©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Entomol. Mitt. zool. Mus. Hamburg Bd. 7 (1983) Nr. 119

Zur Halacaridenfauna der Philippinen Beschreibung von fünf Arten der Gattung *Rhombognathus* (Acari, Halacaridae)

ILSE BARTSCH

(Mit 57 Abbildungen im Text)

Abstract

In Philippine waters 29 species of Halacaridae representing 8 genera were collected from intertidal and shallow subtidal habitats. In this paper five species, viz. *Rhombognathus caudiculus* n. sp., *Rh. cebuus* n. sp., *Rh. semiarmatus* n. sp., *Rh. setifer* n. sp., *and Rh. scutulatus* n. sp. are described.

Einleitung

Aus dem Ostteil der Indo-Westpazifischen Region waren bisher nur drei marine Halacariden bekannt. Die drei Arten *Copidognathus bavayi* (TROUESSART, 1896), *C manicatus* (TROUESSART, 1899) und *C. spinulus* (TROUESSART, 1899) stammten von den Küsten Vietnams (TROUESSART 1896, 1899).

Vor kurzem erhielt ich mehrere Proben mit Halacariden gesammelt im Flachwasser der Philippinen, an der Küste der Inseln Mactan, vor Cebu, und Negros. In den Proben wurden 5 *Rhombognathus*-, 15 *Copidognathus*-, 3 *Agauopsis*-, 2 *Arhodeoporus*-Arten und je eine Art der Gattungen *Atelopsalis, Agaue, Simognathus* und *Scaptognathus* registriert. Im Folgenden werden die 5 *Rhombognathus*-Arten *Rh. caudiculus* n. sp., *Rh. cebuus* n. sp., *Rh. semiarmatus* n. sp., *Rh. setifer* n. sp. und *Rh. scutulatus* n. sp. dargestellt.

Bei den Beschreibungen werden folgende Abkürzungen verwendet:

AD	Prädorsalplatte	Mx	Maxillarorgan
AE	vordere Epimeralplatte	OC	Okularplatte(n)
AP	Analplatte	P	Palpe, P-1 bis P-4
B	Bein(e), IB-IVB, die Beinglieder werden von 1 bis 6 durchnumeriert	Pas	Parambulacralseta(e)
		PD	Postdorsalplatte
ds	dorsale Körperhaare	PE	hintere Epimeralplatte(n)
GÖ	Genitalöffnung	Pgs	Perigenitalsetae
GP	Genitalplatte	Sgs	Subgenitalsetae

Bei den den Abbildungen beigefügten Skalen entspricht ein Teilstrich 50 µm.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Beschreibung der Arten

Rhombognathus caudiculus n. sp. (Abb. 1-14)

Material: 9 ♀♀, 9 ♂♂, 5 Juvenile.

Holotypus: 1 ♂. Zoologisches Institut und Zoologisches Museum der Universität Hamburg.

Funddaten: Mactan Island, Niedrigwasserbereich (*Diadema*-Zone), April 1981, leg. Dr. A. FAUBEL.

Männchen. Körperlängen der ♂♂ 214-226 µm; am Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in µm):

	Länge	Breite
Körper	226	125
AD	80	70
OC	62	38
PD	120	87
Ventralschild	182	125
GÖ	24	15
Mx	70	44

Die Oberflächen der Dorsalplatten erscheinen fast glatt, ein Netzmuster fehlt. Die AD ist etwas länger als breit; vorn trägt sie eine kleine Stirnkappe, distal ist die Platte stumpf gerundet. Am Lateralrand, in Höhe der IB, sitzen ein Paar Porenorgane. Die OC sind groß; am Lateralrand stehen je zwei Porenorgane; es wurde lediglich eine undeutlich abgegrenzte Cornea erkannt. Die PD reicht nach vorn über die Körpermitte hinaus. Ein Paar Porenorgane liegt am hinteren Plattenrand. Die dorsalen Körperhärchen sind kurz; die ds-1 inserieren auf der AD, die ds-2 und ds-3 auf den OC und die ds-4 auf der PD (Abb. 1). Die Adanalsetae stehen auf kleinen, den Körperrand überragenden Kegeln.

Die Ventralplatten sind zu einem Ventralschild verschmolzen. Im Bereich der AE stehen vier Paar Haare, im Bereich der PE 5 Paar kurzer Haare. Die GÖ liegt fast eine GÖ-Länge von der Basis des Analkegels entfernt. Beiderseits der GÖ stehen 8 gefiederte Perigenitalsetae (Abb. 2).

Das Maximallarorgan ist auffällig schlank. Das Rostrum ist geringfügig länger als die Basis des Maxillarorgans. Die Palpen überragen knapp das Rostrum. P-1 ist kurz. Das längste Palpenglied, das P-2, trägt dorsal ein Haar. An P-4 inserieren drei Haare (Abb. 3, 7).

Die Beine sind kurz und stämmig. IB-3 und IIB-3 erscheinen fast kugelig (Abb. 11, 12) sie sind nicht länger als hoch. IB-3 und IIB-3 tragen ventral je zwei, dorsal je fünf Haare. An IB-5 sitzen ventral zwei kräftig gefiederte Borsten; an IIB-5 und IIIB-5 ist nur die ventromediale Borste kräftig und gefiedert; an IVB-5 wiederum stehen zwei gefiederte Borsten.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

An den Tarsen I und II inserieren dorsal je drei Haare, beiderseits des Ambulacrums doppelte Pas; außerdem stehen an IB-6 dorsolateral ein kurzes Bacillum und ein dreimal längeres Präbacillum (Abb. 8) und an IIB-6 dorsolateral ein langes, schlankes Bacillum (Abb. 9). An Tarsus III sitzen dorsal vier Haare und an der Tarsusspitze lateral ein Dorn, medial ein Härchen. An Tarsus IV ist eins der dorsalen Haare gefiedert (Abb. 10), an der Tarsusspitze steht lateral ein gezähnter Dorn, medial ein gefiedertes Härchen. Die Krallen aller Beine sind glatt.

Weibchen. Körperlängen der ♀♀ 223-242 µm. Die ♀♀ unterscheiden sich bei der Dorsalansicht nicht von den ♂♂. Die Ventral-

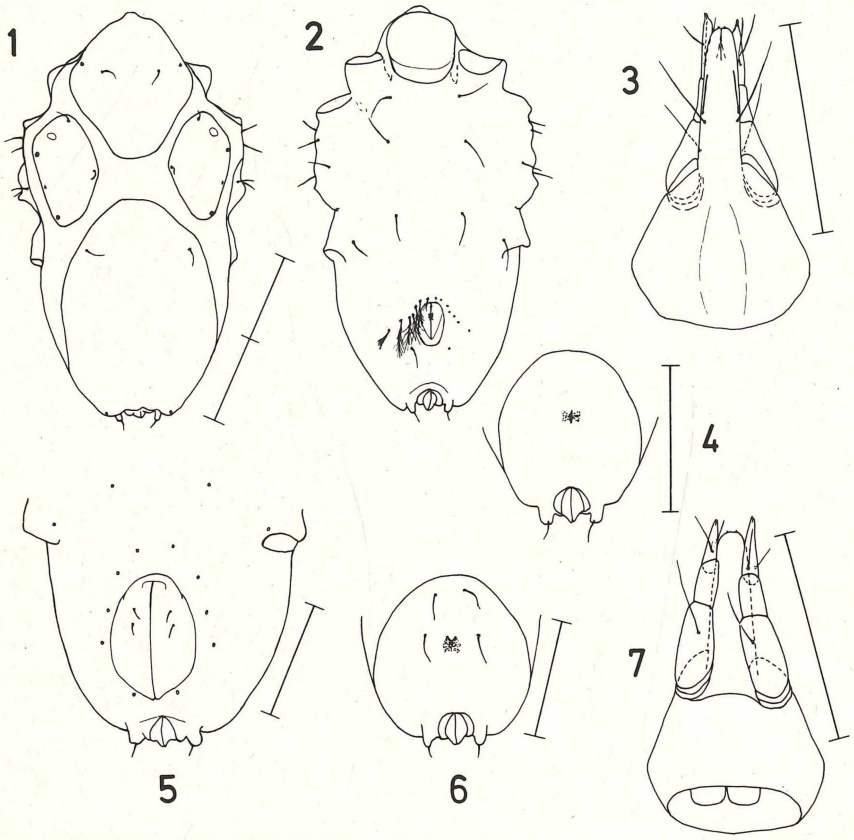


Abb. 1-7: *Rhombognathus caudiculus* n. sp.- 1. Körper, Dorsalansicht, ♂; 2. Körper, Ventralansicht, ♂; 3. Maxillarorgan, Ventralansicht, ♂; 4. Genitoanalplatte, Deutonymphe; 5. Genitalregion, ♀; 6. Genitoanalplatte, Tritonymphe; 7. Maxillarorgan, Dorsalansicht, ♂.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

platten sind auch bei den ♀♀ zu einem Ventralschild verschmolzen. Die GÖ ist größer als bei den ♂♂. Fünf Paar Pgs umgeben die GÖ (Abb. 5). An der Spitze von Tarsus IV ist das mediale Pas nur schwach gefiedert.

Jugendstadien. Körperlängen der Tritonymphen 182-213 µm, die der Deutonymphen 152-164 µm. Die Dorsalplatten sind etwas kleiner als bei den Adulten. Die Ventralplatten sind nicht zu einem Ventralschild verschmolzen, nur Anal- und Genitalplatte sind zu einer Genitoanalplatte vereinigt. Die Genitalplatte der Tritonymphen trägt zwei Paar Pgs und ein Paar Sgs (Abb. 6) die der Deutonymphe weder Pgs noch Sgs (Abb. 4).

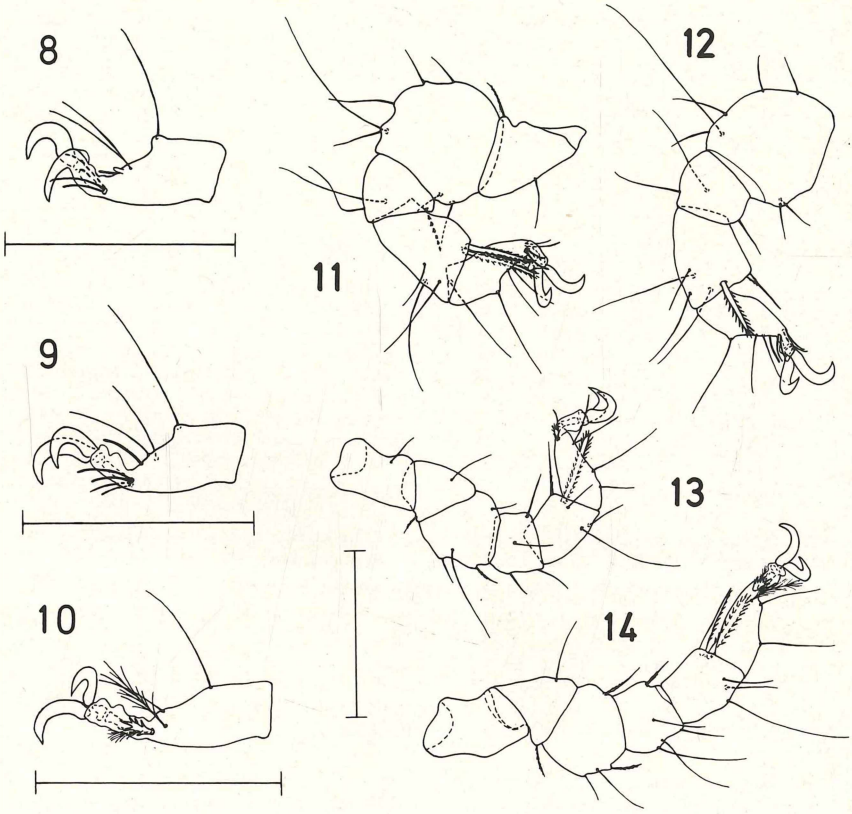


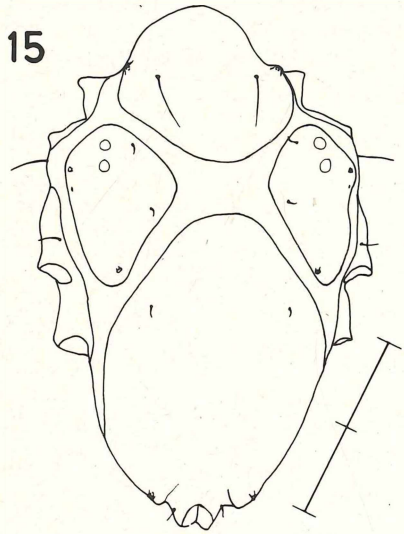
Abb. 8-14: *Rhombognathus caudiculus* n. sp.- 8. Tarsus I, Lateralansicht, ♂; 9. Tarsus II, Lateralansicht, ♂; 10. Tarsus IV, Lateralansicht, ♂; 11. Bein I, Medialansicht, ♂; 12. Bein II, Medialansicht, ♂; 13. Bein III, Lateralansicht, ♂; 14. Bein IV, Lateralansicht, ♂.

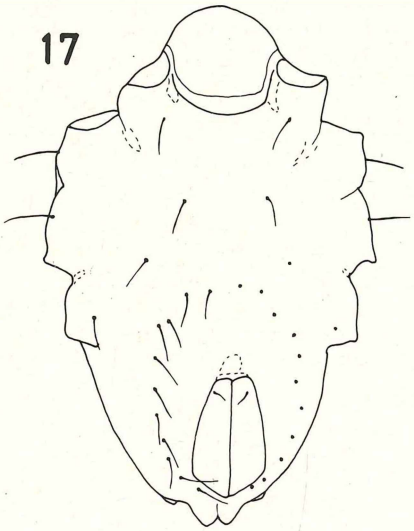
©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Diskussion zur Art. Nach dem in BARTSCH (1982) aufgestellten Merkmalskatalog kommt *Rhombognathus caudiculus* die Formel zu: I 3, II 1, III 1, IV 1, V 1, VI 1, VII 5, VIII 2, IX 1, X 2/5, XI 2/5, XII 1/3, XIII 1/3.

Die auffälligsten Merkmale dieser Art, anhand derer auch die Jugendstadien leicht einzuordnen sind, sind die rundliche leicht gekrümmte Gestalt und die zwei Höcker mit je einem Adanalhärchen am Körperende.

Von ähnlich gekrümmter Gestalt ist auch die von nordeuropä-





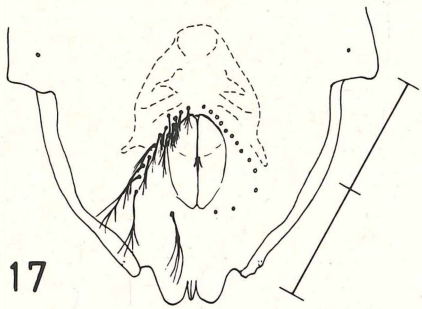


Abb. 15-18: *Rhombognathus cebuus* n. sp.- 15. Körper, Dorsalansicht, ♀; 16. Körper, Ventralansicht, ♀; 17. Genitalregion, ♂; 18. Maxillarorgan, Ventralansicht, ♂.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

ischen Küsten bekannte *Rh. intermedius* SCHULZ, 1933. *Rh. caudiculus* ist jedoch leicht von dieser zu trennen anhand der kurzen Höcker am Körperende und anhand des langen Maxillarorgans. Beide Arten leben auf und in Sedimenten.

Rhombognathus cebuus n. sp. (Abb. 15-21)

Material: 6 ♀♀, 6 ♂♂, 3 Juvenile.

Holotypus: 1 ♀, Paratypus 1 ♂. Zoologisches Institut und Zoologisches Museum der Universität Hamburg.

Funddaten: Mactan Island, mittleres und unteres Eulitoral (*Thalassia, Padina*- und *Diadema*-Zone), April 1981, leg. Dr. A. FAUBEL.

Weibchen. Körperlängen der ♀♀ 257-276 µm; am Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in µm):

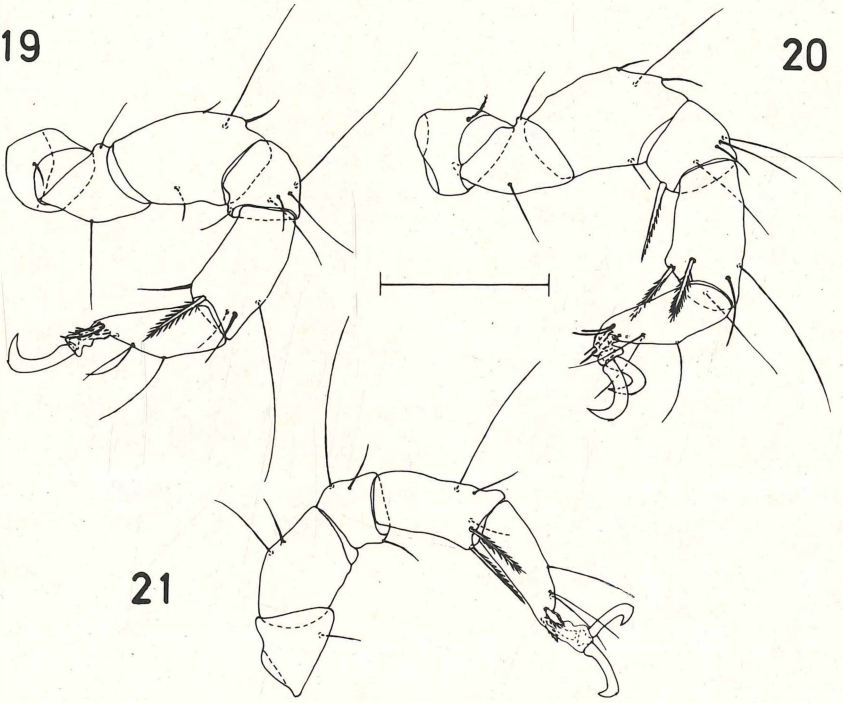


Abb. 19-21: *Rhombognathus cebuus* n. sp.- 19. Bein II, Medialansicht, ♂; 20. Bein I, Medialansicht, ♂; 21. Bein IV, Medialansicht, ♂.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

	Länge	Breite
Körper	276	179
AD	80	97
OC	82	60
PD	149	117
Ventralschild	217	179
GÖ	62	33

Auf den Dorsalplatten bilden sehr feine und schwache Kutikularrippen ein Netzmuster, wobei die großen Maschen durch feine Bälkchen weiterunterteilt sind. Die AD ist groß und breit; am lateralen Plattenrand steht auf schwach erhabenen Kegeln je ein Porenorgan; dahinter sitzen die kräftigen ds-1. Die OC tragen zwei Corneae und zwei Porenorgane. Das erste Porenorgan liegt am lateralen Rand in Höhe der Cornea, das zweite aber am medialen Rand der Platte (Abb. 15). Kurz hinter dem ersten Porenorgan findet sich ein kleines Porenkanälchen. Im medialen Bereich der Platte stehen zwei ds. Die PD ist rundlich. Im vorderen Bereich inseriert ein Paar kurzer ds; am distalen Plattenrand liegen ein Paar Porenorgane. Die Adanalsetae stehen beiderseits des Analkegels.

Die Ventralplatten sind zu einem Ventralschild verschmolzen (Abb. 16). Im Bereich der AE inserieren drei Paar Setae, im Bereich der PE vier Paar, drei ventral und eins dorsal. Um die GÖ sind 11 Paar Perigenitalsetae angeordnet (Abb. 16). Auf den Genitalskleriten sitzt nur ein Paar Sgs.

Das Maxillarorgan ist kurz und gedrungen. Zwei Paar Maxillarhaare stehen dicht nebeneinander in der Mitte des Rostrums und ein Paar breiter Borsten am Dorsalrand des Rostrums (Abb. 18). Die Palpen sind kurz, überragen aber das Rostrum. Die P-2 tragen distal ein langes Haar, die P-4 drei Härchen, einen dornartigen Kutikularzapfen und distal zwei Spitzen (Abb. 18).

Die Chaetotaxie der Beine ist in den Abbildungen 19, 20, und 21 wiedergegeben. IB-5 und IVB-5 tragen ventral je zwei untereinander fast gleich lange Fiederborsten. IB-4 trägt ebenfalls eine Fiederborste. An IIB-5 und IIIB-5 sind nur die ventromedialen der beugeseitigen Borsten deutlich gefiedert, die ventrolateralen sind schlank und glatt. An Tarsus I stehen dorsal drei Haare, dorsolateral ein stäbchenartiges Präbacillum und ein winziges, knopfartiges Bacillum und beiderseits des Ambulacrums doppelte Pas. Tarsus II ähnelt Tarsus I, doch sitzt dorsolateral nur ein stäbchenförmiges Bacillum. An Tarsus III sitzen dorsal vier Haare, medial des Ambulacrums eine glatte Borste, lateral ein kurzer Dorn. An IVB-6 inserieren dorsal drei Haare; beiderseits des Ambulacrums liegt je ein kurzer Dorn. An den Krallen ist eine winzige Nebenzinke am Krallenbogen auszumachen.

Männchen. Körperlängen der ♂♂ 236-254 µm. Wie bei den ♀♀ sind die Ventralschilder verschmolzen. Beiderseits der GÖ stehen 10-14 Pgs. Am Rande des Genitalspaltes wurde nur ein Paar Sgs erkannt. Das Penisgerüst überragt die GÖ um fast eine GÖ-

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Länge (Abb. 17). Die Pas an Tarsus IV sind kurz und dornartig, aber nicht gefiedert.

Jugendstadien. Körperlängen der Tritonymphen 220-242 µm, einer Protonymphe 172 µm. Die Netzstruktur der Dorsalplatten tritt stärker als bei den Adulten hervor. Das streifige Integument zwischen den Platten ist grob gefältelt. Die OC sind fast rundlich; das zweite Porenorgan der OC liegt wie bei den Adulten am medialen Plattenrand. Die PD ist deutlich kleiner als bei den Adulten. Die Ventralplatten sind durch grobes, streifiges Integument unterteilt in eine AE, zwei PE und eine Genitoanalplatte. Auf der Genitoanalplatte der Tritonymphe stehen zwei Paar Pgs; unter dem winzigen Genitalspalt wurden nur zwei Paar Genitalnäpfe erkannt. Auf der Genitoanalplatte der Protonymphe fehlen Pgs; unter der Platte liegt ein Paar Genitalnäpfe.

Diskussion zur Art. *Rhombognathus cebuus* kommt die Formel zu: I 3, II 1, III 0, IV 0, V 1, VI 1, VII 11, VIII 1, IX 2, X 1/3, XI 1/3, XII 0/2, XIII 0/2.

Die auffälligsten Merkmale von *Rhombognathus cebuus* sind Lage des Porenorgans am medialen Plattenrand der OC und 11 Paar Pgs bei den ♀♀; hinzu kommt dornartiger Kutikularzapfen an P-4 und Skulpturierung der Dorsalplatten.

Rhombognathus semiarmatus n. sp. (Abb. 22-33)

Material: Ca. 70 Adulte und 20 Juvenile.

Holotypus: 1 ♂, Paratypus 1 ♀. Zoologisches Institut und Zoologisches Museum der Universität Hamburg.

Funddaten: Mactan Island, vom unteren Gezeitenbereich bis 15 m Tiefe, April 1981, leg. Dr. A. FAUBEL.

Männchen. Körperlängen der ♂♂ 202-219 µm; am Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in µm):

	Länge	Breite
Körper	212	126
AD	68	67
OC	58	40
PD	115	70
Ventralschild	169	126
GÖ	25	17

Die Oberflächen der Dorsalplatten sind nahezu glatt. Die AD ist fast so lang wie breit; hinten ist sie gerundet. Die Porenorgane sitzen am Lateralrand; sie stehen nicht auf erhabenen Höckern. Die ds-1 sind deutlich länger als die folgenden ds. Hinter den ds-1 sind die unter der Platte in einem Bogen angeordneten Muskelansatzstellen zu sehen (Abb. 22). Die OC tragen je zwei Corneae, am Lateralrand zwei Porenorgane, dazwischen ein Porenkanälchen und im medialen Plattenbereich zwei kleine ds. Die PD ist vorn schwach gerundet. Auf der Platte inseriert

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

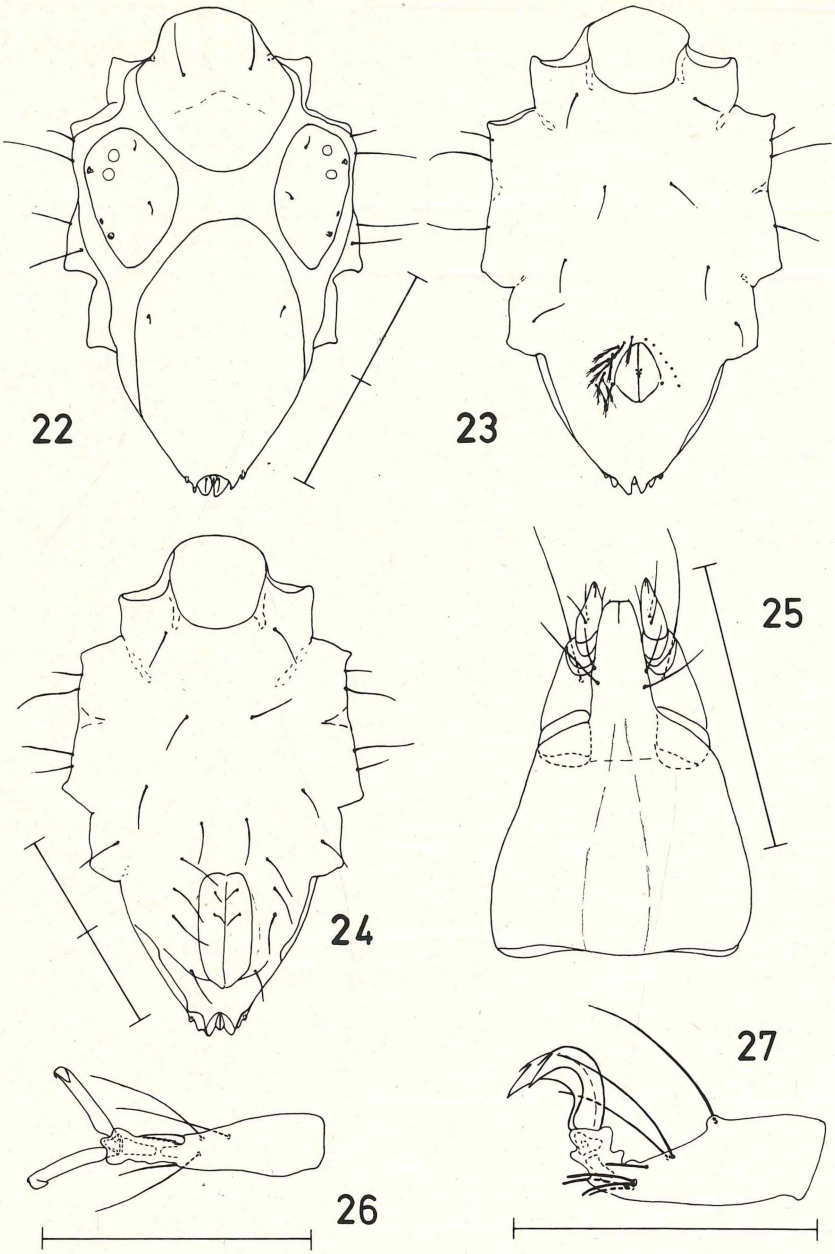


Abb. 22-27: *Rhombognathus semiarmatus* n. sp.- 22. Körper, Dorsalansicht, ♂; 23. Körper, Ventralansicht, ♂; 24. Körper, Ventralansicht, ♀; 25. Maxillarorgan, Ventralansicht, ♀; 25. Maxillarorgan, Ventralansicht, ♀; 26. Tarsus IV, Ventralansicht, ♀; 27. Tarsus II, Lateralansicht, ♀.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

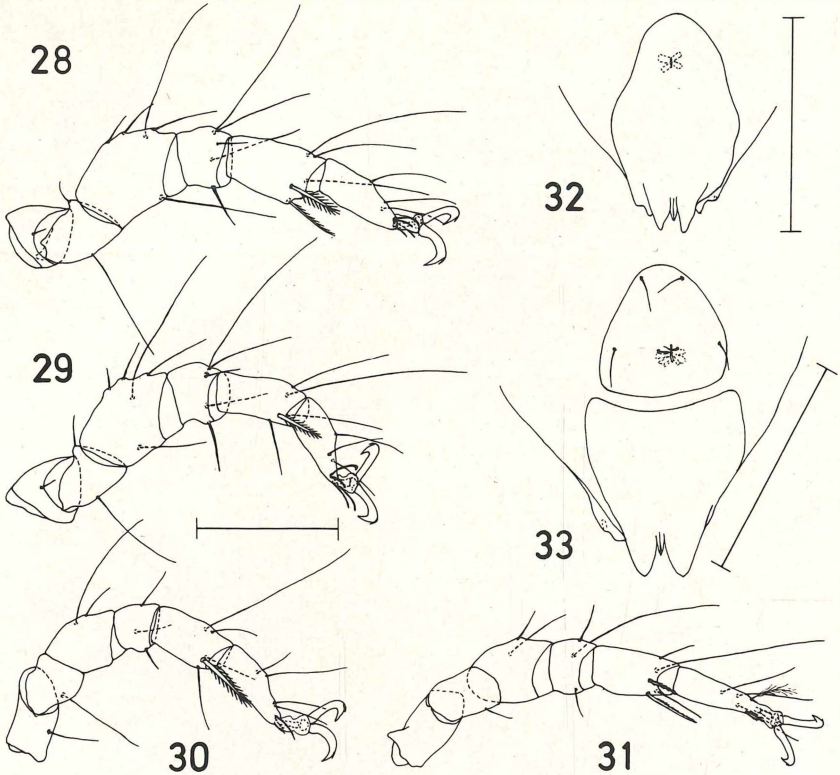


Abb. 28-33: *Rhombognathus semiarmatus* n. sp.- 28. Bein I, Medialansicht,♂; 29. Bein II, Medialansicht, ♂; 30. Bein III, Medialansicht, ♂; 31. Bein IV, Ventromedialansicht, ♂; 32. Genitoanalplatte, Deutonymphe; 33. Genital- und Analplatte, Tritonymphe.

nur ein Paar Härchen. Am Körperende stehen ein Paar winziger Höcker, kurz davor ein Paar Porenorgane. Die Adanalsetae inserieren auf den Analklappen.

Die Ventralplatten AE, PE, Genital und Analplatte sind zu einem Ventralschild verschmolzen (Abb. 23). Im Bereich der AE und der PE inserieren je vier Paar Haare. Beiderseits der GÖ stehen 8-10 gefiederte Pgs.

Das Maxillarorgan ist kurz. Das Rostrum ragt bis zur Mitte der P-4 (vgl. Abb. 25). Auf dem Rostrum inserieren zwei Paar Maxillarsetae. Die Palpen sind kurz. P-2 trägt dorsal ein Haar, P-4 basal drei Haare und distal ein Härchen.

Die Chaetotaxie der Beine ist in den Abbildungen 28 bis 31

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

dargestellt. Die ventrale Borste an IB-3 ist auffällig lang. IB-5 trägt ventral ein Paar Fiederborsten, IIB-5 und IIIB-5 ventromedial je eine Fiederborste, ventrolateral je eine schlanke, glatte Borste, IVB-5 wiederum zwei Fiederborsten, wobei die ventrolaterale größer als die ventromediale ist. An Tarsus IV ist das mediale Pas ein langes, gefiedertes Haar, das laterale ein kurzer, gezähnter Dorn. Die Krallen an den Tarsenenden tragen am Krallenbogen eine Nebenzinke mit nur wenigen Zähnchen.

Weibchen. Körperlängen der ♀♀ 213-235 µm. Die Dorsalansicht ist der der ♂♂ ähnlich. Ein Ring von 10 Pgs umgiebt die GÖ (Abb. 24). Auf den schmalen Genitalskleriten stehen zwei Paar Sgs. An IVB-6 ist, wie auch an IIIB-6, das laterale Pas dornartig, das mediale haarartig (Abb. 26).

Jugendstadien. Körperlängen der Tritonymphen 182-202 µm, der Deutonymphen 145-162 µm und einer Protonymphe 102 µm. Die Dorsalplatten der Juvenilen sind im Verhältnis zum Körperumfang kleiner als bei den Adulten. Die Ventralplatten sind nicht zu einem Ventralschild verschmolzen. Bei der Tritonymphe ist auch die Genital- von der Analplatte getrennt (Abb. 33), bei den Deutonymphen dagegen sitzt die Genitalplatte der Analplatte an (Abb. 32).

Diskussion zur Art. *Rhombognathus semiarmatus* kommt die Formel zu: I 3, II 1, III 1, IV 0, V 1, VI 1, VII 5, VIII 2, IX 2, X 1/4, XI 1/4, XII 0/2, XIII 0/2.

Auffällig an dieser Art sind die spitzen Höcker am Körperende, neben den schmalen Analplatten. Dieses Merkmal ist auch bei den Jugendstadien ausgeprägt.

Rhombognathus setifer n. sp. (Abb. 34-45)

Material: 4 ♀♀, 3 ♂♂, 5 Juvenile.

Holotypus: 1 ♂. Zoologisches Institut und Zoologisches Museum der Universität Hamburg.

Funddaten: Mactan Island, mittleres Eulitoral und oberes Sublitoral, April 1981, leg. Dr. A. FAUBEL.

Männchen. Körperlängen der ♂♂ 295-301 µm. Am Holotypus wurden folgende Meßwerte erhalten (in µm):

	Länge	Breite
Körper	297	198
AD	105	97
OC	95	62
PD	152	101
Ventralschild	251	198
GÖ	33	20

Die Dorsalplatten sind deutlich retikuliert. Die AD ist geringfügig länger als breit; der distale Plattenteil ragt weit zwischen die großen OC. Auf der AD erhebt sich am Plattenrand,

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

in Höhe der Einlenkungsstelle der IB, je ein Porenorgan. Die OC tragen je zwei Corneae; die distale Cornea ist etwas kleiner als die proximale. Am Lateralrand findet sich je ein Porenorgan zwischen den Corneae und eins in Höhe der IIIB; zwischen den Porenorganen liegt je ein Porenkanälchen. Die PD trägt am Körperende zwei kleine Höcker mit je einem Porenorgan an der Basis des Höckers. Die dorsalen Körperhärchen sind klein. Die ds-1 inserieren auf der AD distal der Porenorgane, die ds-2

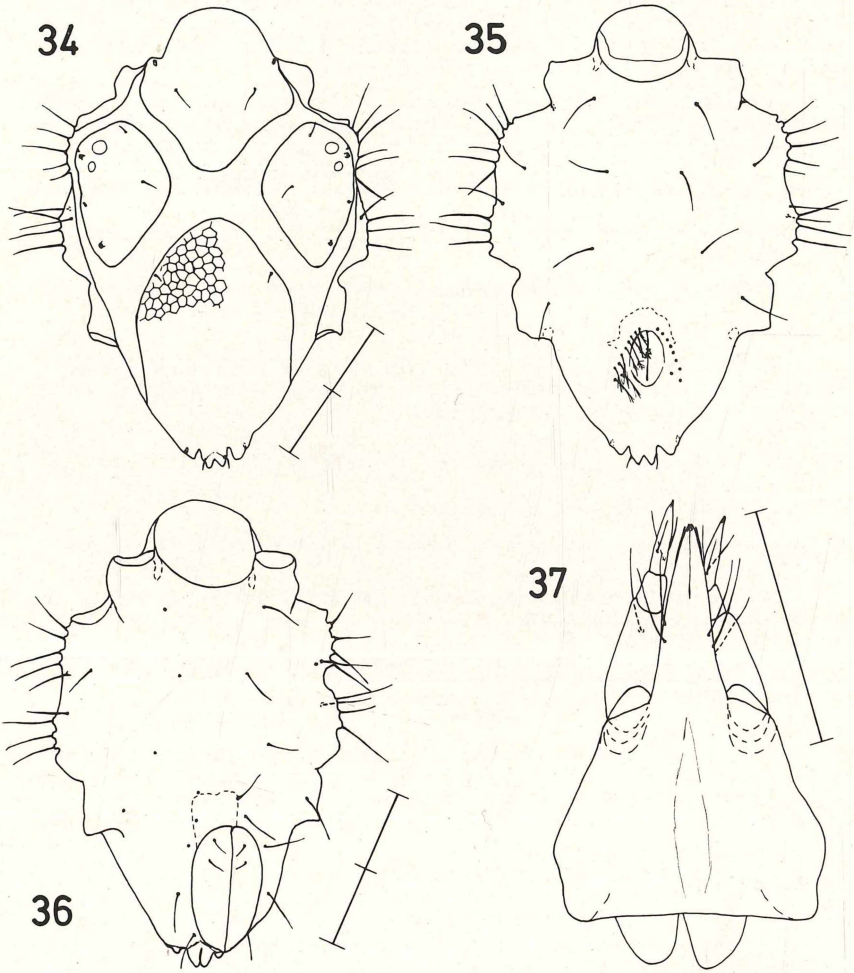


Abb. 34-37: *Rhombognathus setifer* n. sp.- 34. Körper, Dorsalansicht, ♂; 35. Körper, Ventralansicht, ♂; 36. Körper, Ventralansicht, ♀; 37. Maxillarorgan, Ventralansicht, ♂.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

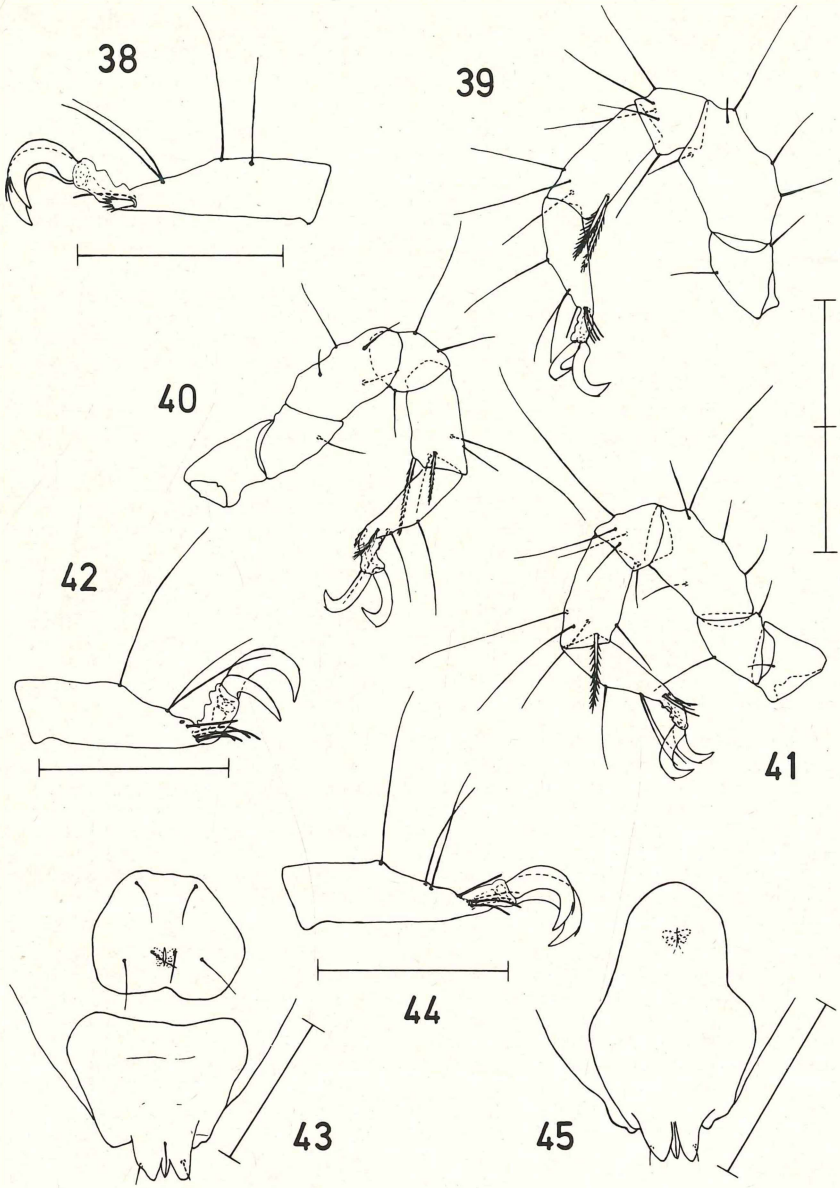


Abb. 38-45: *Rhombognathus setifer* n. sp.- 38. Tarsus III, Lateralansicht, ♀; 39. Bein I, Medialansicht, ♂; 40. Bein IV, Medialansicht, ♂; 41. Bein II, Medialansicht, ♂; 42. Tarsus I, Lateralansicht, ♀; 43. Genital- und Analplatte, Tritonymphe; 44. Tarsus II, Lateralansicht, ♀; 45. Genitoanalplatte, Deutonymphe.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

und ds-3 auf den OC. Auf den PD ist nur ein Paar Härchen zu sehen. Die Adanalsetae stehen weit distal am Analkegel (Abb. 34).

Alle Ventralplatten sind zu einem Ventralschild verschmolzen. Im Bereich der AE finden sich beim Holotypus 5-6 zusätzliche Haare (Abb. 35). Im Bereich der PE stehen insgesamt 7 Haare, davon eins dorsal, drei ventral und drei marginal. Die GÖ ist klein. 8-10 Pgs stehen auf beiden Seiten der GÖ. Unter dem Genitalspalt finden sich zwei Paar Subgenitalhärchen. Das kurze Penisgerüst überragt die GÖ um eine halbe GÖ-Länge.

Das Maxillarorgan ist langgestreckt. Das sehr schlanke, spitz-endende Rostrum ist so lang wie die Basis des Mx (Abb. 37). In der Rostrummitte inserieren zwei Paar langer Maxillarhaare, seitlich an der Rostrumspitze ein Paar breiter Borsten. Die Palpen überragen knapp das Rostrum. Das Tektum ist gerade abgestutzt.

Die Chaetotaxie der Beine ist in den Abbildungen 39 bis 41 dargestellt. An IB-3 und IIB-3 stehen je dorsal vier Haare und ventral ein Haar, an IIIB-3 und IVB-3 je dorsal drei und ventral ein Haar. An IB-5 sitzen ventral zwei kräftige Fiederborsten, an IIB-5 und IIIB-5 ventrolateral eine glatte, ventromedial eine gefiederte Borste, an IVB-5 ventrolateral eine große, ventromedial eine kleine gefiederte Borste. An den Tarsen I und II inserieren lateral und medial je doppelte Pas (vgl. Abb. 42 und 44) an Tarsus III lateral ein kurzer Dorn, medial ein Härchen (vgl. Abb. 38), an Tarsus IV lateral ein gefiederter Dorn, medial ein stark gefiedertes Härchen. Die Krallen sind stämmig, fast glatt, nur am Krallenbogen sind Spuren einer Nebenzinke erkennbar.

Weibchen. Körperlängen der ♀♀ 276-341 µm. Die ♀♀ unterscheiden sich von den ♂♂ vor allem durch die Genitalregion. Wie bei den ♂♂ sind die Ventralplatten zu einem Schild verschmolzen (Abb. 36). Im Bereich der AE stehen marginal 4-6 zusätzliche Haare, im Bereich der PE 2-3 Haare. Die GÖ ist größer als bei den ♂♂. Fünf Paar Pgs umgeben die GÖ. Auf den großen Genitalskleriten stehen zwei Paar Sgs. Der Ovipositor überragt die GÖ um gut 1/3 einer GÖ-Länge. An Tarsus IV sind die Pas kleiner und schlichter als bei den ♂♂.

Jugendstadien. Körperlängen der Tritonymphen 260-279 µm, der Deutonymphen 223-225 µm. Die Dorsalplatten der Juvenilen sind ebenfalls auffällig retikuliert. Die Ventralplatten sind nicht zu einem Schild verschmolzen. Bei den Tritonymphen ist die Genital- von der Analplatte getrennt (Abb. 43); auf der GP stehen zwei Paar Pgs und ein Paar Sgs. Bei den Deutonymphen sind Genital- und Analplatte verschmolzen (Abb. 45). Auch Tritonymphen und Deutonymphen tragen marginal, auf AE und PE, zusätzliche Haare. Bei den Tritonymphen stehen am Körperrand im Bereich der AE drei bis vier Haare, im Bereich der PE zwei bis drei Haare, bei den Deutonymphen ein bis zwei bzw. ein Haar.

Diskussion zur Art. *Rhombognathus setifer* kommt die Formel zu: I 3, II 1, III 4-6, IV 2-3, V 1, VI 1, VII 5, VIII 1-2, IX 2, X 1/4, XI 1/4, XII 1/3, XIII 1/3.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Rhombognathus setifer unterscheidet sich von den bisher beschriebenen Arten durch die vielen langen zusätzlichen Haare im Bereich der AE und der PE.

Rhombognathus scutulatus n. sp. (Abb. 46-57)

Material: 1 ♀, 1 ♂.

Holotypus: 1 ♀, United States National Museum, Washington.

Funddaten: Negros Island, 09°20'N, 123°19' O, 1-2 m (Locus typicus), 18. Juni 1978; 09°25'N, 123°14' O, 3 m, 5. Juni 1978. Leg. Smithsonian Institution, Oceanographic Sorting Center, SIPHILEXPEDITION 1978

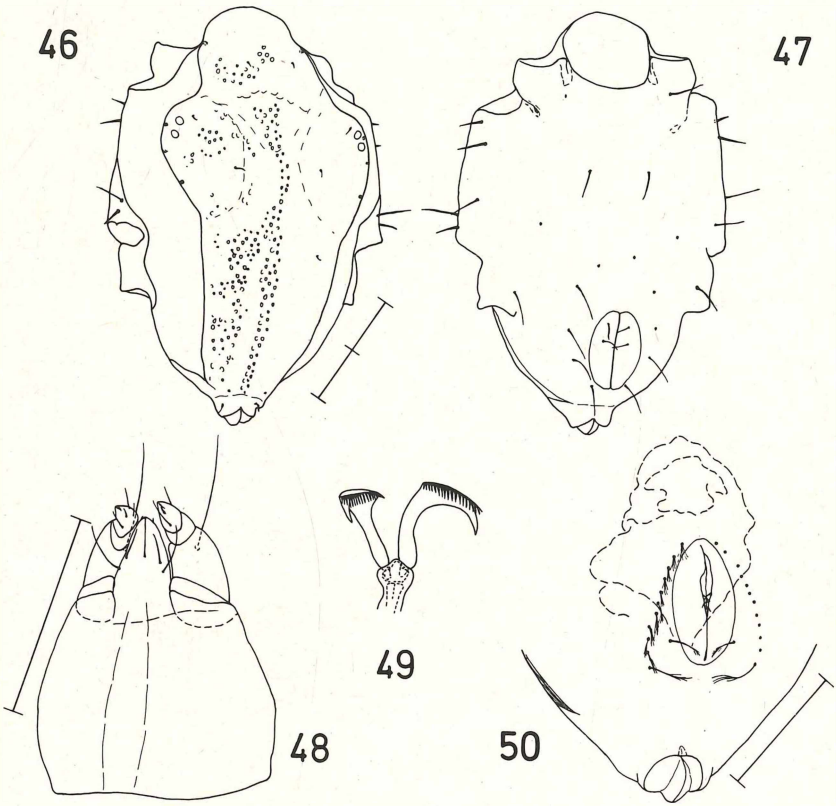


Abb. 46-50: *Rhombognathus scutulatus* n. sp.- 46. Körper, Dorsalansicht, ♀; 47. Körper, Ventralansicht, ♀; 48. Maxillarorgan, Ventralansicht, ♂; 49. Krallen an Tarsus II, Ventralansicht, ♂; 50. Genitalregion, ♂.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Weibchen. Körperlänge 355 µm. AD, OC und PD sind zu einem großen Dorsalschild verschmolzen. Das Dorsalschild ist leicht skulpturiert. Am lateralen Rand der AD liegt je ein Porenorgan in Höhe der Einlenkungsstelle der IB; auf den OC sitzt ein Paar Porenorgane in Höhe der Corneae, ein Paar in Höhe der PE und auf der PD ein Paar am distalen Plattenrand. Im Bereich der AD stehen ein Paar kurzer Härchen, im Bereich der OC zwei Paar und im Bereich der PD ein Paar feiner Härchen (Abb. 46).

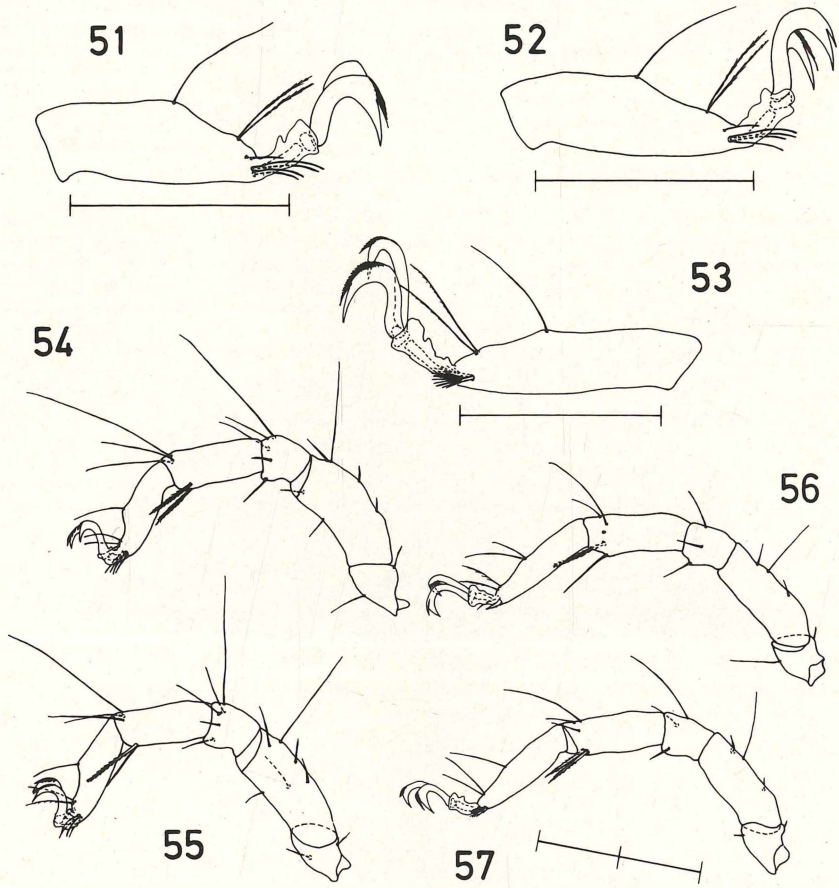


Abb. 51-57: *Rhombognathus scutulatus* n. sp.- 51. Tarsus I, Lateralansicht, ♂; 52. Tarsus II, Lateralansicht, ♂; 53. Tarsus IV, Lateralansicht, ♂; 54. Bein I, Medialansicht, ♀; 55. Bein II, Medialansicht, ♀; 56. Bein III, Lateralansicht, ♀; 57. Bein IV, Lateralansicht, ♀.

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

Alle Ventralplatten sind zu einem Ventralschild verschmolzen. Im Bereich der AE inserieren vier Paar Haare, im Bereich der PE fünf Paar. Die marginalen Haare sind kurz, borstenähnlich, die ventralen dagegen lang und dünn. Um die GÖ stehen fünf Paar Pgs, auf den Genitalskleriten zwei Paar Sgs (Abb. 47).

Das Maxillarorgan ist kurz und gedrungen gebaut. Das Rostrum ist kürzer als die Basis des Mx. Der Distalrand des Tektums ist leicht konvex. Auf dem Rostrum stehen zwei Paar kräftige Haare. Die Palpen überragen knapp das Rostrum (Abb. 48).

Die Chaetotaxie der Beine ist in den Abbildungen 54 bis 57 dargestellt. An den Tibien I und IV inserieren je zwei Fiederborsten, an den Tibien II und III je eine breite Fiederborste und eine glatte Borste. An IB-3 sitzen dorsal je drei kurze und ein langes Haar, an IIIB-3 und IVB-3 je zwei kurze und ein langes Haar. An den Tarsen I und II stehen dorsal je drei Haare, dorsolateral an IB-6 ein härchenartiges Präbacillum (vgl. Abb. 51), an IIB-6 ein langes Bacillum (vgl. Abb. 52), an Tarsus III sind es dorsal vier Haare und an Tarsus IV wiederum drei Haare. Von den dorsalen Haaren sind die zwei distalen schwach gefiedert. Im Bereich des Ambulacrums finden sich an den Tarsen I und II lateral und medial doppelte Pas, an Tarsus III lateral ein dornähnliches, medial ein härchenartiges Pas und an Tarsus IV lateral und medial je ein dornähnliches Pas. An den Hauptkrallen ist die Nebenzinke stark verbreitert, mit mehr als 17 winzigen Zähnchen besetzt (Abb. 49). Das Krallenmittelstück trägt keinen krallenartigen Haken.

Männchen. Körperlänge 278 µm. Das ♂ unterscheidet sich von dem ♀ durch die Genitalregion. 12-13 Paar gefiederter Haare umgeben die GÖ. Am Genitalspalt sitzen zwei Paar winziger Sgs (Abb. 50). An Tarsus IV sind die zwei Pas stark aufgefiedert (Abb. 53).

Diskussion zur Art. *Rhombognathus scutulatus* kommt die Formel zu: I 1, II 1, III 1, IV 1, V 1, VI 1, VII 5, VIII 2, IX 4, X 2-3/4, XI 2/4, XII 0/3, XIII 0/3.

Rhombognathus scutalatus ist leicht anhand des aus AD, OC und PD zusammengesetzten Dorsalschildes und der breiten Krallennebenzinke mit vielen feinen Zähnchen zu erkennen. Bisher sind nur drei Arten beschrieben, bei denen AD, OC und PD zu einem Schild verschmolzen sind, dies sind *Rh. parvulus* VIETS, 1939, *Rh. peltatus* VIETS, 1939 und *Rh. similis* BARTSCH, 1977. Bei diesen drei Arten aber ist die Krallennebenzinke nicht wie bei *Rh. scutulatus* verbreitert.

Danksagung

Dr. A. FAUBEL und Dr. G. HENDLER danke ich für die Überlassung des Halacariden-Materials.

Zusammenfassung

Im Flachwasser der Philippinischen Inseln Mactan, vor Cebu, und Negros

©Zoologisches Museum Hamburg, www.zobodat.at

wurden fünf Arten der Gattung *Rhombognathus* gesammelt. Die fünf Arten *Rh. caudiculus* n. sp., *Rh. cebuus* n. sp., *Rh. semiarmatus* n. sp., *Rh. setifer* n. sp. und *Rh. scutulatus* n. sp. werden beschrieben.

Literatur

BARTSCH, I., 1982: Zur Gattung *Rhombognathus* (Acari, Halacaridae). Übersicht über alle Arten, deren Verbreitung und eine Bestimmungstabelle.- Zool. Jb. Syst., *109*: 83-97.

TROUESSART, E., 1896: Description d'espèces nouvelles d'Acariens marins (Halacaridae).- Bull. Soc. ent. Fr., *65*: 250-253.

TROUESSART, E., 1899: Description d'espèces nouvelles d'Halacaridae.- Bull. Soc. étud. scient. Angers, *28*: 209-223.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. ILSE BARTSCH, Biologische Anstalt Helgoland, Notkestr. 31, D-2000 Hamburg 52.

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: 1981

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Bartsch Ilse

Artikel/Article: Zur Halacaridenfauna der Philippinen Beschreibung von fünf Arten der Gattung Rhombognathus (Acari, Halacaridae) 399-416