

geht. Von dem Vorkommen eines Kernes hat sich Schulze nicht überall mit Sicherheit überzeugen können.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen war folgendes: Jedes Palpocil besteht aus einer Gruppe von mindestens 2 Sinneszellen; dieselben besitzen die Gestalt eines stumpfen Kegels und lassen in ihrem homogenen stark färbbaren Protoplasma dunkle Kerne mit eingelagerten Kernkörperchen erkennen. Diese Sinneszellen sind mit dem von Schulze als stark lichtbrechender Körper bezeichneten Gebilde, in welchem er nicht immer mit Sicherheit einen Kern zu erkennen vermochte, zu identificieren. Nach dem freien Ende zu setzen sich die Sinneszellen in einen starren fadenförmigen, zugespitzt endigenden Fortsatz fort, der sich hoch über die Oberfläche des Ectoderms erhebt und im Praeparat oft stark verkrümmt, bisweilen auch rechtwinkelig geknickt erschien, was ich auf die Einwirkung der Conservierungsflüssigkeit zurückführen möchte. Der starre Haarfortsatz muß aus der Vereinigung von mindestens zwei ursprünglich gesonderten Sinneshaaren hervorgegangen sein, doch vermochte ich die beiden Theile nicht mehr nachzuweisen. Das basale Ende der Sinneszellen zieht sich in einen nervösen Plasmafortsatz aus, welcher unmittelbar über der Fibrillenschicht der ectodermalen Längsmusculatur und parallel zu dieser verläuft, und der sich mit Sicherheit zwischen den Muskelfibrillen bis über die Mitte der Nachbarzelle verfolgen ließ. An der Bildung des Palpocils betheiligen sich die benachbarten Deckzellen des Ectoderms in so fern, als sie einen Kegelmantel um die Gruppe der Sinneszellen bilden, welcher vom oberen Haarfortsatz der letzteren durchbohrt wird.

Was die Function dieser Gebilde betrifft, so möchte ich dieselben, zumal sie an den Armen auftreten, für Sinnesorgane ansehen, welche den Thieren zur Orientierung über das umgebende Medium dienen.

Rostock, 25. Juli 1901.

2. Die Embryonalentwicklung der *Gonothyraea Loveni* Allm.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von J. Wulfert, Zahnarzt, Berlin.

eingeg. 29. Juli 1901.

Die wandernden Urgeschlechtszellen lassen sich bei *Gonothyraea* bereits sehr früh, bald nach der Festsetzung der Planula nachweisen. Sie entstehen aus den interstitiellen Zellen des Ectoderms, treten bald in's Entoderm des jungen Hydrocaulus über und wandern später dem ectodermalen Glockenkern zu. In älteren Stöcken erfolgt dieser Proceß der Wanderung von Urgeschlechtszellen und ihre Neubildung in

den unterhalb eines Gonangiums gelegenen Stieltheilen fortwährend. Die Form und Lage des Eies im Gonophor ist recht verschieden; während seiner Entwicklung zeigt der Keim keine bestimmte Orientierung.

Die Reifungserscheinungen gehen in der bekannten regelmäßigen Weise durch Ausstoßung zweier Richtungskörperchen vor sich; die Befruchtung kann auf zweierlei Art erfolgen. Die Furchung zeigt beträchtliche Mannigfaltigkeiten. Es lassen sich zwei Typen unterscheiden, die aber durch eine continuierliche Reihe von Zwischenformen mit einander verbunden sind und daher nur die extremen Endglieder einer Reihe darstellen. Auf ein 2, 4, 8-zelliges Stadium folgt in dem einen Fall als letztes Furchungsstadium das der vielzelligen Coeloblastula; die Entodermbildung geht dann durch multipolare Einwanderung der Blastodermzellen vor sich. Beim zweiten Typus sind schon auf einem ca. 24-zelligen Stadium Blastodermzellen im Innern gelegen, daher ist hier Furchung und Entodermbildung nicht scharf aus einander zu halten.

Die Furchungshöhle wird aber stets früher oder später durch die Entodermzellen verdrängt und es bildet sich ein mehrschichtiger solider Keim, früher irrthümlich als Morula bezeichnet. Im Ectoderm und Entoderm finden sich bald interstitielle Zellen, die indifferenten Character haben. Die freischwimmende Planula setzt sich fest, wird zu einer flachen Scheibe und läßt aus ihrem Centrum den Hydrocaulus hervorsprossen. Ist dieser einige Millimeter hoch, so erfolgt an seiner Spitze die Anlage des ersten Hydranthen.

Rostock, im Juli 1901.

3. Die systematische Stellung von *Ligula intestinalis* Goeze.

Von Dr. v. Linstow.

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 4. August 1901.

Im vorigen Jahre erschien eine Monographie der Bothriocephaliden von Ariola, in welcher *Schistocephalus* aufgeführt wird, nicht aber *Ligula*. Diese beiden Genera wurden bisher stets als sehr nahe verwandt angesehen; als ich mich über diesen Punct orientieren wollte, fand ich, daß wir über *Ligula* eine sehr umfangreiche Litteratur besitzen, welche die Histologie, Ei- und Embryonalbildung und Entwicklungsgeschichte schildert, aber eine anatomische Darstellung, welche die Lagerung der inneren Organe und ihre relative Größe wiedergibt, fehlt. Kiessling beschreibt die Anatomie von *Schistocephalus dimorphus* und *Ligula simplicissima*, beschränkt sich aber für

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Wulfert J.

Artikel/Article: [Die Embryonalentwicklung der Gonothyraea Loveni Allm. 626-627](#)