

wie sie sich auch bei den Männchen der Anuren — hier jedoch an den vorderen Extremitäten entwickeln; der Bau bei Beiden bietet manches Gemeinschaftliche.

Eine wirkliche Begattung habe ich nicht beobachtet, dagegen zahlreiche Versuche zu derselben, während deren das Männchen mit seinen hinteren Extremitäten, auf dem Rücken des Weibchens sitzend, das letztere fest umklammerte. Zweimal sah ich, wie das Männchen auf die Bauchseite des Weibchens zu gelangen versuchte, jedoch wurde es beide Male vom Weibchen abgeschüttelt, und schlug dann, seine weit geöffnete Cloake auf dem Sand des Aquariums reibend, in höchster Erregung mit dem vibrierenden Schwanz seine Flanken, während das Weibchen davonschwamm. Eine Untersuchung der Cloake, die ich leider noch nicht vornehmen konnte, wird lehren, ob hier wie bei zahlreichen anderen Tritonen ein durch Spengel und Bedriaga beschriebener pilzförmiger Penis vorkommt; ich hatte nur ein Männchen zur Verfügung, dessen Cloake noch völlig im Zustande der Brunst war und nur eine Papille erkennen liess.

5. Berichtigung.

Von Dr. H. Eisig, Zool. Station in Neapel.

Die von Langerhans beschriebene *Acicularia* (s. Zoolog. Anz. No. 2 p. 20) ist synonym mit der von Nicolaus Wagner beschriebenen *Sagitella* des schwarzen Meeres. *Sagitella* kommt auch hier im Golfe ziemlich häufig vor und ihre Identität mit der *Acicularia* von Langerhans wurde durch Ulianin, welcher letztere aus eigener Anschauung sowohl als nach Wagner's Beschreibung kannte, im vorigen Jahre schon hier festgestellt. Wir dürfen wohl bald auf eine ausführliche Beschreibung von Seiten Ulianin's rechnen, da er sich hier viel mit dem Studium von *Sagitella* beschäftigt hat. Ob die von Langerhans beschriebene Form mit einer der hiesigen Arten identisch ist oder nicht, wird sich vielleicht aus der Ulianin'schen Publication ergeben.

6. Ueber das Herz des Flusskrebse und des Hummers.

Von Dr. Béla Dezsö, em. Assistent aus Kolozsvár.

Die Untersuchung des Herzens vom Flusskrebse und dem Hummer im Leipziger Zoologischen Universitätslaboratorium lieferte folgende Resultate:

1) Die Herzen haben an der Dorsalhälfte fünf Paare von Spalten, von denen vier Paare wegen ihrer Kleinheit nur bei sorgfältiger

Untersuchung zu entdecken sind. An der Bauchhälfte existiren drei Paare, von denen zwei ebenfalls sehr klein sind.

Zu leichterem Aufsuchung dieser acht Spalten empfehle ich die Injection mit Rindstalg, der durch sein Ausfliessen leicht deren Anwesenheit erkennen lässt.

Die Spalten sind zugleich sowohl Klappen, als auch Sphincteren.

2) Die Herzmusculatur besteht aus Muskelzellen, also nicht bloss aus Muskelfasern, wie dies von Weismann und Anderen angenommen wurde. Die Muskelzellen haben die quergestreifte Substanz nur an einer Seite abgeondert und sind derart gruppirt, dass die quergestreifte Substanz gewissermassen die Axe des Zellenstranges repräsentirt. Die Kerne der Muskelzellen haben auch Kernkörperchen, welche sich oftmals in Theilung befinden.

Der protoplasmatische hervorgewölbte Theil der Muskelzellen, welcher der Mehrsubstanz der typischen quergestreiften Muskelfasern entspricht, ist von sehr variabler Grösse. Die ovalen Kerne sind durchschnittlich 0,018 mm lang und 0,012 mm breit. Viel kleiner sind die genannten Elemente bei dem Hummer (die Kerne 0,009 mm lang). In dem Herzen der genannten Krebse persistirt also zeit lebens ein histiologisches Structur-Verhältnis, das sonst die Musculatur der Arthropoden uns im Embryonalleben erkennen lässt.

Die durch das Aneinanderreihen der Muskelzellen gebildeten Stränge oder, wenn man so will, Fasern durchkreuzen sich nach allen drei Dimensionen und bilden das schwammige Gewebe der Herz wand. Den acht Spalten entsprechen in der Muskel wand acht Bluträume, welche in einen Centralventrikel zusammenfliessen.

3) Das Pericardium liegt auf der Musculatur des Herzens, und besteht aus einer elastischen Schicht von elastischem Bindegewebe mit spärlichen, kleinen Kernen, auf welche eine Schicht von gewöhnlichem Bindegewebe folgt.

Im Pericardium gibt es keine Muskelelemente, wie von Dogiel angenommen wurde.

4) In der hinteren Dorsalhälfte der Musculatur des Herzens findet man die meist bipolaren, von einer Bindegewebshülle umkleideten Ganglienzellen. Oft liegen sie zu drei und mehr zusammen und bilden, so zu sagen, Gangliennester.

Die grössten Ganglienzellen messen 0,09 mm, ihr Kern 0,036 mm, das Kernkörperchen 0,007 mm.

Die Protoplasmatheile der Muskelzellen sind wahrscheinlich von Berger als Ganglienzellen gedeutet worden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Ueber das Herz des Flusskrebses und des Hummers
126-127](#)