

Kurz erwähnt sei nur noch die große allgemeine Ähnlichkeit dieser ägyptischen eocänen Schildkrötenfauna mit der gleichzeitigen englischen. Den hauptsächlichen Unterschied bildet das Vorkommen von Trionychiden, von denen, abweichend vom englischen Eocän, in Ägypten Exemplare erst in jüngeren geologischen Horizonten gefunden wurden.

4. Zur Kenntnis der freilebenden Süßwasser-Copepoden Deutschlands: *Cyclops crassicaudis* Sars.

Von Carl van Douwe, München.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 17. Februar 1903.

Dieser von Sars¹ entdeckte, von dem böhmischen Copepodenforscher Mrázek² eingehender beschriebene und theilweise auch abgebildete Kruster hat sich jetzt auch als Glied der deutschen Fauna gefunden und zwar im Flußbette der Isar bei München, wo er bei ca. 1/2 m Wasserhöhe in zahlreichen Exemplaren aus dem Bodenschlamme gepumpt wurde³.

Der Nachweis dieses sehr interessanten *Cyclops* für die heimische Fauna dürfte um so eher bemerkenswerth sein, als von den drei für uns in Betracht kommenden Copepodenfamilien die der Cyclopiden als die am besten bekannte angesehen werden muß.

Der von den übrigen Gattungsgenossen nicht wesentlich abweichende Habitus des Thieres, der Bau des Abdomens, Bau und Bewehrung der Furca, sowie der 12gliederigen Vorderantenne des Weibchens sind in den, der Beschreibung Mrázek's beigegebenen Abbildungen ausgezeichnet wiedergegeben.

Das Thier besitzt 3gliederige Schwimmfüße, deren einzelne Segmente aus breiten Platten bestehen, welche an den Ecken in kräftige Stacheln ausgezogen sind. Die Bewehrung der einzelnen Fußglieder mit Stacheln und Borsten ist überhaupt eine reiche. Abweichend von dem Endglied der übrigen Schwimmfußäste ist dasjenige des Innenastes des 1. Fußpaars mit einer sehr starken, nach auswärts gebogenen und am concaven Außenrande fein bedornten Klaue ausgerüstet

¹ »Oversigt af de indenlandske Ferskvands-coopepoder«. — Forhandlinger i Videnskabs-Selskabes i Cristiania Aar 1862. p. 249.

² »Prispevky k poznaní sladkovodních copepodu«. — Vestnik kral ceske spol nauk, 1893. p. 30—31. tab. VI. Fig. 1—8.

³ Das lebende Material entstammte der im Januar heurigen Jahres unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. Hofer der hiesigen thierärztlichen Hochschule zu bakteriologischen Zwecken unternommenen Isarbereisung und verdanke ich Herrn Assistenten Dr. Moroff.

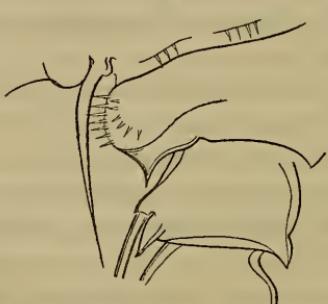
(s. Fig. 1). Der äußere der beiden Apicaldornen am Endglied des Innenastes des 4. Fußes besitzt etwa $\frac{2}{3}$ der Länge des inneren Dornes⁴.

Während die Fußglieder in beiden Geschlechtern im Allgemeinen übereinstimmend gebaut sind, ist mir an dem zweiten Basalsegment des 4. Fußpaars ein secundärer Sexualdimorphismus aufgefallen, der allein beim Weibchen zur Ausbildung gelangt ist. Es finden sich nämlich an der den Innenrand dieses Segmentes bildenden Wölbung eine Anzahl senkrecht abstehender, schlanker aber verhältnismäßig langer Dornen, deren Anordnung am besten aus Fig. 2 ersichtlich sein dürfte. Das gleiche Basale der drei ersten Fußpaare besitzt diese Dornen nicht oder nur andeutungsweise. Diese Dornen, welche sehr hyalin sind und ihrem Aussehen nach als Sinnesorgane angesprochen werden könnten, fehlen dem Männchen, habe ich aber in voller Deutlichkeit, jedoch nicht constanter Zahl und Anordnung, bei allen Weibchen wiedergefunden.

Fig. 1.



Fig. 2.



Das Auftreten eines solchen secundären Geschlechtscharaters an der beschriebenen Stelle, hat

Fig. 3.

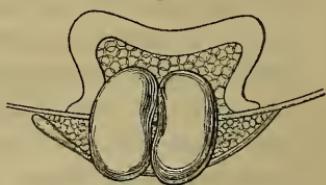


Fig. 1. Endglied des Innenastes des 1. Fußes.

Fig. 2. Innenrand des 2. Basalgliedes des 4. Fußes ♀.

Fig. 3. *Receptaculum seminis* mit anhaftenden Spermatophoren.

meines Wissens in der die Süßwasser-Copepoden behandelnden Literatur noch keine Erwähnung gefunden⁵.

⁴ Die betreffende Figur Mrázeck's, die dieses Verhältnis anders darstellt, beruht, wie M. selbst in der zugehörigen Beschreibung angiebt, auf einem Zeichenirrthum bei Herstellung der Figurentafel.

⁵ Die von Schmilz bezw. Mrázeck beim *Cyclops oithonoides* und seiner Var. *hyalina*, sowie beim *C. Schmeili* an den Basallamellen bemerkten »kurzen Spalten« können hier nicht zum Vergleiche herangezogen werden; auch erwähnen die genannten Forscher in den bezüglichen Artbeschreibungen nichts davon, daß diese Dornen nur dem einen der beiden Geschlechter zukommen. Dagegen ist eine ähnliche Erscheinung bei einigen marinischen Copepoden schon länger bekannt und die von Mrázeck — »Die Gattung *Miracia* Dana« (Sitz. Ber. d. K. böhmisch. Ges. d. Wiss., 1894 — für *Miracia effarata* angeführte und abgebildete, kammförmige Erhebung am 2. Basale des ersten männlichen Fußes steht der für unsere Form erwähnten Eigenheitlichkeit wohl sehr nahe, mit dem Unterschiede freilich, daß es sich bei der marinischen Art um das Männchen und das 1. Fußpaar, beim *Cyclops crassicaudis* jedoch um das Weibchen und das 4. Fußpaar handelt.

Form und Bewehrung des rudimentären Fußes ist die der *bicuspidatus*-Gruppe⁶ eigenthümliche; durch die Form des dem Innernrande des zweiten Segmentes angehörigen Stachels kommt unsere Species im Bau des fünften Fußpaars dem *Cyclops bisetosus* Rehberg am nächsten.

Äußerst characteristisch ist die Gestalt des Receptaculum seminis (s. Fig. 3). Dasselbe wird in seinem oberen Theile so auffallend von einem weißen, stark lichtbrechenden, schlauchförmigen Organ (Drüse? — Schmeil —) contouiert, daß das Erkennen der eigenthümlichen Form der Samenblase sogar durch die darüber geschlagenen Schwimmfüße in den meisten Fällen ermöglicht ist.

Auffallend groß sind die Spermatophoren entwickelt; sie bewirken eine, in solchem Maße bei keinem Männchen der übrigen Arten bemerkte seitliche Aufreibung des Genitalsegmentes. Die beiden Samenkapseln bleiben oft lange am Porus des Weibchen in der aus Fig. 3 ersichtlichen Weise haften. Jeder Eiballen besteht in den meisten Fällen aus ca. 20 Eiern⁷.

Constant scheint die auch mir aufgefallene, von den bisherigen Beobachtern erwähnte »kreideweisse« Färbung der Thiere zu sein.

Größe: *Cyclops crassicaudis* gehört zu den kleineren Formen der Gattung.

Die von zwei Angehörigen der vorerwähnten Gruppe — *C. bisetosus* und *C. languidus* — schon länger bekannte, in so vorzüglichem Maße dem *C. phaleratus* zukommende Art der Bewegung in dünner Wasserschicht, habe ich, in freilich geringerem Maße, auch bei der vorliegenden Art beobachten können. Auffallend war mir auch die Beweglichkeit des Abdomens in seitlicher Richtung. Gerieth ein Thier an dem Rande des hohl geschliffenen, mit dem Deckgläschen bedeckten Objectträgers in die Klemme, dann vermochte dasselbe doch in den allermeisten Fällen durch seitliches, nahezu rechtwinkelig zur Körperachse erfolgtes, heftiges Ausschlagen des Abdomens gewissermaßen rückwärts zu schwimmen und hierdurch in freies Fahrwasser zu gelangen.

Leichte Erkennungszeichen der Art: Vor Allem der charakteristische Bau des Recept. seminis, dann der rudimentäre Fuß im Zusammenhalte mit der 12 gliederigen, weiblichen Vorderantenne.

München, Februar 1903.

⁶ Siehe Schmeil, *Cyclopidae* p. 75.

⁷ Die Eiballen der in Böhmen gefundenen Thiere bestanden aus höchstens 12 Eiern; mit der bedeutend größeren Anzahl (bis zu 24 Stück in einem Eipacket) bei den mir vorgelegenen Thieren stand jedenfalls im Zusammenhange, daß die Eiballen derselben dem Abdomen ziemlich eng anlagen, während bei den böhmischen Exemplaren eine hiervon etwas abweichende Beobachtung gemacht wurde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Douwe Carl van

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der freilebenden Süßwasser-Copepoden
Deutschlands: Cyclops crassicaudis Sars.](#) 463-465