

menen Untersuchungsreihen über die Erbllichkeit in den verschiedenen Linien, die Kreuzungsversuche usw. soweit gediehen sind, um ein gesichertes Urteil zu gestatten. Bei dieser Sachlage hielt ich es für angebracht, vor dem Erscheinen der definitiven Arbeit, die auch die cytologische Durcharbeitung des Problems bringen wird, wenigstens durch diese kurze Notiz auf das interessante Problem hinzuweisen.

Prag, den 29. September 1913.

3. Zur Kenntnis der Harpacticidengattung *Parastenocaris mihi*.

Von Erich K e b l e r, Leipzig.

(Mit 6 Figuren.)

eingeg. 4. Oktober 1913.

In Nummer 11 (1913) dieser Zeitschrift wurde von mir nach einem ausgewachsenen, weiblichen Exemplare die Gattung *Parastenocaris* aufgestellt. In reichlichem Material, das ich am 2. August 1913 in Gotschdorf bei Schwepnitz (Nordsachsen) sammelte, gelang es mir, neben einigen Exemplaren von *Canthocamptus pygmaeus* Sars, *Moraria sarsii* Mrázek und einem Vertreter der Gattung *Epactophanes* Mrázek, über den ich an anderer Stelle berichten werde, wiederum nur ein Exemplar der neuen Gattung aufzufinden, diesmal aber glücklicherweise ein Männchen (Fig. 1).

Der Körper ist aus 10 Segmenten zusammengesetzt. Das Kopfglied ist sehr groß und reicht an den Seiten tief hinunter. Die folgenden Segmente sind ungefähr gleich lang, nur das letzte Abdominalsegment übertrifft die andern an Länge. Dornenreihen treten nirgends an den Segmenten auf, wohl aber finden sich auf der Dorsalseite der Abdominalsegmente Cuticularbildungen, die ich beim Weibchen übersehen hatte. Bei diesem treten sie auf dem 1.—3. Segment auf, beim ♂ dagegen auf dem 1.—4. Abdominalsegment. Es sind unregelmäßig begrenzte, elliptische Chitinplatten, die in der ersten Hälfte jeder Segmente gelegen sind. Am 1. Glied ist die Cuticularbildung klein und zeigt eine Ausbuchtung nach vorn, an den drei folgenden Segmenten ist sie fast gleich groß, sie erreicht hier die Seitenränder (Fig. 2).

Die Furcalglieder sind genau so gebaut und zeigen auch die gleichen Bewehrungsverhältnisse wie beim Weibchen.

Das Analoperculum ist sehr groß und kräftig chitinisiert, sein Rand ist glatt (Fig. 2).

Die 1. Antenne ist 7gliedrig. Auch hier folgt auf ein kurzes Basalglied ein sehr langes, mit drei starren Borsten versehenes 2. Glied. Ob dahinter auch eine Knickung auftritt, konnte ich nicht sicher entscheiden, da die folgenden Glieder ineinander gekrümmt waren. Am 4. und 7. Glied befindet sich ein Sinneskolben.

Die 2. Antenne hat, wie beim Weibchen, einen 1 gliedrigen Nebenast mit einer Borste.

Die Mundwerkzeuge sind schwach entwickelt, der 2. Maxilliped besitzt einen endständigen Greifhaken (Fig. 3).

Der 1. und der 2. Fuß sind genau so gebaut wie beim Weibchen. Die beiden folgenden Fußpaare weichen dagegen stark ab.

Fig. 1.



Fig. 2.

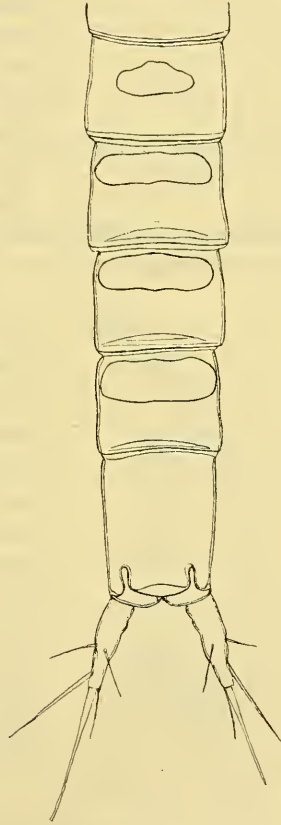


Fig. 1. *Parastenocaris brevipes* ♂, lateral.

Fig. 2. *P. brevipes* ♂, Abdomen dorsal.

Der 3. Fuß ist zu einem Copulationsorgan umgebildet, wie es in der ganzen Reihe der Harpacticiden nicht wieder zu finden ist (Fig. 4).

Die beiden Äste sind nicht voneinander getrennt, entweder ist der Außen- oder der Innenast verschwunden, oder beide Äste sind miteinander verwachsen. Das Organ wird gebildet von einer Art Rinne, die an der Innenseite offen, nach dem apicalen Ende aber geschlossen,

bogenförmig nach außen gekrümmt ist. Diese Rinne sitzt auf einem Basalglied auf, das aus mehreren starken Chitinplatten gebildet ist. Hier tritt an der Außenseite eine Borste auf, an der Innenseite einige wenige Dörnchen, auf der mittleren Chitinplatte eine Reihe feiner, langer Börstchen. Die Rinne selbst wird gestützt durch Chitinspangen, deren Form und Lage aus Fig. 4 zu ersehen ist. Interessant ist die



Fig. 3. *P. brevipes* ♂, 2. Maxilliped.

Bildung des Apicalendes des Organs. Es treten nämlich zwei verschieden gebaute, fingerförmige Fortsätze auf. Der äußere, der mit der Rinne gelenkig verbunden zu sein scheint, endigt in einer Spitze, der innere, der mit der Rinne verwachsen ist, ist am Ende breit abgestutzt. Beiden Fortsätzen sitzen hyaline Membranen auf, von denen die innere die größere ist. Außerdem befindet sich eine hyaline Membran an der Innenfläche des Basalgliedes; ebenso sitzt der ganzen Innenkante der Rinne eine hyaline Membran auf.

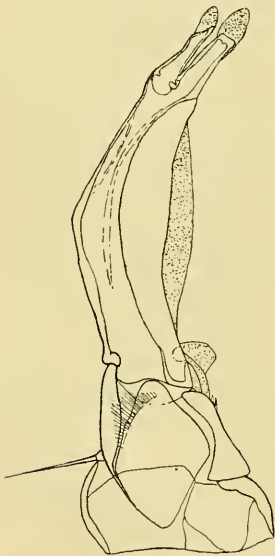


Fig. 4. *P. brevipes* ♂, 3. Fuß. Die punktierten Stellen stellen hyaline Membranen dar.

Welche Funktion das Organ besitzt, läßt sich bestimmt nicht sagen, wahrscheinlich dient es zum Anheften der Spermatophore, welche Funktion die Innenäste der 3. Fußpaare bei andern Harpacticidenmännchen besitzen. Eine richtige Beurteilung des Organs kann man nur durch die Beobachtung der lebenden Tiere erhalten, welche sich aber gerade hier sehr schwierig gestalten wird; sind ja die Copulationsvorgänge bei den Harpacticiden, überhaupt bei den Copepoden, erst vor relativ kurzer Zeit, 1905 von Wolf, aufgedeckt worden. Hier kommt außerdem noch die große Seltenheit der Tiere in Betracht.

Der Außenast des 4. Fußes ist dem des weiblichen Fußes ähnlich, nur zeigt das 1. Glied an der Innenseite eine starke Einbuchtung. Der Innenast dagegen ist ganz abweichend gebaut. Er besteht aus 2 Teilen. Der äußere ist 1 gliedrig und reicht ungefähr bis zum Ende des zweiten Außenastgliedes. An der Außenseite endigt er in einen abgerundeten Zapfen. Das distale Ende ist schräg abgestutzt, so daß der Innenrand, der in der Mitte eingebuchtet ist, am apicalen Ende in eine Spitze ausläuft. Dieses Glied trägt am Ende einen

Kamm von etwa sechs kleinen Borsten. Der innere Teil, der stark chitiniert ist, sticht sofort von seiner Umgebung durch die auffallend dunkelgelbe Färbung ab. Er wird gebildet durch einen starken Chitinvorsprung, auf dem drei verschieden gestaltete, fingerförmige Anhänge

auftreten. In dem äußeren Anhang, der dicht an den Außenteil angedrückt ist, befindet sich noch ein lappiges Gebilde, der mittlere Anhang ist kurz mit breiter Basis, der innere ist am längsten und zeigt ungefähr in der Mitte eine Knickung nach innen. Eine solche Bildung, wie dieser innere Teil des Innenastes, steht einzigartig da im System der Harpacticiden. Diese Einrichtung ist wahrscheinlich zusammen mit dem 3. Fuße bei dem Copulationsvorgange von Bedeutung (Fig. 5).

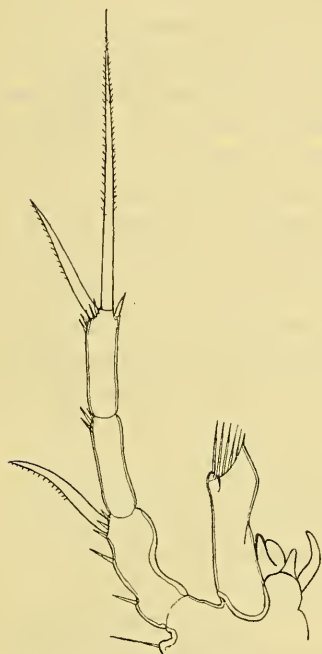


Fig. 5. *P. brevipennis* ♂, 4. Fuß.



Fig. 6. *P. brevipennis* ♂, 5. Fuß.

Das 5. Fußpaar ist sehr klein. Es besteht aus einer Platte mit einer Einbuchtung ungefähr in der Mitte. Nach innen zu von dieser Einbuchtung befinden sich eine längere, äußere und eine kürzere, innere Borste, nach außen zu auf einem kleinen Vorsprung ein kleiner Sinneskolben(?) und eine sehr lange Borste (Fig. 6).

Die Spermatophore ist plump flaschenförmig, ihr Hals ist kurz (Fig. 1).

Es ist mir jetzt möglich eine Diagnose der Gattung *Parastenocaris* aufzustellen, wobei ich mich der Sarsschen Form anschließen werde. Ich kann dazu alle die Punkte benutzen, die ich bei der Beschreibung des weiblichen Tieres als charakteristisch für die Gattung hervorgehoben hatte.

Gattung *Parastenocaris* mihi.

Körper sehr klein, langgestreckt, wurmförmig. Segmente sich nach hinten zu nur ganz wenig verschmälernd. Kopfsegment groß, an den

Seiten tief herabreichend, die übrigen Körpersegmente an Länge nicht stark unterschieden, nur das letzte Abdominalsegment erheblich länger. Dorsal auf dem 1.—3. ♀ und auf dem 1.—4. ♂ Abdominalsegment in der proximalen Hälfte unregelmäßig begrenzte Chitinplatten, Dornreihen fehlen gänzlich. Analoperculum schwach bogig, ohne Randbewehrung, beim ♂ groß und stark chitiniert. Furcalglieder sehr schlank, weit voneinander inseriert, nur eine Terminalborste gut entwickelt. 1. Antenne 7gliedrig; kurzes Basalglied, darauf das sehr lange 2. Glied, hinter diesem ein scharfer Knick, am 4. und 7. Glied ein Sinneskolben, beim ♂ beiderseits Greiforgan. Nebenast der 2. Antenne 1gliedrig mit 1 Borste. Mundwerkzeuge schwach entwickelt, 2. Maxilliped mit endständigem Greifhaken. Außenäste des 1., 2. und 4. Fußes bei ♀ und ♂ 3gliedrig, des 3. ♀ Fußes 2gliedrig. 3. ♂ Fuß zu einem Copulationsorgan umgewandelt, an dem Außen- und Innenast nicht mehr zu unterscheiden sind. Fehlen des Außenranddornes am 2. Außenastgliede des 1., 2. und 4. Fußes, am 3. Außenastgliede des 4. Fußes bei ♀ und ♂, am 2. Außenastgliede des 3. ♀ Fußes. Innenast des 1. Fußes 2gliedrig, des 2. Fußes 1gliedrig bei ♀ und ♂. Innenast des 3. und 4. ♀ Fußes ein kurzer und ein langer Dorn. Innenast des 4. ♂ Fußes zweiteilig, äußerer Teil 1gliedrig, innerer mit drei fingerförmigen Anhängen. 5. Fuß 1gliedrig, beim ♀ innen mit einem breiten Dorn und 3 Borsten nach außen zu, beim ♂ mit 3 Borsten und einem kleinen Sinneskolben(?). Spermatophore flaschenförmig.

Bei der Beschreibung des Weibchens war ich auf Beziehungen eingegangen, die sich zwischen der Gattung *Stenocaris* Sars und der Gattung *Parastenocaris* mihi herleiten lassen. Daß die Sarssche Gattung meiner Gattung nähersteht als wie die Bradysche Gattung *Cylindropsyllus*, beweist die Tatsache, daß der 2. Maxillarfuß von *Parastenocaris* einen endständigen Greifhaken besitzt. Einen solchen hat auch *Stenocaris*, bei *Cylindropsyllus* dagegen sind die 2. Maxillarfüße zu zwei schmalen, unbeweglichen Lamellen zurückgebildet, die zwischen der Basis der 1. Maxillarfüße gelegen sind.

Vorläufig könnte man die Gattung *Parastenocaris* der Familie der *Cylindropsyllidae* anordnen, die die Gattungen *Cylindropsyllus* Brady, *Stenocaris* Sars und *d'Arcithompsonia* Scott umfaßt, trotz der eigentümlichen Verhältnisse, die der Bau des Männchens, besonders des 3. und 4. Fußpaares aufweist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1913/14

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Keßler E.

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Harpacticidengattung Parastenocaris mihi. 250-254](#)