

winzigen nur unter dem Mikroskop sichtbaren formlosen Klümpchen bis zu einem auch mit blossem Auge wahrnehmbaren circa 1 mm langen, mit Saugnäpfen, Cuticula und Kalkkörperchen versehenen Wurme.

Die Thiere fanden sich stets an derselben Stelle in der Leibeshöhle des Cyclops, nämlich über dem Darne, und zwar füllten die grösseren Exemplare den ganzen Raum zwischen dem Auge und dem Abdomen vollständig aus und drangen manchmal noch bis in dieses hinein, lagen aber constant so, dass die Saugnäpfe in dem vorderen Ende des Cyclops steckten. Trotzdem ein so bedeutender Theil der Leibeshöhle von dem Parasiten erfüllt war, schien der Cyclops nicht wesentlich von ihm zu leiden und bewegte sich munter im Aquarium umher. Dass der Wurm aber trotzdem bedeutend auf Kosten seines Wirthes lebte, zeigte der Umstand, dass bei den Exemplaren, welche einen schon ziemlich erwachsenen Bandwurm beherbergten, die orange-rothen Fetttropfen, welche sonst die Thiere erfüllen, geschwunden und die Ovarien atrophisch geworden waren (Männchen mit Parasiten habe ich noch nicht beobachtet; diese würden bei ihrer Kleinheit wohl zu Grunde gehen ehe der Wurm zur erforderlichen Grösse gelangt wäre).

Was die Einwanderung des Parasiten betrifft, so muss man wohl annehmen, dass die Eier der *Taenia* von den Copepoden, die sich von allerlei im Wasser flottirenden organischen Substanzen ernähren, verschluckt werden, in deren Magen auskriechen und von da durch die Magenwände in den Leibesraum auswandern. Jedenfalls müssen die Eier ungemein klein sein, um von jenen winzigen Thieren durch den engen Pass zwischen ihren gezähnten Mandibeln hindurch in den Schlund und Magen aufgenommen zu werden.

Die Entwicklung zur *Taenia* erfährt der Wurm ohne Zweifel im Darne eines der zahlreichen Fische, welche sich von den kleinen Krustern des Sees ernähren und es möchte wohl am wahrscheinlichsten sein, dass dieser Parasit, der sich eine so beengte und für sein Geschlecht ungewöhnliche Behausung aufgesucht hat, der Jugendzustand der *Taenia torulosa* ist, welche nach Rudolphi (Hist. nat. Entozoorum II, p. 111) und nach Dujardin (Helminthes, p. 584) in Cyprinoiden unserer Süsswasserseen lebt, obgleich es mir bis jetzt noch nicht gelungen ist, dieselbe aufzufinden.

3. Zur Entwicklungsgeschichte der Seeplanarien.

Von Prof. A. Goette in Strassburg.

An den frischgelegten Eiern der *Planaria neapolitana* Delle Chiaje werden zuerst zwei Richtungsbläschen ausgestossen, dann erfolgt die

Dottertheilung mit den bekannten centralen Erscheinungen. Die vacuolenartigen, an Grösse sehr verschiedenen Gebilde, aus denen der einfache Kern eines jeden Dotterstücks zusammenfliesst, scheinen den letzteren an Volumen zu übertreffen. Aus den Dottertheilungen gehen zuerst vier gleiche Stücke hervor; diese ziehen sich alle nach einer Seite birnförmig aus und theilen sich dann durch Abschnürung der verjüngten Enden in vier grössere Entoderm- und vier kleinere Ectodermzellen. Die letzteren vermehren sich schnell und breiten sich kappenförmig über die vier grossen Entodermzellen aus. Diese theilen sich darauf gleichfalls, aber zunächst nur in wenige grössere Zellen, welche sich bilateral symmetrisch in zwei Reihen anordnen, um alsdann vom Ectoderm bis auf eine kleine ventrale Zugangsöffnung überwachsen zu werden. Indem die zwei Reihen Entodermzellen auseinanderücken, entsteht zwischen ihnen eine Höhle, welche dorsal durch kleine von den ersteren abgegliederte Zellen gegen das Ectoderm abgeschlossen wird. Jene Zugangsöffnung scheint sich mit der alsbald flimmernden Entodermhöhle oder dem Darm unmittelbar zu verbinden; durch eine tiefe Einziehung des angrenzenden Ectoderms kommt sie aber an den Grund dieser Einbuchtung zu liegen.

Der Embryo wird am Rücken convex, ventral erscheint eine mediane Furche, zu deren beiden Seiten je ein runder Lappen und davor ein querer Kopfschirm abwärts hervorzunehmen. Die ganze Oberfläche bedeckt sich mit Flimmerhaaren, welche am Rande der ventralen Anhänge und am Scheitel besonders stark sind. Ein besonderer Wimperbusch steht dicht vor dem Scheitel und über den Augen, ein schwächerer am hinteren Ende. — Die Larve gleicht auffallend einem *Pilidium*, doch vermag sie alsbald sich derart zu strecken, dass die Wimperbüsche beide Körperenden bezeichnen, und die ventralen Lappen zu unbedeutend vorragenden Seitenrändern des abgeflachten Körpers werden. Ich glaube daher, dass eine weitere Metamorphose an diesen Larven nicht erfolgt. — *Thysanozoon Diesingi* entwickelt sich ähnlich, auch fand ich ganz gleiche Larven zu je drei in einer Eihaut eingeschlossen und bis zum Ausschlüpfen gleichmässig entwickelt, ohne dass mir die zugehörige Species bekannt wurde.

Da gewisse Nemertinen die Larvenhaut abwerfen, wie *Pilidium*, ohne dessen Gestalt zu besitzen, und die von mir beobachteten Dendrocoelenlarven dieselbe *Pilidium*form ohne eine eigentliche Metamorphose allmählich umbilden, so scheinen darin verschiedene Modificationen desselben relativ einfachen Entwicklungsganges vorzuliegen und insbesondere die Entwicklung der Nemertinen auf diejenigen der Dendrocoelen zurückführbar zu sein.

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): Goette A.

Artikel/Article: [Zur Entwicklungsgeschichte der Seeplanarien 75-76](#)