

dies erst kürzlich von mir¹⁾ im Rahmen einer zusammenfassenden Darstellung der arktischen und subarktischen Ascidiensfauna und ihrer Beziehungen zu einander behandelt worden.

Tafelerklärung.

- Fig. 1—5. Fünf Stacheln (Ein- bis Fünfstrahler) desselben Tieres (Durchmesser 4 mm) von den Fär Öer (CONRADSEN leg. Mus. Kopenhagen). ca. 15 ×. Die Stacheln sind alle nach dem subarktischen Typus gebaut.
- Fig. 6. Fünfstrahler ohne zentralen Stachel (subarktischer Typus). Fär Öer (CONRADSEN leg. Mus. Kopenhagen). ca. 11 ×.
- Fig. 7. Achtstrahler mit zentralem Stachel (arktischer Typus). Dasselbe Tier, wie Fig. 6.
- Fig. 8. Sechsstrahler mit zentralem Stachel (arktischer Typus); ganz junger Stachel eines kleinen Tieres von Spitzbergen (RÖMER und SCHAUDINN leg. Mus. Berlin). ca. 30 ×. Beachtung verdient die auffallend lange Bedornung der Seitenstacheln, von denen einer überdies gegabelt ist, die sich auch noch bis auf die Basis des Stachels erstreckt, und daneben der ganz dornenlose zentrale Stachel.
- Fig. 9. Sechsstrahler mit zentralem Stachel (arktischer Typus); jüngeres Tier aus dem weißen Meere (KLUGE leg. Mus. Berlin). ca. 12 ×. Bemerkenswert ist die ganz geringe Bedornung der Seitenstacheln, die bei einzelnen ganz fehlt, während andererseits der zentrale Stachel einen Dorn trägt.
- Fig. 10. Neunstrahler ohne zentralen Stachel (subarktischer Typus). Samsö (LÜTKEN leg. Mus. Kopenhagen). ca. 11 ×. Abnorm hohe Zahl von Seitenstacheln für den subarktischen Typus und starke Bedornung derselben.
- Fig. 11. Sechsstrahler ohne zentralen Stachel (subarktischer Typus). Island (STEENSTRUP leg. Mus. Kopenhagen). ca. 11 ×.
- Fig. 12. Siebenstrahler mit zentralem Stachel (arktischer Typus). Dasselbe Tier, wie Fig. 8. ca. 11 ×.

Ueber Diplopoden.

41. Aufsatz: Indomalayische Glomeriden.

Von KARL W. VERHOEFF, Cannstatt.

Hierzu Tafel IX.

Zu den tiefgreifenden Unterschieden in der Fauna der Bodenkette von Nordamerika und Europa liefern auch die Glomeriden einen Beitrag, insofern sie in Nordamerika zu fehlen scheinen und durch die von COOK 1896²⁾ aufgestellte, aber anscheinend nur spärlich ausgebreitete Familie *Onomerididae* (für *Onomeris underwoodi* COOK) ersetzt werden, in Europa (nebst Nordafrika) dagegen durch zahlreiche Formen vertreten sind. Die *Onomerididae* sind

¹⁾ HARTMEYER in: BRONN, Kl. Ordn. Thierr., v. 3 suppl., p. 1572 ff. Leipzig 1910.

²⁾ Brandtia, A series of occasional papers on *Diplopoda*. New York, Huntington. Aufsatz X, An american *Glomeroid*.

auffallend ausgezeichnet durch „Antennae accommodated in deep excavations in the vertex, which leave a narrow ridge around the margins and a prominent median crest.“ Im übrigen hat COOK nur eine kurze Mitteilung über diese aus Alabama stammenden Tiere veröffentlicht, sodaß es bis jetzt leider unmöglich ist genauere Vergleiche mit denselben anzustellen. Bei der von SILVESTRI und mir in zwei Arten aus Italien nachgewiesenen Gatt. *Glomerellina* SILV. werden übrigens die Antennen auch von mehr oder weniger tiefen Gruben aufgenommen! (Vergl. Nova Acta, Halle, 1910, 31.—35. Aufsatz.)

Lange Zeit mußte Europa allein als die Heimat der Glomeriden gelten und nach den bisherigen Forschungen scheint es auch, daß diese Familie nicht über Eurasien ausgreift. Sie wurde in der neueren Zeit in einer Reihe von Arten aus dem indomalayischen Gebiet bekannt, sodaß wir aus dem Inneren Asiens noch zahlreiche Formen erwarten können. Die indomalayischen Formen beschrieb zumeist R. J. POCKOCK und zwar alle als *Glomeris*-Arten, (*albicornis*, *carnifex*, *pallida*, *concolor*) unter denen jedoch nur eine besser charakterisiert und durch Abbildungen erläutert ist, *Glomeris infuscata* POCKOCK.¹⁾

In meinem 24. Diplopoden-Aufsatz²⁾ habe ich schon darauf hingewiesen, daß diese *infuscata* vielleicht meiner Untergattung *Haploglomeris* angehört. Es kann das aber erst entschieden werden, wenn das Tier Pockocks nachgeprüft wird auf die von mir systematisch neu herangezogenen Charaktere. COOK sagt a. a. O. mit Rücksicht auf Pockocks Beschreibungen: „The Malayan species are apparently distinct from the European by generic differences.“ Er will für *Glomeris infuscata* Poc. von Sumatra eine Gattung „*Apiomeris*“ einführen. Diese ist aber wie so viele andere zwecklose Bezeichnungen Cooks ein jeder Charakteristik entbehrendes nomen nudum geblieben.

Im 24. Aufsatz habe ich p. 188—190 von der Halbinsel Malakka (Salanga) die *Rhopalomeris bicolor* (WOOD) VERH. beschrieben als eine Form, welche vor allen übrigen Diplopoden durch die Antennenendglieder aufs Merkwürdigste ausgezeichnet ist, indem sich nicht nur das 6. und 7. Glied durch eine ganz ungewöhnliche Gestalt vom Antennentypus der Diplopoden entfernen, sondern auch im 7. Glied statt der gewohnten vier Riechzapfen deren zahlreiche anzutreffen sind. Diese merkwürdigen Antennen sind anbei

1) *Diplopoda* from the Malayan Archipelago. Zoolog. Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ostindien, herausgegeben von Max Weber, Leiden 1894.

2) Berlin, Archiv f. Naturg. 1907, 72 J. p. 191.

erläutert durch Abb. 8 und 9 (Tafel IX). Das 7. Glied bildet eine zusammengedrückte Scheibe und ist als solches nur durch den Vergleich mit den Antennen anderer Glomeriden zu erkennen. Man könnte es für gerechtfertigt erachten, auf diese *Rhopalomeris* eine besondere Familie zu begründen. Indessen halte ich das für verfehlt, weil die übrige Organisation ganz in den Rahmen der Glomeriden paßt, z. B. auch die männlichen Telopoden denen der *Glomeris* recht ähnlich sind. Es genügt daher, diese Gruppe als Unterfamilie abzutrennen, wenn auch z. Z. zwischen den Antennen der *Rhopalomeris* und denen der übrigen Glomeriden eine tiefe Kluft besteht.

1905 befanden sich im Berliner zoolog. Museum drei noch unbearbeitete malayische Glomeriden-Arten. Da dieselben in Anzahl vertreten waren, wurden mir Belegstücke derselben für meine Sammlung und Bearbeitung durch Tausch überlassen.¹⁾ Auf diese Objekte beziehen sich die nachfolgenden Mitteilungen:

Die Mehrzahl unserer europäischen Glomeriden ist bekanntlich durch bunte Zeichnungen geziert, welche dem Unkundigen den Eindruck erwecken, daß die Arten sehr leicht unterscheidbar seien, im Gegensatz zu vielen anderen, unscheinbar gefärbten Diplopoden. Tatsächlich sind aber diese oft so bunt gezeichneten Glomeriden infolge der außerordentlichen Variabilität für den Systematiker ein spröder Stoff, dessen Sichtung ungewöhnliche Anstrengungen erforderte.²⁾

Demgegenüber dürfen wir mit Recht erstaunen, daß die indomalayischen Glomeriden höchst eintönig gefärbte, ja meist äußerst pigmentarme Gestalten sind, während wir nach dem Muster mancher anderer Tiergruppen im Gegenteil Tiere erwarten sollten, welche in noch leuchtenderen Farben prangen als unsere *Glomeris*.

Nach dem Grunde dieser merkwürdigen Erscheinung forschend möchte ich auf *Geoglomeris* und ähnliche Gestalten einerseits verweisen, welche lichtscheu und sehr versteckt leben, auf *Onychoglomeris* andererseits, für welche namentlich mit Rücksicht auf die Jugendformen dasselbe gilt. Diese Glomeriden zeichnen sich auch bei uns in Europa durch Pigmentmangel oder wenigstens Zeichnungsmangel aus, sodaß der Schluß auf der Hand liegt, daß auch die malayischen Glomeriden deshalb pigmentarm sind und der Fleckenreihen entbehren, weil sie wie jene in Steingeröll versteckt leben und nicht ans Sonnenlicht gelangen oder in den

¹⁾ Museumsakten N. 1259, 15. XII. 05 und 28. II. 06.

²⁾ Über *Glomeris* vergl. meinen 24., 36. und 40. Aufsatz.

Gründen des tropischen Urwaldes an „dämmergrünen“ Plätzen, wo ihnen Freund oder Feind gegenüber die bunten Zeichnungen keinen Nutzen gewähren.

Die drei folgenden Arten besitzen typisch gestaltete Antennen wie die echten *Glomeris*, während sie sich hinsichtlich des 4. Tergit an die Gruppe *Stenopleuromeris* anschließen,¹⁾ d. h. die Seitenlappen des 4. Tergit sind nach außen stark verschmälert, aber noch schlanker als bei *Stenopleuromeris* und die Vorderfelder der Seitenlappen sind sehr schmal, am Rand gegen das Hinterfeld nicht abgesetzt (Abb. 4).

Malayomeris n. g.

Ocellen vorhanden, Körper hellgraugelblich, ohne Zeichnungen. Seitenlappen des 4. Tergit nach außen schmal auslaufend, Vorderfelder nicht halb so lang wie die Hinterfelder, vielmehr 4—5 mal schmaler als diese. Die Vorder- und Hinterfeld trennende Furche (vergl. Abb. 4) reicht weit zum Rücken herauf, läuft aber nicht durch sondern ist fast im ganzen mittleren Drittel der Tergitbreite unterbrochen.

4. Tergit nur mit einer durchlaufenden Furche. Auch auf den Seitenlappen der folgenden Tergite im Hinterfeld nur eine Furche. Am 4. Tergit verläuft die Vorder- und Hinterfeld trennende Furche der durchlaufenden Hinterfeldfurche fast parallel und die Außenenden der Seitenlappen sind fast spitz.

Collum mit zwei durchlaufenden Furchen. Brustschild an den Seiten mit 10—11 Furchen, von denen 5—6 auf der Rückenhöhe durchlaufen, abgesehen von der Randfurche. Das Vorderende des Schisma (der Schismapunkt) liegt so, daß es an der Schismalinie²⁾ gemessen dem Hinterrand etwas mehr als dem Vorderrand des Brustschild genähert ist. Das Hyposchismafeld ist mäßig breit, von außen gesehen krümmt es sich hakig nach hinten und oben, sodaß sein Hinterende mit dem Brustschildhinterrand in einer Richtung liegt.

Präanalschildhinterrand des ♀ einfach zugerundet, des ♂ mit nach hinten vorspringendem trapezischem Fortsatz in der Mitte, welcher nach hinten verschmälert ist, hinten breit und fast winkelig ausgebuchtet. (Im männlichen Präanalschild erinnert also *Malayomeris* an die *Typhloglomeris* VERH., welche ich aus den Balkanländern nachwies.)

¹⁾ Vergl den 36. Aufsatz im Zoolog. Anzeiger 1909, N. 4/5.

²⁾ Als Schismalinie kann man diejenige durch den Schismapunkt gelegte gedachte Linie bezeichnen, welche der Körperlängsachse parallel verläuft.

Am 18. männlichen Beinpaar, welches in einer auffallend breiten Haut liegt (Abb. 6), ist der Endrand des Syncoxit schwach eingebuchtet, eine Mediannaht ist nicht vorhanden. Am 17. Beinpaar des ♂ sind die Hüftaußenlappen gut entwickelt, überragen aber nicht das Ende der Präfemora (Abb. 7).

Die Telopoden (Abb. 5) weichen von denen aller bekannten Glomeriden beträchtlich ab. Die Präfemur- und Femurgriffel fehlen ihnen vollständig, auch von Borsten ist keine Spur vorhanden. Die beiden letzten Glieder bilden gegen einander eine Zange, welche jedoch besonders merkwürdig dadurch ist, daß Femur und Tibia mit einander verwachsen, außen aber im halben Umfang durch eine Naht (x) gegen einander abgesetzt geblieben sind. Die Zange ist von vorn nach hinten gerichtet, wobei der Tarsus den vorn gelegenen beweglichen Finger darstellt, während ein hinten befindliches Widerlager durch einen großen abgerundeten Tibiallappen gebildet wird. Das Femur hat einen starken dreieckigen Fortsatz nach innen getrieben, welcher durch eine tiefe, gerundete Bucht vom Tibiallappen abgesetzt wird. Dieser Tibiallappen sowohl als auch der Fortsatz des Femur sind festwandig, nicht häutig wie Femoral- und Tibiallappen, welche wir sonst bei Glomeriden häufig antreffen. Das Syncoxit ist verhältnißlich groß, im ganzen annähernd dreieckig, am inneren Grund sehr breit und nicht tief ausgebuchtet. Syncoxitlappen und die nebenstehenden Fortsätze über die Präfemora weit hinausragend.

Malayomeris martensi n. sp.¹⁾ ♂ 15½ mm, ♀ 17 mm lg.

Körper ganz hellgraugelblich, nur die Ocellen dunkel pigmentiert, Ocellen 7—9 jederseits, nämlich 1 + 6 in der von *Glomeris* bekannten Weise, außerdem sah ich noch 1—2 kleinere Ocellen beim ♀ innen unten von der Hauptreihe. Die durchlaufende Furche des 4. Tergit ist ganz unten auf den Seitenlappen nur wenig zurückgebogen, vom 5. Tergit an stärker und auf den weiteren immer mehr in fast stumpfwinkeligem Bogen nach hinten abgeschwenkt. Zwischen diesem abgelenkten Furchenstück und dem Seitenrand tritt am 6.—10. oder 11. noch eine feine kurze Zwischenfurche auf. Am 18. Beinpaar des ♂ ist das Syncoxit, welches von den Telopoden durch eine besonders breite Haut getrennt wird, auch durch ein großes Syncoxit ausgezeichnet, an welchem kräftige Muskelfortsätze sitzen (y). Die Präfemora sind gedrungen, breiter als lang, fortsatzlos, der Tarsus ist säbelig gebogen. Am Syncoxit der Telopoden ragen die Fortsätze ein gut

¹⁾ Benannt nach dem verstorbenen Prof. v. MARTENS, welcher diese Art von seiner ostasiatischen Reise mitbrachte.

Stück über den Mittellappen hinaus. Das Ende der Fortsätze ist wenig spitz und sind nur Andeutungen von Nebenlappchen mit unbedeutenden Spitzchen vorhanden.

Vorkommen: Sumatra, „Kepatiang“, (VON MARTENS).

Bau der Telopoden:

Die Muskulatur der typischen Glomeriden-Telopoden habe ich mehrfach besprochen und verweise insbesondere auf den 24. Aufsatz.

Die Muskulatur der *Malayomeris*-Telopoden ist von jener nicht unerheblich verschieden. Zunächst fehlt der Muskel welcher sonst den inneren Grund der Tibia bedient vollständig, entsprechend der geschilderten Verwachsung von Femur und Tibia. Dann ist die den Grund des Zangenfingers angreifende Muskelmasse besonders mächtig und kommt nicht nur aus Tibia und Femur, sondern auch aus dem Präfemur. Die zangenartige Wirkung der Telopoden ist aber eine doppelte, indem außer der Tibiotarsalzange noch eine der gewöhnlichen Funktion der Glomeriden-Telopoden entsprechende Greiffätigkeit der ganzen Telopodite gegen einander in Betracht kommt. Hierfür ist der Femoralfortsatz (pr Abb. 5) von besonderer Bedeutung und zugleich ermöglicht auch er in seinem Innern die Befestigung eines starken aus dem Präfemur kommenden Muskelbündels.

Zangenartig arbeitende Telopodite an den Copulationsfüßen kennen wir unter den Glomeriden schon länger von der Gattung *Glomeridella*. Hier handelt es sich aber um eine von *Malayomeris* wesentlich abweichende Einrichtung. Denn abgesehen davon, daß dort auch dem 18. Beinpaar des ♂ zangenartig wirkende Fortsätze zukommen, ist die Telopodenzange bei *Glomeridella* zwischen Tarsus und Femur ausgebildet, weil Tibia und Femur selbständig geblieben sind und die Tibia, welche eine geringe Größe zeigt, den Grund des Greiffingers darstellt.

Da auch in der übrigen Organisation zwischen *Glomeridella* und *Malayomeris* beträchtliche Unterschiede bestehen, müssen wir schließen, daß die paarigen Zangenbildungen beider Gattungen unabhängig von einander entstanden sind.

Hyleoglomeris n. g.

Wenn auch in den Telopoden der Männchen eine nahe Verwandtschaft mit *Glomeris* zum Ausdruck kommt, so ist diese Gattung doch sonst, dem geographischen Auftreten entsprechend, neben *Malayomeris* zu stellen, so in dem hellen, mehr oder weniger un-

pigmentierten, jedenfalls der Fleckenzeichnungen oder ausgedehnter Pigmentmassen entbehrenden Rücken, in den zahlreichen Brustschildfurchen und den schmalen Seitenlappen des 4. Tergit, deren Vorderfelder viel schmaler sind als die Hinterfelder. Ich gebe zunächst eine Gegenüberstellung der beiden neuen Gattungen:

Malayomeris (Sumatra).

An dem (auf das Brustschild folgenden) 4. Tergit ist das Vorderfeld viel (etwa 5 mal) schmaler als das Hinterfeld, besitzt nur eine durchlaufende Furche; auch auf den Seitenlappen der folgenden Tergite im Hinterfeld nur eine Furche. Am 4. Tergit verläuft die Vorder- und Hinterfeld trennende Furche der Hinterfeldfurchen fast parallel, die Seitenzipfel sind fast spitz.

Präanalschild des ♂ am Hinterrand mit vorragendem Fortsatz in der Mitte.

Am 18. Beinpaar des ♂ ist das Syncoxit schwach eingebuchtet und besitzt keine Mediannaht.

Am 17. Beinpaar des ♂ erreichen die Hüftaußenlappen höchstens die Präfemur.

Telopoden völlig ohne borstentragende Griffelfortsätze, Femur und Tibia verwachsen, beide mit einem starken Fortsatz. Zwischen Tarsus und Tibia besteht eine Kneifzange.

Hyleglomeris (Borneo).

An dem 4. Tergit ist das Vorderfeld viel (3—6 mal) schmaler als das Hinterfeld, besitzt aber zwei durchlaufende Furchen und hinter ihnen noch eine 3. welche auf das mittlere Drittel des Rückens beschränkt ist. Die Vorder- und Hinterfeld trennende Furche verläuft stark nach vorn herausgebogen (x Abb. 4), sodaß sie mit der Hinterfeldfurchen ein vorn abgerundetes, fast dreieckiges Feld umschließt. Die Seitenzipfel sind abgerundet.

Präanalschild in beiden Geschlechtern einfach. Am 18. Beinpaar des ♂ ist das Syncoxit tief eingebuchtet und besitzt eine deutliche Mediannaht.

Am 17. Beinpaar des ♂ ragen die Hüftaußenlappen welche sehr groß sind, über die Präfemur hinaus.

Telopoden innen mit starkem Femoralfortsatz, aber sonst denen von *Euglomeris* ähnlich, insbesondere mit kräftigem, borstentragendem Griffelfortsatz an Präfemur und Femur. Eine Kneifzange kommt nicht zu Stande, Femur und Tibia sind in normaler Weise getrennt.

Hyleglomeris schließt sich mit *Glomeris* verglichen am meisten an die *Stenopleuromeris*-Gruppe an, namentlich hinsichtlich der Seitenlappen des 4. Tergit, doch sind dieselben bei dieser *Glomeris*-Gruppe nicht ganz so schmal wie dort, vor allem läuft am 4. Tergit höchstens eine Furche durch und die Vorder- und Hinter-

feld trennende Furche reicht niemals so weit gegen den Rücken hinauf wie bei *Hyleoglomeris*. Hier sah ich ferner das Vorderfeld am Rande nicht eckig gegen das Hinterfeld abgesetzt, wie es bei *Stenopleuromeris* Regel ist.

Auch durch die Zahl der durchlaufenden Brustschildfurchen, nämlich mindestens 3—4 ist *Hyleoglomeris* von *Stenopleuromeris*, wo nur höchstens zwei Furchen durchlaufen, geschieden. Von den übrigen *Glomeris*-Gruppen weicht *Hyleoglomeris* im Bau des 4. Tergit natürlich noch mehr ab.

Von allen *Glomeris* gemeinsam aber ist *Hyleoglomeris*, außer durch den Mangel der Zeichnungen, getrennt durch eigentümliche Femoralfortsätze der Telopoden (Abb. 1—3). Diese dürfen nicht verwechselt werden weder mit Erweiterungen, welche auch bei *Glomeris* innen an den Femora vorkommen, noch mit den Femorallappen. Letztere sind rein häutige Gebilde, ohne Porenkanäle und von zarter Wandung, während die Femoralfortsätze als echte Gliedfortsätze die typische Wandungsstruktur zeigen, also Festigkeit und Porenkanäle. Von den bei *Glomeris* vorkommenden Femurerweiterungen unterscheiden sich diese Fortsätze leicht dadurch, daß sie unter Bildung eines stumpfen oder fast rechten Winkels gegen den Femurendrand abstehen und ihn weit überragen, was besonders auffallend in der Ansicht von hinten zum Ausdruck kommt (Abb. 2). Die Femurerweiterungen bei *Glomeris* dagegen richten sich ganz nach innen, sodaß auch bei ihnen der Femurendrand gerade verläuft, ohne Winkelbildung. Selbst bei *Onychoglomeris*, wo besonders starke innere Femurerweiterungen vorkommen (vergl. Abb. 17 und 20 im 24. Aufsatz), ist keine Winkelbildung am Endrand erfolgt, weil die Wandausstülpung nicht nach endwärts sondern nach innen erfolgt ist.

In der Gestalt der Antennen schließen sich die beiden neuen Gattungen an *Glomeris* und *Glomeridella* an, d. h. das 7. Glied ist im Vergleich mit dem 6. recht klein und viel breiter als lang. Hierdurch sind alle diese Gattungen auffallend unterschieden von *Geoglomeris* VERH., welche ein ungewöhnlich großes 7. Antennenglied und verhältnißlich kurzes und dickes 6. besitzt.¹⁾ Am 6. Antennenglied ist bei diesen vier Gattungen der Endrand schräg abgeschnitten im Gegensatz zu *Typhloglomeris*, wo er entschieden quer verläuft. Auch von den mehr oder weniger vollständig verkümmerten Ocellen abgesehen zeigt *Typhloglomeris* zu den malayischen Gattungen keine nähere Beziehung, besitzt vielmehr im 18. Beinpaar und den männlichen Telopoden sehr charakteristische

¹⁾ Vergl. in den Nova Acta, Halle 1910 den 31.—35. Aufsatz über Diplopoden.

Bildungen, insbesondere greifen die letzteren, deren Präfemora ungewöhnlich schlank sind, gegen Aufblähungen, welche an einem der Telopoditglieder des 18. Beinpaars vorkommen.

Die beiden mir vorliegenden *Hyleoglomeris*-Arten mögen durch eine vergleichende Gegenüberstellung erläutert werden:

Hyleoglomeris:

multilineata n. sp. 16—17 mm lg.

Hellgelb, mit Ausnahme der Ocellen unpigmentiert, Antennen hell und einfarbig. Brustschild an den Seiten mit 10—11 Furchen, von welchen 5—6 in der Mitte durchlaufen, abgesehen von der Randfurche.

Collum im Profil gesehen stark gebogen, daher besonders gewölbt erscheinend, mit zwei vollständigen Quersfurchen. Ocellen 1 + 7.

Riechzapfen der Antennen verhältnißlich kurz, noch nicht halb so lang wie der vorragende Teil des 7. Antennengliedes, die Zapfen an sich kurz kegelig. An den Seiten des Brustschild ist der Schismapunkt so gelegen, daß er in der Richtung der Schismalinie vom Vorderrand wenig mehr als vom Hinterrand entfernt ist.

Das Hyposchismafeld ist, vom Schismapunkt angefangen, ungefähr doppelt so lang wie breit.

Syncoxit am 18. Beinpaar des ♂ mit 5-eckigem tiefem Einschnitt und jederseits desselben mit kräftigem Zapfen vorragend.

Die Telopoden (Abb. 1 u. 2) sind am Femur nur mäßig erweitert, indem die Seitenlinien nur mäßig divergieren. Tarsus stumpfwinkelig eingebogen.

minuta n. sp. 6—9 mm lg.

Hellgelblich, die Ocellen schwarz, quer über die Vorderhälfte der Tergite geht ein aschgrauer Zug und die beiden letzten Antennenglieder stechen durch braune bis schwärzliche Farbe ab. Brustschild mit 6—8 Furchen, von welchen 3—4 in der Mitte durchlaufen, abgesehen von der Randfurche. Collum im Profil gesehen nur wenig gebogen, daher nicht ungewöhnlich gewölbt, mit drei Quersfurchen, deren 3. in der Mitte unterbrochen sein kann, hinter der 3. kann noch eine 4. vorkommen, welche ebenfalls in der Mitte unterbrochen ist.

Ocellen 1 + 6 — 7.

Riechzapfen wenig kürzer wie der vorragende Teil des 7. Antennengliedes, an sich länglich kegelig.

Der Schismapunkt in der Richtung der Schismalinie vom Vorderrand etwa doppelt so weit wie vom Hinterrand entfernt.

Hyposchismafeld wenig länger als breit.¹⁾ Syncoxit am 18. Beinpaar des ♂ mit dreieckigem Ausschnitt, jederseits nur wenig vorragend.

Die Telopoden (Abb. 3) sind am Femur stark erweitert, indem der Fortsatz schräger nach innen absteht. Tarsus in gleichmäßigem Bogen eingekrümmt.

Vorkommen: *multilineata* Borneo, Bengkajong.

minuta Borneo, 2. VII. 82 gesammelt von
GARBOWSKY am Berg Radjang, Klawang.

Anmerkung: Von C. ATTEMS, welcher die Myriapoden von KÜKENTHALS Forschungsreise im malayischen Archipel bearbeitete²⁾ wurde von Celebes eine „*Glomeris kirropeza*“ beschrieben, welche ihm nur im weiblichen Geschlecht vorgelegen hat. Er vergleicht sie zwar „mit unserer *Glomeris marginata*“, gibt aber für die Brustschildseiten 6—8 Furchen an, von denen „mehrere“ durchlaufen. Über Antennen, Schisma, Hyposchismalfeld und 4. Tergit liegen keinerlei Angaben vor; ich zweifle aber so lange an dem Vorkommen einer echten *Glomeris* im malayischen Gebiet, als nicht der ausdrückliche Gegenbeweis geliefert wird!

Pocock hat seiner „*Glomeris infusata*“ a. a. O. auf Taf. XIX drei Abbildungen beigegeben, welche den Eindruck einer schematischen Darstellung hervorrufen, sodaß man über die Frage, ob an den Telopoden ein Femoralfortsatz vorkommt, oder ob Griffelfortsätze oder häutige Lappenfortsätze zur Ausbildung gelangt sind, ganz im Ungewissen bleibt. Schon deshalb ist es bedenklich, über die Stellung dieser Form einen Entscheid zu treffen.

Erklärung der Textabbildungen.

Abb. 1 und 2 *Hyleoglomeris multilineata* n. g. n. sp.

1. Telopodit des linken Telopod von vorn gesehen, $\times 56$.

2. Dasselbe von hinten gesehen, pr Femoralfortsatz.

Abb. 3. *Hyleoglomeris minuta* n. sp. ebenso, von vorn ges. $\times 125$.

Abb. 4. Dieselbe. Linker Außenlappen des 4. Tergit von außen gesehen.
v Vorder-, h Hinterfeld, ab vorderer Teil des Hinterfeld. $\times 56$.

Abb. 5—7. *Malayomeris martensi* n. g. n. sp.

5. Linker Telopod und Syncoxit von vorn her, $\times 56$.

6. Das 18. männliche Bein nebst Syncoxit (sco).

7. Das 17. männliche Bein, $\times 56$.

Abb. 8 und 9. *Rhopalomeris bicolor* (WOOD) VERH.

8. Ejne Antenne, $\times 10$.

9. Das Ende derselben, Seitenansicht, $\times 125$.

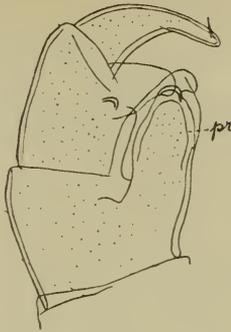
(Die Abb. 1—7 und 9 sind bei der Herstellung auf $\frac{3}{4}$ der Originalgröße verkleinert worden.)

¹⁾ In Übereinstimmung mit *Malayomeris* liegt das Hinterende des Hyposchismalfeldes bei beiden *Hyleoglomeris*-Arten ungefähr in der Richtung des Brustschildhinterrandes.

²⁾ Abhandl. der Senckenberg. naturforsch. Gesellsch. Bd. XXIII, II, III, Frankfurt 1897.



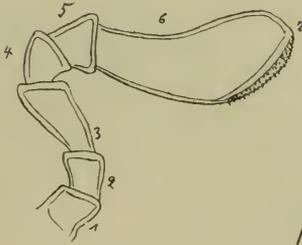
1



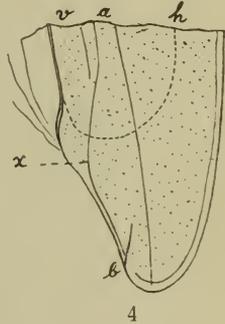
2



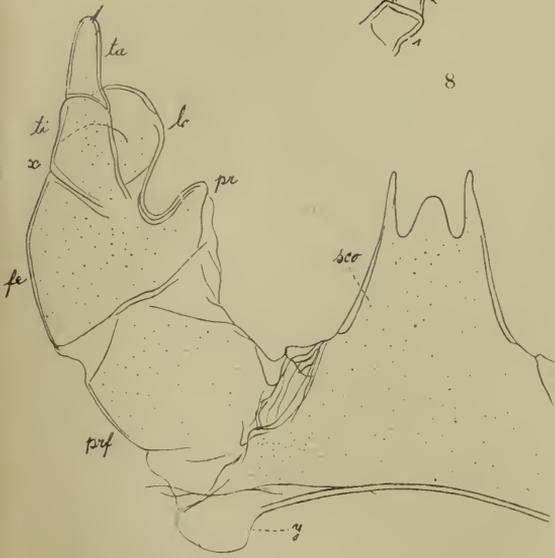
3



4



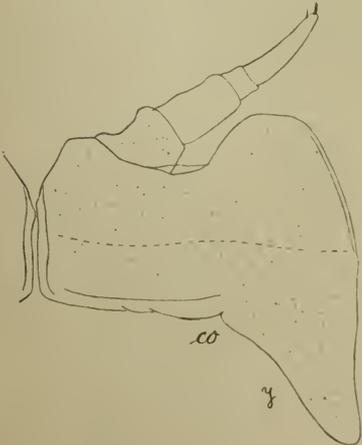
5



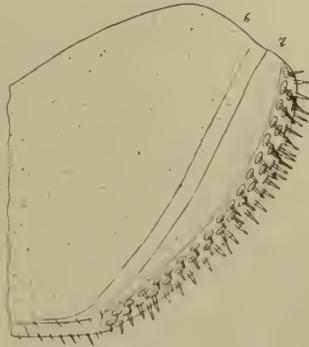
6



7



8



9

KARL W. VERHOEFF: *Glomeridae*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Verhoeff Karl Wilhelm [Carl]

Artikel/Article: [Ueber Diplopoden. 240-249](#)