

I. Section für Zoologie.

Erste Sitzung am 21. Januar 1892. Vorsitzender: Prof. Dr. B. Vetter.
— Anwesend 16 Mitglieder.

Dr. J. Thiele, Assistent am K. Zoologischen Museum in Dresden, überreicht zwei seiner Abhandlungen: „Die Stammesverwandtschaft der Mollusken“ und „Ueber Sinnesorgane der Seitenlinie und das Nervensystem von Mollusken“ als Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft und

hält dann einen durch zahlreiche makro- und mikroskopische Objecte und Zeichnungen erläuterten Vortrag über Wurmmollusken.

Unter Wurmmollusken sind die *Amphineuren* von Jhering's zu verstehen, eine Bezeichnung, die weniger darum gewählt ist, weil diese Thiere in ihrem äusseren Habitus zum Theil Wurmähnlichkeit zeigen, als vielmehr wegen ihrer Organisationsverhältnisse, die in mehrfacher Hinsicht sehr von denen der eigentlichen Mollusken abweichen.

Die Gruppe der Amphineuren besteht aus den zwei Ordnungen der *Solenogastres* oder *Aplacophora* und der *Chitonidae* oder *Polyplacophora*.

Die Ersteren sind wurmförmig, von einer mehr oder weniger mächtigen gallertigen Cuticularschicht mit eingelagerten Spicula bedeckt, die gewöhnlich eine ventrale Rinne mit einem zugeschrägten Fältchen freilässt, und mit ausstülpbarem Rüssel, der meist eine schwache Reibplatte enthält, versehen. Der Darm zeigt regelmässige seitliche Aussackungen oder einen hinteren Blindsack (*Chaetoderma*), der Enddarm führt in eine Kloake, in welcher Kiemen liegen, die bald gut entwickelt, bald kaum wahrnehmbar sind. Auch münden in diese Kloake die Urogenitalorgane aus, deren vorderer Theil die Keimstoffe erzeugt, während der hintere in ein Pericard und Nephridien (Nieren) umgewandelt ist; in manchen Fällen finden sich Copulationsorgane, von denen der doppelte Penis besonders auffällig ist. Zwitterigkeit ist Regel. Das Nervensystem besteht meist aus einem Schlundringe mit verschiedenen Anschwellungen und 4 Längsstämmen, 2 ventralen und 2 seitlichen, welche bald getrennt verlaufen, bald durch zahlreiche Commissuren zusammenhängen; hinten liegt über dem Darne eine gangliöse Anschwellung, in welche die seitlichen Stämme auslaufen; ausserdem findet sich noch ein kleiner Schlundring. Als Sinnesorgane können tentakelartige Fäden in der Mundhöhle, keulenförmige Fortsätze der Hypodermis in der Cuticularschicht, eine hintere dorsale Einsenkung und wahrscheinlich die ventrale Hautfalte angesehen werden. Der Hautmuskelschlauch besteht aus einer Längs-, einer Ringmuskelschicht und zwei Diagonalfaserschichten; zwischen den Darmsäcken liegen regelmässige Querbündel, die von der Bauchmitte nach den Seiten verlaufen. Das arterielle Gefässsystem ist dorsal gelegen.

Die Chitonen zeigen durch den ventralen Kriechfuss, der aus der ventralen Muskulatur hervorgegangen ist und der von einem mit Cuticula und Stacheln oder Platten bedeckten „Mantel“ umgeben wird, durch die Kalkschale, die aus 8 hinter einander gelegenen Stücken besteht, äusserlich mehr Aehnlichkeit mit Gastropoden. Dazu kommt das Vorhandensein einer gut entwickelten Radula, eines subradularen Sinnesorgans, das auch bei Dentalien vorkommt, von vorderen Eingeweideganglien, der gewundene Darm mit deutlicher Leber — alles Merkmale, die auf nahe Verwandtschaft mit den eigentlichen Mollusken hinweisen, unter denen namentlich die ältesten Gastropoden (Prosobranchier) mit den Chitonen noch manche weiteren Züge theilen; so ist vor Allem die Form des Nervensystems mit den strickleiterförmigen Pedalsträngen hervorzuheben.

Diesen übereinstimmenden Merkmalen stehen aber sehr einschneidende Unterschiede gegenüber, so die Vielzahl der articulirenden Schalenstücke, die ausser den bei anderen Mollusken vorhandenen Schichten noch eine weitere enthalten und die von den „Aestheten“ durchzogen werden, der stacheltragende Körperrand, unter dem jederseits eine Reihe zahlreicher Kiemen steht, von denen jede einzelne einer solchen entspricht, wie sie bei Mollusken fast immer höchstens in der Zweizahl vorkommen, und die ganz anders innervirt werden. Die seitlichen Nervenstämme der Amphineuren, ebenso das Subradularorgan, der kleine Schlundring und noch manches andere Organ finden nur bei einigen niederen Mollusken Aequivalente, die sich in der phyletischen Reihe bald rückbilden.

Mit den Solenogastres stimmt vor Allem die Beschaffenheit des Nervensystems der Chitonen überein, beiden fehlen die bei den eigentlichen Mollusken verbreiteten Sinnesorgane (am Kopfe Tentakel und Augen, Otocysten, Kiemensinnesorgane) gänzlich, sie haben ein mediodorsales arterielles Gefäss, neben welchem die Keimdrüsen liegen, und ventrale lacunäre Blutbahnen; endlich eine mit Hypodermisfortsätzen und Stacheln verbundene starke Cuticula.

Dass die Solenogastres im Ganzen primitiver sind, beweist das Verhalten der Keimdrüse, des Darmtractus, der Muskulatur und das Vorkommen von Organen, welche die Solenogastres in erwachsenem Zustande, die Chitonen nur als Larven zeigen (vordere Fussdrüse, Bauchrinne).

Die Amphineuren nehmen eine Mittelstellung zwischen Würmern und Mollusken ein, namentlich zeigen sie mit Polycladen durch die Darmsäcke mit dazwischen verlaufenden Muskelbändern, die eine Metamerie andeuten, den dorsalen nach vorn gerichteten Blinddarm, den Hautmuskelschlauch, die Structur des Nervensystems Uebereinstimmungen, mit polychäten Anneliden durch die Form des Darmes, die cuticularisirte Haut mit zum Theil überraschend ähnlichen Stacheln, die Bauchrinne, die Anordnung des Nervensystems (Seitenlinie), das dorsale Gefäss. Die Anneliden stehen jedenfalls höher, wie hauptsächlich durch die vollkommene Metamerie der aus den Keimdrüsen hervorgegangenen Leibeshöhle dargethan wird.

Auch die Larven der Amphineuren zeigen grosse Aehnlichkeit mit denen von Polycladen, Polychäten und Mollusken, und es kann nach Allem nicht zweifelhaft sein, dass die Wurmollusken Uebergangsformen von niederen Würmern zu Mollusken darstellen, ähnlich wie es von *Peripatus* unter den Arthropoden allgemein angenommen wird.

Zweite Sitzung am 17. März 1892. Vorsitzender: Prof. Dr. B. Vetter.
— Anwesend 32 Mitglieder.

Der Vorsitzende gedenkt zunächst mehrerer kürzlich verstorbener Zoologen, giebt biographische Notizen über E. Brücke, H. W. Bates, N. Moseley und P. H. Carpenter und

hält dann einen Vortrag über Rotatorien.

Die darin berührten Beziehungen der Räderthiere zur *Trochophora*-Larve erklärt Dr. J. Thiele in der Discussion für zweifelhaft.

II. Section für Botanik.

Erste Sitzung am 4. Februar 1892. (In Gemeinschaft mit der Section für Zoologie.) Vorsitzender: Prof. Dr. O. Drude. — Anwesend 39 Mitglieder.

Der Vorsitzende hält unter Vorlage der einschlagenden Schriften*)

*) Brandt: Ueber die biologischen Untersuchungen der Plankton-Expedition. 1889; Häckel: Plankton-Expedition. 1890; Hensen: Die Plankton-Expedition und Häckel's Darwinismus. 1891.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [1892](#)

Autor(en)/Author(s): Vetter Benjamin

Artikel/Article: [I. Section für Zoologie 3-4](#)