

ENTOMOLOGISCHE MITTEILUNGEN
aus dem
Zoologischen Museum Hamburg

Herausgeber: Professor Dr. HANS STRÜMPEL, Dr. GISELA RACK,
Professor Dr. RUDOLF ABRAHAM, Professor Dr. WALTER RÜHM

Schriftleitung: Dr. GISELA RACK

ISSN 0044-5223

Hamburg

8. Band

5. Mai 1986

Nr. 126

Nachbeschreibung der
Gattung *Hypermeinertellus* PACLT, 1969
(Insecta, Archaeognatha, Meinertellidae)¹⁾

HELMUT STURM und CARMEN BACH DE ROCA

(Mit 11 Abbildungen im Text)

Abstract

The genus *Hypermeinertellus* and the genotypic species *H. weidneri* PACLT, 1969 are redescribed, the position of the genus within the Meinertellidae is briefly discussed.

PACLT beschrieb 1969 *Hypermeinertellus weidneri* n. gen., n. sp. aufgrund eines auf Birara/Melanesien gefangenen ♂ im Besitz des Zoologischen Museums Hamburg. Die von uns begonnene Neubearbeitung der Gattungen der Meinertellidae machte eine detailliertere Gattungs- und Artdiagnose notwendig. Da das Typusexemplar innerhalb des Taxons das einzige geblieben ist, konnten für die Nachbeschreibungen nur die auf 7 Objektträgern verteilten und nur mittelmäßig erhaltenen Teile des Typus verwendet werden. Die Stellung der Gattung innerhalb des Systems der Meinertelliden wird im Anschluß an die Beschreibung kurz diskutiert.

¹⁾ Herrn Prof. Dr. HERBERT WEIDNER, Hamburg, zum 75. Geburtstag am 9. Mai 1986 gewidmet.

Gattungsdiagnose

Kopf mit Anhängen, Beine und Styli unbeschuppt.

Kopf (Abb. 1): Frons ohne auffallenden medianen Vorsprung. Facettenaugen groß, Breite etwa $4/5$ der Kopfbreite erreichend, etwas breiter als lang. Laterale Ocellen oval, in der Mitte nicht eingeschnürt, sublateral angeordnet, Abstand der medianen Ränder deutlich größer als die Breite eines Ocellus.

Mandibel (Abb. 1): 4zählig, 2. Zahn von außen am breitesten.

Maxillarpalpus (Abb. 2): 1. Glied mit langem dreieckigem Fortsatz, dessen Länge den Durchmesser des distalen Gliedendes erreicht. Glied 2 des σ an der distalen Innenseite mit einem deutlichen Haken, dessen Länge mehr als die Hälfte des Glieddurchmessers beträgt.

Labialpalpus (Abb. 3): Innenseite von Glied 2 zumindest beim σ deutlich vorgewölbt; Glied 3 beim σ deutlich mediad verbreitert, Sinneskegel in der Regel mit mehreren fingerförmigen Sinnesstiften (Abb. 3 b).

Beine (Abb. 4-6): Tarsenenden aller Beine mit paarigen Scopulae aus dunklen und besonders strukturierten Borsten (Abb. 6 b). Sie sind den für *Meinertellus* beschriebenen in Struktur und Anordnung ähnlich, unterscheiden sich jedoch durch die deutlich geringer ausgeprägte s-förmige Krümmung. Tarsen aller Beine mit nur 2 Gliedern. Nur das 3. Beinpaar besitzt Coxalstyli.

Abdomen (Abb. 7-10): Coxite I - VII mit je einem Paar Coxalbläschen. Länge der Sternite $1/4$ der Coxitlänge nicht überschreitend, medianer Sternitwinkel immer größer als 90 Grad. Coxite VIII beim σ mit medianem Einschnitt.

Penis (Abb. 11): Etwa bis zur Hälfte der Coxite IX reichend, mit leicht dreieckiger ventral-terminaler Öffnung; ohne spezialisierte Borsten.

Gattungstypische Art: *H. weidneri* PACLT, 1969.

Nachbeschreibung von *H. weidneri* PACLT, 1969

Kopf (Abb. 1): Pigmentreste zwischen den ventralen Augenrändern und bei einem der lateralen Ocellen zu erkennen: Beborstung besonders im ventralen Teil des Clypeus deutlich.

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Facettenaugen: Breite: Kopfbreite | = 0,8 |
| Länge: Breite | = 0,9 |
| Berührungslinie: Länge | = 0,61 (PACLT: 0,7) |

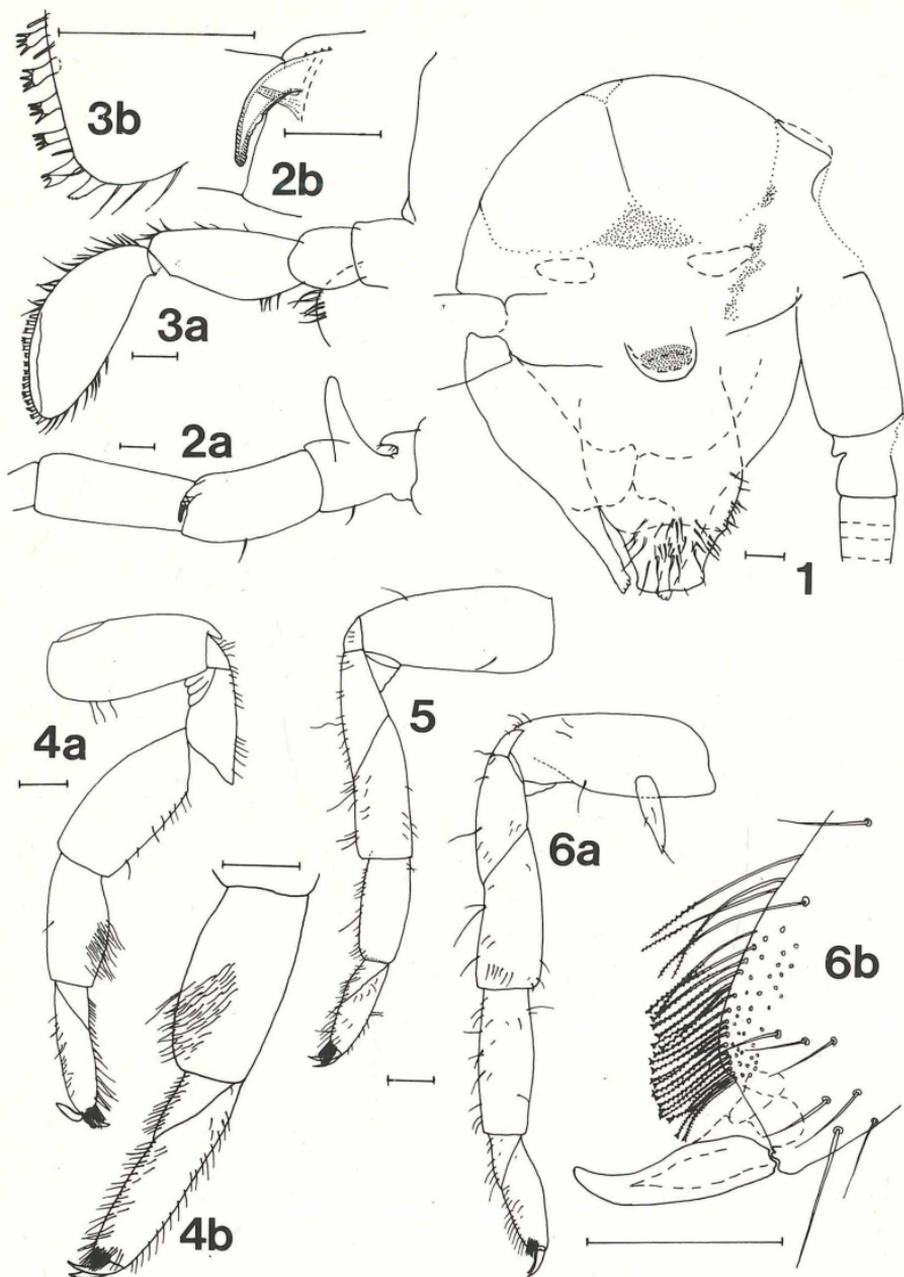


Abb. 1-6: *Hypermeinertellus weidneri* PACLT, 1969, Vergleichsstrecken = 0,1 mm - 1) Kopf mit Antennenbasen von vorn; - 2) Maxillarpalpus v.d. Seite; - a) Glieder 1-3; - b) distales Ende von Glied 2 mit Haken, von innen; - 3) Labialpalpus von dorsal; - a) Gesamtansicht des rechten Palpus; - b) Sinneskegel auf Glied 3; - 4-6 Beine; 4a) I; - 4b) Borstenfeld auf Tibia I; - 5) II; - 6a) III; - 6b) Scopula III, teilweise.

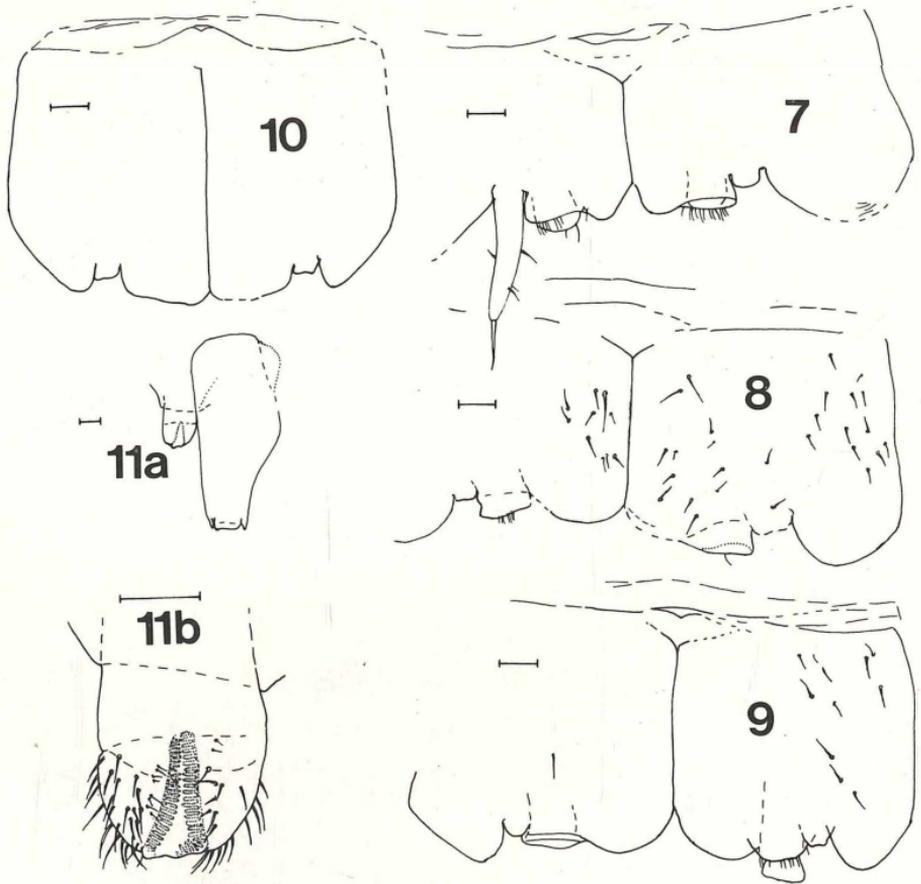


Abb. 7-11: *Hypermeinerterellus weidneri* PACLT, 1969. Vergleichsstrecken = 0,1 mm; - 7-10) Coxosternite des Abdomens; - 7) II; - 8) III; - 9) V; - 10) VIII; - 11) Penis von ventral; - a) mit Coxit IX; - b) stärker vergrößert.

Laterale Ocellen im Präparat pigmentlos und deshalb nur schwach erkennbar, in der Mitte nicht eingeschnürt, medianer Teil leicht verdickt, 2 bis 3mal so lang wie breit, weit auseinanderstehend: Abstand der medianen Ränder = 0,24 mal Kopfbreite.

Fühler: Abgebrochen, größte gemessene Länge 7,3 mm; Geißelketten mit bis zu 15 Gliedern; Scapus nicht ganz doppelt so lang wie breit (Länge: Breite = 1,7-1,8); zwischen den Geißelketten gelbbraune Pigmentringe.

Maxillarpalpen (Abb. 3.): Nur die 3 proximalen Glieder erhalten; Pigment nicht erkennbar; dreieckiger Fortsatz von Glied 1 etwas länger als der größte \emptyset dieses Gliedes (ca. 1,1 x). Glied 2 mediad-distad mit dem bei vielen Meinertelliden- σ vorkommenden stärker chitinisierten Haken, der etwas über das Glied herausragt, Endteil etwa parallel zur Gliedergrenze verlaufend, anscheinend mit einem Muskel.

Labialpalpus (Abb. 3, s.a. Gattungsdiagnose): Breite des Feldes mit Sinneskegel ca. 0,2 x Kopfbreite.

Beine (Abb. 4-6, s.a. Gattungsdiagnose): Pigmentierung nicht erkennbar; ohne Stachelborsten; Coxalstyli von Beinpaar III relativ klein, etwas kürzer als der größte Durchmesser der zugehörigen Coxa, mit stumpfem distalen Ende. Proximal von den Scopulae Übergangsborsten, die auf einem Teil der Länge die Oberflächenstruktur der Scopulaborsten aufweisen, jedoch nicht die Verbreiterung des distalen Endes. Ventrale Hälfte von Tibia I vorgewölbt, mit charakteristischem Borstenfeld.

Abdomen (Abb. 7-10): Borstenfelder auf den Coxiten nicht deutlich abgegrenzt. Von den Styli nur einer auf Segment II vorhanden, sein medianer Rand deutlich vorgewölbt.

Länge Coxit II : Länge Stylus = 0,54
Länge Enddorn II : Länge Stylus = 0,39

Schwanzanhänge: abgebrochen, ohne Haarschuppen.

Funddaten: Melanesien, Birara (= Neu-Britannien), Südwestküste Liebliche Inseln; Dr. G. DUNCKER leg. XII. 1908 - I. 1909 (1 σ = Typus, Hamburg. Südsee-Expedition No. 342).

Diskussion

Hypermeinertellus bildet innerhalb der Meinertellidae eine gut abgegrenzte Gattung, die an der Kombination folgender Merkmale leicht zu erkennen ist: Besitz von Scopulae an den Tarsen aller Beine, nur 2 Tarsalglieder ausgebildet, Coxalstyli nur an Beinpaar III, Haken an Glied 2 des Maxillarpalpus der σ gut ausgebildet und nicht nach dorsal vorstehend, Penis ohne spezialisierte Borsten in der Umgebung der Öffnung.

Die Zweizahl der Tarsalglieder, die Coxalstyli an Beinpaar III und die einfachen Penisborsten zeigen, daß die Gattung zu anderen Meinertelliden-Gattungen mit Scopulae oder

scopula-ähnlichen Bildungen (*Meinertellus*, *Allomeinertellus*, *Pseudo-meinertellus*) keine engeren Beziehungen aufweist. Aufgrund der Übereinstimmungen in der Zahl der Tarsalglieder, im Besitz von Coxalstyli nur an Beinpaar II, in der Ausbildung des Hackens am Maxillarpalpusglied 2 und der Penisbeborstung dürfte sie jedoch den Gattungen *Machilontus*/*Megalopsobius* und weniger ausgeprägt auch den Gattungen *Macropsontus* und *Hypomachiloides* nahestehen. Von diesen Gattungen ist sie jedoch durch den Besitz von Scopulae sowie durch Form und Anordnung der lateralen Ocellen leicht zu trennen. Geht man von dieser Einordnung aus, dann hätten sich die Scopulae höchstwahrscheinlich in 2 Entwicklungslinien der Meinertellidae getrennt herausgebildet.

Aus tiergeographischer Sicht bestätigt der Fund den indonesisch-australischen Raum als Diversitätszentrum für Gattungen der Meinertellidae (vgl. STURM 1984). Weitere systematische Aufsammlungen von Archaeognathen in diesem Gebiet sind deshalb wünschenswert.

Herrn Professor Dr. H. STRÜMPEL danken wir für die Ausleihe des Typenmaterials aus der Sammlung des Zoologischen Museums Hamburg.

Literatur

- PACLT, J., 1969: Neue Beiträge zur Kenntnis der Aperygoten-Sammlung des Zoologischen Staatsinstituts und Zoologischen Museums Hamburg. III. Meinertellidae und Machilidae. - Entomol. Mitt. Zool. Mus. Hamburg, 3(63): 1-24. Hamburg.
- STURM, H., 1984: Zur Systematik, Biogeographie und Evolution der südamerikanischen Meinertellidae (Machiloidea, Archaeognatha, Insecta). Z.f.zool. Systematik und Evolutionsforschung, 22(1): 27-44. Hamburg.

Anschrift der Verfasser:

Professor Dr. HELMUT STURM, Hochschule Hildesheim, Marienburger Platz 22, D-3200 Hildesheim, Bundesrepublik Deutschland.

Professor Dr. CARMEN BACH de ROCA, Departamento de Zoologia, Universidad de Córdoba, 140 71 Córdoba, Spanien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Sturm Helmut, Bach de Roca Carmen

Artikel/Article: [Nachbeschreibung der Gattung Hypermeinertellus Paclt, 1969 \(Insecta, Archaeognatha, Meinertellidae\) 165-170](#)