© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Entomostraken

des Naturhistorischen Museums in Hamburg.

1. Die von Herrn Dr. F. Stuhlmann auf Zanzibar und dem gegenüberliegenden Festlande gesammelten Süsswasser-Copepoden. Mit 2 Tafeln.
2. Entomostraken von Süd-Georgien. Mit 1 Tafel.
3. Die von Herrn Dr. H. Driesch auf Ceylon gesammelten Süsswasser-Entomostraken. Mit 1 Tafel.

Von

S. A. Poppe und ***A. Mrázek.***

Vegesack. **Prag.**

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1. Die von Herrn Dr. F. Stuhlmann auf Zanzibar und dem gegenüberliegenden Festlande gesammelten

Süsswasser-Copepoden.

Mit 2 Tafeln.

Das von Dr. *Stuhlmann* auf Zansibar und dem gegenüberliegenden Festlande während der Jahre 1888 und 1889 gesammelte, uns von Seiten des Naturhistorischen Museums zu Hamburg in freundlicher Weise zur Bearbeitung überwiesene Copepodenmaterial bildet, bei der immerhin noch sehr lückenhaften Kenntniss der Süsswasserfauna Afrika's, eine sehr willkommene Ergänzung der späteren, im Berliner Museum befindlichen Ausbeute dieses Forschers, welche von Einem von uns im IV. Bande der Fauna Ostafrika's vor Kurzem bearbeitet wurde. Die an letztgenannter Stelle dargelegten Ansichten finden mehrfach erfreuliche Bestätigung; daneben konnten einige neue Formen festgestellt werden, unter denen namentlich eine Art der wichtigen Brackwassergattung Schmackeria von hervorragendem Interesse ist.

Im Folgenden geben wir eine Aufzählung der in dem Material von uns aufgefundenen Arten.

Schmackeria Stuhlmanni *n. sp.*

Taf. I. Fig. 1—9.

Ehe wir zur Beschreibung der neuen von Dr. *Stuhlmann* im Quilimana-Fluss gefundenen Schmackeria-Art schreiten, müssen wir einige Bemerkungen über die Gattung Schmackeria im Allgemeinen vorausschicken.

Diese Gattung wurde im Jahre 1890 von Einem von uns gemeinschaftlich mit *J. Richard* für eine Süsswasserform aus China aufgestellt [1]). Anfang vorigen Jahres wurden von *Dahl* aus der Mündung des Tocantins drei neue verwandte Formen beschrieben, für welche jedoch der Autor, welcher von der oben erwähnten Arbeit keine Kenntniss genommen hatte, ein neues Genus Weismannella aufstellte [2]). Offenbar ist Weismannella weiter nichts anderes als Synonymum von Schmackeria, wie dies bereits auch

[1]) *S. A. Poppe* et *Jules Richard.* Description du Schmackeria Forbesi n. g. et sp. Calanide nouveau recueilli par M. Schmacker dans les eaux douces des environs de Shanghai. Mém. Soc. Zool. Fr. T. III. pag. 396—403. 1 Pl. 1890.

[2]) *F. Dahl.* Die Copepodenfauna des unteren Amazonas. Ber. d. Nat. Ges. Freiburg i. B. 8. Bd. (Festschr. f. Weismann) p. 10—23. 1 Taf. 1894.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Andere von uns bei der Gelegenheit der Beschreibung einer weiteren neuen Art aus der Kongo-Mündung ausgesprochen hat [1]), doch da Dahl noch nachträglich, nachdem er von der Arbeit *Poppe's* et *Richard's* Einsicht genommen hatte, seine Gattung Weismanella neben der Schmackeria aufrecht zu erhalten suchte [2]), so muss hier eingehender auf die von ihm angeführten Gründe eingegangen werden.

Einige von den angeblichen Unterschieden, wie z. B. die stärkere Befiederung der innersten Terminalborste des Aussenastes der Hinterfühler, die relative Länge des vierten Abdominalsegmentes oder des vorletzten Gliedes der Greifantenne sind höchst unbedeutend und würden, auch wenn sie sich bestätigen sollten, höchstens zur Unterscheidung einer besonderen Art hinreichen, genügen aber, da sonst die gesammte Körperform und Organisation der Mundtheile und der Schwimmfüsse vollkommen bei allen Formen übereinstimmt, nicht zur Aufstellung einer neuen Gattung, umsomehr nicht, da *Dahl*, wie z. B. bei der Befiederung der angeführten Borste, sich weniger auf die Beschreibung als auf die Abbildungen von Schm. Forbesi bezieht. Mit demselben Rechte könnte man, da auf der Abbildung von Weism. gracilis bei *Dahl* Ab. 3 bedeutend länger ist als bei den übrigen Arten, für diese Form eine neue Gattung creiren.

Die abweichende Form des 5. ♂ Beinpaares (dass auch das 5. ♀ Beinpaar von Schm. Forbesi so abweichend gebaut wäre, wie dies *Dahl* behauptet, finden wir einfach nicht) ist ebenfalls nichts besagend, da die Form dieses Gliedes weniger ein Gattungscharakter, vielmehr aber ein vorzügliches Artmerkmal ist. Uebrigens ist z. B. auch das 5. Beinpaar ♂ von W. gracilis doch recht verschieden von demselben Beinpaare der zwei anderen Weism.-Arten.

Es bleibt also als ein einziger einigermassen bedeutsamer Unterschied zwischen den beiden Gattungen nur das Vorkommen von eigenthümlichen Zapfen am hinteren Maxillipeden von Weismannella, aber auch diesem kann, da sonst die Gestalt des Maxillipeden in beiden Gattungen dieselbe ist, gar keine Wichtigkeit zugesprochen werden, zumal da auch bei Schm. Forbesi ähnliche Bildungen bereits von *Poppe* und *Richard* entdeckt wurden. Uebrigens hat schon der eine von uns gezeigt, dass bei Schm. Hessei Mráz., die doch nach der Form des 5. Beinpaares z. B. der Weism. gracilis entschieden näher steht als Schm. Forbesi P. & R. die Sache sich etwas anders verhält, da hier die Zapfen nichts anderes sind als gespaltene Borsten. Hat *Dahl* die borstenförmige Verlängerung des proximalen Theiles übersehen, oder kommt diese bei den 3 Weismannella-

[1]) *A. Mrázek.* Ueber eine neue Schmackeria aus der Kongo-Mündung. Sitzb. kön. böhm. Gess. d. Wiss. 1894. No. 24. 3 pp. 3 figg.

[2]) *F. Dahl.* Weismanella und Schmackeria. Zool. Anz. No. 441. 1894.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Arten wirklich nicht vor? Da wir die von *Dahl* beschriebenen Arten nicht selbst untersuchen konnten, können wir dies nicht entscheiden, aber wie dem auch sei, das eventuelle Resultat ändert nichts an der Thatsache, dass die Gattung Weismannella jeder Berechtigung entbehrt, und es müssen daher die drei *Dahl*'schen Formen als Schmackeria Richardi, acuta, gracilis (Dahl sp.) bezeichnet werden.

Damit ist aber die Synonymie der Gattung Schmackeria noch nicht erschöpft. Gleichzeitig oder etwas früher als *Dahl* (die Arbeit wurde bereits am 2. Februar 1893 vorgelegt) beschrieb *Scott* eine neue Gattung und Art aus der Kongo-Mündung und von einigen nahe liegenden Stellen an der Westküste Afrikas unter dem Namen Heterocalanus serricaudatus [1]). Obwohl die Darstellung *Scott*'s nicht vollkommen fehlerfrei ist, genügt doch schon der erste Blick auf die Abbildungen *Scott*'s, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, dass auch die *Scott*'sche vermeintliche neue Gattung einfach nur Synonymum von Schmackeria ist. Uebrigens kennen wir diese Art aus eigener Anschauung, da wir sie sowohl aus dem Fundorte *Scott's* (Kongomündung, gesammelt von Herrn *P. Hesse,* 1886), als auch von der Westküste Ostindiens (9° 40′ N. 76° 10′ O. leg. Herr Capt. *Jul. Hendorff)* besitzen. Diese Form wird also künftighin die Bezeichnung Schmackeria serricaudata (Scott sp.) zu tragen haben.

Eine Uebersicht der bisher bekannt gewordenen Schmackeria-Arten und deren geographischer Verbreitung giebt die folgende Tabelle:

1890.	Schmackeria	Forbesi, Poppe & Richard, China, See Sitai und der Fluss Whangpoo.	
1894.	„	Richardi (Dahl sp.),	Südamerika, Mündung des Tocantins.
„	„	acuta (Dahl sp.),	
„	„	gracilis (Dahl sp.),	
„	„	serricaudata (Scott sp.), Westküste Afrikas, Kongo-Mündung, Westküste Ostindiens.	
„	„	Hessei Mrázek, Westküste Afrikas, Kongomündung.	
1895.	„	Stuhlmanni n. sp., Ostafrika, Quilimana-Fluss.	

Schmackeria ist eine Küsten- und Brackwasserform, welche besonders für die Mündungen tropischer Flüsse characteristisch ist, die jedoch auch bis in das Süsswasser hinaufsteigen kann (Schmack. Forbesi). Ueber den Verbreitungsbezirk der einzelnen Arten wissen wir heutzutage noch sehr wenig. Sehr interessant in dieser Hinsicht dürfte wohl die bereits oben angeführte Thatsache sein, dass Schmackeria serricaudata sowohl an der Westküste Afrikas als auch an der Westküste Vorder-Ostindiens

[1]) *Th. Scott.* Report on Entomostraca from the Gulf of Guinea, collected by John Rattray. Trans. Linn. Soc. vol. I. Part. I. January 1894. pp. 39—41. Pl. II. figg. 43—48. Pl. III. figg. 1—7.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

vorkommt. Höchst wahrscheinlich wird diese Form auch an der Ostküste Afrikas, wo sie bisher nicht gefunden wurde, vorkommen und auch die übrigen Arten werden eine weitere Verbreitungsarea besitzen.

Mit Rücksicht auf die beigegebenen Zeichnungen können wir uns bei der Beschreibung von Schmackeria Stuhlmanni ziemlich kurz fassen.

Länge des ♀ ca. 1,4 mm, des ♂ ca. 1,3 mm.

Körpergestalt wie bei den übrigen Arten. Für unsere Gattung ist die Stirnwölbung sehr characteristisch (Taf. I, Fig. 2). Das letzte Thorakalsegment hinten jederseits in eine Spitze ausgezogen. Die Spitzenkränze an den Abdominalsegmenten bedeutend feiner als bei anderen von uns untersuchten Arten, insbesondere aber als bei Schmack. Forbesi. Die Furkalborsten alle von ungefähr gleicher Dicke. Vor der Mitte der Borsten ist eine deutliche Querlinie sichtbar, die besonders bei einigermassen macerirten Exemplaren fast den Eindruck einer gliedartigen Abgrenzung macht. An dieser Stelle brechen auch die Borsten sehr leicht entzwei. Deswegen wurden bereits bei der Beschreibung von Schmack. Forbesi diese Borsten „biarticulées" genannt. Diese eigenthümliche Borstenform, die auch von *Scott* erkannt wurde [2]), ist keineswegs bloss auf die Furkalborsten beschränkt, sondern findet sich auch bei sämmtlichen Borsten an den Antennen und den Schwimmfüssen. Dieselbe Erscheinung lässt sich jedoch auch bei anderen Gattungen nachweisen, so z. B. besonders auch bei Diaptomus, wo freilich die Querlinien kaum sichtbar sind.

Die Vorderantennen sind 21-gliedrig und zurückgelegt erreichen sie, wie bei den übrigen Arten, kaum das Ende des ersten Abdominalsegmentes. Die Aesthetasken kommen am 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 16., 20. und 21. Gliede vor. Eine höchst interessante Modificirung zeigt die äussere Borste des drittletzten Gliedes, welche bis zur Mitte des Endgliedes reicht, mässig gebogen und in ihrem distalen Theil an der äusseren Seite sägeartig gezähnelt ist. Diese Borstenform kommt auch beim ♂ an der linken Vorderantenne vor. Diese eigenthümliche Borste scheint ein typisches Merkmal der Gattung Schmackeria zu sein, wenigstens haben wir sie bei allen Schmackeria-Formen, die uns augenblicklich zur Verfügung stehen, in ungefähr derselben Form wiedergefunden (Schmack. Hessei, sericaudata, Stuhlmanni). Wie sich in dieser Hinsicht die *Dahl*'schen Formen, die wir aus Autopsie nicht kennen, verhalten, ist unbekannt. Die Greifantenne ist in Fig. 3, Taf. I dargestellt.

Bezüglich des Baues der hinteren Antennen und der Mundtheile stimmt unsere Form vollkommen mit der Originaldarstellung *Poppe*'s und

[1]) L. c. p. 41: „all the setae are articulated below the proximal half".

[2]) In *Scott's* Zeichnung l. c. Pl. 2., fig. 44, ist die Vorderantenne allzu lang gezeichnet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Richard's überein, so dass wir auf dieselben hier nicht näher einzugehen brauchen. Wir haben uns deshalb auf die Wiedergabe des zweiten Maxillarfusses beschränkt (Taf. I, Fig. 4), dessen „Zapfen" in der Nebenzeichnung (4 a) noch bei stärkerer Vergrösserung (Zeiss Apochr. 0.95,3 mm C. O. 8) dargestellt sind. Ueber die Form und wahre Natur belehrt uns diese Zeichnung, die nach dem, was bereits oben über die „Zapfen" gesagt wurde, wohl kaum noch einer besonderen Erklärung bedarf, zur Genüge.

Auch an den Schwimmfüssen lassen sich keine specifischen Charactere feststellen, es sei deshalb einfach auf die beigefügten Abbildungen verwiesen (Taf. I, Fig. 5—6).

Das fünfte Beinpaar ♀ ist bei allen Schmackeria-Arten fast ganz gleich und mit Ausnahme von Schmack. Forbesi von einem ziemlich schlanken Bau. Fig. 7 auf Taf. I stellt dieses Beinpaar von unserer Form dar.

Das ♂ 5. Beinpaar ähnelt am meisten derselben Gliedmasse von Schmack. Hessei, unterscheidet sich jedoch auch von dieser ganz gut in mehren Puncten, wie ein Vergleich der Abbildung (Taf. I, Fig. 8) lehrt. Der linke Fuss ist bei unserer Form auch relativ länger als bei Schmack. Hessei.

Schmackeria Stuhlmanni trägt nur einen Eiersack. Da auch Schmack. Hessei Mráz und Schmack. serricaudata (Scott) ebenfalls wie Schmack. gracilis (Dahl) und acuta (Dahl) nur einen einzigen Eiersack besitzen, so ist das Vorkommen von zwei gesonderten Eiersäcken nur auf einen kleinen Theil der Schmackeria-Arten beschränkt.

Gefunden wurde unsere neue Form von Herrn Dr. *F. Stuhlmann*, nach welchem sie auch zu benennen wir uns erlauben, im Quilimana-Fluss den 25. 1. 1889, bei der Fluth.

Diaptomus Kraepelini n. sp.

Taf. I. Fig. 10. Taf. II, Fig. 1—4.

Diese neue Diaptomus-Art von Zanzibar erinnert zwar sehr an Diaptomus Lovéni Gu. & R. [1]), doch die erst später publicirten Zeichnungen der beiden französischen Forscher [2]) zeigen, dass es sich um zwei verschiedene Arten handelt. Noch näher aber als mit D. Lovéni ist unsere Form mit dem Diaptomus Doriai Rich., welcher erst unlängst von *Richard* aus Sumatra beschrieben wurde [3]), verwandt.

---

[1]) *de Guerne & Richard:* Diagnose d'un Diaptomus nouveau du Congo. Bull. Soc. Zool. Fr. T. XV. p. 177—178. 1890.

[2]) *de Guerne & Richard:* Documents nouveaux sur la distribution géographique des Calanides d'eau douce. Assoc. Franç. Avanc. Sc. T. XX. Pl. V. Fig. 7—9. 1891.

[3]) *J. Richard:* Entomostracés recueillis par M. E. Modigliani dans le lac Toba (Sumatra). Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Sec. 2. Vol. XIV. 1894 p. 572—576. Fig. 9—14.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Länge des ♀ ca. 1, 6 mm (nach *Richard* ist Diaptomus Doriai nur 1, 2 mm lang).

Das mässig erweiterte letzte Thorakalsegment läuft jederseits in einen spitzen Winkel aus, welcher mit einem kleinen Sinneskegel bewaffnet ist. Die innere Partie, welche von den Seitenflügeln durch eine deutliche Ausbuchtung abgetrennt ist, hat eine abgerundete Form. (Taf. I. Fig. 10.)

Das erste Abdominalsegment, welches länger ist als das ganze übrige Abdomen sammt der Furka, ist in seiner vorderen Partie nur sehr wenig erweitert und seitlich mit je einem sehr kleinen Sinneskegel versehen. Die zwei übrigen Abdominalsegmente verschmelzen vollkommen mit einander. Furkalglieder breit, mit dicken stark befiederten Borsten.

Die Vorderantennen, dem Körper angelegt, erreichen das Ende der Furkalglieder oder überragen noch ein wenig dasselbe, während sie beim Diapt. Doriai nach *Richard* nur bis zum Ende des ersten Abdominalsegmentes reichen sollen.

Das 5. ♀ Beinpaar ist ähnlich wie beim Diapt. orientalis, Stuhlmanni und Doriai (Taf. II. Fig. 4). Der am ersten Basalgliede an der Rückenseite vorkommende Sinneskegel, welchem sonst keine Aufmerksamkeit von den Autoren geschenkt wird und dessen auch *Richard* bei Diapt. Doriai nicht erwähnt, obgleich er von gewisser Bedeutung ist, da seine Form bei einzelnen Arten bedeutend variiert, ist sehr stark, etwa wie bei dem in Europa häufigen Diapt. gracilis, entwickelt.

Die für das ♂ Abdomen von Diapt. Doriai von *Richard* betonte Asymmetrie tritt bei unserer Form nicht so deutlich hervor.

Die Glieder 13—18 der Greifantenne sind stark erweitert. (Taf. II, Fig. 1.) Der Haken am 13. stark. Die Verlängerung des Vorderrandes des drittletzten Gliedes beinahe so lang wie das vorletzte Glied und mässig nach aussen gebogen und zugespitzt. Die Form der Greifantenne stimmt vollkommen überein mit der Abbildung desselben Gliedes von Diapt. orientalis (Brady) bei *Sars* [1]).

Das 5. ♂ Fusspaar (Taf. II, Fig. 2, 3) ist ähnlich gebaut wie beim Diapt. orientalis und D. Doriai, unterscheidet sich jedoch besonders von dem der letzteren Art durch den bedeutend kürzeren Seitendorn des Endgliedes des Aussenastes des rechten Fusses, welcher auch nicht nahe bei der Endklaue inserirt ist, als auch durch den grossen dornartigen Cuticularvorsprung auf der Rückenseite desselben Endgliedes, welcher bedeutend grösser und weiter von der Ansatzstelle des Seitendornes entfernt ist, als

[1]) *G. O. Sars:* On some Freshwater Ostracoda and Copepoda raised from Dried Australian Mud. Christ. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1889. No. 8. Pl. VIII. Fig. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

eine ähnliche Bildung bei D. Doriai. Bei Diapt. orientalis, nach der Darstellung von *Sars,* fehlt ein ähnliches Gebilde vollkommen.

Offenbar sind unsere neue Art und Diaptomus Doriai Rich. sehr nahe verwandte Formen, die sich von einer gemeinsamen Stammform, einerseits in Afrika, andererseits auf Sumatra, als vicariierende Formen entwickelt haben.

Fundort: Sehr häufig in der Umgebung von Zanzibar. Sumpf bei Kibueni (2. V. 1888). Sumpf hinter d. deutschen Club (17. V. 1888). Tümpel bei Massingini (25. V. 1888).

Die vorliegende Art haben wir uns erlaubt, nach Herrn Prof. Dr. K. Kraepelin zu benennen, der uns das Material freundlichst zur Bearbeitung überwiesen hat.

Diaptomus Galebi *Barrois.*

Ueber diese Art wurde bereits von einem von uns an anderer Stelle berichtet [1]). In dem uns jetzt vorliegenden Material findet sich Diapt. Galebi in einem Glase, dessen Inhalt aus einem Canal-Tümpel bei Alexandria (gesammelt d. 8. III. 1888) stammt.

Diaptomus Alluaudi *Gu. et Rich.*

Diese schöne und interressante Form, die neben Diaptomus Chevreuxi wohl als die am meisten aberrante Diaptomus-Art anzusehen ist, wurde nur in einem einzigen ♂ Exemplar zwischen zahlreichen Exemplaren der vorhergehenden Art gefunden. Die Exemplare wurden in einem Tümpel im Nilthal d. 20. III. 1888 gesammelt. Zu den schon bestehenden Beschreibungen können wir auf Grund des einzigen uns vorliegenden Exemplars nichts Neues hinzufügen. Bezüglich der Synonymie dieser Art sei auf die Arbeiten von *de Guerne* und *Richard* verwiesen [2]). In Aegypten wurde Diaptomus Alluaudi bereits von *Barrois* gefunden [3]).

Cyclops fimbriatus *Fisch.*

Ein einziges Exemplar aus dem Quilimana-Fluss, zusammen mit Schmackeria Stuhlmanni. Brackwasser? 25. I. 1889.

---

[1]) *A. Mrázek:* Copepoden. Deutsch-Ostafrika. IV. Bd. 1895. p. 6. Taf. II. Fig. 4. 5. 8. 9.

[2]) *de Guerne* et *J. Richard:* Synonymie et distribution géographique de Diaptomus Alluaudi. Bull. Soc. Zool. Fr. XVI. 1891. p. 213.
J. Richard: Copépodes recueillis par M. Barrois en Égypte, en Syrie et en Palestine. Rev. biolog. Nord Fr. 5e Ann. No. 10. 1893. p. 26—27. Fig. 32—37.

[3]) *Th. Barrois:* Sur trois Diaptomus nouveaux des environs du Caire. Revue biolog. Nord Fr. III. Ann. 1891.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cyclops Emini *Mráz.*

Einige Exemplare dieser jüngst aus Ostafrika beschriebenen Art wurden von Dr. Stuhlmann d. 29. IX. 1888 bei Lewu (Ukumbaru) gefunden.

Cyclops Leuckarti *Cls.*

In zwei Gläserner d Stuhlmann'schen Sammlung kommt diese Art vor. Tümpel b. Massingini 25. V. 1888 und Tank in Hansing's Hause 1. V. 1888.

Cyclops Schmeili *n. sp.*

Taf. II, Fig. 5—11.

Der mittelgrosse Körper (ca. 0.90 mm) von sehr gedrungenem Bau. Die Seitenränder der einzelnen Cephalothorakalsegmente abgerundet und seitlich nicht vorspringend. Abdomen breit, gedrungen, bedeutend kürzer als der Cephalothorax (Taf. II, Fig. 6). Das vorne schwach erweiterte erste Segment kurz. Die Furkalglieder stehen von einander nicht ab und sind zweimal so lang als das letzte Abdominalsegment. Die Längenverhältnisse der Furkalborsten sind aus der Abbildung zu ersehen.

Die innere Mittelborste kaum so lang wie das Abdomen, die innerste Borste etwas länger als die Furkalglieder. Rückenborste kurz, nicht einmal so lang wie die Furka.

Die relativ sehr gedrungenen und dicken Vorderantennen (Taf. II, Fig. 5) sind kürzer als das erste Körpersegment und 17-gliedrig.

Der zweite Maxillarfuss klein, mit glattem Unterrand.

Die beiden Aeste sämmtlicher Schwimmfüsse dreigliedrig und bis auf das vierte Schwimmfusspaar, bei dem sie etwas schlanker sind, kurz und breit (Taf. II, Fig. 7—10). Die Basallamelle zwischen den Schwimmfüssen des 1. bis 3. Paares mit niedrigen abgerundeten Erhebungen jederseits, die am freien Rande mit einigen kurzen Spitzen besetzt sind. Beim 4. Schwimmfusspaar ist eine Erhebung der Basallamelle nicht mehr deutlich sichtbar und statt der Spitzen finden sich hier nur 4—5 steife kurze Härchen (Fig. 10, Taf. II).

Das zweite Basalglied des ersten Schwimmfusspaares trägt an der Innenseite einen starken breiten Dorn, dessen Insertionsstelle von einigen kleinen Spitzen umgeben wird. Die Vertheilung der Dornen und Borsten an den Schwimmfüssen ist aus den beigefügten Abbildungen zur Genüge ersichtlich. Das Endglied des Innenastes des 4. Schwimmfusses trägt am Ende zwei Dornen, von welchen der schwächere innere ein wenig länger ist.

Das 5. Beinpaar ist kräftiger gebaut als bei Cycl. oithonoides (Fig. 11, Taf. II). Von den beiden Borsten des Endgliedes ist die innere nicht ganz dorsale bedeutend stärker und länger als die äussere.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Form des Receptaculum seminis war an den conservirten Thieren nur undeutlich erkennbar, und scheint eine ähnliche zu sein wie beim Cyclops Leuckarti.

Diese neue Cyclops-Art, welche wir nach Herrn Dr. O. Schmeil in Magdeburg zu benennen uns erlauben, gehört zu der C. Leuckarti-oithonoides Gruppe, unterscheidet sich jedoch sehr gut von den übrigen Formen durch die kurzen Antennen, die Länge der Furkalborsten und den Bau der Beinpaare.

Fundort: Alter Brunnen bei Kibueni, Zanzibar. 2. V. 1888.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Fig. 1—9. **Schmackeria Stuhlmanni** *n. sp.*

Fig. 1. ♀ von der Rückenseite. Zeiss. A. Oc. 1.
„ 2. ♀. Seitenansicht. A. Oc. 1.
„ 3. Greifantenne. D. Oc. 2.
„ 4. 2. Maxillarfuss. D. Oc. 3. 4a „Zapfen" an den drei ersten Gliedern des Endtheils desselben bei Vergröss. Apochr. 0,95, 3 mm. Oc. 8.
„ 5. Schwimmfuss des 1. Paares. D. Oc. 2.
„ 6. „ „ 3. „ D. Oc. 2.
„ 7. 5. Fuss ♀. D. Oc. 2.
„ 8. 5. Fusspaar ♂. D Oc. 2.
„ 9. Erstes Abdominalsegment. D. Oc. 2.
„ 10. **Diaptomus Kraepelini** *n. sp.*
Letztes Thorakalsegment und Abdomen des ♀.

Tafel II.

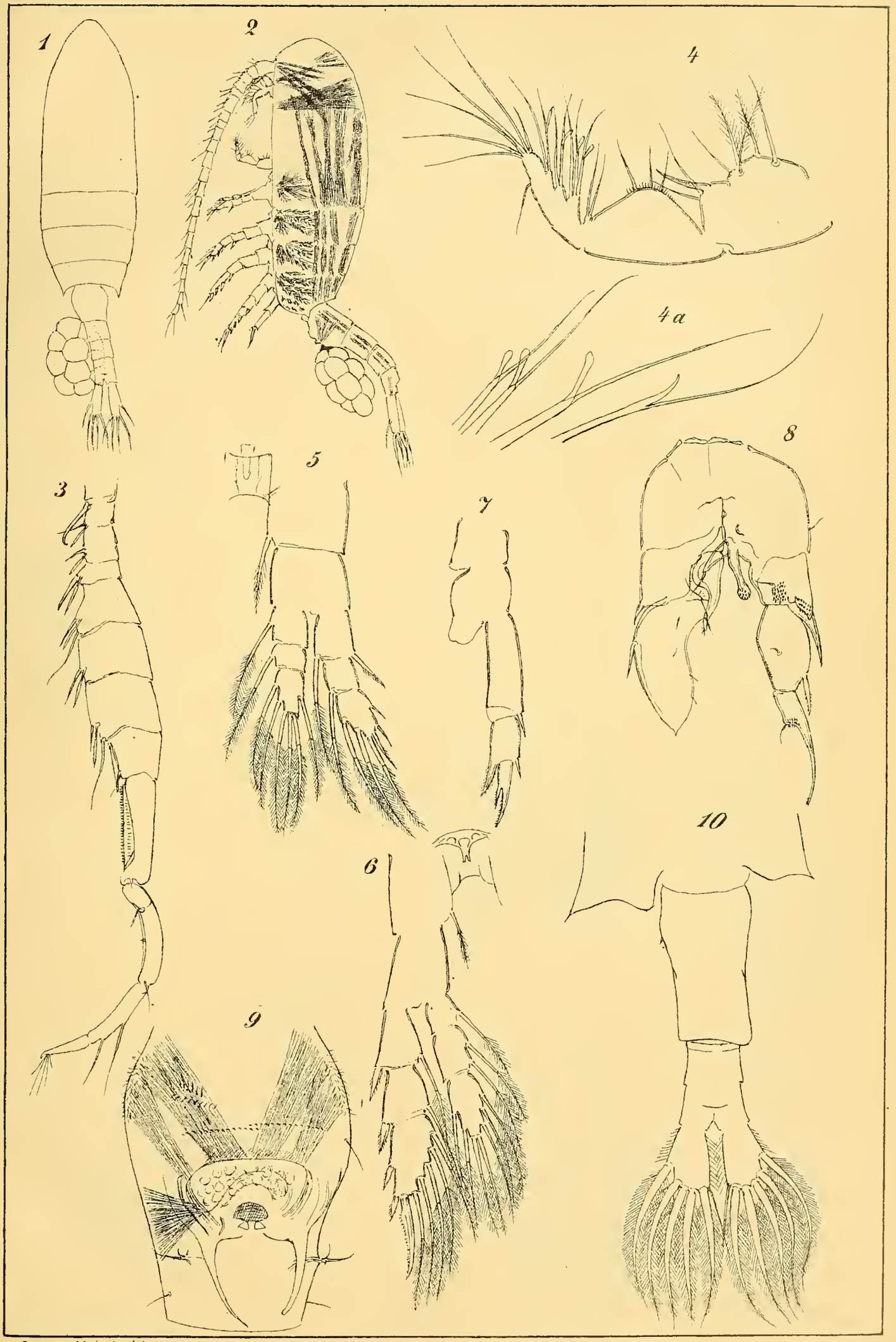
Fig. 1—4. **Diaptomus Kraepelini** *n. sp.*

Fig. 1. Greifantenne. D. Oc. 2.
„ 2. 5. Fusspaar ♂ von der Vorder- (Bauch-) Seite. D. Oc. 2.
„ 3. Rechter Fuss desselben Fusspaares in Rückenansicht. D. Oc. 2.
„ 4. 5. Fuss, ♀. Rückenansicht. D. Oc. 3.

Fig. 5—11. **Cyclops Schmeili** *n. sp.*

Fig. 5. Vorderantenne, ♀. D. Oc. 2.
„ 6. Abdomen ♀. Rückenansicht. D. Oc. 1.
„ 7. Schwimmfuss des 1. Paares. D. Oc. 2.
„ 8. „ „ 2. „ „ „ „
„ 9. „ „ 3. „ „ „ „
„ 10. „ „ 4. „ „ „ „
„ 11. 5. Fuss F. Oc. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

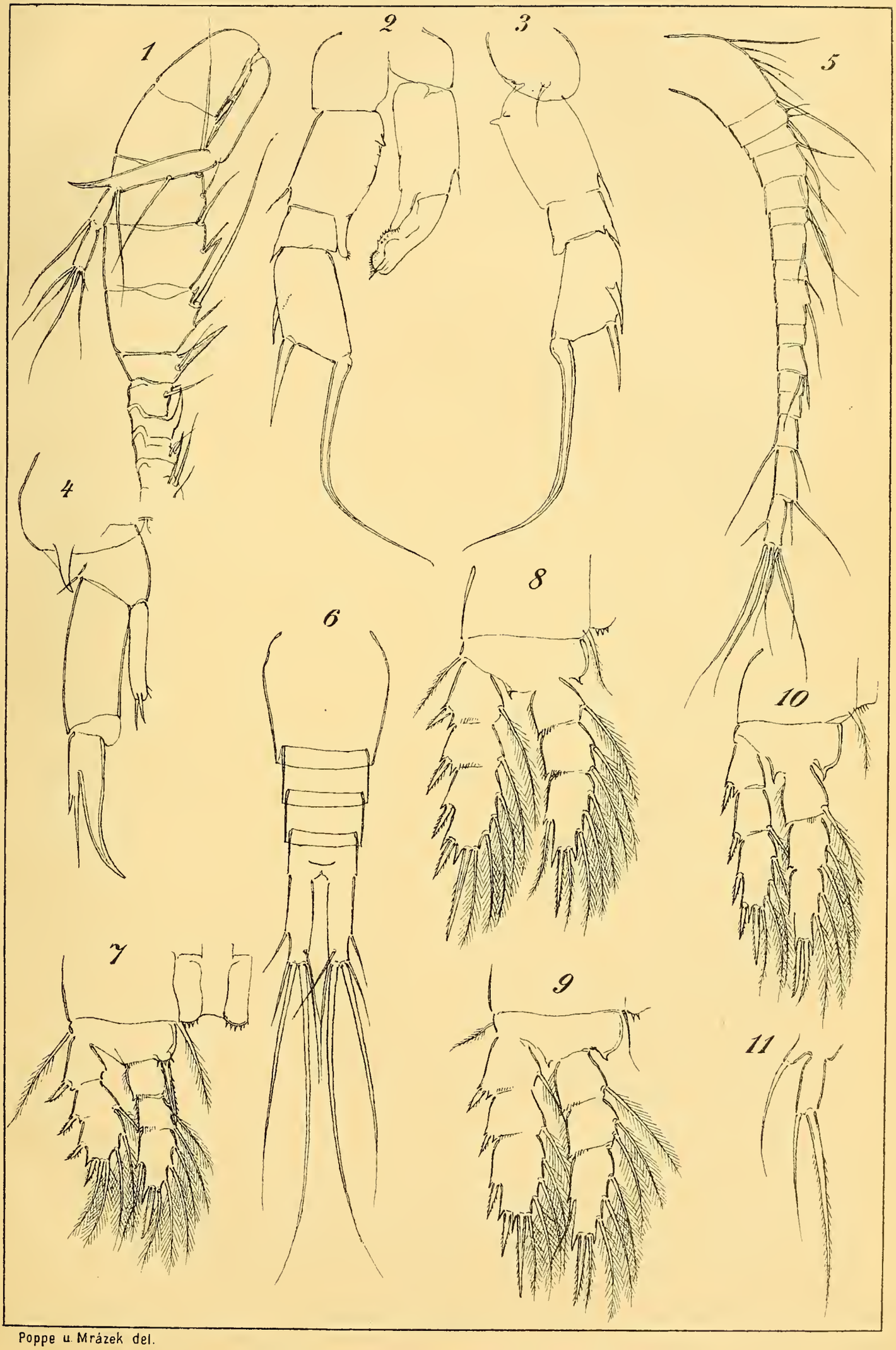


Poppe u. Mrázek del.

Poppe u. Mrázek: Copepoden von Zanzibar.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Poppe u. Mrázek del.

Poppe u. Mrázek: Copepoden von Zanzibar.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

2. Entomostraken von Süd-Georgien.

Die uns von der Direktion des Hamburger Museums zur Bearbeitung überlassene Entomostraken-Ausbeute der deutschen Station auf Süd-Georgien im Jahre 1883 bietet eine willkommene Bereicherung der bisher schlecht gekannten Gattung Boeckella.

Boeckella brasiliensis *(Lubbock)*. (Hierzu die Tafel.)

In Boeckella wurde, da der Name bereits anderswo vergeben war, von *Guerne* und *Richard* [1]), die von *G. M. Thomson* aufgestellte Gattung Boeckia [2]) umgetauft. Ausser der *Thomson*'schen Art haben *Guerne* und *Richard* ganz richtig auch den von *Lubbock* beschriebenen Diaptomus brasiliensis in die Gattung Boeckella eingereiht. Die uns vorliegende, von Herrn Dr. *K. von den Steinen* in „Süsswasser-Seen" („lakes") Süd-georgiens im Januar 1883 gesammelte Art ist entschieden identisch mit der Form *Lubbock*'s. Die Abbildungen und Beschreibung *Lubbock*'s [3]) genügen zwar nicht den jetzigen Anforderungen, aber eine genauere Prüfung derselben, besonders der den fünften ♂ Fuss betreffenden Angaben beseitigt bald jeden Zweifel an der Identität der von *Darwin* bei Port Desire in Patagonien (daher brasiliensis?) gesammelten Form mit der-jenigen von Süd-Georgien. Die etwa sich zeigenden Unterschiede lassen sich ganz gut auf eine nicht ganz correcte Darstellung seitens *Lubbock*'s zurückführen, umsomehr, da die Orginalbeschreibung von Diapt. brasiliensis bereits vor vierzig Jahren erschienen ist.

Thomson's Darstellung der zweiten von *Chilton* bei Eyreton, North Canterbury District auf Neu-Seeland in „shingle-pits" mit süssem Wasser gefundenen Art (Boeckella triarticulata [Thomson]) ist schon viel voll-ständiger. Nach derselben ist Boeck. triarticulata offenbar sehr nahe verwandt mit Boeckella brasiliensis, ja es lässt sich sogar schwer entscheiden, ob es sich wirklich um zwei verschiedene Formen handelt. Das einzige unterscheidende Merkmal, welches sich in den Abbildungen *Thomson*'s auffinden lässt, beruht in weit grösserer Länge des Seitendornes des Endgliedes des rechten 5. Fusses ♂, und in der Form des Innenastes desselben Fusses, welcher bei Boeck. triarticulata kürzer zu sein scheint als bei Boeck. brasiliensis und gar keine Borsten oder Dornen trägt. Vorausgesetzt also die Richtigkeit der Abbildung Thomsons,

[1]) *de Guerne* et *Richard*: Révision des Calanides d'eau douce. Mém. Soc. Zool. de France. T. II. 1889. p. 151.

[2]) *Geo. M. Thomson:* On the New Zealand Copepoda. Trans. and Proc. New. Zeal. Inst. 1882. Vol. XV. p. 93—95. Pl. VI. Fig. 1—9.

[3]) *J. Lubbock:* On the Freshwater Entomostraca of South America. Trans. Entom. Society London. N. S. Vol. III. P. VI. 1855. p. 232. Pl. XV. Fig. 3—8.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

müssen wir vorderhand Boeckella triarticulata für eine selbständige Art halten.

Ausser diesen zwei Formen ist auch Centropages brevicaudatus Br. als zu unserer Gattung gehörig zu betrachten. *Brady* beschrieb ursprünglich seinen Centropages brevicaudatus irrthümlicherweise als eine Meeresform [1]), welcher Irrthum von *Eaton* [2]), welcher constatirte, dass es sich um eine Süsswasserform handelt, berichtigt wurde. Eine ausführliche Beschreibung dieser Art seitens *Brady*'s erschien im Jahre 1879 [3]).

Brady blieb das ♂ von seinem Centropages brevicaudatus unbekannt, aber schon nach seiner Beschreibung des weiblichen Thiers können wir nicht im geringsten Zweifel sein, dass sein Centropages ebenfalls eine Boeckella ist. Beim Vergleich der Zeichnungen *Brady's* mit unserer Form lässt sich zwar kein einziges Merkmal (bis auf das zweigliedrige Adomen, worüber noch weiter unten) auffinden, welches zur sichern Unterscheidung der Art als solcher dienen könnte, so dass wir als höchst wahrscheinlich annehmen müssen, dass Centropages brevicaudatus (*Brady*) entweder mit Diapt. brasiliensis (*Lubb.*) oder mit Boeckella triarticulata (*Thoms.*) identisch ist. Definitiv wird die Sache erst dann zu entscheiden sein, wenn auch das ♂ von Centropages brevicaudatus bekannt sein wird. — *Brady* giebt für seinen Centr. brevicaudatus ein blos zweigliedriges Abdomen an. Da aber einerseits sowohl Boeckella brasiliensis (*Lubb.*) als auch Boeckella triarticulata (*Thoms.*) ein dreigliedriges Abdomen besitzen [4]) andererseits die Gattung Centropages ebenfalls drei Abdominalsegmente besitzt, so ist *Brady* hier offenbar ein Irrthum passirt und man kann supponiren, dass auch Centrop. brevicaudatus ein dreigliedriges Abdomen besitzt. —

Länge der vorliegenden ♀ von Süd-Georgien: 2,6 mm.

Die Form des Körpers stellt am Besten die Abbildung (Fig. 1) dar. Kopf vorne mässig abgerundet. Rostralfäden kurz und dick. Grösste Breite des Körpers findet sich etwa am Ende des ersten Körpersegmentes. Die Seitentheile des letzten Thorakalsegmentes sind ziemlich stark verlängert und gehen je in einen spitzen Haken aus, doch sind sie nicht vollkommen symmetrisch, sowohl in Form als auch in Grösse (vergl. die Abb.).

---

[1]) *Brady, G. S.*: Note on Entomostraca from Kerguelen's Land and the South Indian Ocean. Ann. Mag. Nat. Hist. XVI. p. 162. 1875.

[2]) *Eaton, A. E.*: The correct habitat of Centropagus brevicaudatus Brady. Ann. Mag. Nat. Hist. XVII. p. 264. 1876.

[3]) *Brady, G. S.*: Entomostraca. In: An Account of the petrological, botanical and zoological collections made in Kerguelens Land and Rodriguez during the Transit of Venus Expeditions carried on by order of H. M. Government in the years 1874—75. Philos. Trans. Roy. Soc. London. Vol. 168 p. 215. Pl. XII. Fig. 11—19.

[4]) Irrthümliche Angabe bei *Giesbrecht*, Mittheilungen über Copepoden. No. 7. Mitth. Zool. Stat. Neapel. II Bd. 4 Hft. 1895. p. 636; ist also zu corrigiren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Abdomen dreigliedrig. Bezüglich der Länge der einzelnen Segmente kann auf die Abbildung verwiesen werden. Spitzen, Zacken oder sonstige Auswüchse kommen am Abdomen nicht vor. Furkalglieder relativ breit. Die innere rückenständige Sinnesborste kurz.

Die vorderen Antennen kürzer als der Vorderkörper, 25gliedrig. Kurze stumpfe Aesthetasken kommen an den Gliedern 1. 2. 3. 5. 7. 9. 11. 12. 14. 16. 19. 25. vor.

Hintere Antennen denen von Centropages oder Isias vollständig ähnlich (Fig. 4). Re ungefähr so lang wie Ri. Die Grenze zwischen Re 1 und Re 2 sehr undeutlich.

Mandibel und die übrigen Mundtheile stimmen auch mit denen von Centropages oder Isias überein (Fig. 5—8). Nur bezüglich des hinteren Maxillipeden kann hervorgehoben werden, dass beim ausgebildeten Thiere Ri 1 und Ri 2 je 4 Si, Ri 3 3 Si besitzen. Im vorletzten Stadium kommen am Ri 1 und 2 nur 3 Si am Ri 3 nur 2 Si vor. Die zwei Borsten (Si) des Endgliedes (Ri 5) unterscheiden sich gar nicht von den übrigen Borsten, so dass die Angabe *Brady*'s „lower foot jaw . . . . . armed at the apex with two slender claws" wohl nur auf einen Beobachtungsfehler zurückzuführen ist.

Die beiden Aeste sämmtlicher Schwimmfüsse dreigliedrig. Aussenast trägt beim 1.—4. Schwimmfusspaar 1 Se; 1 Se; 2 Se; 1 St; und 1 Si; 1 Si; 4 Si beim 1. Fusspaar, 1 Si; 1 Si; 5 Si; beim 2.—4. Fusspaar. Innenast. Borstenzahl beim 1. Fusspaar: O; O; 2 Se, 2 St; — 1 Si; 1 Si; 3 Si; beim 2—3. Fusspaar: O; O; 2 Se, 2 St; — 1 Si; 2 Si; 4 Si; beim 4. Fusspaar O; O; 2 Se, 2 St; — 1 Si; 2 Si; 3 Si.

Das 5. Fusspaar ♀ ist den vorhergehenden Schwimmfüssen ähnlich gebaut, nur hat Re 1 keine Si und die vier Si des Re 3 sind sehr kurz, so dass sie bei ungünstiger Lage gar nicht sichtbar sein können. Re 2 ist an seinem inneren distalen Rande in einen starken an der Aussenseite gezähnelten Fortsatz verlängert. Der Innenast unterscheidet sich von den Innenästen der Schwimmfüsse besonders auch durch die relative Kürze seiner Borsten, von welchen er O; O; 2 Se, 2 St; und 1 Si; 1 Si; 2 Si; besitzt. Im vorletzten Stadium sind Aeste des 5. Fusspaares noch zweigliedrig, da Re 2 & Re 3 und Ri 2 & Ri 3 noch nicht von einander abgetrennt sind. Statt der Verlängerung des Re 2 findet sich an der entsprechenden Stelle nur eine kurze dornartige Si.

Ein einziger grosser Eiersack, welcher zahlreiche Eier enthält.

Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen durch die Form der hinteren Partie des Vorderkörpers, den Bau des Abdomens, der Greifantenne und des 5. Fusspaares.

Die Seitentheile des letzten Thorakalsegmentes sind abgerundet und stehen nicht seitlich ab. Abdomen fünfgliedrig, sein fünftes Segment am

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

längsten. Greifantenne 22gliedrig. Die Glieder 13—16 nur unbedeutend verdickt. Schwache Haken kommen nur am Distalrande des 8., 10. und 11. Gliedes vor (Fig. 2).

Das ♂ Fusspaar ist im letzten Entwicklungsstadium sehr ähnlich derselben ♀ Gliedmasse, bei geschlechtsreifen Thieren wandelt es sich in ein mächtiges Greiforgan um.

Basale ist zweigliedrig und trägt jederseits zwei Aeste. Ree sind nur zweigliedrig, am linken Fuss ist sogar die Endklaue nicht mehr gut vom Gliede abgegrenzt. [1]) Re 1 des rechten Fusses ist kurz und am äusseren Vorderrand mit einem kurzen Dorn versehen. Das breite Endglied trägt ganz nahe vor seinem Ende einen kleinen Seitendorn. An der Innenseite vor der Mitte kommt ein kleiner Cuticularvorsprung vor. Endklaue gross, schwach gebogen mit sehr verdicktem proximalen Theil. Re des linken Fusses hat ein sehr langes Re 1, welches beinahe so lang ist, wie R. 1 und R. 2 des rechten Fusses zusammen. Re 2 ist viel kürzer und schmäler und geht fast ohne jede Grenze in eine kleinere Endklaue über. Ri des rechten Fusses ist gut entwickelt und etwas länger als Re (ohne Endklaue freilich). Seine Form ist im Ganzen dieselbe wie beim ♀, nur dass es statt dreigliederig bloss eingliedrig, resp. sehr undeutlich zweigliedrig ist, und dass von den Borsten die Si in Wegfall gekommen sind, so dass nur 2 Se und 2 St am distalen Ende des Ri übrig bleiben. Ri des linken Fusspaares ist sehr kurz, undeutlich zweigliedrig. Ueber die Ansatzstelle von Rii findet sich jederseits am B 2 an der Innenseite ein kleiner Vorsprung, welcher übrigens auf derselben Stelle auch beim ♀ vorkommt.

Nach einer Bemerkung des Sammlers Herrn Dr. *K. von den Steinen* war Boeckella brasiliensis im Leben röthlich braun gefärbt.

Ueber die Bewegung des Thieres findet sich eine Angabe bei *Brady:* „It swims slowly, and with an even motion, and hence the females have the appearance of small brown seeds borne along with the water."

Chydorus sphaericus *Müll.*

Die uns vorliegenden Exemplare, zusammen mit Boeckella brasiliensis (Lubb.) gesammelt, unterscheiden sich nur durch ihre etwas dunkelere Färbung von der europäischen übrigens recht variabelen Form.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1 ♀ Rückenansicht. Fig. 2 Greifantenne.. Fig. 3 Antenne. ♀. Fig. 4 Hintere Antenne. Fig. 5 Mandibula. Fig. 6 Maxilla. Fig. 7 1. Maxillarfuss. Fig. 8 2. Maxillarfuss. Fig. 9 1. Schwimmfuss. Fig. 10 5. Fuss ♀. Fig. 11 5. Fusspaar ♂.

[1]) *de Guerne* und *Richard,* Révision etc. p. p. 99, geben die Aussenäste irrthümlicherweise als dreigliedrig an.

©Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Poppe u. Mrázek del.

Poppe u. Mrázek: Copepoden von Süd-Georgien.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

3. Die von Herrn Dr. H. Driesch auf Ceylon gesammelten

Süsswasser-Entomostraken.

Mit 1 Tafel.

Die von Herrn Dr. *H. Driesch* während seines Aufenthaltes auf Ceylon gesammelte und dem Naturhistorischen Museum zu Hamburg als Geschenk überwiesene Ausbeute an Süsswasser-Copepoden und -Cladoceren haben wir um so lieber zur Bearbeitung übernommen, als bisher nur sehr wenig über die Süsswasserentomostraken Ceylons bekannt ist. Die nicht sehr umfangreiche Collection, aus Süsswasser-Teichen der Südküste bei Point de Galle stammend, bestand grösstentheils aus Cladoceren. Von diesen wurden folgende Formen gefunden:

Leptodora Kindti (*Focke*),
Daphnia galeata *Sars*,
Simocephalus Elizabethae (*King*),
Bosmina japonica *Poppe et Richard, var.*
Chydorus ovalis *Kurz*?, *var.*

Von Süsswasser-Copepoden befanden sich in dem Material nur zwei Arten, von denen die eine als neu sich erwies, nämlich:

Cyclops vernalis *Fisch.*,
Diaptomus Drieschi *n. sp.*

I. Cladocera.

Leptodora Kindti *(Focke).*

Die Exemplare sind nicht gut genug erhalten, um mit Sicherheit feststellen zu können, ob es sich um diese Art oder eine neue handelt. Die Beborstung der Ruderantennen weicht z. B. von der bei L. Kindti (*Focke*) ab.

Daphnia galeata *Sars.*

Sowohl die gehelmte wie auch die ungehelmte Form sind in grösserer Individuenzahl vorhanden.

Simocephalus Elizabethae *(King).*

Die Abhandlung Kings (On some of the species of Daphnidae found in New South Wales. In: Pap. & Proc. R. Soc. of Van Diemens Land Vol. II P. II p. 247 Pl. II) haben wir nicht einsehen können. Mit Sars' Beschreibung dieser Art (Additional Notes on Australian Cladocera raised from Dried Mud. In: Christ. Vid. Selsk. Forh. 1888 No. 7 p. 22—25 Pl. II fig. 6—7) stimmen die uns vorliegenden Exemplare überein bis auf die Bewehrung des Postabdomens. Sars giebt an, dass an jeder Seite desselben 6—7 Analzähne vorhanden seien, während die uns vorliegenden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Exemplare 10—11 besitzen. Da Sars nur ein Exemplar zur Untersuchung vorgelegen hat, so ist auf diese Differenz wohl kein Gewicht zu legen. Zu bemerken wäre noch, dass die Endkrallen zwar, wie Sars angiebt, nicht wie bei Simocephalus australiensis (Dana) mit einer Reihe kammartiger Secundärzähne besetzt sind, dass dieselben jedoch ebenso wie bei dieser Art längs dem concaven Rande sehr feine Wimpern tragen.

Bosmina japonica *Poppe et Richard; var.*

Diese Bosmina-Form, welche unlängst von einem von uns in Verbindung mit *J. Richard* in Paris beschrieben wurde [1]) und zwar nach den aus dem See Sitaï in China stammenden Exemplaren, fand sich auch in unserem Material aus Ceylon, leider nur in einem einzigen Exemplar, was bei der bekannten grossen Variabilität der Bosmina-Arten eine sichere Bestimmung sehr erschwert. Herr Dr. *J. Richard,* welcher das einzige vorhandene Exemplar auch zu untersuchen die Güte hatte, hält die Form von Ceylon, da sie sowohl in Grösse als auch in der Gesammtheit der Charaktere mit den Originalexemplaren fast vollkommen übereinstimmt, nur für eine Varietät der chinesischen Art. Da uns aber nur ein einziges Exemplar zur Verfügung steht, so haben wir es für angemessen gehalten, von einer besonderen Benennung der Varietät Abstand zu nehmen.

Chydorus ovalis *Kurz? var.*

In dem von Herrn Dr. *Driesch* gesammelten Material befand sich auch eine Chydorus-Art, welche von uns, äusserer Umstände wegen, nicht mehr selbst bestimmt werden konnte. Nach der Aussage des Herrn Dr. *Richard* in Paris, welchem die Form zur Begutachtung geschickt wurde, ist die Form sehr ähnlich dem Chydorus ovalis Kurz, welcher jedoch auch von einigen Autoren nicht als eine selbständige Art anerkannt, sondern bloss als eine Varietät von Chydorus sphaericus angesehen wird.

II. Copepoda.

1. Cyclops vernalis *Fisch.*

Diese in Europa weit verbreitete und häufige Art fand sich in mehreren Exemplaren, die sich von den europäischen in nichts unterscheiden, in dem Material von Ceylon wieder.

2. Diaptomus Drieschi *n. sp.*

Fig. 1—5.

Länge des ♀ ca. 1,6 mm.

Vorderkörper vorne mässig zugespitzt. Letztes Thorakalsegment hinten nur wenig seitlich erweitert, jederseits mit einem kleinen Sinneskegel an der Spitze der Erweiterung und einem ähnlichen an der inneren Partie derselben.

---

[1]) *Poppe et Richard,* Note sur divers Entomostracés du Japon et de la Chine Bull. Soc. Zool. France. 1890. Tome XV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Abdomen dreigliedrig. Das erste Abdominalsegment länger als die übrigen zwei Glieder sammt der Furka, in seiner vorderen Partie ziemlich breit und hier jederseits mit einem deutlichen Sinneskegel versehen. Das zweite Abdominalsegment kürzer als das dritte. Die Furkalglieder mittelmässig breit. Die Form derselben sowohl als auch die Verhältnisse der Furkalborsten sind übrigens am besten aus der Abbildung (Fig. 1) zu ersehen.

Die vorderen Antennen erreichen, an den Körper angelegt, das Ende der Furkalglieder.

Das 5. Fusspaar des ♀ ist in Fig. 5 dargestellt. Der Sinneskegel an der Hinterseite des ersten Basalgliedes ist stark entwickelt. Der Innenast ist noch ziemlich deutlich zweigliedrig, etwas kürzer als das erste Glied des Aussenastes. Die Form dieses Fusspaares weicht erheblich von dem bei D. orientalis Br. ab, wenn wir die *Sars*'sche Darstellung zu Grunde legen. Eiersack mit ca. 12—15 Eiern.

Das Männchen ist circa 1,4 mm lang.

Die Greifantenne (Fig. 2) ist für diese Art sehr charakteristisch. Die Zahnfortsätze des 10. und 11. Gliedes sind relativ schwach. Auch die mittlere Partie der Greifantenne, die Glieder 13—18 sind nur mässig erweitert. Das 12. Glied trägt einen kräftigen Zahnfortsatz. Der Vorderrand nicht nur des 15., sondern auch des 14. Gliedes ist nicht glatt, sondern springt vor der Ansatzstelle der eigenthümlichen auf diesen Gliedern vorkommenden Sinnesborsten zahnförmig vor, obzwar auf dem 14. Gliede nicht so stark wie auf dem folgenden Gliede. Das drittletzte Glied der Greifantenne ist am Vorderrande in einen sehr kurzen gebogenen Fortsatz ausgezogen.

Das 5. Fusspaar des ♂. Die kurzen ersten Glieder des Basalabschnitts tragen an der Hinterseite je einen kurzen Sinneskegel. Das zweite Glied desselben Abschnittes besitzt an seiner Innenseite eine vorspringende, theilweise hyaline Lamelle, die jedoch am linken Fusse recht undeutlich ist.

Das erste Glied des Aussenastes des rechten Fusses (Fig. 4, 3) ist an der Aussenseite in einen spitzen, durch seichte Einschnürung kenntlichen Zipfel ausgezogen. An der Innenseite findet sich an demselben Gliede am Vorderrande der Rückenseite ein kleiner am Ende hyaliner Höcker. Die Form des Endgliedes des Aussenastes ist an der Abbildung zu ersehen. Der Seitendorn sitzt etwa in der Mitte der Aussenseite an. Die Rückenseite entbehrt jeglicher Höcker oder sonstiger Cuticularvorsprünge. Der Innenast des rechten Fusses ist sehr kurz, eingliedrig.

Der Fuss der linken Seite ist ähnlich gebaut wie bei einigen anderen Diaptomus-Arten, z. B. Diapt. baccillifer, similis etc. Bezüglich seiner Form verweisen wir auf Fig. 3.

Wir erlauben uns, diese neue Art nach dem Entdecker derselben, Herrn Dr. *H. Driesch,* Diaptomus Drieschi n. sp. zu benennen. Es

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ist dies die zweite Diaptomus-Art, welche von Ceylon bekannt geworden ist. Die erste wurde von *Brady* unter dem Namen Diaptomus orientalis beschrieben. Die *Brady*'sche Darstellung seines D. orientalis ist unvollständig, doch wurde diese Form von *Sars* auch in Australien gefunden und eingehender beschrieben. Nach der *Sars*'schen nun sind Diaptomus orientalis und unsere neue Form zwei ganz verschiedene Arten.

Die Süsswasser-Entomostraken-Fauna Ceylons war bisher nur aus einer von *A. Haly* vom Colombo-Museum herrührenden Sammlung bekannt, die von *G. S. Brady* bearbeitet worden ist (*Brady,* Entomostraca collected by Mr. *A. Haly* in Ceylon. Linn. Soc.'s Journ. Zoology Vol. XIX. 1885 p. 294 ff. Pl. XXXVII—XL). Das Material war in der Nähe Colombos, also nördlicher als das uns vorliegende gesammelt und ganz anders zusammengesetzt. Es enthielt folgende Arten:

Phyllopoda:

Limnadia Hislopi (*Baird*).

Cladocera:

Moina submucronata *Brady.*
Ilyocryptus Halyi *Brady.*
Macrothrix triserialis *Brady.*
Alona acanthocercoides *Fischer.*

Copepoda:

Diaptomus orientalis *Brady*
Cyclops *sp.?*
Attheyella cingalensis *Brady.*

Die von uns beobachteten Arten:

Cladocera:

Leptodora Kindti (*Focke*).
Daphnia galeata *Sars.*
Simocephalus Elizabethae (*King*).
Bosmina japonica *Poppe et Richard.*
Chydorus ovalis *Kurz? var.*

Copepoda:

Cyclops vernalis *Fisch.*
Diaptomus *Drieschi nov. sp.*

sind also sämmtlich für die Fauna Ceylons neu.

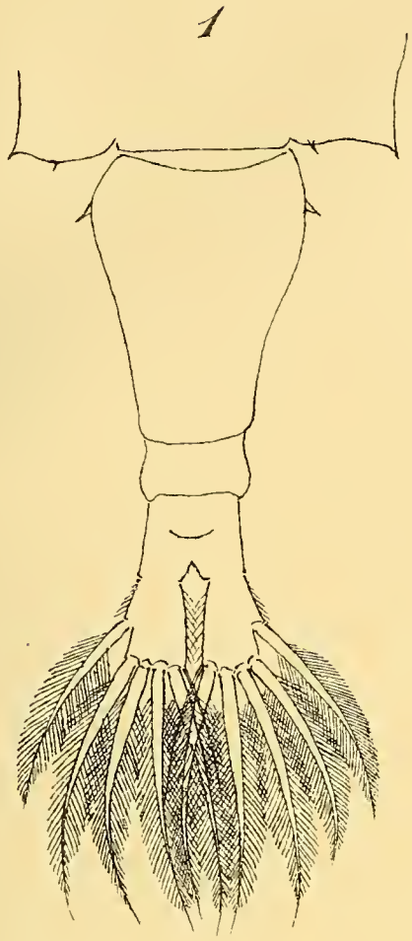
Erklärung der Tafel.

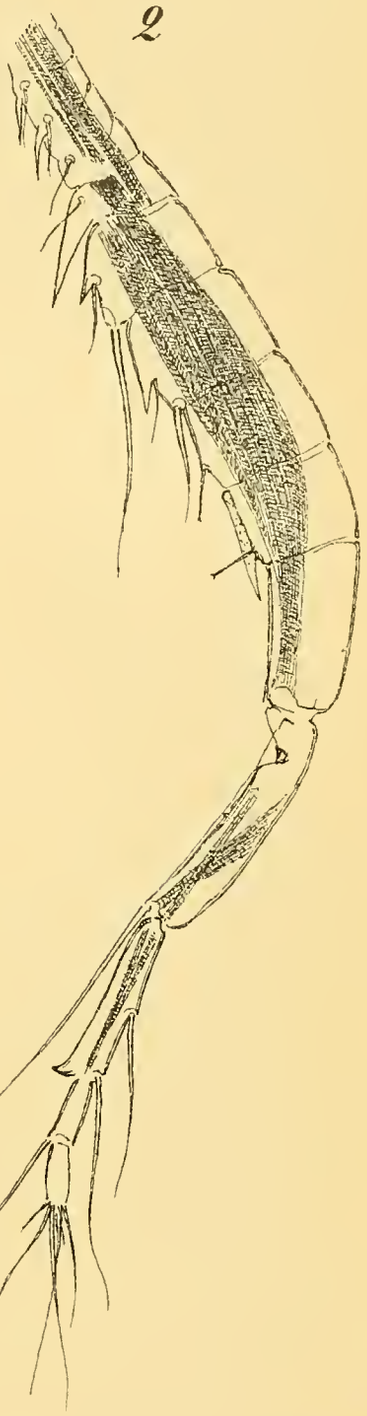
Fig 1—5. **Diaptomus Drieschi** *n. sp.*

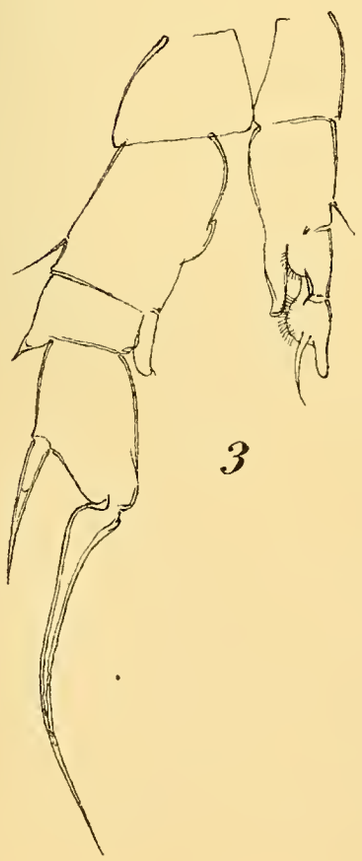
Fig. 1. Letztes Thorakalsegment und Abdomen ♀. A. Oc. 3.
„ 2. Greifantenne. D. Oc. 1.
„ 3. 5. Fusspaar ♂ von der Bauchseite. D. Oc. 1.
„ 4. 5. Fuss ♂ der rechten Seite. Rückenansicht. D. Oc. 2.
„ 5. 5. Fusspaar ♀ von der Bauchseite. D. Oc. 1.

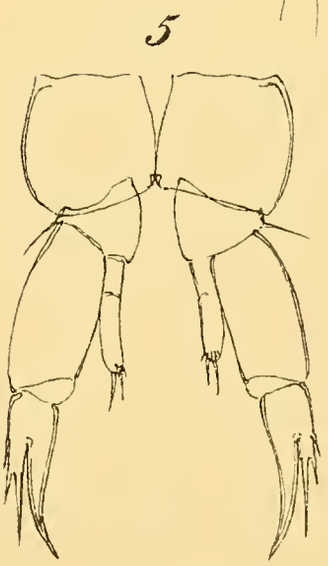
Gedruckt bei Lütcke & Wulff, E. H. Senats Buchdruckern.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at









Poppe u. Mrázek del.

Poppe u. Mrázek: Copepoden von Ceylon.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 12_BH

Autor(en)/Author(s): Poppe S.A., Mrázek Alois

Artikel/Article: Entomostraken des Nciturhistorisclien Museums in Hamburg 123-142