

nur eine laterale Ausbildung statt, so dass die Epiphysis zwischen den Hemisphären liegt und fast bis zum Vorderrande des Gehirns reicht. In den späteren Stadien wächst das Großhirn mehr in die Länge und die Epiphysis kommt hinter ihm zu liegen. Epiphysis und Infundibulum sind Ausstülpungen der Decke respective des Bodens des hinteren Theiles des primitiven Vorderhirns. Im primitiven Mittelhirn (d. h. Zwischenhirn) ist die laterale Verdickung und mediane Verdünnung der Wand und Decke besonders zu bemerken. Auf diese Weise bekommt dieser Abschnitt von außen gesehen eine zweilappige Decke. Das Gehirn ist anfänglich gerade und zeigt keine Tendenz sich zu krümmen. Die später erscheinende Kopfbeugung erreicht nie einen sehr hohen Grad, ungefähr einen rechten Winkel, und wird theilweise durch eine Streckung in der umgekehrten Richtung corrigirt. Es giebt auch eine nachträgliche anscheinende Correction, welche durch die mächtige Entfaltung der Oberlippe verursacht wird. Die Weise, auf welche die Achse des Centralnervensystems wieder gerade wird, ist also verschieden bei den Cyclostomen und Gnathostomen.

(Schluss folgt.)

3. Über Befruchtung der thierischen Eier.

Von A. Schneider, Professor in Gießen.

Nachdem ich (d. Zeitschr. d. Jahrg. 12. Mai) nachgewiesen, dass die von O. Hertwig aufgestellte Theorie der Befruchtung unrichtig ist, bin ich jetzt in der Lage zu sagen, welches Schicksal die in das Ei eingedrungenen Spermatozoen erleiden.

Die eingedrungenen Spermatozoen gehen unter. Entweder zerfallen dieselben unmittelbar in kleine Stücke, oder sie ziehen sich zu kugelförmigen Zellen mit Kern zusammen, welche unter allmählicher Verkleinerung schwinden.

Diese Beobachtungen habe ich bei *Aulostomum*, *Nephelis*, *Piscicola* und *Mesostomum Ehrenbergii* gemacht. Die Zahl der eindringenden Spermatozoen beträgt bei *Aulostomum* und *Piscicola* bis zu hundert, bei *Nephelis* tausend, bei *Mesostomum* etwa zehn. Bei *Nephelis* werden bei dem Zurückziehen des Dotters von der Dotterhaut diejenigen Spermatozoen, welche ihre Fadengestalt noch besitzen, in die Perivitellinflüssigkeit ausgestoßen. Die Bildung des ersten Amphiasier ist unabhängig von dem Eindringen der Spermatozoen, sie findet bei *Nephelis* und *Aulostomum* in gleicher Weise an befruchteten und unbefruchteten Eiern statt.

Eine weitere für die Physiologie des Eierstocks nicht unwichtige Thatsache ließ sich feststellen: Bei *Aulostomum* und *Piscicola*

dringen die Spermatozoen in die unreifen Eier und lösen sich darin auf. Ich darf wohl daran erinnern, dass Bischoff die Spermatozoen auf den Ovarien des Hundes fand.

Bei *Nephelis* dringen die Spermatozoen in solcher Menge in die Eierstöcke, dass man sich nicht mehr wundern wird, wenn Robin die Eierstöcke von *Nephelis* für Oospermatophoren hielt. Da sich die unreifen Eier bei *Nephelis* nicht isoliren lassen, kann man das Eindringen der Spermatozoen in dieselben nicht feststellen, sehr wahrscheinlich findet es aber auch statt.

Eindringende Spermatozoen lassen sich bei *Nephelis* und zwar gleichzeitig bis zu acht beobachten. Sie verhalten sich in anderer Weise als bei *Asteracanthion*. Die Spermatozoen stehen radial und behalten ihre Beweglichkeit selbst noch einige Zeit nach dem Eindringen bei.

Gießen, den 18. Juli 1850.

4. Beiträge zur Kenntnis der Histologie der Tetrarhynchen, hauptsächlich des Nervensystems.

Von Karl Laczkó (aus Ungarn).

Zum Gegenstand vorliegender Untersuchung dienten mir eine Anzahl cysticercoider Tetrarhynchen, jenen Formen angehörig, welche durch den Besitz eines langgestreckten Schwanzanhanges an der Cyste, früher unter dem Namen Gymnorhynchen als selbständige Formen betrachtet wurden.

Die Würmer lagen mir in verschiedenen, wenn auch nicht weit von einander abstehenden Entwicklungsstadien vor. Aber selbst die jüngsten derselben besaßen bereits einen zapfenförmig vom Boden der Einstülpung sich erhebenden Kopf, der die beiderseits anliegenden, mächtig entwickelten Saugnäpfe erst um Weniges oder gar nicht überragte. Trotzdem waren die Rüssel mit ihren Scheiden und Kolben bereits vollständig vorhanden, größtentheils aber außerhalb der Kopfanlage und des Receptaculums, die Kolben hoch oben in dem Einstüpfungswinkel des Receptaculums dicht an der Wand gelegen. An den übrigen, den späteren Stadien entsprechenden Formen, konnte ich nun verfolgen, wie der Kopf sich nach und nach im Receptaculum erhebt und die Rüsselscheiden in sich hineinzieht, wodurch die Kolben immer mehr nach abwärts rücken. Formen mit ganz eingezogenen Rüsselscheiden habe ich nicht gesehen.

Was nun zunächst den Bau der Kolben anbetrifft, so zeigen dieselben zwei Muskelschichten: 1) eine nach der Außenseite stark verdickte Längsfaserschicht, die sich in drei über einander liegende Faser-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

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

Artikel/Article: [3. Über Befruchtung der thierischen Eier 426-427](#)