

4. Neue Süßwasserharpacticiden aus Südamerika,

gesammelt von Herrn Ingenieur E. Godet in den peruanischen Anden.

Von Theodor Delachaux.

(Aus dem Zoologischen Institut der Universität Neuchâtel, Schweiz.)

(Mit 9 Figuren.)

Eingeg. 4. März 1917.

Das Planktonmaterial, welches dieser Arbeit zugrunde liegt, wurde unter unerhofft günstigen Verhältnissen gesammelt. Es ist das Resultat zahlreicher Fänge, die während mehreren Monaten in derselben Gegend erfolgt sind und die von einem Kenner des Planktonnetzes ausgeführt wurden. Wir hatten Herrn Godet auf die besondere Harpacticiden-Fangtechnik aufmerksam gemacht und ihm dazu die nötigen Angaben mitgeteilt, an deren Verfehlen die gewöhnliche Armut an Harpacticiden in den Litoralfängen schuld ist. Trotzdem zeigte sich das Material über alles Erwarten reich an neuen Formen, deren Bearbeitung der Süßwasserharpacticiden-Forschung sowohl in systematischer als in zoogeographischer Hinsicht neue Wege eröffnet.

Das vorliegende Material stammt aus der Mitte der peruanischen Anden, nordöstlich von Lima, aus einigen sumpfigen Seen, die sich auf der Wasserscheide zwischen dem Amazonasgebiet und dem Stillen Ozean in einer Höhe von 5140 m ü. M. befinden. Die beiden in Betracht kommenden Seen sind der Huaron und der Naticocha. Merkwürdig ist das Vorkommen der 9 Harpacticidenarten in diesen Seen: eine einzige Art findet sich in beiden, während die acht andern nur in dem einen oder andern vorzukommen scheinen. Für eine ausführliche Beschreibung der Gegend sei auf die Arbeit von Herrn E. Godet gewiesen, die im Bulletin de la Société neuchâtoise de Géographie nächsthin erscheinen wird.

Vorliegende Arbeit erachte man als eine vorläufige Mitteilung, da wir beabsichtigen, in besseren Zeiten eine vollständige Beschreibung dieser neuen Arten mit reichhaltigeren Abbildungen zu veröffentlichen.

Herrn E. Godet sind wir zu verbindlichstem Dank verpflichtet für die freundliche Überlassung seines reichhaltigen Materials¹.

¹ Die Hirudineen wurden von Dr. M. Weber bearbeitet und sind bereits erschienen (Zool. Anz. Bd. XLVIII. Hft. 3 u. 4/5. 1916).

Canthocamptus godeti nov. spec.

Fig. 1. 1—8.

Im Habitus erinnert diese Art sehr an *C. crassus* Sars, unterscheidet sich aber von dieser durch ganz spezifische Merkmale.

Weibchen. Die Ränder der Cephalothoraxsegmente sind ausgezackt. Ebenso die Abdominalsegmente, welche außerdem starke Dornenreihen aufweisen. Das letzte Segment trägt ventral vor der Basis der Furcalsegmente 2—3 starke Dornen. Die Furca ähnelt sehr derjenigen von *C. crassus*, und zwar der von S. Ekman aus Feuerland beschriebenen Form. Sie weist den hohen und scharfen Kiel auf, der hinten in einen scharfen Zahn ausläuft. Die Apicalborsten sind gut entwickelt. Die äußere ist halb so lang wie die mittlere, die innere mißt ein Drittel der äußeren; ferner sind sie divergent und etwas schräg inseriert. Einzig die mittlere weist kleine Dörnchen auf. Das Analoperculum ist kurz, abgerundet und glatt. Die achtgliedrige 1. Antenne trägt am 4. Glied einen Sinneskolben, der das Ende der Antenne leicht überragt. Die Exopoditen der vier ersten und der Entopodit des 1. Fußpaares sind dreigliedrig; die Entopoditen der 2., 3. und 4. Paare sind zweigliedrig. Derjenige des 4. Paares ist stark reduziert, und sein 1. Glied ist außerordentlich kurz. Das 5. Fußpaar trägt an seinem nach hinten verlängerten spitz auslaufenden Basalteil sechs gezähnelte Borsten. Zwischen der 3. und 4. Borste sitzt eine kleine Chitinausstülpung des Basalteiles. Das Endglied ist länglich, oval und mit 5 Borsten bewehrt, deren mittelste dünner und glatt ist. Zwischen dieser und der gegen die innere Seite folgenden befindet sich eine kleine Chitinausstülpung. Das Genitalfeld weist eine charakteristische Form auf, die aus der Zeichnung ersichtlich ist. Der große Eiersack enthält etwa 15 Eier.

Männchen. Körperform und Ornamentik gleichwie beim Weibchen; dasselbe gilt auch für Analklappe sowie Furca und Apicalborsten. Die Fußpaare sind verhältnismäßig kürzer und gedrungener. Der Exopodit des 3. Fußpaares trägt an seinem 2. Gliede einen hakenförmigen Dorn. Der Entopodit ist dreigliedrig und trägt an seinem Ende zwei ungleiche Borsten, eine äußere, lange und weiche mit feiner Behaarung und eine innere kürzere, leicht gefiederte Borste. Das 1. Glied weist auf der Innenseite einen einfachen Dorn, das zweite einen dem letzten Glied angeschmiegt starken, in einen doppelten Widerhaken auslaufenden Dorn aus. Das 4. Fußpaar zeigt am letzten Gliede seines Exopoditen eine in ein eigenartiges Greiforgan verwandelte Apicalborste, deren Form als spezifisch angesehen werden muß. Das 5. Fußpaar, dessen Basalglied



Fig. 1. *C. godeiri* nov. spec. 1, Abdomen ♀, Dorsalseite; 2, Dasselbe, Ventralseite; 3, Dasselbe, von der Seite; 4, Genitalfeld ♀; 5, 5. Fuß ♀; 6, Entopodit des 3. ♂ Fußes; 7, 5. Fuß ♂; 8, Apicalborste des 4. ♂ Entopoditen.

in der Mitte bis auf die halbe Länge verwachsen ist, trägt 2 oder 3 Dornen. Das Endglied ist kürzer als beim Weibchen, weist jedoch die gleiche Anzahl Borsten auf. Färbung braungelb. Spermatophoren keulenförmig.

Größe: ♀	ohne Apicalborsten	0,784 mm
	mit	- 1,104 -
♂	ohne	- 0,640 -
	mit	- 0,996 -

Fundort: Huaronsee, Höhe 5140 m ü. M.

Ich widme diese interessante Species meinem Vetter und Freunde, Herrn Ingenieur Ernest Godet, der es nicht gescheut hat, während seinem langen Aufenthalt in öder Einsamkeit der hohen Anden Perus das wertvolle Material zu sammeln.

Canthocamptus huaronensis nov. spec.

Fig. 2. 1—9.

Diese Art scheint mit der vorhergehenden und noch mehr mit *C. fuhrmanni* Thiébaud aus Kolumbien verwandt zu sein.

Weibchen. Die Cephalothoraxsegmente sind unregelmäßig ausgezackt. Die Enden der Segmentplatten sind leicht nach hinten verlängert. 1. Abdominalsegment ist so lang wie die drei letzten. Bedornung wie bei *C. godeti*. Die Analklappe ist gut entwickelt, rund und mit 20 Dornen versehen. Die Furcaläste sind distal leicht verjüngt. Auf der Innenseite befindet sich eine Gruppe von 4 bis 5 Dörnchen. Der dorsale Kiel ist kurz und erreicht nur das 1. Drittel der ganzen Länge. Seitlich stehen vor der 1. Borste einige kleine Dornen und vor der 2. Borste zwei längere. Die mittlere Apicalborste ist sehr lang, die äußere, mit angeschwollener Basis, ist glatt und die innere sehr reduziert und wenig sichtbar. Die Fußpaare besitzen dreigliedrige Exopoditen. 1. Entopodit ist ebenso dreigliedrig; die andern sind zweigliedrig. Die Entopoditen II bis IV sind stark reduziert, und beim letzten ist das 1. Glied beinahe unsichtbar. Der 5. Fuß mahnt in der Form an denjenigen der verwandten Arten, zeigt jedoch spezifische Details. Das Geschlechtsfeld ist von dem der vorhergehenden Form ziemlich verschieden. Der Eiersack ist verhältnismäßig sehr lang und dorsoventral sehr abgeflacht.

Männchen. Habitus wie beim Weibchen. Analklappe mit 16 Dornen. Der Entopodit des 3. Beinpaars erreicht die Mitte des 3. Gliedes des Exopoditen. Der innere Dorn des 2. Gliedes ist lang und endet wie beim vorhergehenden Ast mit zwei Widerhaken, die

jedoch hier viel kleiner sind. Das 2. Glied des Exopoditen trägt einen starken, hakenförmig gekrümmten Dorn. Am 4. Fuß ist die Apicalborste des 3. Gliedes wie bei *C. godeti* in ein Greiforgan umgewandelt,

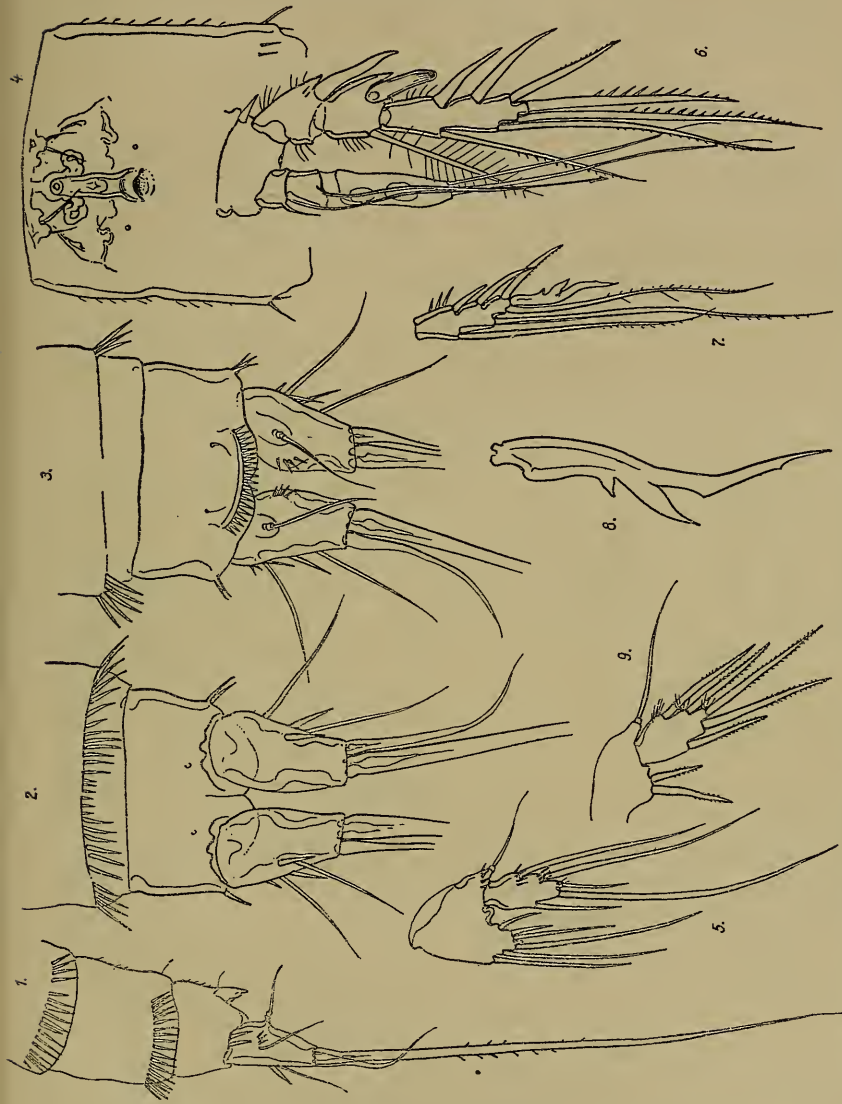


Fig. 2. *C. huaronensis* nov. spec. 1, Abdomen ♀, von der Seite; 2, Dasselbe, Ventralseite; 3, Dasselbe, Dorsalseite; 4, Genitalfeld ♀; 5, 6, Fuß ♀; 7, Fuß ♂; 8, Dasselbe, Apicalborste; 9, 5, Fuß ♂.

zeigt aber eine ganz eigenartige und spezifisch charakteristische Form. Endglied des 5. Fußes dem des Weibchens sehr ähnlich, am Basalglied zwei Borsten. Spermatophor keulenförmig. Färbung gelbbraun.

Größe: ♀ ohne Apicalborsten	0,832—0,855 mm	
mit	-	1,174—1,185 -
♂ ohne	-	0,672 -
mit	-	1,048 -
Fundort: Huaronsee, 5140 m ü. M.		

Canthocamptus insignis nov. spec.

Fig. 3. 1—9.

Diese Art fällt sowohl durch ihr robustes Äußere und ihre violettrote Färbung auf, als auch durch ihre ansehnliche Größe.

Weibchen. Hinterrand der Cephalothoraxsegmente unregelmäßig ausgezackt und unten schwach nach hinten verlängert. Rostrum schwach entwickelt. Abdomen langgestreckt. Sämtliche Segmente mit Querreihen feiner Härchen bedeckt. Das 1. Segment zeigt deutlich in der Mitte die ursprüngliche Trennungsstelle durch einen starken Chitinring und seitliche Dornengruppen. Der dorsale Hinterrand der drei ersten Segmente ist ausgezackt. Seitlich befinden sich Dornenreihen von verschiedener Stärke, die besonders im 2. Segment charakteristisch gruppiert sind. Letztes Segment unbewehrt. Analoperculum in eine Spitze auslaufend, von dreieckiger Form mit fein behaartem Rand. Die Furcaläste, von komplizierter Form, sind breit und nach hinten dorsoventral abgeflacht. Die gut entwickelten Apicalborsten sind etwas schräg nach außen inseriert und an ihrer Ansatzstelle verdickt, und beide weisen eine schwache Bedornung auf. Die mittlere ist schon so lang wie das Abdomen, die äußere ist $3\frac{1}{2}$ mal kürzer, und die innere, verhältnismäßig gut entwickelt, ist $\frac{3}{4}$ mal so lang als die Furca. 1. Antenne achtgliedrig. Mandibularpalpus zweigliedrig. Schwimmfüße stark entwickelt. Sämtliche Exopoditen sowie der 1. Entopodit dreigliedrig, 2., 3. und 4. Entopodit zweigliedrig. Das 5. Fußpaar ist stark und breit, mit zahlreichen Dörnchen besetzt. Basalteil ziemlich lang, mit sechs bedorneten Borsten, die beiderseits gegen die Mitte an Länge zunehmen. Das Endglied zweimal so lang als breit, am Ende eine kurze glatte Borste, innen eine lange bedornete Borste, außen zwei etwas kürzere. Genitalfeld von bedeutender Größe und Form.

Männchen. Habitus ähnlich wie beim Weibchen. Einige Abweichungen in der Bedornung des Abdomens. Das Endglied der 2. Antenne weist eine bewimperte Falte auf, die sich vom hinteren Ende schräg bis in die Mitte des Gliedes erstreckt. Entopodit des 3. Fußpaares dreigliedrig. 3. Glied mit einer sehr langen und einer sehr kurzen befiederten Borste. Der Chitindorn der Innenseite des 2. Artikels ist so lang wie der ganze Entopodit und endigt in

zwei deutliche Widerhaken. Das 5. Fußpaar trägt am Basalteil zwei starke Dornen. Das Endglied trägt dieselben Dornen wie beim ♀. Der Dörnchenbesatz ist spärlicher, die Dörnchen jedoch ziemlich stärker. Spermatophor keulenförmig.

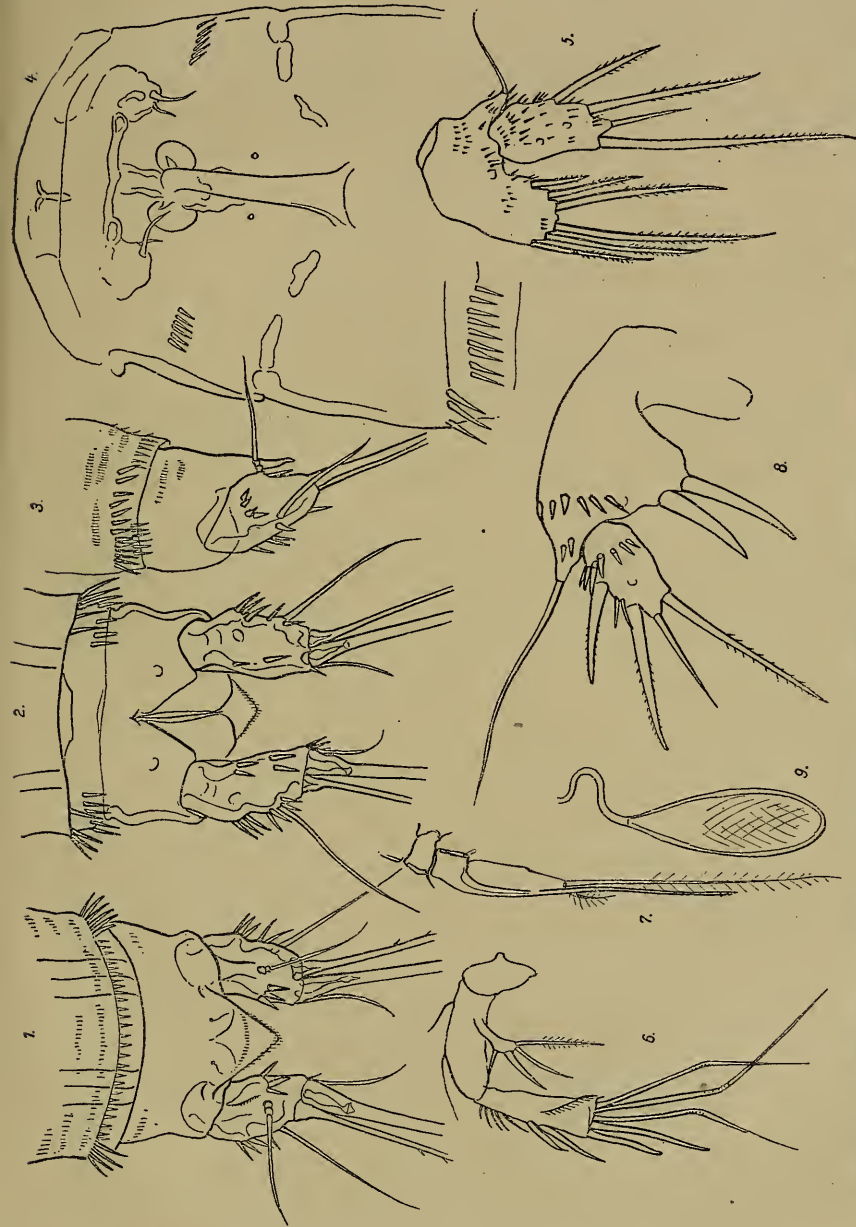


Fig. 3. *C. insignis* nov. spec. 1, Abdomen ♂, Dorsalseite; 2, Dasselbe, Ventralseite; 3, Dasselbe, von der Seite; 4, Genitalfeld ♀; 5, 5. Fuß ♀; 6, 5. Fuß ♂; 7, Antenne; 8, 5. Fuß ♂; 9, Spermatophor.

Diese Art zeigt, wie einige andre mit starker Chitinisierung, eigentümliche runde Verdünnungsstellen im Chitinpanzer, die besonders auf den Abdominalsegmenten sehr deutlich hervortreten, die man aber bis auf die Furcaläste, und auf einigen Artikeln der Füße verfolgen kann, so z. B. auf dem 5. Fußpaar. Wir wagen es nicht, ihnen eine bestimmte Funktion zuzuschreiben, doch wäre es nicht unmöglich, daß sie mit der Atmung in Verbindung stünden. Jedenfalls sind sie entwicklungsgeschichtlich nicht zu unterschätzen und können in vielen Fällen Reduktionen erklären.

Größe: ♀ ohne Apicalborsten 1,00 mm

mit - 1,62 -

♂ ohne - 0,72 -

mit - 1,37 -

Fundort: Huaronsee, Naticocha, 5140 m ü. M.

Canthocamptus maximus nov. spec.

Fig. 4. 1—6.

Unsres Wissens ist es die größte bis jetzt bekannte Süßwasserharpacticide. Der vorhergehenden ähnlich, ist sie jedoch schlanker und fällt besonders auf durch die außerordentlich spärliche Bedornung.

Weibchen. Cephalothorax groß, mit unbedornen Hinterrändern. Die Segmentplatten sind hinten in einen wohlausgeprägten Winkel ausgezogen. Abdomen lang und verhältnismäßig schmal. Primitive Trennungsstelle im 1. Segment gut sichtbar. Seitlich tragen die zwei 1. Segmente je 3—4 und das 3. eine Reihe von 6 Dornen. Das letzte Segment ist unbewehrt. Analklappe groß, von eigentümlicher Form, in eine Endspitze und zwei seitliche Spitzen auslaufend, ferner steht sie in einem ziemlich starken Winkel vom Körper ab. Die plumpen Furcaläste werden, von oben gesehen, bis auf die Hälfte vom Endsegment überdeckt. Die Apicalborsten sind unbewehrt, die mittlere einzig ist gut entwickelt. Sie stehen schräg übereinander, und zwar die innere oben am Innenrand und die äußere unten und am Außenrand; diese ist außerdem leicht geknickt. Erste seitliche Borste sitzt etwa im 2. Drittel, die 2. aber auf der Unterseite (in einigen Exemplaren auf einem eigentümlichen kugeligen Untersatz!). Vor den Seitenborsten einige starke Dornen. Desgleichen auf der Innenseite der Furcaläste. 1. Antenne zählt 8 Segmente und der Sinneskolben des 4. erreicht die Mitte des letzten Segmentes.

Schwimmfüße stark entwickelt und mit dreigliedrigen Exopoditen. 1. Entopodit dreigliedrig, die andern zweigliedrig. 5. Fuß



Fig. 4. *C. maxinus* nov. spec. 1, Abdomen ♀, Dorsalseite; 2, Dasselbe, Ventralseite; 3, Dasselbe, von der Seite; 4, 1. Fuß ♀; 5, 5. Fuß ♀; 6, Genitalfeld ♀.

dem der vorhergehenden Art ähnlich, unterscheidet sich jedoch von ihm dadurch, daß im äußeren Glied statt der kleinen glatten Borste die innerste und längste gezähnelte Borste apical steht. Außerdem ist die Bedornung der beiden Glieder charakteristisch. Genitalfeld ähnlich dem der vorhergehenden Art. Eiballe, groß, mit etwa 20 Eiern. Färbung gelbbraun.

Männchen unbekannt².

Größe: ♀ ohne Apicalborsten 1,114 mm

mit - 1,590 -

Fundort: Huaronsee, 5140 m ü. M.

Canthocamptus ensifer nov. spec.

Fig. 5. 1—8.

Die zwei einzigen Exemplare dieser Art, die wir besitzen, sind leider nicht geschlechtsreif, jedoch besitzen sie so typische Merkmale, daß wir in ihnen ohne Zweifel eine neue Art zu erkennen vermögen.

Weibchen. Sämtliche Körpersegmente mit unbewehrten Hinterrändern. Segmentplatten des Cephalothorax in einen Winkel ausgezogen. Rostrum klein, aber gut sichtbar. 2. Abdominalsegment (Trennung zwischen 1. und 2. Segment noch vollständig) mit ventralem Dornenkranz, der lateral mit drei stärkeren Dornen endigt. 3. Segment mit drei lateralen Dornen. Letztes (noch nicht in 4. und 5. Segment getrennt) trägt ventral in der Mitte 2 Dornenreihen und desgleichen am Hinterrand vor den Furcalästen. Analklappe groß und dreieckig, in eine stumpfe Spitze ausgezogen. Furcaläste groß und flaschenförmig, mit stark eingeschnürtem Hals. Apicalborsten gut entwickelt, in gespreizter Stellung, äußere und mittlere mit Dörnchen besetzt. Die Innenseite der Furcaläste ist mit zwei hintereinander stehenden Gruppen von je drei starken Dornen besetzt, auf der Außenseite mit einer Querreihe von fünf bis sechs. 1. Antenne sechsgliedrig. Schwimmfüße mit dreigliedrigen Exopoditen. 1. Entopodit dreigliedrig, die folgenden zweigliedrig. Am 5. Fuß ist das äußere Glied mit dem Basalglied noch verwachsen, zeigt jedoch den Habitus derjenigen der zwei vorhergehenden Arten mit typischen Verschiedenheiten in der Bedornung.

Männchen. Habitus derselbe wie beim Weibchen. Nur die Analklappe unterscheidet sich durch eine ungewöhnliche Länge, indem diese die Furcalglieder um ein Drittel überragt. Ihre Form

² Bei einer nochmaligen Durchsicht des Materials gelang es mir, das Männchen dieser Art sowie noch weitere 4 neue Harpacticidenarten zu entdecken. Diese werden in einer späteren Arbeit behandelt werden.

maht an diejenige eines Obeliskens. Die 1. Antenne zeigt noch keine geschlechtliche Umwandlung. Mandibularpalpus eingliedrig. Vor dem 1. Fußpaar steht ein eigentümlicher fingerförmiger Ansatz (Fig. 5, 6) mit einer Querreihe von starken Dornen. Entopodit des 3. Fußpaares zeigt eine ganz aberrante Form. Während bei den übrigen *Canthocamptus*-Arten das letzte Glied zwei mehr oder weniger lange befiederte Borsten trägt und sich am 2. Glied ein stark chitinisierter Dorn befindet, trägt hier das letzte Glied 2 Borsten und einen merkwürdigen säbelförmigen Anhang mit zwei Einkerbungen. Das 2. Glied dagegen trägt nur einen winzigen Dorn.



Fig. 5. *C. ensifer* nov. spec. 1, Abdomen ♀, Dorsalseite; 2, Abdomen ♂, Dorsalseite; 3, Dasselbe, Ventralseite; 4, Dasselbe, Ventralseite; 5, 1. Fuß ♀; 6, 1. Fuß ♂; 7, 3. Fuß ♂; 8, 5. Fuß ♂.

Fünfter Fuß mit 2 Borsten am Basalglied, das äußere wie beim Weibchen. Die Benennung dieser Art lehnt sich an die merkwürdige Bewehrung des dritten männlichen Entopoditen an.

Größe: ♀ ohne Apicalborsten 0,960 mm

mit - 1,400 -

♂ ohne - 0,900 -

mit - 1,250 -

Fundort: Huaronsee, 5140 m ü. M.

Canthocamptus sculptus nov. spec.

Fig. 6. 1—4.

Ein einziges unreifes Weibchen vorhanden, jedoch von so auffälligem Äußeren, daß wir nicht davon absehen, es als neue Art zu beschreiben.

Weibchen. Habitus schlank. Cephalothorax mit unbewehrten Hinterrändern. Segmentplatten abgerundet. Rostrum gut entwickelt. 1. und 2. Segment noch vollständig getrennt, 4. und 5. noch verwachsen. Hinterränder ausgezackt. 1. Segment mit zwei lateralen Dornen; zweites mit 2 Gruppen von 3 und 4 Dornen und einer ventralen Reihe feiner Dörnchen. 3. Segment mit in der Mitte unterbrochenem ventralen Dornenkranz. 4. Segment (später 4. und 5.) mit ventralem Dornenkranz in der Mitte und ventralen und lateralen Dornenreihen am Hinterrand vor den Furcalästen. Analklappe klein, bogenförmig und mit zehn kurzen Dornen versehen. Die drei letzten Abdominalsegmente zeigen eine eigentümliche Ornamentik, bestehend aus Chitinfältchen in symmetrischer Anordnung, wie es am besten die Zeichnungen zeigen. Zwischen diesen Fältchen befinden sich auf der Dorsalseite Querreihen feiner Härchen. Die Furcaläste sind groß, beinahe zweimal so lang als breit. Die geknöpfte Borste dorsal etwas vor der halben Länge auf einer Erhöhung. Äußere und mittlere Apicalborste gut entwickelt und bedornt. 1. Antenne sieben-gliedrig. Sinneskolben des 3. Gliedes erreicht das Ende der Antenne. Exopoditen der vier 1. Fußpaare dreigliedrig; ebenso der 1. Entopodit. Die drei andern sind zweigliedrig, jedoch gut entwickelt. Das 5. Fußpaar, dessen beide Glieder noch verwachsen sind, trägt 6 Borsten am Basalglied und fünf am äußeren Glied. Vor der langen äußeren Borste des Basalgliedes befindet sich eine charakteristische Querreihe feiner langer Dornen.

Männchen unbekannt.

Größe: ♀ ohne Apicalborsten 0,700 mm

mit - 1,016 -

Fundort: Huaronsee, 5140 m ü. M.

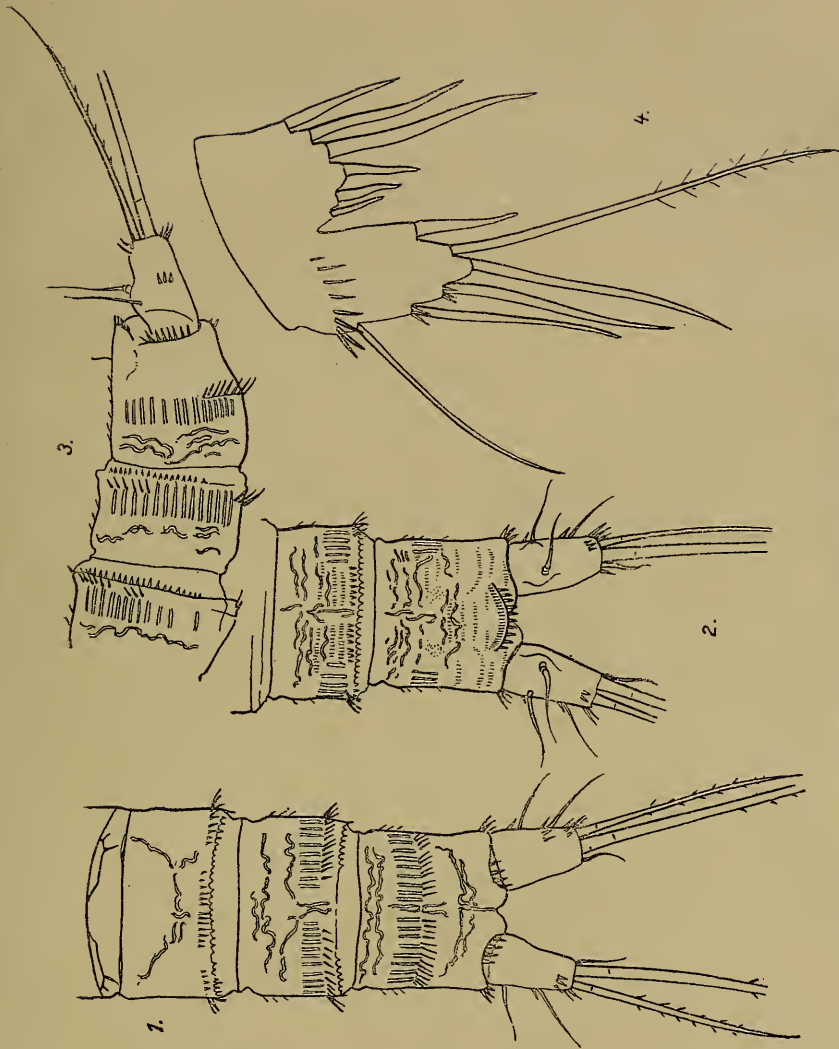


Fig. 6. *C. sculptus* nov. spec. 1, Abdomen ♀, Ventralseite; 2, Dasselbe, Dorsalseite; 3, Dasselbe, von der Seite; 4, 5. Fuß ♀.

Canthocamptus armatus nov. spec.

Fig. 7. 1—9.

Habitus [zierlich; erinnert an *Maraenobiotus* durch die starke Reduktion der Schwimfüße.

Weibchen. Cephalothorax ohne Bewehrung; [Segmentplatten abgerundet. Abdominalsegmente cylindrisch. Hinterränder glatt. Vor diesen befindet sich [lateral am 1. Segment ein Kranz sehr feiner Dörnchen. Am zweiten und dritten erstrecken sich diese Dörnchenreihen über die Ventralseite. Am letzten Segment be-

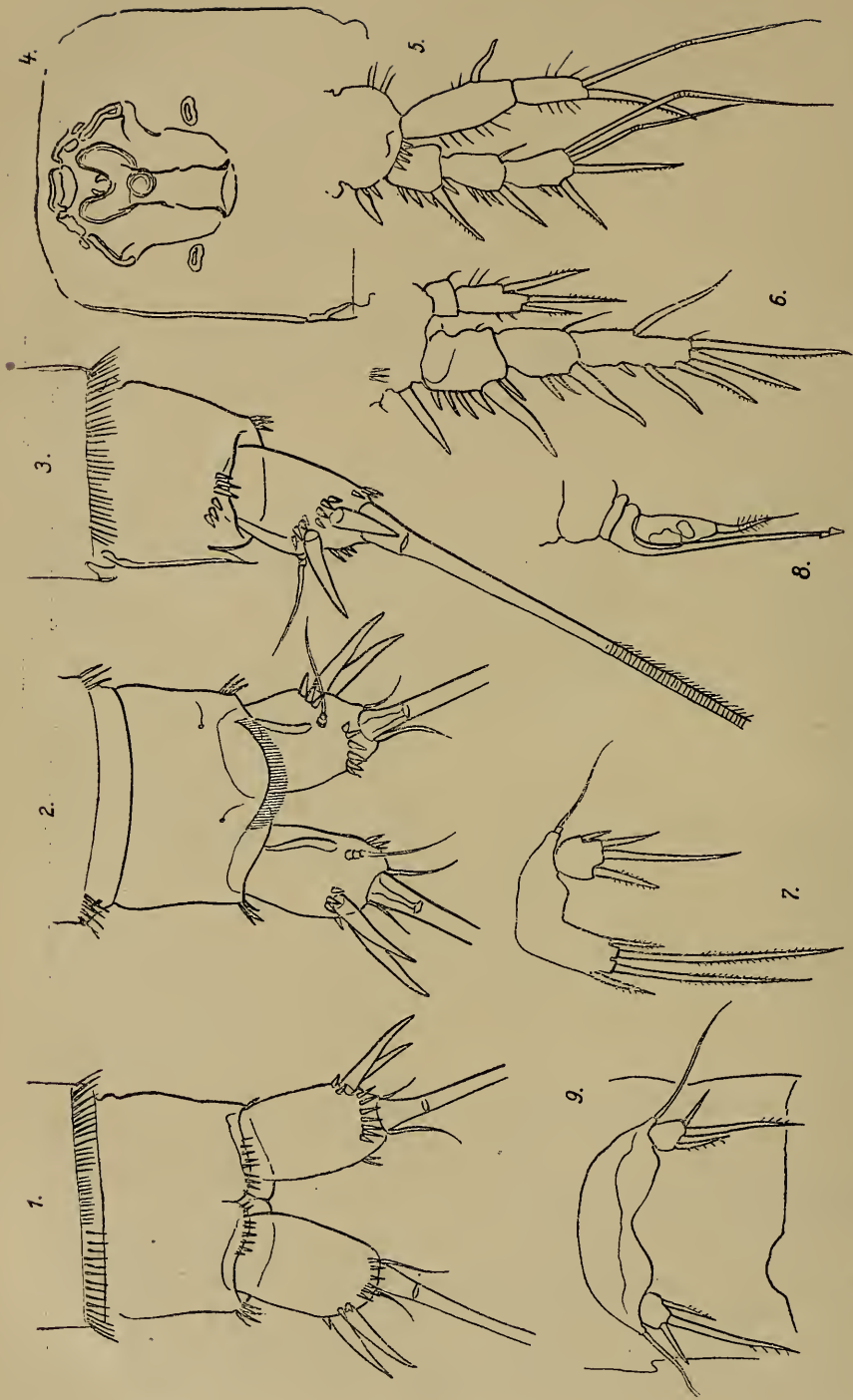


Fig. 7. *C. armatus* nov. spec. 1, Abdomen ♀, Ventralseite; 2, Dasselbe, Dorsalseite; 3, Dasselbe, von der Seite; 4, Genitalfeld ♀; 5, 1. Fuß ♀; 6, 2. Fuß ♀; 7, 5. Fuß ♀; 8, Entopodit 3. Fuß ♂; 9, 5. Fußpaar ♂.

finden sich ventral vor den Furcalästen je eine Reihe von 9 Dornen und lateral je eine solche von sechs. Analklappe ziemlich groß, stark bogenförmig und bewimpert. Furcaläste auffallend groß und von merkwürdiger Gestaltung, tonnenförmig, mit stark ausgeprägtem dorsalen Kiel, auf dessen Ende sich die geknöpfte Borste befindet. Die zwei lateralen Borsten sind in zwei mächtige Stacheln umgewandelt. Die äußere Apicalborste ist rudimentär und zeigt sich in Form eines winzigen Härchens, das nur halb so lang ist als die innere. Die mittlere Apicalborste ist dagegen sehr stark entwickelt, mit breiter Basis. Vom 1. Drittel an zeigt sie eine schuppenartige, feingeringelte Struktur mit feiner Behaarung. 1. Antenne achtgliedrig. Sinneskolben des 4. Gliedes erreicht das Ende der Antenne. Schwimmfüße stark reduziert. Sämtliche Exopoditen dreigliedrig, Entopoditen zweigliedrig. 5. Fuß mit eigentümlichem, winkelförmigem Basalglied. Dieses trägt 4 Borsten; desgleichen das kleine runde äußere Glied. Genitalfeld von charakteristischem Aussehen, von dem der übrigen *Canthocamptus*-Arten ziemlich abweichend.

Männchen: Gleichwie das Weibchen. Entopodit des 3. Fußpaares mit sehr kurzem 1. Glied. 2. Glied mit starkem und langem, mit zwei Widerhaken versehenem Dorn. Endglied groß und mandelförmig mit einer kurzen, befiederten Borste. 5. Fußpaar mit unbewehrtem Basalglied. Äußeres Glied mit 3 Borsten. Spermatophor keulenförmig, mit größtem Durchmesser im vorderen Drittel.

Färbung: durchsichtig bis hellrosa.

Größe: ♀ ohne Apicalborsten 0,620 mm

mit - 0,890 -

♂ ohne - 0,480 -

mit - 0,770 -

Fundort: Naticochasee, 5140 m ü. M.

***Maraenobiotus naticochensis* nov. spec.**

Fig. 8. 1—9.

Diese Art steht *M. alpinus* Keilhack ziemlich nahe, und gestützt auf Keilhacks (1909) Monographie über dieses Genus, geben wir hier nur die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale dieser neuen Art. Analklappe beim Weibchen unbewehrt, beim Männchen trägt es 16 Zähne, die etwas vor dem Rand inseriert sind. Die Furcaläste sind von typischer Beschaffenheit. Beim Weibchen sind sie tonnenförmig. Dorsal überragt der schuppenförmige Hinterrand derselben die Apicalborsten. Am distalen Außenrand befindet sich ein Kranz von 8—10 Dornen. Auf der Innenseite sind es 7—8. Vor den Seitenborsten stehen je drei bis vier kleine Dornen. Die Apical-

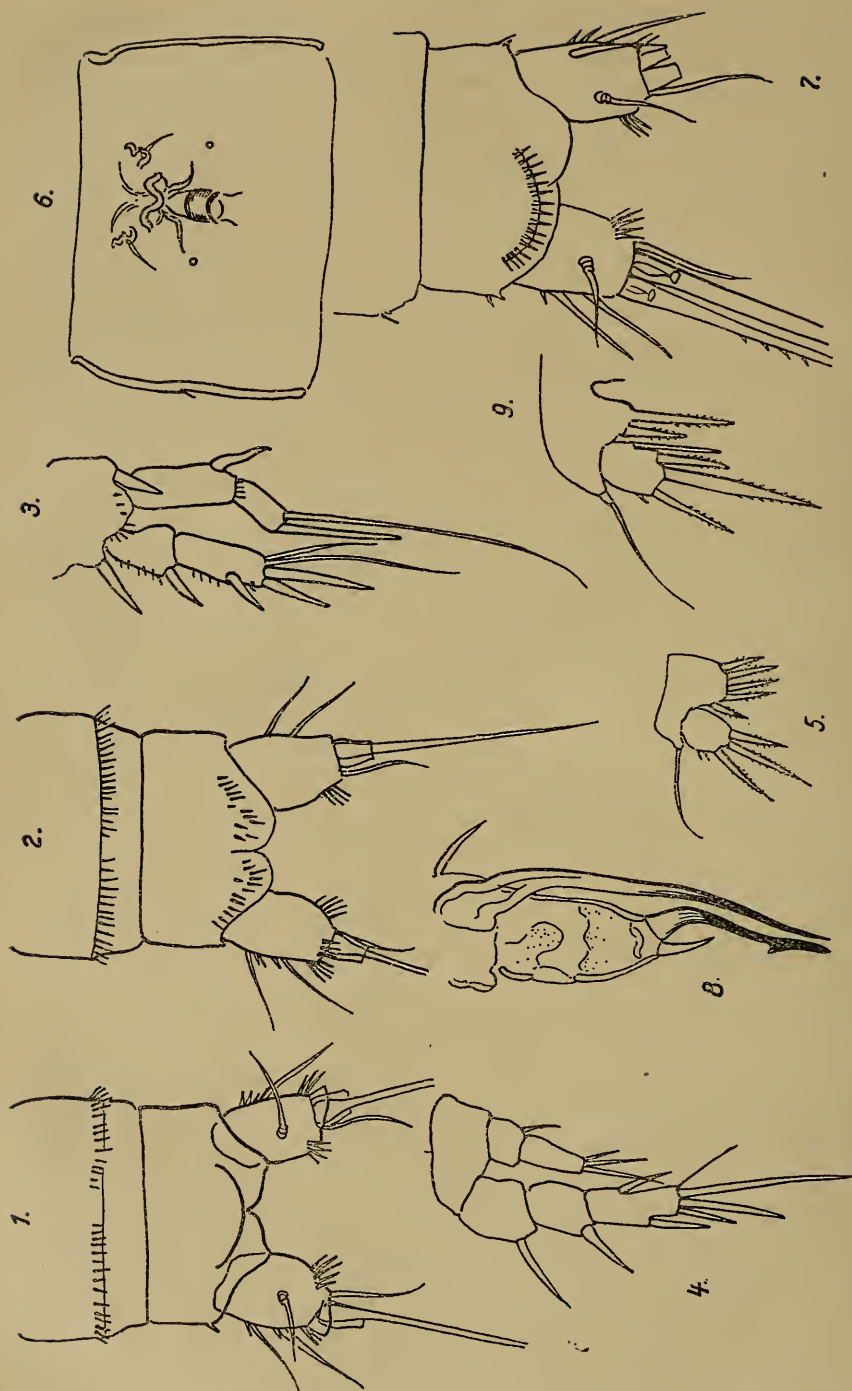


Fig. 8. *M. naticochensis* nov. spec. 1, Abdomen ♀, Dorsalseite; 2, Dasselbe, Ventralseite; 3, 1. Fuß ♀; 4, 2. Fuß ♀; 5, 5. Fuß ♀; 6, Genitalfeld ♀; 7, Abdomen ♂; 8, Entopodit 3. Fuß ♂; 9, 5. Fuß ♂.

borsten stehen übereinander, und zwar die äußere dorsal, leicht gegen außen. Die mittlere in der Mitte und die innere ventral leicht gegen innen. Die zwei ersten sind bedornt und an ihrer Basis stark angeschwollen. Die männlichen Furcaläste sind etwas schmaler, cylindrisch, und die Apicalborsten stehen nebeneinander in normaler Stellung. Das letzte Glied der 2. Antenne trägt am 3. Viertel seines Innenrandes einen kleinen Dorn. Die Schwimmfüße zeigen einige Verschiedenheiten mit den übrigen Arten. Während das 1. Paar schlanker und weniger reduziert erscheint als bei *M. alpinus*, ist das 2. Paar im Gegenteil stärker reduziert. Das 2. Glied des 2. Entopoditen trägt apical nur 3 Borsten, während *M. alpinus* deren vier besitzt. 5. Fuß weist den gleichen Typus auf wie die andern Arten. Der Entopodit des dritten männlichen Fußes stimmt in seiner Beschaffenheit auch mit dem der andern Vertreter des Genus überein, mit dem einzigen Unterschied, daß die innere Apicalborste in einen starken Widerhaken endigt, die äußere dagegen sehr reduziert ist. Der innere Dorn des 2. Gliedes ist lang und stark. Genitalfeld beim Weibchen klein.

Färbung: Durchsichtig, einzig die Chitinanhänge des männlichen 3. Entopoditen gelb gefärbt.

Größe: ♀ ohne Apicalborsten	0,798 mm
mit	- 1,060 -
♂ ohne	- 0,625 -
mit	- 0,928 -

Fundort: Naticochasee, 5140 m ü. M.

Godetella kummleri nov. gen. nov. spec.

Fig. 9. 1—11.

Godetella deitersi (Richard).

Godetella dadayi nov. spec.

(*Mesochroa deitersi* Daday e. p.)

Unter dem Namen *Mesochra deitersi* beschrieb J. Richard³ im Jahre 1897 eine neue Harpacticidenart, welche E. v. Daday 1902⁴ mit einer solchen aus Patagonien identifiziert und von welcher er eine neue Beschreibung und Abbildungen gibt. Nun befindet sich im Godetschen Material eine Harpacticidenart, die der Daday-schen sehr nahe steht. Bei Vergleich mit der ursprünglichen Beschreibung von *M. deitersi* Richard mußte ich mich aber überzeugen, daß es sich um drei verschiedene Arten handelt, und zwar von einem bis jetzt nur in Südamerika vorkommenden neuen Harpacticidengenus.

³ Jules Richard, Entomostracées de l'Amérique du Sud. Mém. Soc. Zool. de France 1879.

⁴ E. v. Daday, Mikroskopische Süßwassertiere aus Patagonien. Budapest 1902.

	<i>Godetella kumleri</i>	<i>Godetella deitersi</i>	<i>Godetella dadayi</i>
Größe	♀ ohne Apicalborsten 0,855 mit 1,242 ♂ ohne 0,843 mit 1,276	♀ ohne Apicalborsten 0,64 mit 1,00 ♂ ohne 0,52 mit 0,88	♀ ohne Apicalborsten 0,64 mit 0,97 ♂ ohne 0,52 mit 0,88
Rostrum	lang und schnabelförmig gekrümmt, am Ende mit einer Querreihe kleiner Zähnechen.	deutlich, kurz und stumpf.	lang, ventral abwärts gekrümmt, an der Basis zwei kleine Höckerchen.
Cephalothorax	Ränder mit verstärktem Chitinsaum, Bewehrung von Stacheln und mar- ginaler Stäbchenreihe. 2., 3. und 4. Segment mit 1—2 dorsaler Quer- reihen kleiner Dörnchen.	Ränder bewimpert.	Ränder bewimpert. 1. Segment mit feinen Härchen, die vier folgenden mit Querreiben feiner Dornen bedeckt.
Abdomen	3—4 Querreiben vertikal inserierter feiner Dornen und Hinterränder mit einem Kranz stärkerer Dornen.	unregelmäßige Dornenreihen. Hinter- ränder mit ununterbrochenem Dor- nenkranz.	3—4 Querreiben von Dornen. Hinter- ränder mit Kranz stärkerer Dornen.
Analklappe	klein, bogenförmig. ♀ mit fünf langen und feinen Dornen. ♂ unbewehrt, mit vier langen unfeinen Dornen an der Basis.	undeutlich.	mit Dornenkranz.

Furca	2,2 mal so lang als breit, länger als das vorhergehende Segment, konisch; beide Äste weit auseinanderstehend und divergierend.	nicht ganz 2 mal so lang als breit, etwa gleich lang wie das vorhergehende Segment. Cylindrisch.	2 mal so lang als breit, kürzer als das vorhergehende Segment. Auseinanderstehend.
Apicalborsten	mittlere $3\frac{1}{2}$ mal länger als die äußere; letztere schwach, unbewehrt und biegsam. Die innere $\frac{1}{2}$ der äußeren.	mittlere $2\frac{1}{2}$ mal länger als die äußere, beide spärlich bedornt. Innere schwach und unbewehrt.	mittlere 4 mal länger als die äußere. Beide bedornt, innere $\frac{1}{3}$ der äußeren.
1. Antenne	6gliedrig Länge der Glieder: 12. 10. 7. 6. 17. Sinneskolben des 4. Gliedes erreicht $\frac{2}{3}$ des letzten Gliedes.	6gliedrig 15. 12. 16. 7. 5. 20. länger als das letzte Glied um $\frac{1}{2}$ deselben.	6gliedrig ? länger als das letzte Glied.
2. Antenne	letztes Glied an der Basis der Vorderseite eine Querreihe von 8—9 Dornen; vor dem Distalrand Querreihe von 4 Dornen. 2. Segment mit zwei bedornten Borsten an der Vorderseite.	?	letztes Glied distal mit 1 Dorn und vier verhältnismäßig kurzen Borsten versehen. Vorderseite mit 2 Dornen; zwischen dem zweiten und dem distalen Winkel feine Haare.
Nebenast der 2. Antenne	eingliedrig, cylindrisch in eine lange befiederte Borste ausgezogen, in der halben Länge eine zweite kürzere Borste. An der Basis 3 Dornen in einer Querreihe. Distal vier unregelmäßig inserierte Dornen.	eingliedrig, in der Mitte gegen außen eine Borste, distal zwei ungleiche Borsten, eine andre befindet sich auf der inneren Seite des distalen Randes.	?

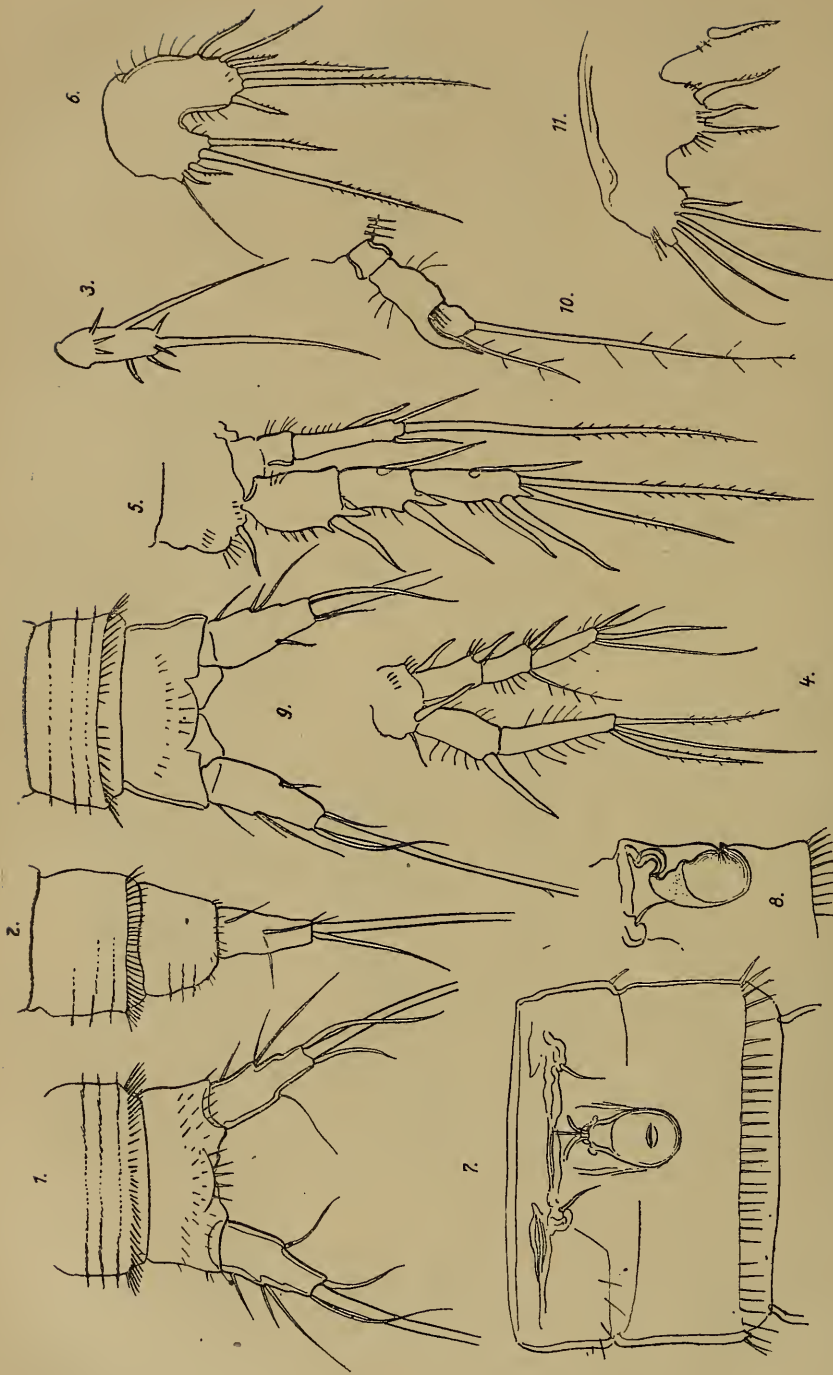


Fig. 9. *G. kammleri* nov. gen., nov. spec. 1, Abdomen ♀, Dorsalansicht; 2, Dasselbe, von der Seite; 3, Nebenast der 2. Antenne; 4, 1. Fuß; 5, 2. Fuß; 6, 5. Fuß ♀; 7, ♀ Genitalsegment; 8, ♂ Genitalsegment; 9, Abdomen ♂; 10, Entopodit des 3. Fußes ♂; 11, 5. Fuß ♂.

Mit dem Genus *Mesochra*, das mit Recht von verschiedenen Autoren verworfen wird, haben diese Arten nichts gemein als eine Reduktion des 1. Fußpaares. Wir schlagen also den Genusnamen *Godetella* vor. Mit den drei obengenannten Arten und folgender Synonymie:

Godetella kummleri nov. gen., nov. spec.,

Godetella deitersi (Richard) = *Mesochra deitersi* Richard,

Godetella dadayi nov. spec. = *Mesochra deitersi* v. Daday.

Als Gattungsmerkmale gelten in der Hauptsache die eigentümliche Bewehrung der Hinterränder der Cephalothoraxsegmente, die mit einer Reihe eng aneinander stehender feiner Stäbchen besetzt sind.

1. Fußpaar mit zweigliedrigen Außen- und Innenästen. 2. Glied des Entopoditen länger als das erste. 5. Fuß eingliedrig und innerer Lappen länger als der äußere. Apicalborsten der Furca nicht verwachsen (im Gegensatz zu *Wolterstorffia*). Beim Weibchen Receptaculum seminis einfach, birnenförmig. Entopodit des dritten männlichen Fußes von eigentümlicher Form.

Godetella kummleri nov. gen., nov. spec. ist von langgestreckter, dorsoventral abgeflachter Form. Dorsal erscheinen Cephalothorax und Abdomen ziemlich scharf getrennt und erinnern durch dieses Merkmal an *Cyclops phaleratus*. In der Tabelle auf S. 18 und 19 stellen wir die Hauptmerkmale der drei vorliegenden Arten nebeneinander und verweisen auf die Beschreibungen und Figuren der beiden zitierten Autoren sowie auf nebenstehende Zeichnungen.

Die Schwimmfüße zeigen einzelne Verschiedenheiten. Es ist aber hervorzuheben, daß bei *G. kummleri* zwischen ♀ und ♂ in der Bewehrung ganz erhebliche Differenzen wahrnehmbar sind, was wahrscheinlich auch bei den zwei andern Formen der Fall ist und den Vergleich ziemlich erschwert.

Die Exopoditen sind dreigliedrig; die Entopoditen zweigliedrig mit Ausnahme des dritten männlichen, der dreigliedrig ist. Wie schon erwähnt, ist beim Entopoditen des 1. Paares das letzte Glied länger als das erste, ein Verhältnis, das sich nur bei *Wolterstorffia* wiederfindet. Der 5. Fuß zeigt in den 3 Formen große Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber in der sekundären Bewehrung. Leider sind die Zeichnungen in der Dadayschen Arbeit unzureichend.

G. kummleri besitzt einen ovalen Eiballen mit etwa 15 Eiern. Spermatophor ist von cylindrischer Form mit abgerundeten Enden. Genitalfeld beim ♀ von einfacher Beschaffenheit, wie es auch Daday angibt.

Farbe hellbraun.

Fundort: Huaronsee, 5140 m ü. M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Delachaux Theodor

Artikel/Article: [Neue Süßwasserharpacticiden aus Südamerika. 315-335](#)