

6. Zur Entwicklungsgeschichte der Würmer.

Von Prof. A. Goette in Straßburg.

Dendrocoelen. Zur Ergänzung meiner Mittheilung im ersten Jahrgang des Zoologischen Anzeigers, p. 75, diene Folgendes. Ich habe damals die von mir untersuchte marine Dendrocoele als *Planaria neapolitana* D. Ch. (*Stylochapsis* Stimps.) bezeichnet. Eine eingehende Untersuchung derselben durch den ausgezeichneten Kenner mariner Dendrocoelen, Herrn Dr. Lang in Neapel, dem ich dafür meinen besten Dank ausspreche, hat mich aber belehrt, dass meine Objecte nicht zu der genannten, sondern zu einer neuen, derselben sehr nahe stehenden *Stylochapsis*-Art gehören. Ich nenne sie *Stylochapsis püidium*.

Über das von mir beschriebene Entoderm der *Stylochapsis püidium* bemerke ich ferner, was ich früher hervorzuheben unterließ, dass es allerdings noch während der Gastrulabildung in seinem Innern die Darmhöhle entwickelt, aber zu keiner Zeit in eine besondere Auskleidung dieser Höhle, also ein Darmblatt und ein Mesoderm zerfällt, sondern dauernd eine einheitliche Masse bildet, welche endlich direct in die einzelnen Gewebe zwischen der Höhle und dem Ectoderm übergeht. — Das Prostoma schließt sich durch Zusammenrücken seiner Seitenränder von hinten her und gelangt, wie ich dies schon angab, in den Grund einer Ectodermeinstülpung, welche eben zum Schlunde (Rüsseltasche) wird.

In einer demnächst erscheinenden Abhandlung werde ich diese interessante Entwicklungsgeschichte ausführlicher darstellen. Ihr wird sich anschließen die Entwicklungsgeschichte eines Nematoden, der

Rhabditis nigrovenosa. Die erste Dottertheilung erfolgt bekanntlich quer zur Längsachse des Eies; das eine dieser zwei ersten Blastomeren stellt bereits die Anlage des Ectoderms, das andere diejenige des Entoderms dar. Während der folgenden Theilungen verschieben sich aber diese beiden Keimtheile so an einander, dass jeder eine Längshälfte des Eies einnimmt, das Ectoderm die dorsale, das Entoderm die ventrale. Indem darauf die Gastrulabildung erfolgt, erscheint das Prostoma in der ganzen Länge der Bauchseite, und schließt sich von hinten her, so dass sein letzter Rest ganz vorn anzutreffen ist. Das Mesoderm entspringt von zwei Zellen des Entoderms, welche aus dessen Zusammenhange ventral- und dorsalwärts hinausgedrängt werden; aus ihnen entwickelt sich jederseits ein Zellenstrang, in dessen Mitte etwa eine Zelle zur Genitalanlage auswächst.

— Der nach der Auslösung des Mesoderms zurückbleibende Entodermtheil oder das Darmblatt umschließt nur im Anfange eine eigentliche Darmhöhle; später zieht es sich zu einem scheinbar soliden Strange zusammen; Mund und Schlund entstehen durch eine Einstülpung des Ectoderms. Das Nervensystem entwickelt sich ebenfalls aus dem letzteren im Umkreise des Schlundes (Ganin); seine Anlagen sind es, welche bisher so vielfach für diejenigen des Mesoderms gehalten wurden.

Entwicklung der *Nereis (Heteronereis) Dumerilii*. Das Ei dieses Anneliden besteht aus zwei verschiedenen Substanzen, in der oberen oder aboralen Hälfte aus einem gelblichen feinkörnigen Protoplasma, in der oralen Hälfte aus einer bläulichen Masse mit vielen größeren und kleineren ölartigen Tropfen. Aus der Dottertheilung gehen zunächst vier kleinere aborale Ectoderm- und vier größere orale Entodermzellen hervor; die ersteren bestehen nur aus Protoplasma, die anderen besitzen solches nur in den oberen Partien und werden im Übrigen von der bläulichen fetthaltigen Substanz gebildet. Beiderlei Zellen sind je unter sich ungleich, so dass die kleinere Hälfte des Ectoderms auch über der kleineren Entodermhälfte liegt. Die bilateral-symmetrische Anordnung wird aber erst dadurch fixirt, dass die größte Entodermzelle eine Mesodermzelle absondert, welche zuerst oberflächlich an der Grenze von Ecto- und Entoderm liegen bleibt und das Hinterende des Embryo bezeichnet. Während der darauf folgenden Zellenvermehrung im Ectoderm breitet sich dasselbe über das unveränderte Entoderm aus, wobei die Mesodermzelle anfangs mit vorgeschoben, dann aber ebenfalls überwachsen wird. Das Prostoma zieht sich nach vorn zusammen und schließt sich dort; an derselben Stelle stülpt sich das Ectoderm zum Schlunde ein, obgleich eine eigentliche Darmanlage noch nicht vorhanden ist. Denn die vier großen Entodermzellen, in denen das flüssige Fett je zu einem Tropfen zusammenfließt, sondern erst spät eine Anzahl kleinerer Zellen ab (Darmblatt), welche zu einem ventralen Zellenstrange, der eigentlichen Darmanlage zusammen treten, während die vier und später fünf großen fetthaltigen Zellen dorsal- und vorwärts gedrängt, wie ein Nahrungsdotter verbraucht werden. Indessen hat sich der Embryo ohngefähr in der Richtung zwischen beiden Polen verlängert, und sowohl dicht vor der Einstülpungsöffnung des Schlundes oder dem Munde wie auch am dünneren Hinterende je einen queren Wimpergürtel erhalten, welche die mit dem Ectoderm verwachsene Dotterhaut durchbohren. — Nachdem die ursprüngliche Mesodermzelle sich zuerst in zwei getheilt,

bildet jede derselben einen seitlichen Zellenstrang. Dieser zerfällt der Länge nach in drei rundliche Zellenhaufen, welche in ihrem Innern Borsten erzeugen, zugleich aber auch eine dünne Zellschicht dorsalwärts entsenden. — Die Anlage des Centralnervensystems besteht in einer »Scheitelplatte« (Hirn) und einer ventralen Ectodermverdickung (Bauchmark), welche unabhängig von einander erscheinen; die Augen der Larve entstehen im Ectoderm, so wie auch die ersten Tentakeln rein ectodermale Bildungen sind.

Von der Entwicklung der *Spirorbis nautiloides* sei hier nur erwähnt, dass dort eine vollkommene bilateral-symmetrische Gastrula besteht, und der Mund an der Stelle sich bildet, wo das Prostoma lag. Das Mesoderm scheint den gleichen Ursprung zu haben wie bei *Nereis*.

III. Mittheilungen aus Instituten, Gesellschaften etc.

1. Zoological Society of London.

15th March, 1881. — The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the month of February, and called special attention to a female Bactrian Camel (*Camelus bactrianus*), formerly belonging to Ayoub Khan, which Colonel O. H. St. John, F.Z.S., has purchased from its captors at Kandahar and presented to the Society, and to a male Wild Sheep (*Ovis cycloceros*), obtained from Afghanistan, and presented to the Society by Captain W. Cotton, F.Z.S. — Mr. A. G. Moore exhibited some eggs of the Red-necked Phalarope, believed to have been taken in England; and an Egg of the Tree-Pipit, taken near Dublin, this bird having been considered only doubtfully Irish. Mr. More also exhibited a specimen of the Red-crested Pochard, obtained near Tralee, being the first record of the occurrence of this species in Ireland. — Mr. R. Bowdler Sharpe exhibited a specimen of the so-called Sabine's Snipe (*Gallinago Sabini*). This bird had been shot in July last by the Hon. W. W. Palmer at Woolmer Pond, near Selborne, Hants. — Professor F. Jeffrey Bell, F.Z.S., read the fourth of his series of observations on the characters of the Echinoidea. The present paper dealt with most of the genera of the Echinometridae; their systematic affinities were discussed and their relations to the Echinidae shown to be so intimate as not to justify their separation into two distinct families. — A second paper by Professor Bell gave the description of a new species of the genus *Mespilia*, obtained at Samoa by the Rev. S. J. Whitmee, which the author proposed to name after its discoverer, *M. Whitmei*. — Mr. W. A. Forbes read the fourth of his series of papers on the Anatomy of Passerine Birds. The present communication was devoted to the consideration of some points in the anatomy of the genus *Conopophaga* and of its systematic position. — A communication was read from Professor Newton, F.R.S., in which he proposed to substitute the name *Hypositta* for *Hypherypes*, which he had formerly proposed for a genus of Passerine birds found in Madagascar. — A communication was read from Mr. M. Ja-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Goette A.

Artikel/Article: [6. Zur Entwicklungsgeschichte der Würmer 189-191](#)