Chordonota inermis (Wied. 1830).

Cyphomyia inermis Wiedemann, Außereurop. Zweifl. Ins. II. 1830. S. 55. Nr. 3.

Südbrasilien. Santa Catharina. 1 ♀. Gesammelt von Lüderwaldt.

Labacerino nov. gen.

Typus: *L. atrata* (F. 1805), Südamerika).

Augen behaart, beim ♂ eine lange Strecke zusammenstoßend. Scutellum dreieckig, hinten stark abgerundet, ohne Dornen. Abdomen viel breiter als der Thorax, $1^1/_2$ mal so breit wie lang, und etwa so lang wie der Thorax. Schienen ohne Endsporne. Fühler 10 gliedrig, länger als der Kopf. 1. Glied etwa 6 mal so lang wie dick, 2. Glied am Ende verdickt, nur halb so breit wie lang und halb so lang wie das 1. Glied. Geißel etwa doppelt so lang wie das 1. und 2. Glied zusammen, schnurförmig, jedes Glied so lang wie breit, das 9. ein wenig länger, das 10. etwa $1^2/_3$ so lang und etwas spindelförmig zugespitzt.

cu_1 durch eine Querader mit der Discoidalzelle verbunden. Radiomedianquerader nicht schräg, r_{2+3} ziemlich weit distal davon.

Chordonota Gerst. unterscheidet sich von dieser Gattung durch das lange 10. Fühlerglied und das gedrungene 1. Fühlerglied (nur doppelt so lang wie dick); *Lasiopa* Br. 1832 durch das kurze 1. Fühlerglied (so lang wie das zweite).

Labocerina atrata (F. 1805).

Stratiomys atrata Fabricius, Syst. Antliat. 1805. p. 83.

Kolumbien. Hacienda Pehlke. 2 ♂. Gesammelt von Ernst Pehlke.

2. Zur Kenntnis von Moraria muscicola Richters nebst Hinweis auf deren Verwandtschaft mit Epactophanes richardi Mrázek.

Von Rich. Menzel, cand. phil., Zoolog. Anstalt der Universität Basel.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 25. Dezember 1913.

Nachdem ich mich längere Zeit mit diesem von Richters (5) entdeckten, moosbewohnenden Harpacticiden beschäftigt habe, möchte ich hier in Kürze meine Resultate mitteilen, auf die teilweise Brehm schon in seiner neuesten Arbeit (2) hindeutete. Ich behalte mir für eine später erscheinende größere Arbeit noch weitere Ausführungen vor; jetzt soll nur an Hand einer Beschreibung der Exemplare, die mir aus den verschiedensten Gegenden vorlagen, gezeigt werden, daß wir es, auch was die allgemeine Körpergestalt anbelangt, mit einem typischen Vertreter der Gattung *Moraria* Scott (= *Ophiocamptus* Mrázek) zu tun haben,

III. Personal-Notizen.

Dr. **Theodor Odhner**, bisher Dozent an der Universität zu Upsala, wurde zum Professor der Zoologie an der Universität in Kristiania und zum Vorstand des dortigen Zoologischen Museums vom 1. Juli ab ernannt.

Berichtigung.

In dem Aufsatz »Die Spermatogenese von *Planaria alpina*«, Zool. Anz. Bd. XLIII, Nr. 13 vom 17. März 1914, gehört unter den Titel noch die Bezeichnung

»Vorläufige Mitteilung«

T. Rappeport.

In meinem Aufsatz »Dipterologische Studien IX«, Zool. Anz. Bd. XLIII, Nr. 13 muß es auf Seite 615, Zeile 5 von oben

Labocerina statt *Labacerino*

heißen.

G. Enderlein.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

der in einigen wenigen Punkten von der Beschreibung wie sie Richters (5) gibt, scheinbar abweicht[1].

Körpergestalt schlank, wurmförmig.

Cephalothorax ohne Ornamentik, vorn in ein Rostrum übergehend. Hinterer Rand der Segmente glatt.

Abdominalsegmente nach hinten nur wenig an Breite abnehmend, das erste am längsten. Hinterrand der drei letzten Segmente ventral fein bedornt, das vierte außerdem mit einer Reihe kräftiger Dornen.

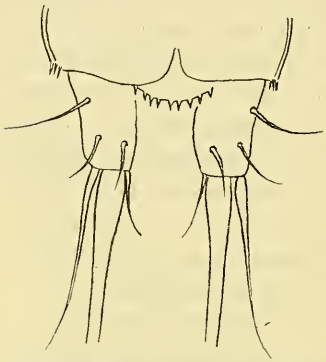

Fig. 1. *Moraria muscicola* Richters. Furca dorsal. (Nach einem Glyzerinpräparat.)

Analoperculum kreisbogenförmig, mit 8—11 starken Dornen am Hinterrand.

Furcalglieder schlank, ohne Chitinleiste nahe dem Außenrande (vgl. Richters, l. c.), dorsale Borste immer vorhanden. Über der Ansatzstelle der drei Apicalborsten ventral eine Reihe starker Dornen, ähnlich wie bei *Moraria schmeilii* van Douwe. Apicalborsten mit der Beschreibung und Figur von Richters (l. c.) völlig übereinstimmend.

Vorderantennen deutlich 7gliedrig, kurz. Relative Länge der einzelnen Glieder:

I	II	III	IV	V	VI	VII
2	5	5	3	2	2	4

Riechkolben des 4. Gliedes das Ende der Antenne beträchtlich überragend.

Hinterantennen 3gliedrig, am 2. Glied mit eingliedrigem Nebenast, der zwei terminale Borsten trägt.

Zweiter Maxillarfuß mit Greifhaken.

Schwimmfüße kurz; Außenäste 3gliedrig, nur derjenige des 1. Paares mit unbewehrtem Innenrand, bei den übrigen am 2. und 3. Glied je eine Innenrandborste. Innenäste 2gliedrig, mit Ausnahme des vierten (1gliedrig); derjenige des 1. Paares nur wenig kürzer als der Außenast, das 1. Glied distal mit einer Reihe feiner Dornen, ebenso das zweite; letzteres in der Mitte seines Innenrandes mit einer Borste versehen. Die drei übrigen Innenastpaare äußerst schwach, kaum länger als das erste Glied des Außenastes, mit 2 Terminalborsten.

---

[1] Die kurze Artdiagnose von van Douwe in Heft 11 der »Süßwasserfauna Deutschlands« stützt sich auf eben diese Beschreibung von Richters.

Fünftes Fußpaar mit charakteristisch nach einwärts gebogener Borste am Endglied.

Auge fehlt.

Färbung: ein lichtes Grau.

Länge der gefundenen Weibchen: 0,45—0,5 mm.

Charakteristisch für die Art sind demnach außer den beiden Antennen und der Furca die schlanke, wurmförmige Gestalt und vor allem die Beschaffenheit der fünf Fußpaare.

Die verschiedenen Abweichungen von der Beschreibung Richters' lassen sich alle erklären, und ergibt sich eine Identität meiner Exemplare mit den Richtersschen aus folgenden Gründen:

Für die beiden Antennen, das Analoperculum, das fünfte Fußpaar und die Augenlosigkeit trifft die Übereinstimmung ohne weiteres zu. An der Furca konnte ich bei den Richtersschen Präparaten die dorsale Borste nachweisen; ferner stellte ich auch die Innenrandborsten der Exopoditen des 2., 3. u. 4. Paares bei den deutschen Exemplaren fest. Der augenfälligste Unterschied besteht in der äußeren Körpergestalt. Richters (l. c.) beschreibt sie als robust, was sich indes auf ein Arsenglyzerinpräparat bezieht; auch meine Exemplare waren meistens im mikroskopischen Präparat nicht mehr wurmförmig schlank, sondern robust, gedrungen; dasselbe gilt für die Furcalglieder. Es ist daher mehr als wahrscheinlich, daß auch im Köpperner-Tal bei Homburg *Moraria muscicola* in

Fig. 2.

Fig. 4.

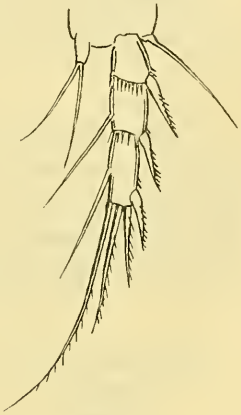

Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 2. *Moraria muscicola* Richters. 1. Fuß.
Fig. 3. *Moraria muscicola* Richters. 3. Fuß.
Fig. 4. *Moraria muscicola* Richters. 4. Fuß.
Fig. 5. *Moraria muscicola* Richters. 5. Fuß.

Wirklichkeit schlank ist; die wurmförmige Gestalt läßt sich ebensogut als Anpassung an das Leben in Moospolstern erklären, wie umgekehrt der robuste Bau (vgl. Richters l. c.).

Auch an den von Heinis (3) im Jura gefundenen, von E. Gräter bestimmten *M. muscicola*-Exemplaren konstatierte ich die dorsale Borste der Furca, die Innenrandborsten der Exopoditen usw., so daß es sich wohl immer um ein und dieselbe Form an den verschiedensten Fundorten handeln dürfte.

Das Männchen wurde leider seit Richters (6) nicht mehr gefunden; seine Kenntnis wäre dringend notwendig.

Anhangsweise möchte ich noch auf die große Ähnlichkeit von *Moraria muscicola*, so wie mir die Art vorlag, mit dem Weibchen von *Epactophanes richardi* Mrázek hinweisen, (4, S. 108, Taf. 5, Fig. 38 bis 53). Mit Ausnahme der Gliederzahl der Vorderantenne stimmen beide Arten fast völlig überein, wie die folgende Zusammenstellung zeigt:

	Epact. richardi	*Moraria muscicola*
Segmentzahl des Körpers	9	9
Rostrum	sehr schwach	schwach
Abdominalsegmente	das erste länger als die übrigen	
Furcaläste	sehr schlank	schlank
Furcalborsten	nur die mittlere Apicalborste gut entwickelt	
Analoperculum	etwa 10 voneinander abstehende, spitzige, aber schwache Zähnchen	8—11 kräftige, voneinander abstehende Dornen
1. Antenne	6 gliedrig (!)	7 gliedrig (!)
2. Antenne	3 gliedrig mit 1 gliedrigem Nebenast	
2. Maxillarfuß	mit Greifhaken	
1. Fußpaar	Exopodit auf der Innenseite unbewehrt, Entopodit 2 gliedrig, etwas kürzer als der Exopodit.	
2. Fußpaar	Exopodit mit 2 Innenrandborsten, Entopodit sehr kurz, 2 gliedrig, mit 1 Borste	Exopodit mit 2 Innenrandborsten, Entopodit sehr kurz, 2 gliedrig, mit 2 Terminalborsten.
3. Fußpaar	Exopodit mit 2 Innenrandborsten, Entopodit 2 gliedrig, mit 2 Terminalborsten.	
4. Fußpaar	Exopodit mit 2 Innenrandborsten, Entopodit 1 gliedrig, mit 2 Borsten.	

	Epact. richardi	*Moraria muscicola*
5. Fußpaar	Basalglied mit 5 Borsten; Endglied klein, 4 Borsten, die innerste sehr lang, nach innen gebogen.	
Auge	augenlos	
Körpergestalt	schlank	wurmförmig, schlank
Körpergröße	0,4—0,6 mm	0,45—0,5 mm

Der Hauptunterschied liegt demnach in der Gliederzahl der 1. Antenne. Brehm meint, nach einer schriftlichen Mitteilung, die Antennengliederzahl sei nicht konstant, indem eine Teilung unterbleibe wie bei vielen *Cyclops*-Arten. Vielleicht handelt es sich aber auch um einen verschiedenen Entwicklungsgrad; ich erinnere nur an *Canthocamptus wierzejskii* Mrázek, der zuerst auch mit einer 6gliedrigen Antenne beschrieben wurde, bis van Douwe die Siebengliedrigkeit nachwies und zeigte, daß es sich vorher um ein noch unentwickeltes Tier gehandelt hatte. Eine Skizze der Antenne von *M. muscicola*, verglichen mit der entsprechenden Figur bei Mrázek (4, Fig. 42), ergibt bezüglich der relativen Länge der einzelnen Glieder folgende Ähnlichkeit:

Epact. richardi	I	II	III	IV	V	VI	
	1	5	6	3	2	7	
Morar. muscicola	I	II	III	IV	V	VI	VII
	2	5	5	3	2	2	4

Denkt man sich das 6. Antennenglied bei *E. richardi* geteilt, so entsteht ein Bild, das man ohne weiteres als die Antenne einer *Moraria* und speziell in diesem Fall einer solchen von *M. muscicola* deuten müßte.

Ob es sich nun bei dem Weibchen von *Epactophanes richardi* um eine Jugendform handelt, welcher Annahme beizustimmen C. van Douwe nach schriftlicher Mitteilung nicht abgeneigt wäre, möchte ich noch nicht entscheiden; vor allem wäre es nötig, das Männchen von *M. muscicola* genau zu kennen, da dasjenige von *E. richardi* von Mrázek ja sehr ausführlich beschrieben wurde. Brehm, der ebenfalls glaubt, daß es sich um eine mit *M. muscicola* verwandte oder identische Form handle, bei der die Antenne 6gliedrig geblieben sei, »ein bei Copepoden gar nicht so abnormer Fall«, fand übrigens als erster seit Mrázek den *Epact. richardi* wieder in einem einzigen weiblichen Exemplar aus grönländischem Material (1), das nach seiner Aussage ausgewachsen war und eine 6gliedrige Antenne besaß. Nach der einzigen Figur von Brehm (1, Fig. 3, Furca dorsal) trägt das Analoperculum 17 schwache Zähnchen, während Mrázek von »etwa 10« spricht.

Zum Schluß sei noch das Material an weiblichen *Moraria mus-*

cicola-Exemplaren erwähnt, welches mir zu Gebote stand. Von Herrn Prof. Dr. F. Richters (Frankfurt a. M.) erhielt ich 12 Präparate, darunter das Typusexemplar. Ferner schickte er mir eine von Dr. G. Enderlein (Stettin) in einer feuchten Felshöhle nördlich vom Fellhorn (etwa 1500 m) gesammelte Moosprobe, in welcher ich *M. muscicola* fand[2]. Von Dr. F. Heinis (Basel) erhielt ich 2 Exemplare aus dem Jura, die E. Gräter als *M. muscicola* bestimmt hatte. Selber fand ich die interessante, zum Landleben übergegangene Art in Moospolstern aus dem Rhätikon (2450 m), dem Kaunsertal (Tirol) und vom Eingang der St. Canziangrotte bei Triest.

Basel, Zoolog. Anstalt d. Univers., 22. Dezember 1913.

Literatur.

1) Brehm, V., 1911, Die Entomostraken der Danmark-Expedition. Meddel. om Gronland. XLV.
2) ——, 1913, Über die Harpacticiden Mitteleuropas. II. Teil. Arch. f. Hydrobiol. und Planktonkde. Bd. VIII.
3) Heinis, F., 1910, Systematik und Biologie der moosbewohnenden Rhizopoden. Rotatorien und Tardigraden der Umgebung von Basel mit Berücksichtigung der übrigen Schweiz. Arch. f. Hydrobiol. und Planktonkde. Bd. V.
4) Mrázek, Al., 1894, Beitrag zur Kenntnis der Harpacticidenfauna des Süßwassers. Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. VII.
5) Richters, F., 1900, Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgebung von Frankfurt a. M. Ber. Senckenbg. naturf. Ges. S. 36. Taf. IV. Fig. 5—10.
6) ——, 1902, Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgebung von Frankfurt a. M. Ibid. S. 6—7. Fig. 4.

3. Die Spermatogenese von Planaria alpina.

Von T. Rappeport.

(Aus dem II. Zoolog. Institut in Wien.)

(Mit 8 Figuren.)

eingeg. 2. Januar 1914.

Ballowitz (1908) hat zuerst »die eigenartigen, aus drei freien dimorphen Fasern bestehenden Spermien der Turbellarien« an *Dendrocoelum punctatum* genauer untersucht. Schon früher hatte Retzius (1906) derartig gestaltete Spermien von *Prostheceraeus vittatus* und einer nicht näher bestimmten »*Planaria*-ähnlichen« Turbelalrie abgebildet und beschrieben. Hammerschmidt (1908) hat an *Dendrocoelum lacteum* die Beobachtungen von Ballowitz nachgeprüft und einige Angaben über die Histogenese hinzugefügt. Die Spermatogenese hat Böhmig in seinen Tricladenstudien (1906) bei marinen Tricladen untersucht. Ausführlich haben Schleip (1907) und Arnold (1909) die

[2] Ich möchte auch an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. F. Richters für sein weitgehendes Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

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): Menzel Richard

Artikel/Article: Zur Kenntnis von Moraria muscicola Richters nebst Hinweis auf deren Verwandtschaft mit Epactophanes richardi Mräzek. 615-620