

Über eine neue Cirripedienlarve aus dem Golfe von Triest.

Von

Dr. Adolf Steuer,

Assistent an der k. k. zoologischen Station in Triest.

(Mit 4 Textfiguren.)

Als ich im Jahre 1898 gelegentlich einer durch Verleihung des TODESCOSCHEN Stipendiums mir ermöglichten Studienreise das Zoologische Museum in Kopenhagen besuchte, zeigte mir Herr Dr. H. J. HANSEN eigentümliche Cirripedienlarven, die er gerade in der Ausbeute der deutschen Planktonexpedition aufgefunden hatte, und forderte mich auf, nachzusehen, ob nicht auch im Plankton des Triester Golfes ähnliche Nauplien gelegentlich auftreten. Erst nach fünf Jahren entdeckte ich eine derartige Larve, die im folgenden genauer beschrieben werden soll.

Das Tierchen ist nur 336 μ groß, war mir aber schon bei Lupenvergrößerung durch seine eigenartigen Schwimmbewegungen, die denen der übrigen Cirripedienlarven ähnelten, sofort aufgefallen.

Wie bei den von HANSEN (1899) beschriebenen Nauplien wird auch bei meiner Form die Rückenseite von einem wenig gewölbten Schilde gebildet, dem ebenfalls die Stirnhörner fehlen, während die Bauchseite etwas konkav erscheint (Fig. 1).

Die Oberseite des Rückenschildes ist durch feine Chitinleisten in über 60 Felder geteilt und läßt einen großen cephalen Abschnitt mit ungefähr konzentrisch um einen Mittelpunkt gelegenen Feldern und einen kürzeren, postcephalen Abschnitt unterscheiden, dessen Felder quergestellt sind. An dem cephalen Abschnitte ermöglicht eine besonders starke, im Bogen verlaufende Chitinleiste eine Scheidung in einen zentralen Teil, in dem wir 39 Felder zählen

(Zentralfelder), und einen peripheren Teil, der nur von wenigen, einreihigen Feldern gebildet wird (Randfelder). In dem zentralen Teil sehen wir noch vier Paar kleine Löcher (Sinnesorgane nach HANSEN).

Die Felder zeigen bald mehr, bald weniger deutlich eine eigentümliche Skulptur, die durch zahlreiche, feine Wellenlinien gebildet wird.

An dem postcephalen Abschnitte ließen sich am lebenden Tiere seitlich einige rötliche Pigmentflecken erkennen; seine Ränder tragen jederseits zwei an der Spitze gegabelte Dornen, am Hinterende

Fig. 1.

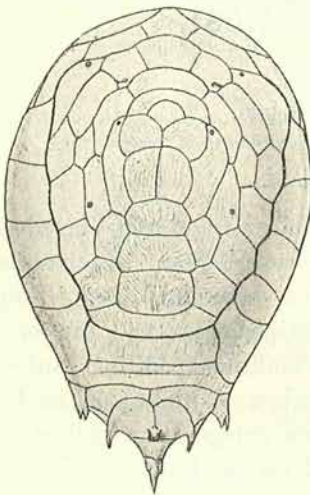
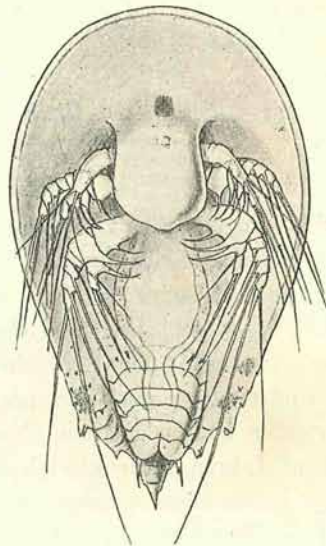


Fig. 2.



einen unpaaren Stachel und darüber, auf der Dorsalseite einen Chitinzapfen.

Von der Ventralseite betrachtet (Fig. 2) erscheint der postcephale Abschnitt am Rande mit feinen Dornenreihen versehen. Die mediane Partie dieses Abschnittes ist deutlich vorgewölbt und erinnert an den Thorakoabdominalabschnitt der Balaniden-nauplien. Sechs Querleisten, deren oberste lateral je zwei Dörnchen trägt, lassen ihn segmentiert erscheinen. An den paarigen Endwülsten endlich sitzt je ein gespaltenen, langer Dorn.

Die Mundöffnung ist von einer großen, fast quadratischen Oberlippe überdeckt; in der Mitte ihres distalen Randes stehen einige kleine Börstchen. Die einästigen, ersten Antennen tragen

fünf Borsten. Die Protopodien der zweiten Antennen sind zweigliedrig; jedes der beiden breiten Glieder ist an der Innenseite in einen langen Dorn ausgezogen. Von dem fünfgliedrigen Exopoditen sind das zweite bis vierte Glied mit je einer, das Endglied mit zwei langen Borsten ausgerüstet. An dem zweigliedrigen, viel kürzeren Innenast ist das erste Glied ebenfalls an der Innenseite in einen langen, krummen Dorn ausgezogen und außerdem noch mit einer Borste bewehrt. Am terminalen Ende des zweiten Gliedes sind zwei lange Borsten inseriert. Einen ähnlichen Bau zeigen die Mandibeln.

Wenn wir unsere Form mit den von H. J. HANSEN (1899) beschriebenen „Nauplien des Typus y“ vergleichen, werden wir so zahlreiche Übereinstimmungen finden, daß die Zugehörigkeit des Triester Nauplius zu den von HANSEN untersuchten Cirripedenlarven außer Zweifel steht. Die Unterschiede namentlich in der Form, Gliederung und Bewehrung der Gliedmaßen sind vielleicht tatsächlich geringer, als es heute den Anschein hat, da bei der zum Teil ungenügenden Erhaltung und bei der Spärlichkeit des Materials, das HANSEN und mir zur Verfügung stand, Beobachtungsfehler in den feineren Details der winzigen Larven schwer zu vermeiden sind.

Rücksichtlich der Skulptur der einzelnen Felder des Rückenschildes (Wellenlinien) und ihrer Anzahl und Lagerung sieht jedenfalls die Triester Form dem von HANSEN auf Taf. 3, Fig. 5 seiner Arbeit abgebildeten Nauplius IV am ähnlichsten. Wenn auch unsere Form in ihren Körperrumissen mehr dem von HANSEN in Fig. 2 und 2a dargestellten „Nauplius I“ gleicht, so ist die Felderung des Rückenschildes des Triester Nauplius und des „Nauplius IV“ dermaßen übereinstimmend, daß wir bei beiden ohne Mühe die homologen Felder erkennen können; nur hat bei dem „Nauplius IV“, wie ein Vergleich der Abbildungen 3 und 4 ergibt, eine Verschmelzung einiger der Mittelfelder im Zentralteile des cephalen Abschnittes stattgefunden.

HANSEN hält bekanntlich die von ihm beschriebenen Nauplien für die Jugendstadien der zur Unterordnung der *Apoda* gehörenden Gattung *Proteolepas* DARWIN, von der bisher nur eine Art in einem einzigen Exemplar, *P. proteolepas bivitata*, von DARWIN in der Kappenhöhle der zur Familie der Lepadiden gehörenden *Alepas cornuta* DARWIN von St. Vincent in Westindien aufgefunden wurde.

Da die von mir in Triest entdeckte Larve entschieden eine neue Art repräsentiert, müßte sie, wenn wir in der Nomenklatur

HANSEN folgen wollten, „Nauplius VI des Typus y“ heißen. Indessen scheint es mir vorteilhafter, wenn wir auch bei der Beschreibung der Larvenstadien uns, wie es MORTENSEN (1898) bei Echinodermenlarven getan, an die binominale Nomenklatur halten, und ich schlage daher vor, den neuen Cirripeden-Nauplius, vorläufig wenigstens, *Proteolepas Hanseni* nach dem ersten, verdienstvollen Bearbeiter dieser interessanten Larvenformen zu benennen.

Was nun das Vorkommen unserer Form anlangt, so wurde dieselbe, obwohl ich, wie eingangs erwähnt, schon seit Jahren beim Durchmustern des Planktons meine Aufmerksamkeit auf diese interessanten Cirripedenlarven richtete, erst vor kurzem, am 12. August 1903, in einem einzigen Exemplar erbeutet. Die nächst verwandte Form, den

Fig. 3.



Fig. 4.



von HANSEN beschriebenen „Nauplius IV vom Typus y“ *), sammelte V. HENSEN in 8 Exemplaren in der Kieler-Bucht am 24. Mai und 15. (nicht 12.) Juni 1884 und führte ihn irrtümlich als „Corycaeid-larve“ in seinem Fangverzeichnis an (s. HENSEN 1887, pag. 46 oben, Tab. Fangverzeichnis III und IV; außerdem: HANSEN 1899, pag. 47, Anmerkung von HENSEN).

In welchem Wirt die geschlechtsreifen Tiere unserer Art schmarotzen, darüber lassen sich natürlich nur Vermutungen aussprechen. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß auch die Triester Spezies in einer Lepadide wohnt, denn die Echtenmuscheln werden

*) E. RAUSCHENPLAT (Wissensch. Meeresunters. N. F., 5. Bd., Abt. Kiel, 1901) schreibt pag. 129 (47) irrtümlich Nauplius V.

gelegentlich auch im Triester Golf gefunden, u. zw. zumeist an Segelschiffen, die aus dem Atlantischen Ozean kommen. Die Seltenheit der Larven des Parasiten in unserem Golfe würde so in dem gelegentlichen Auftreten des Wirtstieres eine passende Erklärung finden. Es ist vielleicht nicht lediglich dem blinden Zufall zuzuschreiben, daß mir, nachdem ich im Triester Golf schon über ein Jahr lang keine lebenden Lepadiden gesehen hatte, just in den ersten Tagen des August, also kurz bevor ich die Cirripedenlarve im Plankton auffand, von den hiesigen Fischern eine im Meere schwimmend aufgefundene Weinflasche gebracht worden war, an der sich zahlreiche Lepadiden angeheftet hatten.

Literaturverzeichnis.

1854. DARWIN CH., A Monograph on the Sub-class Cirripedia. Ray Society, Vol. II.
 1899. HANSEN H. J., Die Cladoceren und Cirripeden der Planktonexpedition. Ergebnisse der Planktonexpedition, Bd. II, G. d.
 1887. HENSEN V., Über die Bestimmung des Planktons. Fünfter Bericht d. Kommission z. wissensch. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel f. d. Jahre 1882—1886. XII.—XVI. Jahrg.
 1898. MORTENSEN TH., Die Echinodermenlarven der Planktonexpedition. Ergebnisse der Planktonexpedition, Bd. II, J.

Figurenerklärung.

- Fig. 1. *Proteolepas Hanseni* n. sp. Naupliuslarve von der Rückenseite. (Vergr. REICHERT, Oc. 2, Obj. 7 a.)
 Fig. 2. Dasselbe, von der Bauchseite gesehen.
 Fig. 3. Dasselbe, verkleinert, von der Rückenseite mit numerierten Feldern. Postcephaler Abschnitt hellgrau; cephaler Abschnitt: die Zentralfelder weiß, die Randfelder dunkelgrau.
 Fig. 4. „Nauplius IV“ nach HANSEN (1899), Taf. 3, Fig. 5. Die Abschnitte und Felder des Rückenpanzers sind in gleicher Weise wie Fig. 3 bezeichnet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arbeiten aus dem Zoologischen Institut der Universität Wien und der Zoologischen Station in Triest](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [15_1](#)

Autor(en)/Author(s): Steuer Adolphe [Adolf]

Artikel/Article: [Über eine neue Cirripedenlarve aus dem Golfe von Triest. 113-118](#)