auf das Vorkommen solcher Larven zu richten, wurden dieselben gleichfalls wiederholt an Hunden, welche nach seiner Angabe oft über und über mit den durch dieselben verursachten eiternen Geschwülsten bedeckt sind, auÙerdem aber in der Provinz Rio Grande do Sul auch an dem dort einheimischen „rothen Reh“ (*Cervus rufus* Cuv.) aufgefunden und letzteres mithin zuerst als das ursprüngliche Wirthsthier jener Oestriden-Larve nachgewiesen. Ein Vergleich der von Dr. Hensel den beiden genannten Vierfüßlern entnommenen Larven ergab leicht, daß dieselben nicht nur unter einander, sondern auch mit der zu wiederholten Malen in der Haut des Menschen beobachteten, von welcher der Vortragende Exemplare aus *Costarica* (v. Frantzius) und *Venezuela* (Engel) vorlegte, vollständig identisch seien. Überdies gewährten aber die von dem Hunde herrührenden Larven, welche sich in verschiedenen Entwicklungsstadien befanden, die Überzeugung, daß der „*Ver macaque*“ Coquerel's und Brauer's, wie dies Letzterer schon als wahrscheinlich hingestellt hatte, in der That nur der Jugendzustand des von Grube abgebildeten „*Torcel*“ sei. Unter fünf aus der

Haut eines und desselben Hundes entnommenen Larven repräsentirten die beiden jüngsten von  $3\frac{1}{2}$  —  $4\frac{1}{2}$  Lin. Länge noch ganz die charakteristische Form des „*Fer macaque*“, während eine mittelgroße zwischen diesen und den beiden mehr ausgewachsenen, auf den „*Toreel*“ passenden, einen direkten Übergang vermittelte. Es liefs nämlich jene 6 Lin. lange Mittelform noch das teleskopartig verlängerte Schwanzende der ersteren, zugleich aber schon die Wulstung und reichere Bedornung der vorderen Körperringe nach Art des „*Toreel*“ erkennen. Letzterer Form gehörten die dem Rehe entnommenen Larven von  $5\frac{1}{2}$  — 8 Lin. Länge durchweg an; ihre Übereinstimmung mit den beiden grösseren Exemplaren aus der Haut des Hundes war eine vollständige. — Nicht minder interessant in Bezug auf die Lebensweise der Oestriden ist ein von Dr. Hensel bei *Porto Allegre* aufgefundenes und vom Vortragenden präsentirtes Nagethier aus der Familie der Murinen, welches selbst nur von der Gröfse einer Ratte, in einer zwischen seinen Hinterschchenkeln befindlichen, 15 Lin. langen und 8 Lin. breiten, länglich eiförmigen Geschwulst der Bauchwandung eine Oestriden-Larve von auffallender Gröfse (16 Lin. im Längsdurchmesser) beherbergte. Letztere ragte mit ihrem Afterende aus einer großen, fast kreisrunden Öffnung (von  $4\frac{1}{2}$  Lin. Durchmesser) der Bauchgeschwulst, welche den After der Maus über sich und die männliche Ruthe mitten auf ihrer linken Wandung zu liegen hatte, in einer Ausdehnung von etwa 2 Lin. frei hervor. Von länglicher, nach hinten verjüngter Eiform und in ihrer ganzen Länge fast drehrund, liefs diese Larve keine deutliche Scheidung in eine Rücken- und Bauchseite erkennen, war auch nirgends mit Stachelkränzen bewehrt; vielmehr erschien ihre lederartige Körperhaut überall mit kleinen glänzend schwarzen, warzenförmigen Erhaben-

heiten dicht und gleichmäfsig bedeckt. An dem eingezogenen Kopfringe traten zwei sehr kurze Mundhaken hervor; die Stigmen-Platten des Anelrings waren nach Art der Trypoderma-Larven geformt. Trotz der wesentlichen Unterschiede, welche diese Larve im Habitus von der durch Brauer (Fig. 4) dargestellten, aus einer *Didelphys* herrührenden Trypoderma-Larve erkennen läfst, glaubte der Vortragende sie dennoch dieser Oestriden-Gattung zuschreiben zu müssen; sehr wahrscheinlich repräsentirt dieselbe das der Verpuppung unmittelbar vorangehende Stadium der Vollwüchsigkeit.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:  
*Boston Journal of nat. Hist.* vol. I bis VII.  
*Proceedings of the Boston Soc. of nat. Hist.* vol. I bis X.  
*Proceedings of the Acad. of nat. Soc. of Philadelphia*  
 1865 und 1866.  
*Smithsonian Miscell. collections.* vol. VI.  
*Annals of the astron. Oservatory of Harvard College.*  
 vol. V.  
*Memoirs of the Boston Soc. of nat. History* vol. I. Part  
 I. und II.  
*Memoires de l'Acad. imp. d. Sc. de St. Petersbourg.*  
 T. X. N. 3—16. T. XI. N. 1—8.  
*Bulletins de l'Acad. imp. d. Sc. de St. Petersbourg.*  
 T. X. N. 1—4. T. XI. N. 1—4. T. XII. N. I.  
*Proceed. of the Essex Institute.* vol. IV. N. 1—8. vol. V.  
 N. 1—2.  
 Vierundzwanzigster Jahresb. d. Schles. Gesellschaft für  
 vaterländ. Kultur.  
 Monatsb. d. Berl. Akad. d. Wissensch März bis Juli 1867.  
 Sander, Balkenmangel im menschlichen Gehirns.

# 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: 1867

Band/Volume: [1867](#)

Autor(en)/Author(s): Reichert

Artikel/Article: [Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 19. November 1967 29-32](#)