

Mitteilungen

aus dem

Naturhistorischen Museum in Hamburg.

XII. Jahrgang.

1894.

Inhalt:

1. Jahresbericht.
 2. Dr. V. Várro: Die von Herrn Dr. F. Stuhlmann gesammelten Süßwasser-Ostracoden Zanzibar's. Mit 52 Abbildungen im Texte.
 3. W. Bösenberg und Dr. H. Lenz: Ostafrikanische Spinnen, gesammelt von Herrn Dr. F. Stuhlmann in den Jahren 1888 und 1889. Mit 2 Tafeln.
 4. Prof. Dr. P. Kramer: Ueber zwei von Herrn Dr. F. Stuhlmann in Ostafrika gesammelte Gamasiden. Mit 1 Tafel.
 5. A. D. Michael: Ueber die auf Süd-Georgien von der deutschen Station 1882—1883 gesammelten Oribatiden. Mit 1 Abbildung im Texte.
 6. Prof. Dr. K. Kraepelin: Nachtrag zu Theil I der Revision der Scorpione.
 7. Prof. Dr. R. Latzel: Myriopoden aus der Umgebung Hamburgs. Mit 2 Abbildungen im Texte.
 8. Prof. Dr. R. Latzel: Beiträge zur Kenntnis der Myriopodenfauna von Madeira, den Selvages und den Canarischen Inseln. Mit 5 Abbildungen im Texte.
 9. S. A. Poppe und A. Mrázek: Entomostraken des Naturhistorischen Museums in Hamburg:
 1. Die von Herrn Dr. F. Stuhlmann auf Zanzibar² 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.
-

Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.

XII. 1894.

Hamburg 1895.

Commissions-Verlag von Lucas Gräfe & Sillem.

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.

1. Die von Herrn Dr. F. Stuhlmann auf Zanzibar und dem gegenüber-
liegenden Festlande gesammelten

Sü s s w a s s e r - C o p e p o d e n .

M i t 2 T a f e l n .

Das von Dr. *Stuhlmann* auf Zanzibar 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 Süs sw a s s e r f a u n a A f r i k a ' 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 Süs sw a s s e r f o r m 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.

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 *Weismannella* 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 Hinterfüher, 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, umso mehr 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 ereiren.

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 bedentsamer 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. Ges. d. Wiss. 1894. No. 24. 3 pp. 3 figg.

²⁾ F. Dahl. *Weismannella* und *Schmackeria*. Zool. Anz. No. 441. 1894.

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.	„	<i>Richardi</i> (<i>Dahl</i> sp.),	} Südamerika, Mündung des Tocantins.
„	„	<i>acuta</i> (<i>Dahl</i> sp.),	
„	„	<i>gracilis</i> (<i>Dahl</i> sp.),	
„	„	<i>serricaudata</i> (<i>Scott</i> sp.),	Westküste Afrikas, Kongo- Mündung, Westküste Ostindiens.
„	„	<i>Hessei</i> <i>Mrázek</i> ,	Westküste Afrikas, Kongomündung.
1895.	„	<i>Stuhlmanni</i> n. sp.,	Ostafrika, <i>Quilimana</i> -Fluss.

Schmackeria ist eine Küsten- und Brackwasserform, welche besonders für die Mündungen tropischer Flüsse charakteristisch 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.

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 einigemassen 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 wurde¹⁾, ist keineswegs bloss auf die Furkalborsten beschränkt, sondern findet sich auch bei sämtlichen Borsten an den Antennen und den Schwimfüßen. 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 gezähmelt 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 *Dal*'schen Formen, die wir aus Autopsie nicht kennen, verhalten, ist unbekannt. Die Greifantenne ist in Fig. 3, Taf. I dargestellt.

Bzüglich 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.

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 (4a) 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 spezifischen Characterere 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 Quillimana-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*: Eutomostracés 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.

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.

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 Alluandi Gu. et Rich.

Diese schöne und interessante 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 Alluandi* 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 Alluandi*. 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.

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 Gläsern der 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 sämtlicher 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 beigegeführten 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.

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.

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 ♀.

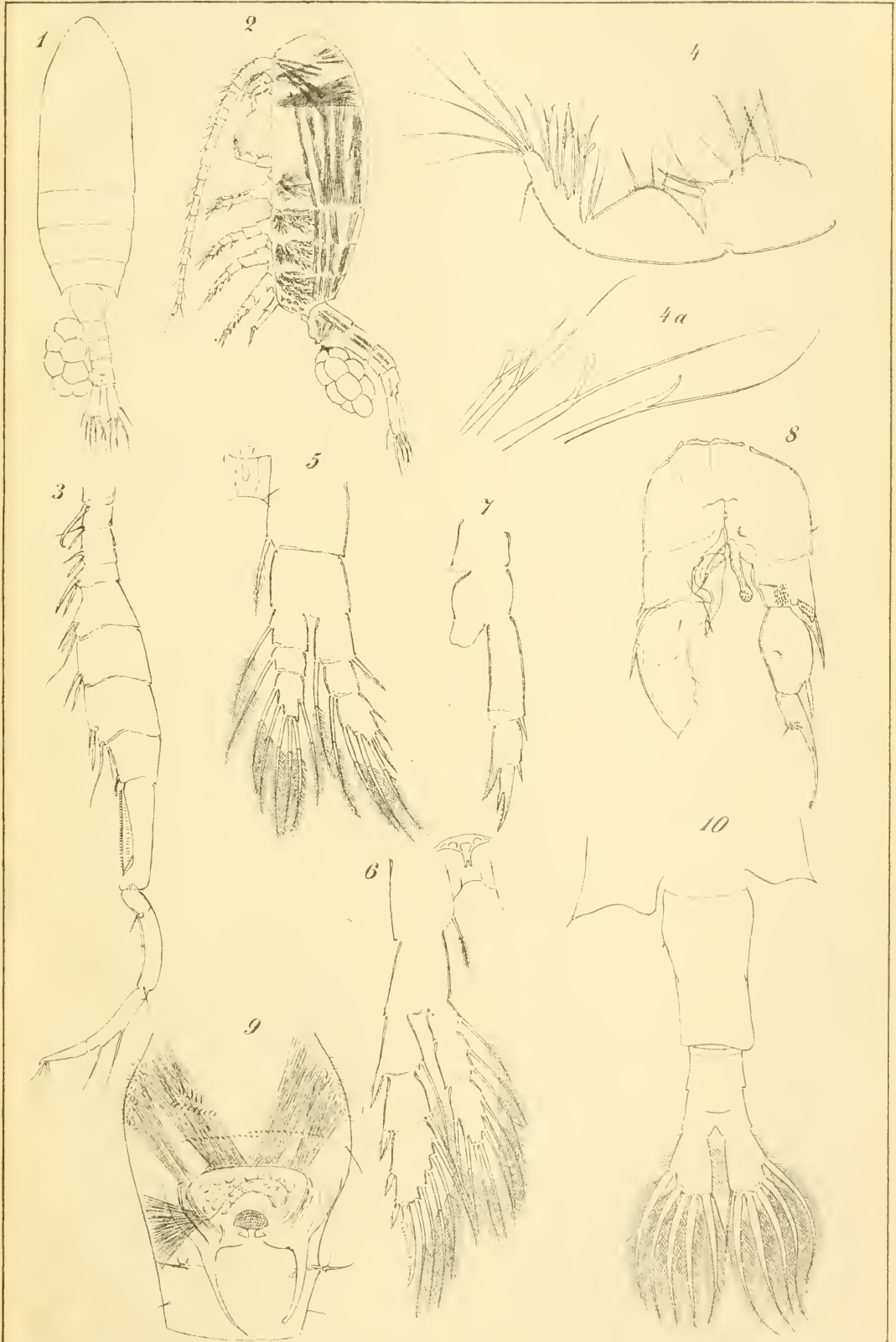
Tafel II.

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

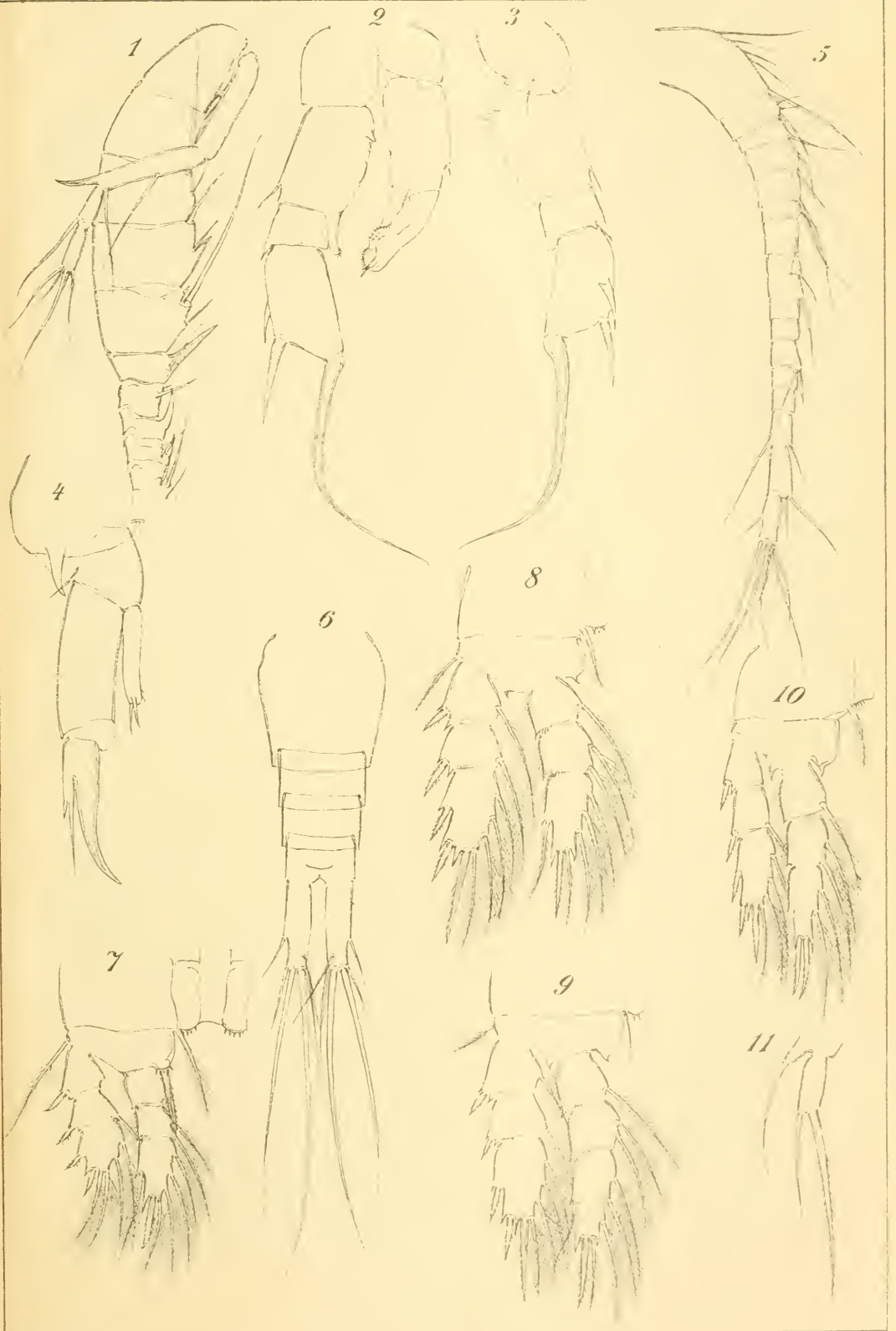
- Fig. 1. Greifantenne. D. Oc. 2.
 „ 2. 5. Fusspaar ♂ von der Vorder- (Bauch-) Seite. D. Oc. 2.
 „ 3. Rechter Fuss desselben Fusspaares in Rückenansicht. D. Oc. 2.
 „ 4. 5. Fuss, ♀. Rückenansicht. D. Oc. 3.

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.



Poppe u Mrázek del.



Poppe u Mrázek del

Poppe u. Mrázek: Copepoden von Zanzibar.