

Zur Entwicklungsgeschichte von *Alciopie*.

Von

Dr. R. Buchholz,

Privatdocent zu Greifswald.

Mit Tafel IV.

Durch E. CLAPARÈDE und PANCERI¹⁾ wurde neuerdings die höchst eigenthümliche Entwicklungsweise einer zur Gruppe der Alciopen gehörigen Annelide bekannt, deren Larve, wie von den genannten Beobachtern entdeckt wurde, innerhalb des Gastrovascularraumes von *Cydidippe densa* Forsk. parasitisch lebt. Die von denselben beobachteten Larven, welche, ausser der eigenthümlichen parasitischen Lebensweise, auch durch den sehr frühzeitigen Verlust der Wimpern, und das Fehlen von Wimperkränzen sich von den übrigen freilebenden Annelidentarven besonders abweichend verhalten, erwiesen sich als einer noch nicht beobachteten Art angehörig, ja selbst generisch von den bekannten Formen abweichend, so dass sie unter dem Namen *Alciopina parasitica* in die Wissenschaft eingeführt wurden.

Während eines Aufenthaltes zu Neapel im Frühjahr 1867 hatte ich gleichfalls einmal zu Ende April Gelegenheit, eine *Cydidippe densa* zu beobachten, welche *Alciopelarven* enthielt, und da sich bei einer Vergleichung meiner Beobachtungen, die ich Herrn Prof. PANCERI mittheilte, herausstellte, dass die von mir beobachtete Larve der von den genannten Forschern beobachteten zwar sehr ähnlich, und ebenfalls der Gattung *Alciopina* angehörig, indessen den Artcharakteren zufolge davon abweichend ist, so erlaube ich mir meine Zeichnungen und darüber gemachten Beobachtungen in Kurzem mitzuthellen.

1) E. CLAPARÈDE e P. PANCERI, Nota sopra un Alciopide parassito della *Cydidippe densa*. Memorie della Società italiana di Scienze Naturali. Vol. III. Milano 1867.

Die von mir beobachtete Cydippe enthielt vier Larven, welche bereits ziemlich weit entwickelt waren, und dem von CLAPARÈDE und PANCERI als sechstes Stadium bezeichneten Entwicklungszustande angehörten (Fig. 4). Sie besaßen eine Länge von 5 Mm. und bereits 22 bis 25 Segmente deutlich entwickelt. Die Körperform derselben stimmt ganz mit dem entsprechenden Stadium von *Alciopina parasitica* überein; der breite Kopf ist mit ein Paar mächtig entwickelten Augen, und vier kurzen Tentakeln versehen. Die Tentakeln bilden kurze conische Hervorragungen und stehen jederseits zu zwei dicht neben einander an den Seiten des vorderen Kopfendes. Die Chorioidea ist von lebhaft rothbraunem Pigmente erfüllt, und enthält eine grosse, kugelige Linse, welche mir sehr deutlich concentrisch geschichtet erschien.

Die Mundöffnung ist ziemlich weit und in der Mitte der Unterseite des Kopfes als eine meist sternförmig contrahirte querelliptische Oeffnung sichtbar. Von derselben erstreckt sich ein mässig weiter musculöser Oesophagus als cylindrisches Rohr nach hinten bis ins fünfte Segment, wo derselbe in den weiten Darm einmündet.

Die vordersten drei Segmente sind sehr kurz und nicht deutlich gesondert. Sie besitzen cylindrisch conische, stummelförmige Fusshöcker, welche ich für Cirrhen ansah (Fig. 4 p), die indessen nach den Beobachtungen der genannten Autoren aus den drei vordersten Fusspaaren der jüngern Larven durch Verlust der Borstenbündel hervorgehen. Von kleinen Aciculae konnte ich indessen im Innern derselben nichts bemerken.

Die folgenden Segmente tragen sämmtlich Fusshöcker mit wohl entwickelten blattförmigen Cirrhen und langen Borstenbündeln. Der Bau dieser Fusshöcker (Fig. 2) nun ist es, welcher die vorliegende Larve von *Alciopina parasitica* bestimmt unterscheidet. Während jene Art ausser den langen feinen haarförmigen Borsten des Borstenbündels eine starke, an der Oberfläche mit feinen Stacheln besetzte, hervorragende Borste und eine ebenfalls echinulirte Acicula besitzt, finden sich bei meiner Larve neben den feinen Borsten vier stärkere, innerhalb des Borstenbündels vor. Diese stärkeren Borsten sind indessen von den feinen Borsten viel weniger stark verschieden, schlanker als die dicke Borste bei *A. parasitica*, und an der Oberfläche nicht echinulirt, sondern glatt. Auch rücksichtlich der Länge findet eine Abweichung statt, indem bei jener Art die dicke Borste von gleicher Länge oder etwas länger ist, als die feinen, während bei der vorliegenden die stärkeren Borsten um $\frac{1}{3}$ kürzer als die feinen sind. Im Inneren des Fusshöckers findet sich eine Acicula, welche stärker ist

als die hervorragenden Borsten, deren Oberfläche aber gleichfalls glatt ist.

Die Anzahl der stärkeren Borsten ist übrigens nicht in allen Fusshöckern die gleiche, indem vom fünften Segmente an nur drei, weiter nach hinten nur zwei und in den letzten Segmenten nur Eine stärkere Borste in den Borstenbündeln bemerkt wurde. Mit dieser Verminderung der Zahl werden die stärkeren Borsten in den hinteren Segmenten gleichzeitig immer kürzer, so dass sie zuletzt nur etwa $\frac{1}{4}$ der feinen Borsten besitzen.

Die Form der Cirrhen ist im Wesentlichen wie bei *A. parasitica*, nur erscheint der Rückencirrhus mit breiter Basis dem Rückenrande des Höckers aufsitzend, während er bei jener Art an der Ursprungsstelle sich verengt und dadurch gestielt erscheint. Der Bauchcirrhus ist verhältnissmässig kleiner, von derselben ovalen, blattförmigen Gestalt aber nur etwa halb so gross als der Rückencirrhus.

An sämtlichen Segmenten der Larve bemerkt man an der Dorsal-seite zu beiden Seiten eigenthümliche Pigmentflecke (Fig. 3 a), die ein dunkles, braunes Pigment enthalten, und in einen höckerartigen Vorsprung an der Wurzel des Fusshöckers eingelagert erscheinen, wie dieses auch bei der *Alciopina parasitica* beobachtet worden ist. Ausser in diesen Rückenhöckern waren Pigmentzellen in der Haut nicht entwickelt.

Das hintere Körperende (Fig. 4) verhielt sich bei den vorliegenden Larven ganz wie bei denjenigen der *Alciopina parasitica*, indem die Segmente nach hinten zu allmählich schmaler und kleiner werden, die Fusshöcker und Cirrhen ebenfalls kleiner und die Borstenbündel kürzer sich gestalten.

Die durch die Auffindung einer zweiten Larvenform als Parasiten der *Cydippe* angeregte Vermuthung von PANCERI, dass ein parasitisches Larvenstadium wahrscheinlich weitere Verbreitung in der Familie der *Alciopen* haben werde, hat seit jener Zeit bereits eine neue interessante Bestätigung durch denselben Forscher erhalten¹⁾, der ebenfalls innerhalb der *Cydippe densa* noch eine dritte Larvenform, der Gattung *Rhynconerulla* (COSTA), angehörig, aufgefunden hat, so dass nunmehr bereits bei zwei Gattungen dieselbe eigenthümliche Entwicklungsweise beobachtet worden ist.

Was die von mir beobachtete Larvenform anbetrifft, so erlaube ich mir, dieselbe Herrn Prof. PANCERI, welchem ich für die freundlichste Unterstützung meiner Bestrebungen, während meines Aufent-

1) P. PANCERI, Altre larve di *Alciopide* (*Rhynconerulla*). Rendiconto della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli. Marzo 1868.

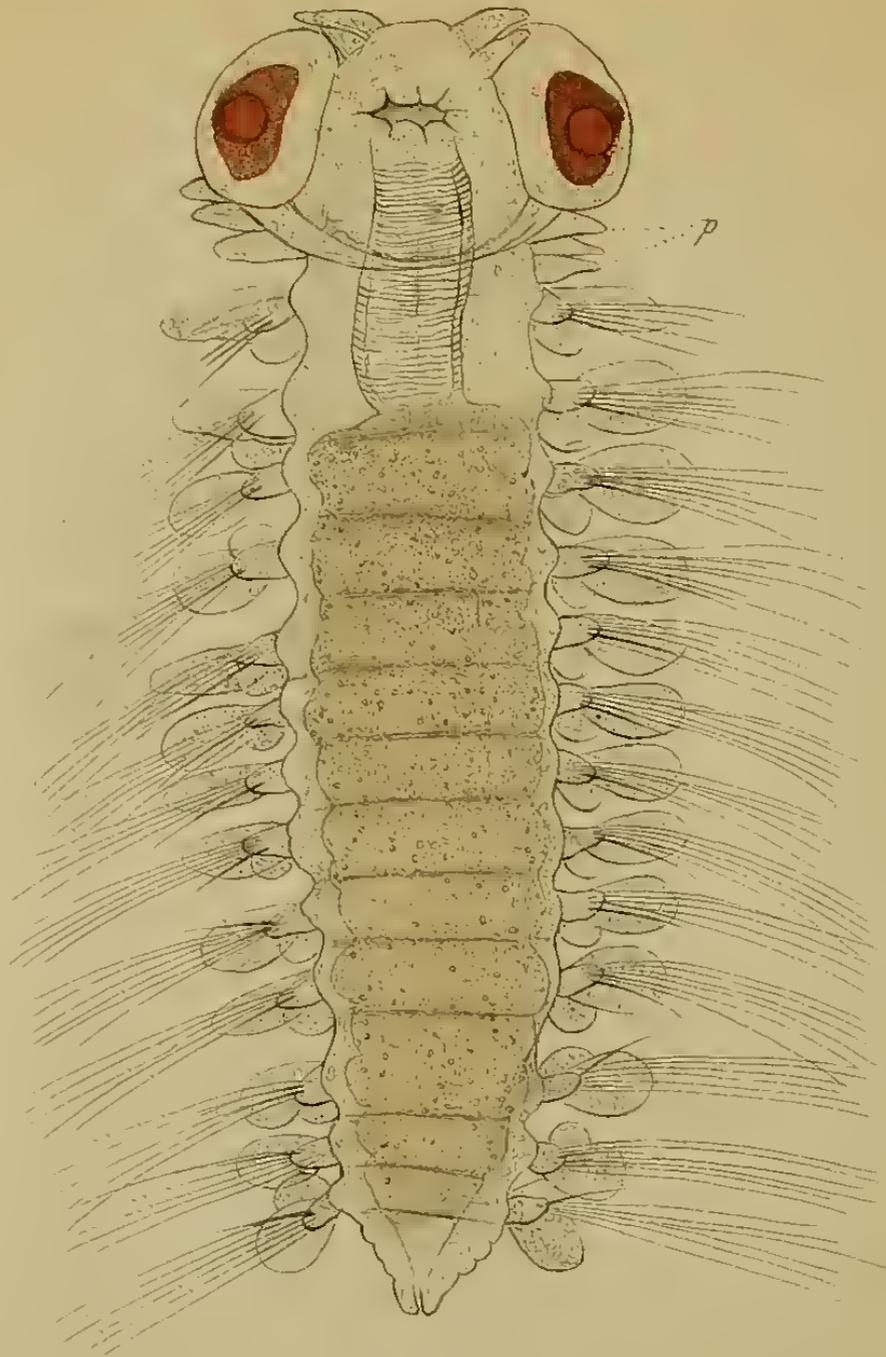
haltes zu Neapel zu lebhaftem Danke verpflichtet bin, zuzueignen und schlage für dieselbe den Artnamen *Alciopina Pancerii* vor.

Erklärung der Abbildungen.

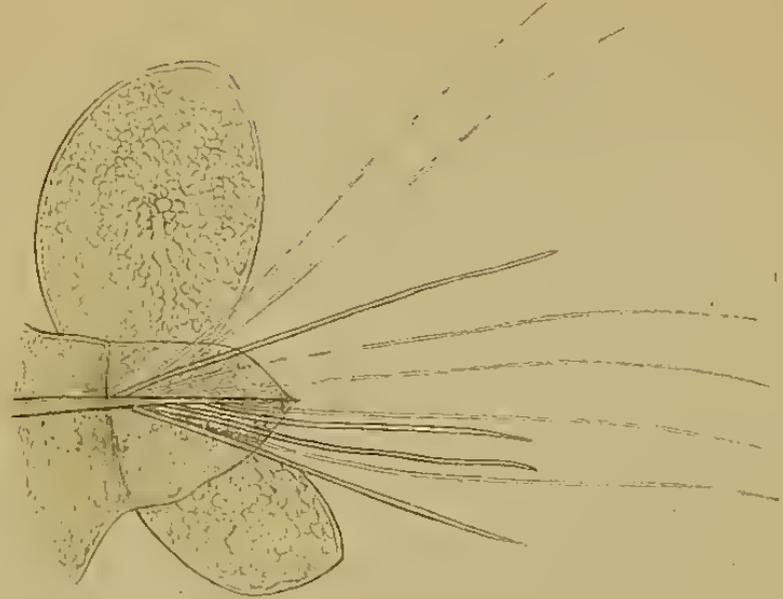
Tafel IV.

- Fig. 1. Larve von *Alciopina Pancerii*. Vorderer Theil. (Das hintere Körperende ist an dem dargestellten Individuum abgestossen.) Vergr. $150/1$.
- Fig. 2. Ein Fushöcker des vierten Segments. Vergr. $300/1$.
- Fig. 3. Zwei mittlere Segmente vom Rücken her gesehen. a Rückenhöcker. Vergr. $150/1$.
- Fig. 4. Hinteres Körperende der Larve. Vergr. $150/1$.
-

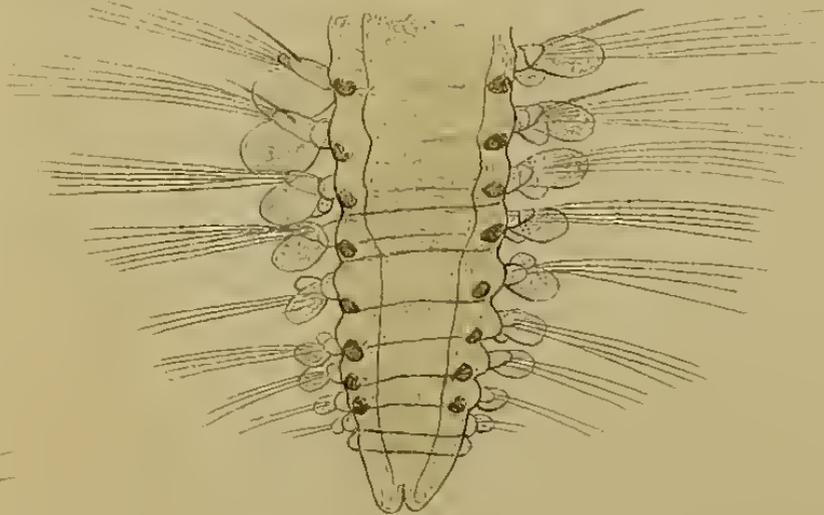
1.



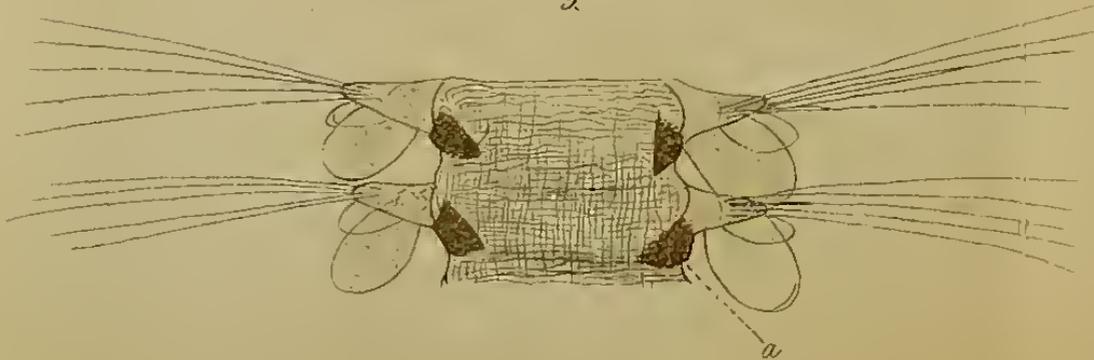
2.



4.



3.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Buchholz Reinhold Wilhelm

Artikel/Article: [Zur Entwicklungsgeschichte von Alciope. 95-98](#)