

UEBER ZWEI NEUE SCHMAROTZERKREBSE

VON

Dr. R. H O R S T,

in Utrecht.

Lernaeenicus Gempyli,

(Lernaeonema)

EIN SCHMAROTZERKREBS VON EINEM FISCHE.

Gelegentlich der Revision der in dem naturhistorischen Museum der hiesigen Universität vorhandenen Fische, fand ich einige Exemplaren des merkwürdigen, zur Tiefseefauna gehörenden *Gempylus serpens* Cuv. & Val; von diesen Exemplaren waren zwei mit einem Schmarotzer besetzt, und zwar der eine auf der Mitte des Körpers, der andere in der Nähe des Kiemenspaltes.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Directors Prof. Harting wurde mir einer von diesen Schmarotzern zur Untersuchung überlassen; derselbe erwies sich bald als ein der Gattung *Lernaeenicus* angehörenden Schmarotzerkrebs. Unter diesem von Lesueur herrührenden Gattungsname haben Steenstrup und Lütken ¹⁾ jene *Lernaeen*artigen Copepoden zusammen gefasst, welche ein langes, schlauchförmiges, nicht S-förmig gebogenes Genitalsegment besitzen, das vorn in einen dünnen stielförmigen Hals

1) Bidrag til Kundskab om det aabne Havs Snyltekrebs enz. S. 58.

ausläuft, und am Hinterende zwei lange, grade Eischnüre trägt; der Kopf dieser Lernaecenartigen Copepoden geht in einen cylinderförmigen oder kegelförmigen Rüssel über. Das von mir untersuchte Thier hat, wie aus Fig. 1 erhellt, die Länge von 85 mm. Nur der angeschwollene Hintertheil des Körpers ¹⁾, welcher die Länge von 20 Mm. hat, ragte über die Haut des Fisches hervor, während der Vordertheil ganz in den Seitenmuskeln eingeschlossen war. Das Genitalsegment mit seinem stielförmigen Hals liegt nicht mit dem Cephalothorax in einer graden Linie; es zeigt eine knieförmige Biegung und hat sich ungefähr 180° um die Längachse gedreht. Obgleich dies bei keiner der bisher beschriebenen Lernaecenarten beobachtet worden ist, darf man es indessen, meines Erachtens, doch nicht für eine generische Differenz ansehen, sondern es soll bloss als die Folge des Hineindringens des Thieres in die Körperwand des Fisches betrachtet werden ²⁾, was, soviel mir aus den Mittheilungen klar geworden ist, mit keiner der anderen Arten der Fall war, indem alle diese Arten mehr oberflächlich mit ihrem Wirth zusammenhingen.

Der Cephalothorax wird theilweise von einem harten Chitining umgeben, der rechts und links ein fast rechtwinkelig gebogenes Horn trägt. Von dem Vordertheil dieses Ringes entspringen zwei kräftige Greibantennen (Fig. 2), welche aus drei Gliedern bestehen, das Basalglied zeigt an seiner Oberseite eine gebogene Leiste, während das vorletzte Glied, welches an der Innenseite einen spitzen Zahn trägt, mit dem hakenförmigen Endglied eine Scheere bildet. Von der inneren Antenne konnte ich nichts sehen; es ist nicht unmöglich das diese weit zarteren Gebilde beim Herauspräpariren des Krebses aus dem Fische verloren gegangen sind. An der Unterseite des Cephalothorax stehen drei Paare Schwimmfüsse, von denen die zwei vorderen Paare zwei zweigliedrige

1) Die beiden Eischnüre waren, mit Ausnahme eines kurzen Stückerhes, ganz abgebrochen.

2) Nur *Lernaecenius inflexus* von Steenstr. u. Lütke hat eine knieförmige Biegung in der Nähe des Kopfes, was auch von ihnen als die Folge einer bestimmten Art des Zusammenhangens des Thieres mit seinem Wirth gedeutet wird.

Ruderäste besitzen (Fig. 3), welche sieben lange Borsten tragen, während das letzte Paar nur aus dem Basalglied besteht. Diese Basalglieder sind unregelmässig rautenförmig und von jedem Fusspaar durch eine Chitinleiste mit einander verbunden. Nach vorne verschmälert sich der Cephalothorax zu einem walzenförmigen Rüssel, welcher an seiner Basis am breitesten ist und zur rechten und linken Seite der Basis eine halbkugelförmige Hervorragung besitzt; der Rüssel ist über seiner ganzen Länge mit ringförmigen Einschnürungen versehen. Aus dem vorderen Theil des Rüssels ragt eine kurze Saugeröhre hervor auf deren Gipfel die Mundöffnung liegt. Diese Mundöffnung (Fig. 4) ist mit einem Chitinring umschlossen, dessen beiden Hälften sich an der Oberseite hineinwärts biegen; der Chitinring trägt einen aufstehenden Saum, welcher quergestreift ist, als wenn er aus einer grossen Anzahl neben einander liegenden Stäbchen gebildet wäre. Weiter nach hinten auf der Unterseite der Saugeröhre liegen 4 längliche schmale Schuppen. Zur Seite der Basis der Saugeröhre stehen drei Gebilde, welche zweifelsohne die Mundtheile sind, obgleich dieselben soviel mir bekannt, bisher bei *Leanaeenicus* nicht beobachtet worden sind. Der vordere dieser Mundtheile besteht aus einem kegelförmigen Basalglied und einem doppelt hakenförmigen Endglied ¹⁾. Der zweite stimmt ungefähr was seine Länge betrifft mit dem vorgehenden überein, ist aber einfach und fast grade, nur in der Mitte etwas angeschwollen, während der dritte Theil wie eine Sichel aussieht. Etwas abwärts steht das Paar kräftige, Maxillarfüsse welche ein hakenförmiges Endglied besitzen. Das Genitalsegment trägt an der Unterseite seines aufgetriebenen Theiles in der Nähe der Geschlechtsöffnungen eine grosse Anzahl knieförmig gebogener Haare, aus einem kurzen verticalen und langen horizontalen Theil bestehend, und welche vielleicht morphologisch den viel grösseren Anhängen des *Lernaeolophus* entsprechen. Das kurze kegelförmige Postabdomen zeigt noch

1) Dergleichen Anhänge sind auch bei *Penella* von Steenstr. u. Lütken abgebildet worden.

klar einen Einschnitt, obgleich keine Borsten daran wahrnehmbar sind, sodass die für die Copepoden so charakteristische Furca, von Claus bei anderen Lernaeodea nachgewiesen, auch hier nicht ganz fehlt.

EIN SCHMAROTZERKREBS VON EINER ANNELIDE.

Nachdem Kroyer und Sars gezeigt hatten das auf einigen Anneliden bestimmte Schmarotzerkrebse vorkommen, wurden seitdem mehrere neue Arten dieser Krebse aufgefunden, und schon hat Claus eine Familie der Nereicoliden dafür aufgestellt. Unter einigen Exemplaren der *Polynoë rarispina* von einer Fahrt in der Nordsee mitgebracht, befand sich auch ein Exemplar, auf dessen Rücken ein winziger Schmarotzerkrebs $1\frac{1}{2}$ Mm. gross, geheftet war. Leider habe ich es nur oberflächlich kennen gelernt, weil das Thierchen zu meinem grossen Bedauern zu Grunde gegangen ist; das Wenige, was ich darüber in den folgenden Zeilen mittheile, möge darin seine Entschuldigung finden. Der Körper zeigt offenbar drei Abtheilungen, den Kopf, den Thorax, welche bei weitem der grösste Theil ist, und das Abdomen. Der Kopf, der ungefähr eine ovale Gestalt hat, trägt in der Nähe seines vorderen Randes die beiden Antennenpaare. Die vorderen Antennen bestehen aus 6 Gliedern, von denen das Endglied mit winzigen Haaren besetzt ist, während die übrigen Glieder grössere borstenartige Haare besitzen. An ihrer inneren Seite inseriren die dreigliederigen hinteren Antennen mit wenigen kurzen Haaren am Ende. Ein wirklicher Rüssel fehlt; es scheint aber, dass die Mandibeln mit ihren schnabelförmigen Endstücken und der rinnenförmige untere Theil der grossen Oberlippe zusammen die Mundöffnung umschliessen. Unterhalb dieser steht ein Paar stumpf endigende Maxillarfüsse, welche vollkommen denjenigen der Nereicola erinnern. Diese Gebilde werden von einem zusammengesetzten Chitinrahmen, wie bei Eunicicola¹⁾ gestützt. Der

¹⁾ Siehe Kurz, Eunicicola Clausii, Sitzungsber. d. Kaiserl. Acad. zu Wien, Bd LXXV. 1c Abth. pag. 21.

Thorax ist aus 5 Gliedern zusammengesetzt, welche durch ringförmige Einschnürungen deutlich von einander getrennt sind; jeder Ring ragt am Aussenrande etwas hervor, und zwar der zweite am meisten; demzufolge hat der Körper eine gekrausten Rand. Nur der 1. 2. und 3. der Ringe sind mit Gliedmaassen versehen. Während das 1. und 3. Paar nicht viel von dem Aussenrand entfernt stehen, entspringt dagegen das 2. Paar gerade in der Mitte des Bauches, und die beiden Füße liegen so nahe neben einander, dass es scheint, alsob dieselben mit einander verbunden sind, was ich aber nicht der Fall zu sein glaube. Dieses Fusspaar bildet den Haftapparat, womit das Thierchen sich an seinem Wirth geklammert hatte, sodass ich es nur mit Mühe davon losreissen konnte. Wie das Klammern geschah, ist mir nicht ganz klar geworden; ich sah nur an der flachen Unterseite des Endgliedes einen sich einigermaassen hinüberbiegenden Hautsaum. Die beiden anderen Fusspaare sind viel schlanker als die vorgehenden, und aus 4 Gliedern zusammengesetzt, von denen das letzte Glied 2 lange Borsten trägt, hinter welchen noch 3 sehr kurze Haare gestellt sind. Das wenig entwickelte Abdomen hat an jeder Seite seines Grundes einen knotenartigen Auswuchs und endet in eine zwei Borsten tragende Furca. Obgleich dieser Krebs in der Gestalt des Körpers und der Mundtheile wohl einige Uebereinstimmung mit *Nereicola* zeigt, so ist er doch durch seine einästigen Schwimmfüsse und durch die sonderbare Stellung des mittleren Fusspaares von *Nereicola* und allen anderen mir bekannten Anneliden-Schmarotzern weit verschieden.

ERKLÄRUNG VON TAF. III.

Fig. 1. *Lernaeenicus Gempyli*, von unten gesehen. Natürl. Grösse.

Fig. 2. Rechte Klammerantenne.

Fig. 3. Einer der vorderen Ruderfüsse.

Fig. 4. Kopf mit Saugrüssel, Mundtheile und Maxillarfüssen.

Fig. 5. Schmarotzerkrebs gefunden auf *Polynoë varispina*.

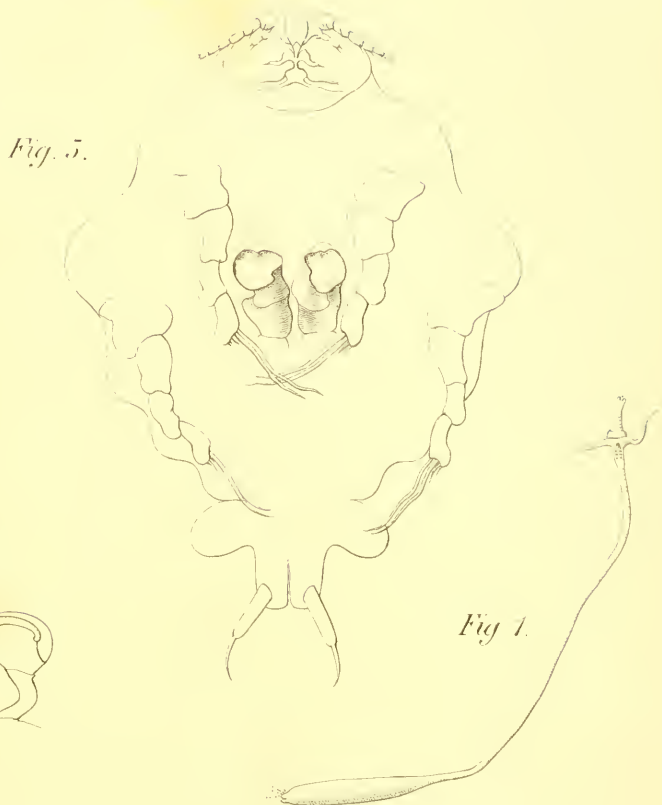


Fig. 5.

Fig 1.



Fig. 2.

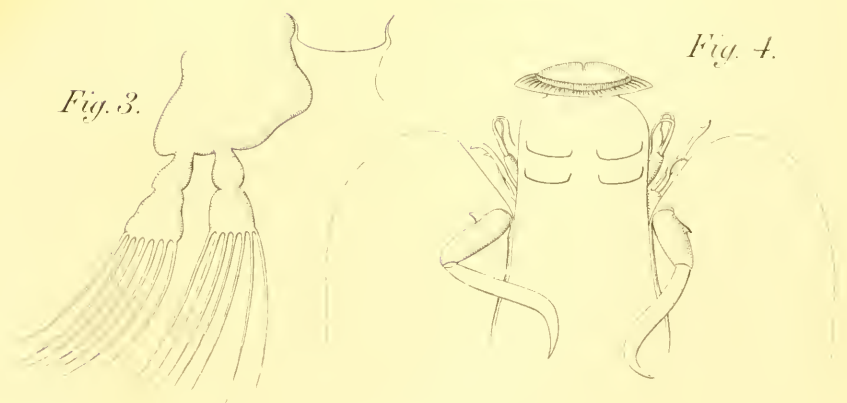


Fig. 3.

Fig. 4.