

ENTOMOLOGISCHE MITTEILUNGEN  
aus dem  
Zoologischen Museum Hamburg

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

ISSN 0044-5223

Hamburg

7. Band

1. Juni 1984

Nr. 121

Taxonomische Studien an neotropischen  
Bodenmilben (Acari, Scutacaridae)

ERNST EBERMANN

(Mit 4 Abbildungen)

Abstract

The descriptions of *Arachnopes mesamericanus* nov.gen., nov.spec. from El Salvador and *Imparipes (Imparipes) diminutarsus* nov.spec., *Scutacaropsis pectisetus* nov.spec. and *Scutacarus gladiosetus* nov.spec. from Brazil are presented. The animals were collected from soil samples. The discovery of *A. mesamericanus* constitutes the first evidence of the mite family Scutacaridae from El Salvador.

Resumo

Descritos são *Arachnopes mesamericanus* nov.gen., nov.spec., de El Salvador e *Imparipes (Imparipes) diminutarsus* nov.spec., *Scutacaropsis pectisetus* nov.spec., como também *Scutacarus gladiosetus* nov.spec. do Brasil. O material estudado provém de amostras de solo. Por meio de *Arachnopes mesamericanus* foi pela primeira vez provada a existência desta família em El Salvador.

1. Einleitung

Vor allem den Ergebnissen der Ungarischen Bodenzologischen Expedition (u.a. MAHUNKA 1968, 1969, 1970) sowie den Ameisenaufsammlungen C.W. RETTENMEYER's, deren Bearbeitung ebenfalls reichhaltiges Tarsonemidenmaterial lieferte (MAHUNKA 1977a, 1977b), ist der heutige Kenntnisstand über die Scutacaridenfauna Südamerikas zu danken. Während SCHUSTER 1969 die Zahl der damals bekannten neotropischen Scutacariden-Arten noch mit 33 angibt, liegen mit Stand 1983 immerhin die Beschreibungen von insgesamt rund 120 Arten vor. Wegen der Größe des Subkontinents sind viele Gebiete bis

heute bodenfaunistisch nicht oder nur ungenügend erfaßt worden, so daß bei künftigen Untersuchungen noch ein Mehrfaches an novae species zu erwarten ist. Bisher gänzlich unerforscht ist - mit Ausnahme von Costa Rica - die Scutacariden-Fauna Zentralamerikas, was umso bedauerlicher ist, als gerade in dieser Region das Studium der Nord-Süd-Verbreitung neotropischer und nearktischer Arten interessante Resultate verspricht.

In der vorliegenden Arbeit werden erste Ergebnisse einer Bearbeitung von Scutacariden aus El Salvador und Brasilien bekanntgegeben. Das äußerst reichhaltige Material aus El Salvador wurde von Herrn Dr. K.-H. SCHÖMANN (Koblenz) aufgesammelt. Das ebenfalls sehr ergiebige Probenmaterial aus Brasilien ist den Aufsammlungen von Herrn Dr. W. HÜTHER (Bochum), Frau Mag. Dr. U. KRASSER (Graz) und Herrn Prof. Dr. R. SCHUSTER (Graz) zu verdanken.

Vergleichspräparate wurden mir von Herrn Dr. S. MAHUNKA (Budapest) und Frau Dr. G. RACK (Hamburg) zur Verfügung gestellt.

Allen Genannten sei an dieser Stelle für ihr Entgegenkommen herzlich gedankt.

## 2. Fundortliste

### El Salvador

Salvador 98b: Nordwesten des Landes, N Guija-See an der Straße nach Metapan, etwa in der Mitte zwischen See und Metapan im Bereiche der Hacienda San Diego; primärer Trockenwald, 500 m NN; Bodenprobe: Humoser Boden ohne Laubstreu; 1.6.1956, leg. K.-H. SCHÖMANN.

### Brasilien

BP-519: Marituba, 10 km NO Belém, "Granja Imperial"; 12-jährige Capoeira mit sehr dichtem, gestrüppartigem Unterwuchs; Bodenprobe (Streu + Förna); 13.10.1964, leg. W. HÜTHER.

BP-527: Umgebung von Vigia, 75 km NNO Belém, Wald mit dichtem Unterwuchs, an den "Campo Caimbe" angrenzend; Bodenprobe (Streu + Förna); 16.10.1964, leg. W. HÜTHER.

BR-130: Rio de Janeiro, Sekundärer Regenwald am Fuße der Gavea; Bodenprobe: 21.8.1960, leg. R. SCHUSTER.

BR-163: Serra da Cantareira, NW São Paulo; Sekundärwald im Municipio Maripurã; Bodenprobe: 24.9.1960, leg. R. SCHUSTER.

BR-164: Umgebung von São Roque, W São Paulo; Sekundärwald, Bodenprobe: 2.10.1960, leg. R. SCHUSTER.

BR-166: Serra da Cantareira, Probenentnahme etwa 150 m von BR-163; Waldrand, Moos auf Felsen im Bachbettbereich (bei hohem Wasserstand naß); 24.9.1960, leg. R. SCHUSTER.

BR-174: Umgebung von Morungava, N Porto Alegre (Rio Grande do Sul); Sekundärwald; Bodenprobe: 29.9.1960, leg. R. SCHUSTER.

BR-228, 229, 230: Umgebung von São Roque, Probenentnahme etwa 200 m von BR-164; 30.10.1960, leg. R. SCHUSTER.

BR/KR-2: Umgebung von Palmeirinha, SW São Paulo, BR 116 Richtung Curitiba, km 58; Bodenprobe: 1.4.1979, leg. U. KRASSER.

## 3. Taxonomie

*Arachnopes* nov.gen.

Gattungsdiagnose: Scutacaroider Habitus; Setae c1 und c2 stehen auf dem freien Rand des Clypeus. Bein I normal gestaltet; Tarsen der Beine II und III stabförmig verlängert, länger als die übrigen Beinglieder zusammen. Bein IV mit 5 Gliedern, Praetarsus vorhanden.

Gattungstypus: *Arachnopes mesamericanus* nov.spec.

*Arachnopes mesamericanus* nov.spec. (Abb. 1a-1i)

Weibchen: Körperlänge des Holotypus 261  $\mu\text{m}$ , Paratypus 249  $\mu\text{m}$ . Körperumriß fast kreisrund, Körperoberfläche fein punktiert.

Dorsalseite (Abb. 1a): Setae c1 und c2 dicht nebeneinander auf dem freien Clypeusrand stehend, mit "Haar-Rohr" (s. S. MAHUNKA) versehen. Sämtliche Setae der Dorsalseite - ausgenommen h1 - sehr lang, allseitig dicht gefiedert; h1 palmbblattartig mit z.T. langen, kräftigen Dornen (Abb. 1c), bei den zwei vorliegenden Präparaten stark schmutzverkrustet. Stellung der Cupulae ia und ip ist aus Abb. 1a ersichtlich.

Ventralseite (Abb. 1b): 1a, 1b und 1c gefiedert; von diesen sind die Setae 1b am längsten; 2b dolchförmig, gefiedert. 3a, 3b und 3c auf einer Linie stehend, von diesen 3b am längsten, alle gefiedert. 4a gefiedert, überragen den Hinterrand des Körpers; 4b inserieren seitlich vor 4a, gefiedert, länger und dicker als 4a; 4c wie 4b gefiedert, können den Hinterrand des Körpers erreichen oder geringfügig überragen. Caudalsetae ps1 stark verdickt, allseitig dicht gefiedert; ps2 weniger dicht gefiedert, Fiedern etwas dicker; ps3 wie ps2, nur länger. Propodosoma gut beweglich, bei den zwei vorliegenden Tieren weit vorgestreckt und nach oben gekippt. Trichobothrium keulenförmig, Setae pml und pi gleich lang (Abb. 1d). Hinterrand der ventralen Platte mit einer medianen Einkerbung.

Bein I (Abb. 1e): Deutlich kürzer als Bein II; Tibiotarsus mit 3 Borstensockeln; weder Krallensockel noch Kralle vorhanden. Tibiotarsus mit 4 Solenidien:  $\omega$  2,  $\omega$  1 und  $\varphi$  1 von annähernd gleicher Länge und Dicke,  $\varphi$  2 mehr als doppelt so lang, dicker.

Bein II (Abb. 1f): Tibia dorsomedian mit kleinem Solenidion. Tarsus proximal mit längerem, schlanken Solenidion. Am Tarsusende Krallensockel mit 2 Krallen und Haftlappen. Tarsus mit 5 proximal entspringenden, gefiederten Setae, diese annähernd gleich lang, erreichen Krallensockel. Distal, kurz vor dem Krallensockel 1 winzige, spornartige Seta.

Bein III (Abb. 1g-h): Ähnlich gestaltet wie Bein II. Tibia dorsomedian mit kurzem Solenidion. Tarsus mit 5 proximal inserierenden, kräftig gefiederten Setae; distal mit

winziger, glatter Seta. Tarsusende mit Krallensockel, 2 kleinen Krallen und Haftlappen.

Bein IV (Abb. 1i): Trochanter distal innen mit Dorn. Tarsus und Praetarsus stark verlängert; Praetarsus mit 2 kleinen Krallen und Haftlappen. Tarsus mit 6 Setae besetzt. Sämtliche Setae von Bein IV - ausgenommen eine winzige glatte Seta an der Ventralseite der Tibia - sind kräftig gefiedert.

Männchen und Larven: Unbekannt.

Diskussion: Die Morphologie der Beine II und III ist bei den Arten der Familie Scutacaridae weitgehend uniform. Eine Ausnahme stellte bisher nur die monotypische Gattung *Rettenmeyerella* MAHUNKA, 1977 dar, die u.a. durch eine auffällige Verlängerung der Femora II und III charakterisiert ist. Mit *Arachnopes* nov.gen. ist nunmehr eine weitere Gattung bekanntgeworden, die sich durch eine ungewöhnliche, vom "Normaltypus" abweichende Morphologie der Beine II und III auszeichnet. Die neue Gattung zeigt hinsichtlich der Gestaltung der Beine I und IV Beziehungen zu den Gattungen *Diversipes* BERLESE, 1903 und *Imparipes* BERLESE, 1903, kann von diesen aber aufgrund der ungewöhnlichen Ausgestaltung der Beine II und III und der damit kombinierten, seltenen Stellung der Setae c1 und c2 eindeutig unterschieden werden.

Herkunft des Materials: El Salvador; Probennummer: Salvador 98b, 2 ♀♀. Deponierung der Typen: Holotypus, Eing.-Nr. A1/84 am Zoologischen Institut und Zoologischen Museum der Universität Hamburg; Paratypus in der Sammlung des Autors am Institut für Zoologie der Universität Graz.

*Imparipes* BERLESE, 1903

*Imparipes (Imparipes) diminutarsus* nov.spec.

(Abb. 2a-g)

Weibchen: Körperlänge des Holotypus 273  $\mu\text{m}$ , Länge der 2 Paratypen: 326  $\mu\text{m}$ , 296  $\mu\text{m}$ . Körperoberfläche fein punktiert.

Dorsalseite (Abb. 2a): Setae c2 mit "Haar-Rohr" versehen. Sämtliche Setae der Dorsalseite gefiedert. Setae f sind die längsten, e die kürzesten Dorsalsetae. Stellung der Setae sowie deren Längenverhältnisse zueinander sind aus der Abbildung ersichtlich.

Ventralseite (Abb. 2b): Setae 1a lang, gefiedert; 1b kürzer, gefiedert. 2a wie 1a, 2b dolchförmig, glatt. 3a, 3b, 3c sehr lang, von diesen 3a am kürzesten, 3c am längsten, alle gefiedert. 4a, 4b, 4c sehr lang, zum Teil mit langen, dünnen Fiedern besetzt. 4a vor 4b stehend. Caudalsetae ps1 lang, gefiedert; ps2 dicht neben ps1 stehend, kurz, glatt; ps3 am längsten, wie ps1 gefiedert. Apodemata 2, Sejugal-Apodemata und Apodemata 4 kräftig entwickelt. Letztere erreichen nicht den Seitenrand der hinteren Sternalplatte. Anteriorer und posteriorer Genitalsklerit groß. Trichobothrium klein, keulenförmig (Abb. 2c); Beschaffenheit der Oberfläche nicht ein-

deutig erkennbar.

Bein I (Abb. 2d): Tibiotarsus mit gut entwickelter Kralle. Am Tibiotarsus nur 3 Solenidien. An der Stelle des vordersten Solenidions  $\omega$  2, knapp hinter dem Borstensockel, befindet sich ein etwa 1  $\mu$ m großer, kegelförmiger Zapfen. Von den 3 vorhandenen Solenidien ist  $\omega$  1 am längsten und dicksten; alle 3 Sinneskolben sind apikal zugespitzt.

Bein II (Abb. 2e): Tibia mit schlankem Solenidion; Tarsus mit einem auffällig langen Solenidion versehen, welches nahe der Gelenkhaut zwischen Tibia und Tarsus inseriert. Tarsus mit 2 Krallen und Haftlappen.

Bein III (Abb. 2f): Tibia mit schlankem Solenidion; Tarsus mit 2 Krallen und Haftlappen wie bei Bein II.

Bein IV (Abb. 2g): Tibia des 5-gliedrigen Beines außen mit sehr langem, dünnen Solenidion. Tarsus ungewöhnlich stark verkürzt, distal spitz ausgezogen. Tarsus mit 5 Setae besetzt, davon eine sehr kurz und glatt. Tarsus dorsolateral mit einem etwa 3  $\mu$ m langen, kegelförmigen Zapfen (Seta oder Sinneskolben ?).

Männchen und Larven: Unbekannt.

Diskussion: Die neue Art steht hinsichtlich der Ausgestaltung des Beines IV der in Eurasien und Nordamerika verbreiteten Art *Imparipes (I.) obsoletus* RACK, 1966 am nächsten. Von dieser ist sie durch die anders ausgebildeten Caudalsetae sowie die Zahl und Form der Solenidien des Beines I deutlich unterschieden.

Herkunft des Materials: Brasilien, Probennummer: BR-KR-2, 3 ♀♀. Deponierung der Typen: Holotypus, Eing.-Nr. A2/84 am Zoologischen Institut und Zoologischen Museum der Universität Hamburg; 1 Paratypus im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum Budapest; 1 Paratypus in der Sammlung des Autors am Institut für Zoologie der Universität Graz.

*Scutacaropsis* MAHUNKA, 1973

*Scutacaropsis pectisetus* nov. spec.

(Abb. 3a-1)

Weibchen: Körperlänge des Holotypus 442  $\mu$ m. Körperoberfläche fein punktiert.

Dorsalseite (Abb. 3a): Setae c1 und c2 auf freiem Rand des Clypeus stehend, mit außergewöhnlich langen "Haar-Rohren" versehen. Dorsalsetae nur wenig oder ungefedert. e und h2 etwa gleich lang und glatt, sie sind die kürzesten Dorsalsetae.

Ventralseite (Abb. 3b): Setae 1a blattförmig verbreitert, distal mit kammartiger Zähnung (Abb. 3b, d, e). Alle anderen Setae der Ventralseite normal borstenförmig ausgebildet. Alle Setae - mit Ausnahme von 4a - deutlich gefiedert. 4a und 4b nahezu in einer geraden Linie stehend, glatt oder nur wenig gefiedert. Caudalsetae sehr dünn; ps1 und ps2 fast

gleich lang, schwach gefiedert, ps2 viel kürzer, glatt. Apodemata 2 und Sejugal-Apodemata gut entwickelt, ebenso Apodemata 4. Letztere reichen bis nahe an den Sternalplattenrand. Seitlicher Vorderrand der hinteren Sternalplatte hakenartig ausgezogen. Anteriorer und posteriorer Genitalsklerit klein. Trichobothrium keulenförmig, mit feinen Fiederchen besetzt (Abb. 3c).

Bein I (Abb. 3f): Tibiotarsus mit gut entwickelter Kralle und 4 Solenidien. Von diesen  $\omega$  2 und  $\omega$  1 gleich lang,  $\omega$  1 dicker;  $\varphi$  2 und  $\varphi$  1 gleich lang, kürzer als  $\omega$  2 und  $\omega$  1. Dorsale Seta des Femur (df) normal borstenförmig!

Bein II (Abb. 3g): Tibia und Tarsus dorsal mit je einem Solenidion. Tarsus mit 2 Krallen, diese basal flächig verbreitert, Haftlappen vorhanden.

Bein III (Abb. 3h): Tibia mit Solenidion, Tarsus mit 2 Krallen und Haftlappen wie Bein II.

Bein IV (Abb. 3i-3j): 4-gliedrig; Tibiotarsus länger als Trochanter (Meßstrecke s. Abb. 3i); Tibiotarsus mit 7 Setae; am proximalen, dorsolateralen Ende mit einem kleinen Solenidion (Abb. 3j). Sämtliche Setae des Beines IV gefiedert.

Männchen und Larven: Unbekannt.

Diskussion: In der Gattung *Scutacaropsis* stehen derzeit die Arten *Scutacaropsis baculitarsus* (MAHUNKA, 1968), *S. hamatus* (MAHUNKA, 1971), *S. vestigialis* (MAHUNKA, 1971), *S. problematicus* (MAHUNKA, 1977) und *S. scutacaroides* (MAHUNKA, 1977). Die beiden letztgenannten Arten nehmen insofern eine Sonderstellung ein, als sie einen Merkmalskomplex aufweisen, der vermutlich die Aufstellung einer eigenen Gattung erfordert. Den verbleibenden 3 Arten *baculitarsus*, *hamatus* und *vestigialis* ist die, für die Gattung charakteristische Merkmalskombination von "c1 und c2 auf freiem Clypeusrand stehend" und "Tibiotarsus IV so lang oder länger als Trochanter IV" gemeinsam. Auch die neue Art *pectisetus* zeichnet sich durch den Besitz dieser Merkmale aus und kann zweifelsfrei in die Gattung *Scutacaropsis* gestellt werden. Das Merkmal "Setae dFI pinselförmig oder verzweigt", welches von MAHUNKA, 1973 ebenfalls als Gattungsmerkmal für *Scutacaropsis* definiert wurde, fehlt der neuen Art allerdings. Hingegen besitzt sie das seltene Merkmal "Setae 2b borstenförmig, gefiedert", welches auch bei *S. vestigialis* auftritt, aber den Arten *S. baculitarsus* und *S. hamatus* wiederum fehlt. Es liegen hier offensichtlich Merkmale vor, denen es an Durchgängigkeit, d.h. einem konstanten Auftreten bei allen Arten der Gattung fehlt. Ihnen ist aber, in Kombination mit anderen, schon genannten Merkmalen durchaus gattungsdiagnostischer Wert beizumessen.

*Scutacaropsis pectisetus* nov.spec. ist von allen Arten der Gattung vor allem durch ihre ungewöhnlich gestalteten Setae 1a zu unterscheiden. Auffällig ist auch die extreme Länge der "Haar-Rohre" von c1 und c2, die in ähnlicher Ausprägung nur bei *Imparipes sabulatus* MAHUNKA, 1969, einer Art aus Bolivien zu finden ist. Außergewöhnlich ist die Größe des Holotypus-Weibchens von *S. pectisetus*, da eine Körperlänge von über 400  $\mu$ m von keiner der bisher bekannten Scutacariden-Arten erreicht wurde.

Herkunft des Materials: Brasilien; Probennummer BR-163, 1  $\varphi$  (Holotypus).

Deponierung des Typus: Holotypus, Eing.-Nr. A3/84 am Zoologischen Institut und Museum der Universität Hamburg.

In der Probe BR-166 befand sich ein zweites Exemplar, welches allerdings in einigen morphologischen Details auffällig vom Holotypus abweicht. Wesentliche Merkmale sprechen wiederum für die Zugehörigkeit zur neuen Art *pectisetus*. Da über die Variabilität von *S. pectisetus* nichts bekannt ist, müssen vor einer endgültigen Zuordnung zu dieser Art weitere Funde abgewartet werden. Das vorliegende Exemplar wird von mir vorläufig als *nova forma* von *Scutacaropsis pectisetus* geführt.

*Scutacaropsis pectisetus* nov.forma (Abb. 3k-1)

Weibchen: Körperlänge 250  $\mu\text{m}$ . Körperoberfläche fein punktiert.

Dorsalseite (Abb. 3k): Setae relativ länger als beim Holotypus. Insertionsstelle von c1 mehr dem Clypeushinter- rand genähert. Setae d kürzer als f,  $d : f = 1 : 1,26$  (Holotypus  $d : f = 1 : 0,83$ ). Setae h1 kürzer als d (beim Holotypus gleich lang oder h1 etwas länger).

Ventralseite (Abb. 3l): Setae 1a wie beim Holotypus, nur etwas breiter (Abb. 3e). Am vorliegenden Exemplar weist eine Seite der hinteren Sternalplatte geringfügige Mißbildungen auf: Apodem 4 der betroffenen Körperseite nur halb so lang wie das normal ausgebildete; Setae 3b der einen Seite nur sehr klein, dessen Insertionsstelle caudad verschoben; 4c einer Seite in nahezu gleich lange Äste gegabelt. Setae 4a weit vor 4b stehend.

Form und Beborstung der Beine wie beim Holotypus.  
Herkunft des Materials: Brasilien, Probennummer BR-166, 1 ♀.

Das Präparat wird am Zoologischen Institut und Zoologischen Museum der Universität Hamburg aufbewahrt, Eing.-Nr. A4/84.

Diskussion: Da bei *Scutacaropsis baculitarsus* ein im Zusammenhang mit dem Phoresieverhalten stehender ♀-Dimorphismus bekannt ist (NORTON 1977), scheint es nicht ausgeschlossen, daß auch hier 2 ♀-Morphen einer Art, nämlich "Normalweibchen" und "phoretomorphes Weibchen" vorliegen. Die Krallenmorphologie der beiden Tiere liefert diesbezüglich allerdings keine Hinweise.

*Scutacarus* GROS, 1845

*Scutacarus gladiosetus* nov.spec. (Abb. 4a-j)

Weibchen: Körperlänge 151-191  $\mu\text{m}$  (Durchschnitt von 20 Exemplaren 165  $\mu\text{m}$ ), Holotypus 163  $\mu\text{m}$ . Körperoberfläche fein punktiert.

Dorsalseite (Abb. 4a): Setae c1 und c2 lang, gefiedert. d sehr lang, erreichen oder überragen das hintere Körperende. e um etwa 1/3 kürzer als d, gefiedert. f sind die

längsten Dorsalsetae, gefiedert. h1 lang, schwertförmig verbreitert, allseitig mit zarten und zum Teil mit kräftigen Dornen versehen. h2 sehr lang und verdickt, gefiedert.

Ventralseite (Abb. 4b): Setae 1a, 1b, 2a gefiedert; 2b dolchförmig, glatt oder mit vereinzelt Fiedern versehen. Setae 3a, 3b, 3c weisen nur geringe Längenunterschiede auf, alle gefiedert; 3a gelegentlich etwas verdickt. 4a nur wenig vor 4b stehend, 4a glatt oder wenig gefiedert; 4b doppelt so lang als 4a, dicker und kräftig gefiedert. 4c etwas länger und dicker als 3c. Caudalsetae ps1 und ps2 lanzettförmig verbreitert, randständig dicht gefiedert; ps3 viel kürzer und dünner, glatt. Trichobothrium (Abb. 4c) keulenförmig, mit kleinen Fiedern besetzt.

Bein I (Abb. 4d): Tibiotarsus mit gut entwickelter Kralle. Solenidion  $\omega$  2 kurz, nur mäßig verdickt; die übrigen 3 Solenidien stehen dicht nebeneinander, eines davon ist fast doppelt so lang und viel dicker als  $\omega$  2; die anderen 2 Solenidien ähnlich wie  $\omega$  2.

Bein II (Abb. 4e): Tibia dorsal mit kurzem, plumpen Solenidion; Tarsus mit einem mehr als dreimal so langen Solenidion, 2 kräftigen Krallen und Haftlappen.

Bein III (Abb. 4f): Tibia mit kurzem Solenidion; Tarsus mit 2 Krallen und Haftlappen.

Bein IV (Abb. 4g): Alle Setae gefiedert; Tibiotarsus mit 7 Setae.

Männchen und Larven: Unbekannt.

Variabilität: Die an der Probestelle BR 228-230 gefundenen 2 Exemplare weichen im Vergleich zu den übrigen, mir vorliegenden Tieren in folgenden Merkmalen ab: Setae e stark verkürzt; h2 etwas stärker verdickt; 3a, 3b und 3c etwas verlängert (Abb. 4h). Die apikal sitzende Seta des Tibiotarsus IV mit einigen langen Dornen versehen (Abb. 4i).

Diskussion: *Scutacarus gladiosetus* nov.spec. steht der aus Argentinien beschriebenen Art *Scutacarus thaumatotrichos* MAHUNKA, 1968 am nächsten. Da die Art *thaumatotrichos* im Gegensatz zu *gladiosetus* winzige Setae c1, c2, d und e sowie stumpf endigende Setae h1 besitzt, sind beide Arten eindeutig voneinander zu unterscheiden.

Herkunft des Materials (insgesamt 27 Exemplare): Brasilien, Probennummer BP-519 (1 ♂, BP-527 (2 ♀♀), BR-130 (4 ♀♀), BR-164 (17 ♀♀), BR-174 (1 ♀), BR 228-230 (2 ♀♀).

Deponierung der Typen und des übrigen Materials: Holotypus, Eing.-Nr. A5/84 sowie 1 Paratypus, Eing.-Nr. A6/84 am Zoologischen Institut und Zoologischen Museum der Universität Hamburg; 2 Paratypen am Naturwissenschaftlichen Museum Budapest; 1 Paratypus sowie restliches Material in der Sammlung des Autors, Institut für Zoologie der Universität Graz.

Verbreitung: Die Fundgebiete von *Scutacarus gladiosetus* sind in einer Verbreitungskarte (Abb. 4j) zusammengestellt. Obwohl derzeit erst wenige Nachweise vorliegen, deutet sich bereits ein weiträumiges Verbreitungsareal an, dessen Nord-Süd-Erstreckung etwa 3000 km beträgt.

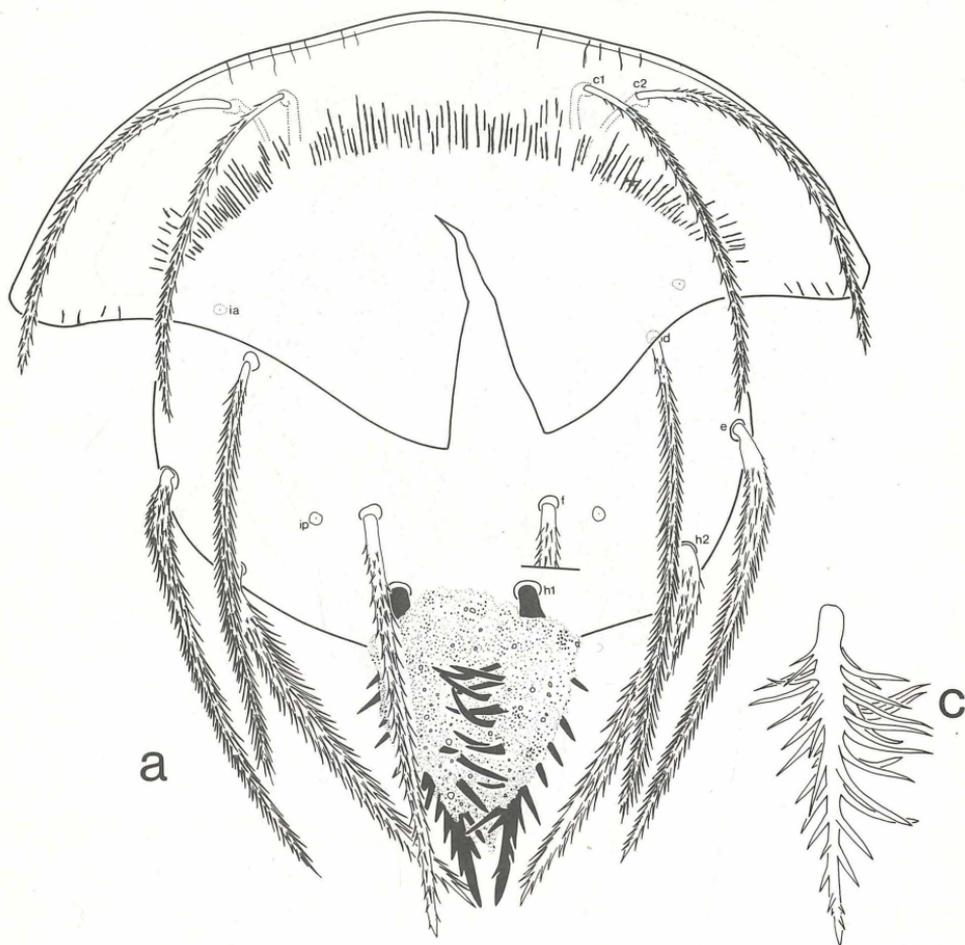


Abb. 1a+c: *Arachnopes mesamericanus* nov. gen., nov. spec., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 261  $\mu\text{m}$ . - a: Dorsalansicht, c: Seta h1 (Paratypus).

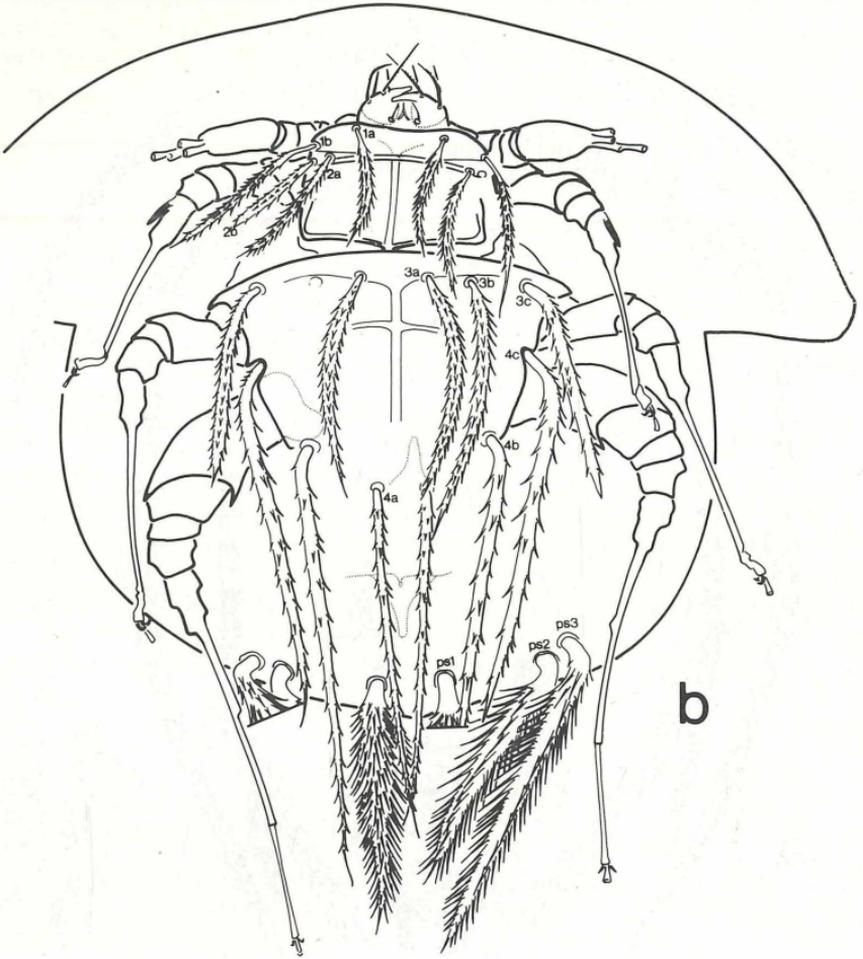
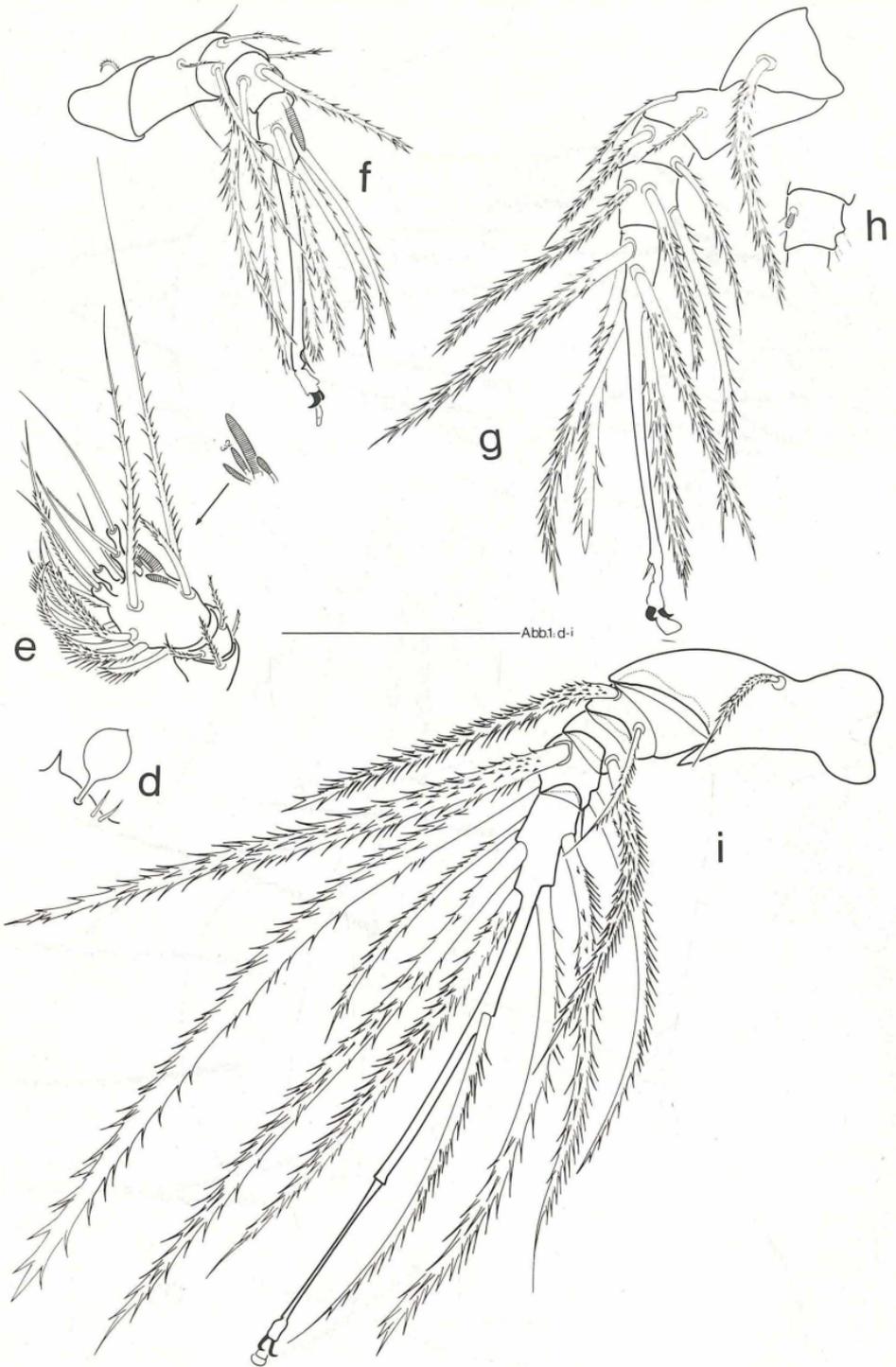


Abb. 1b: *Arachnopes mesamericanus* nov. gen., nov. spec., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 261  $\mu$ m. Ventralansicht.

Abb. 1d-i: *Arachnopes mesamericanus* nov. gen., nov. spec., Weibchen. -  
d: Trichobothrium, e: Bein I, f: Bein II, g: Bein III,  
h: Tibia von Bein III dorsal, mit Solenidion, i: Bein IV.



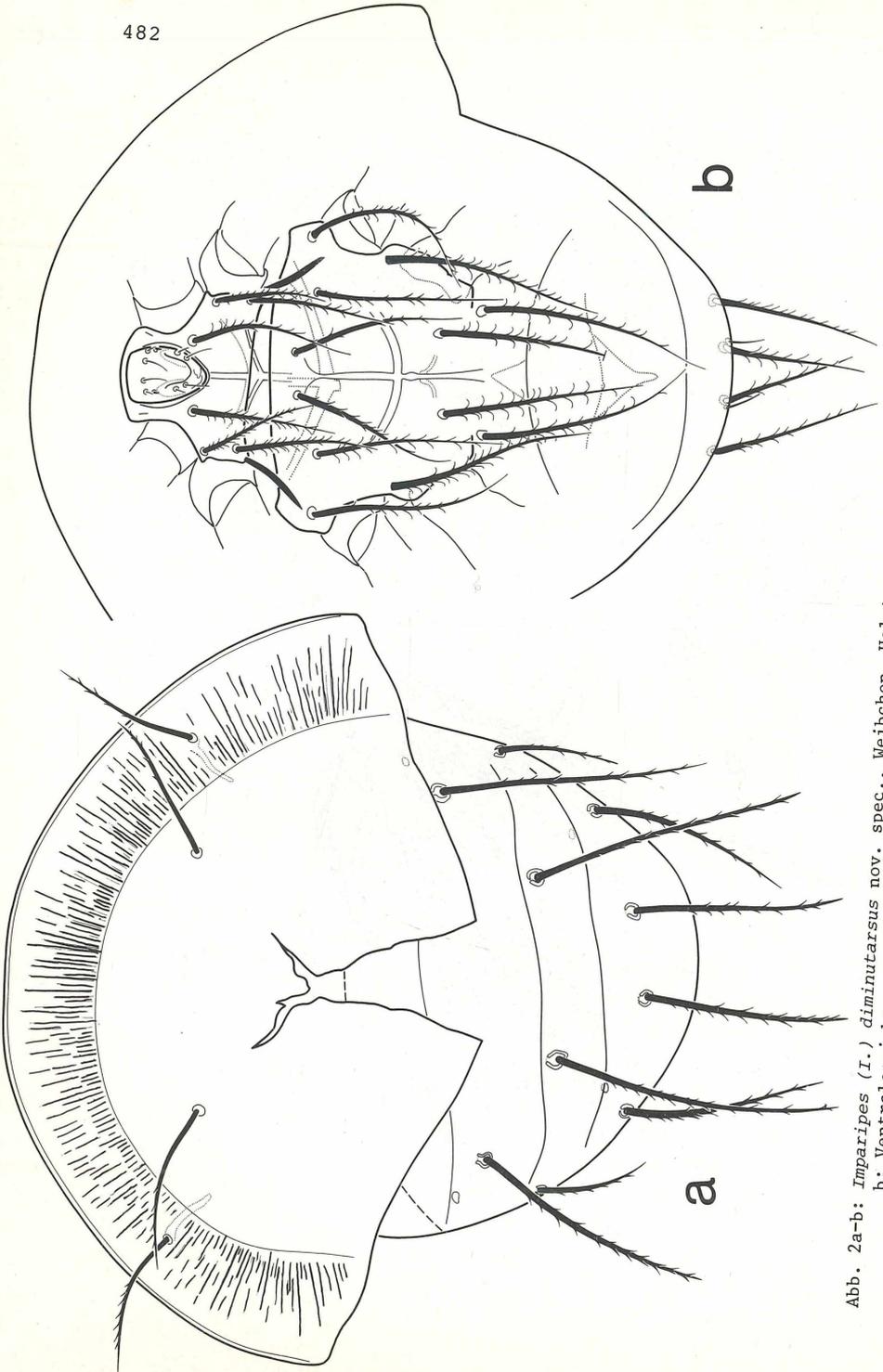


Abb. 2a-b: *Imparipes (I.) diminutarsus* nov. spec., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 273  $\mu$ m. - a: Ventralansicht, b: Dorsalansicht.

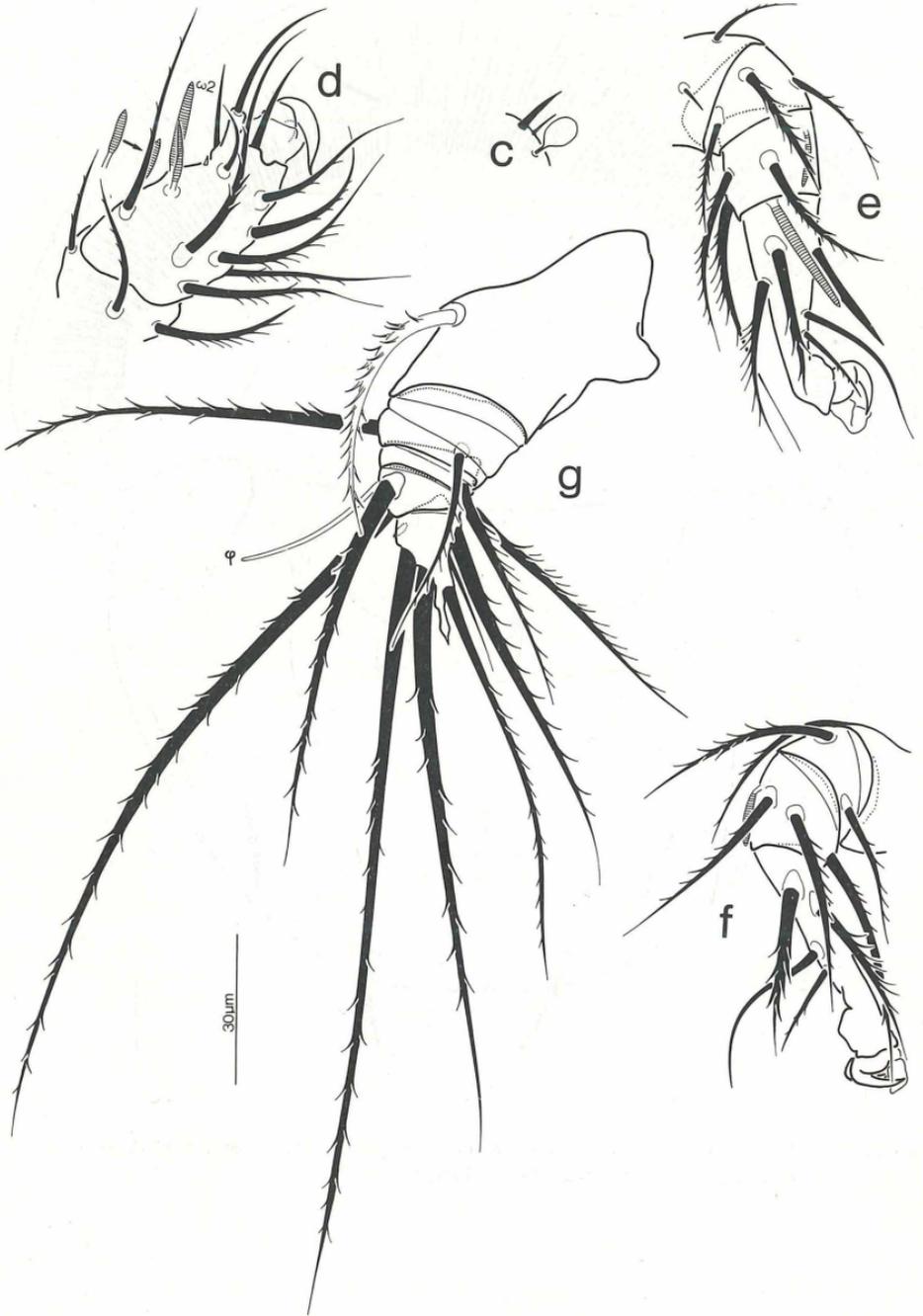


Abb. 2c-g: *Imparipes (I.) diminutarsus* nov. spec., Weibchen. - c: Trichobothrium, d: Bein I, e: Bein II, f: Bein III, g: Bein IV.

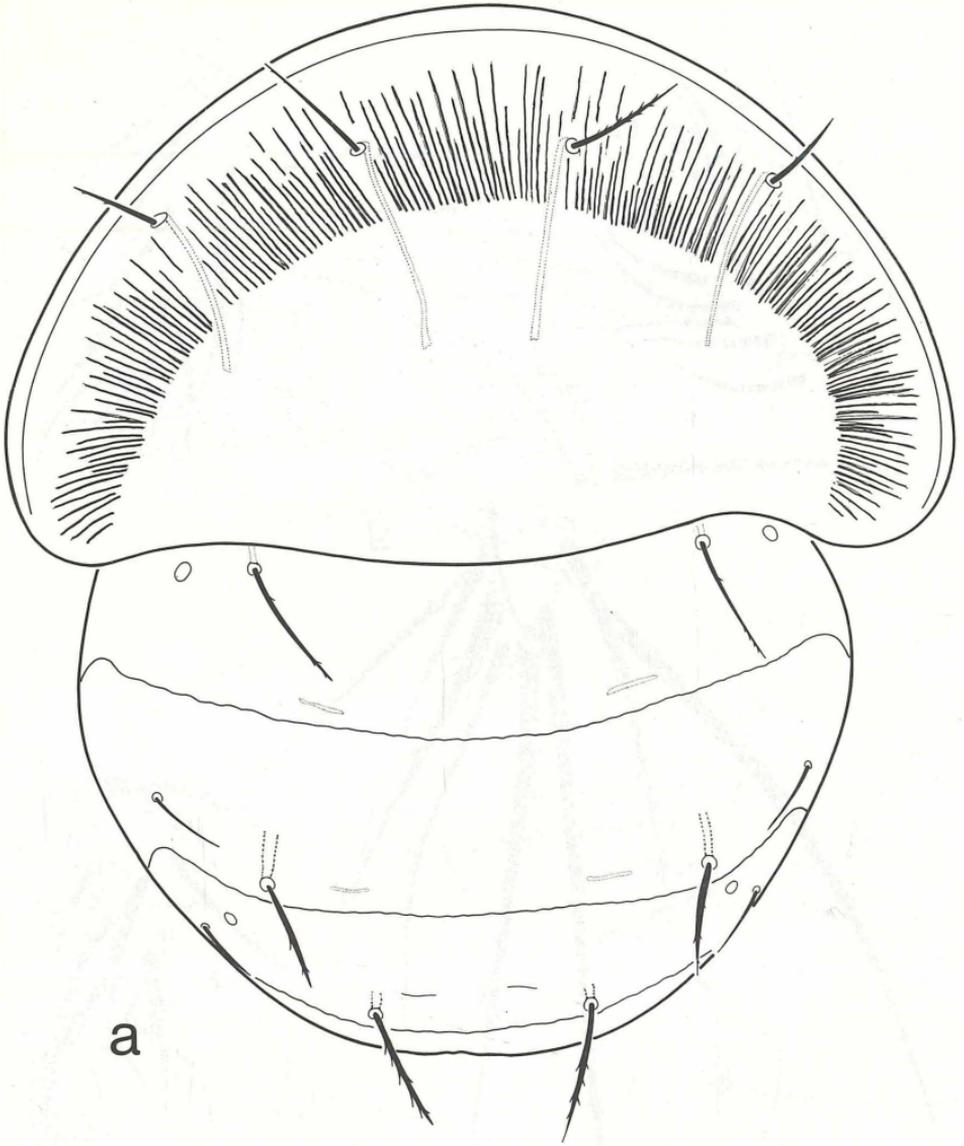


Abb. 3a: *Scutacaropsis pectisetus* nov. spec., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 442  $\mu$ m. Dorsalansicht.

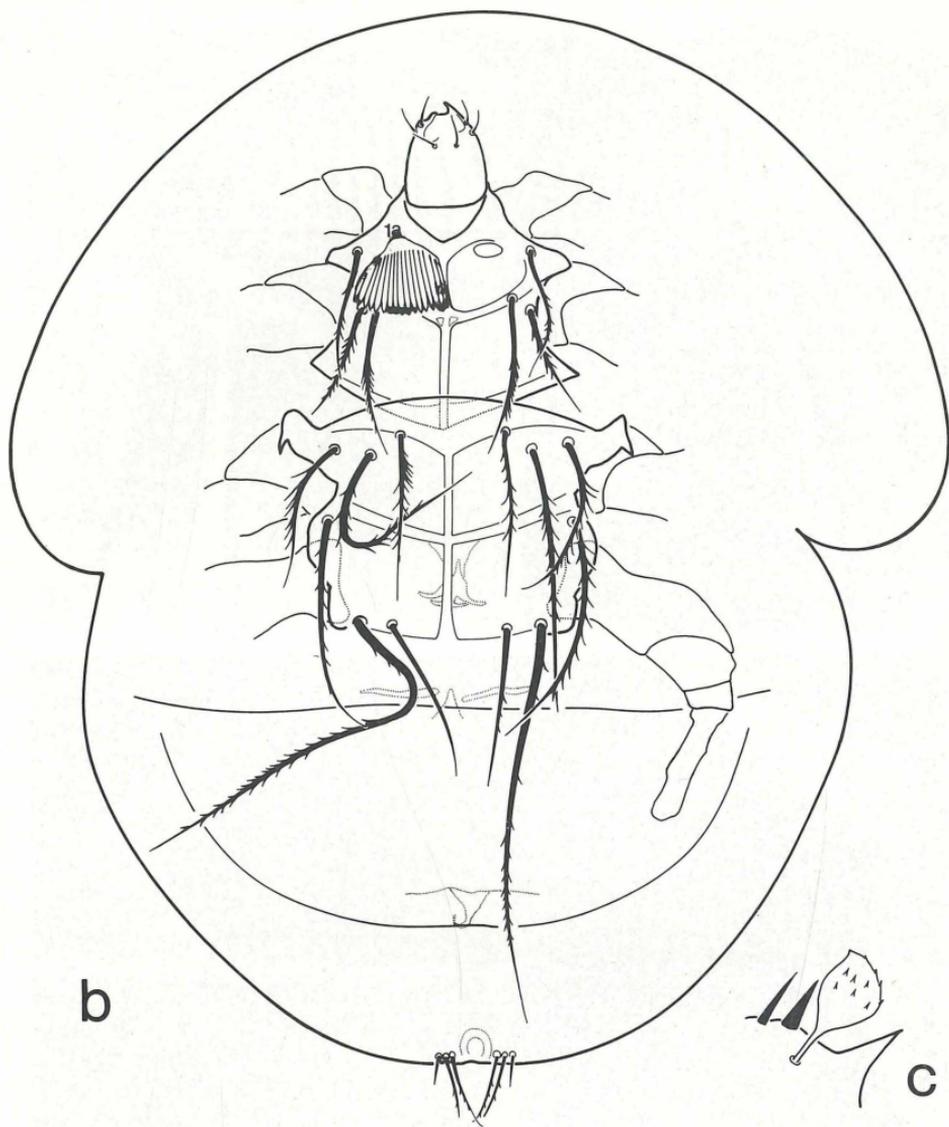


Abb. 3b-c: *Scutacaropsis pectisetus* nov. spec., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 442  $\mu\text{m}$ . - b: Ventralansicht, c: Trichobothrium.

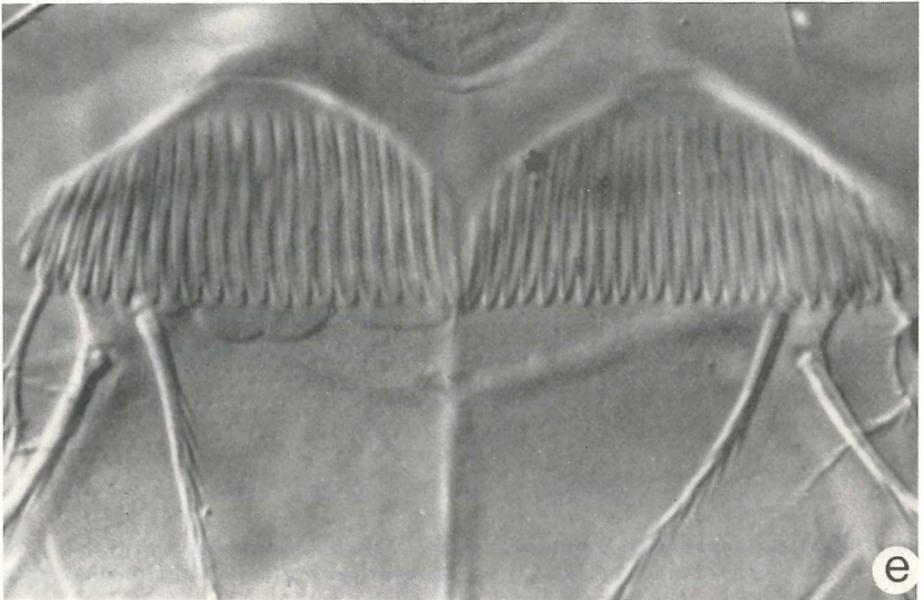
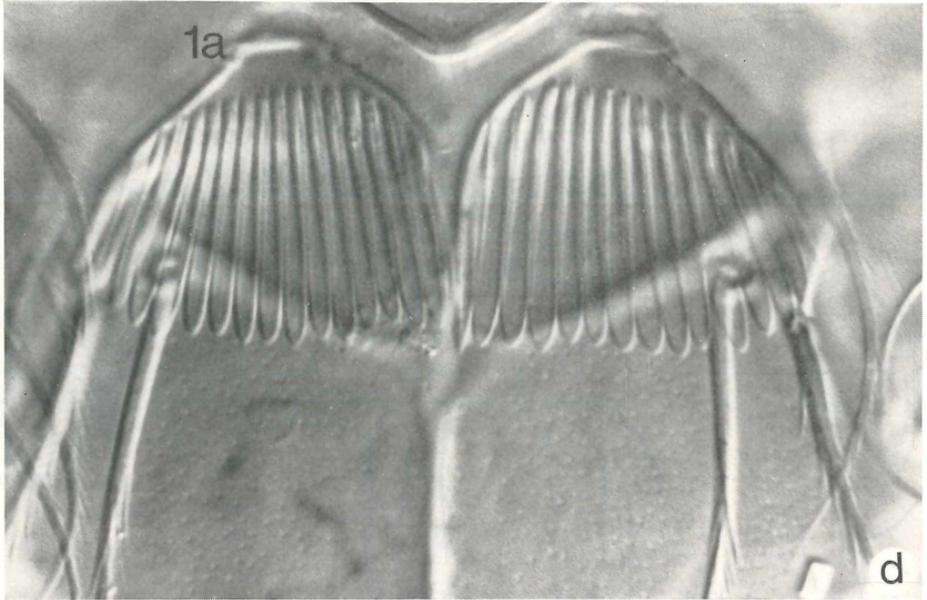


Abb. 3d-e: *Scutacaropsis pectisetus* nov. spec., Weibchen, Ventralansicht, kammförmige Setae 1a des Holotypus (d) und des als "nova forma" beschriebenen Exemplars (e); Mikrofoto.

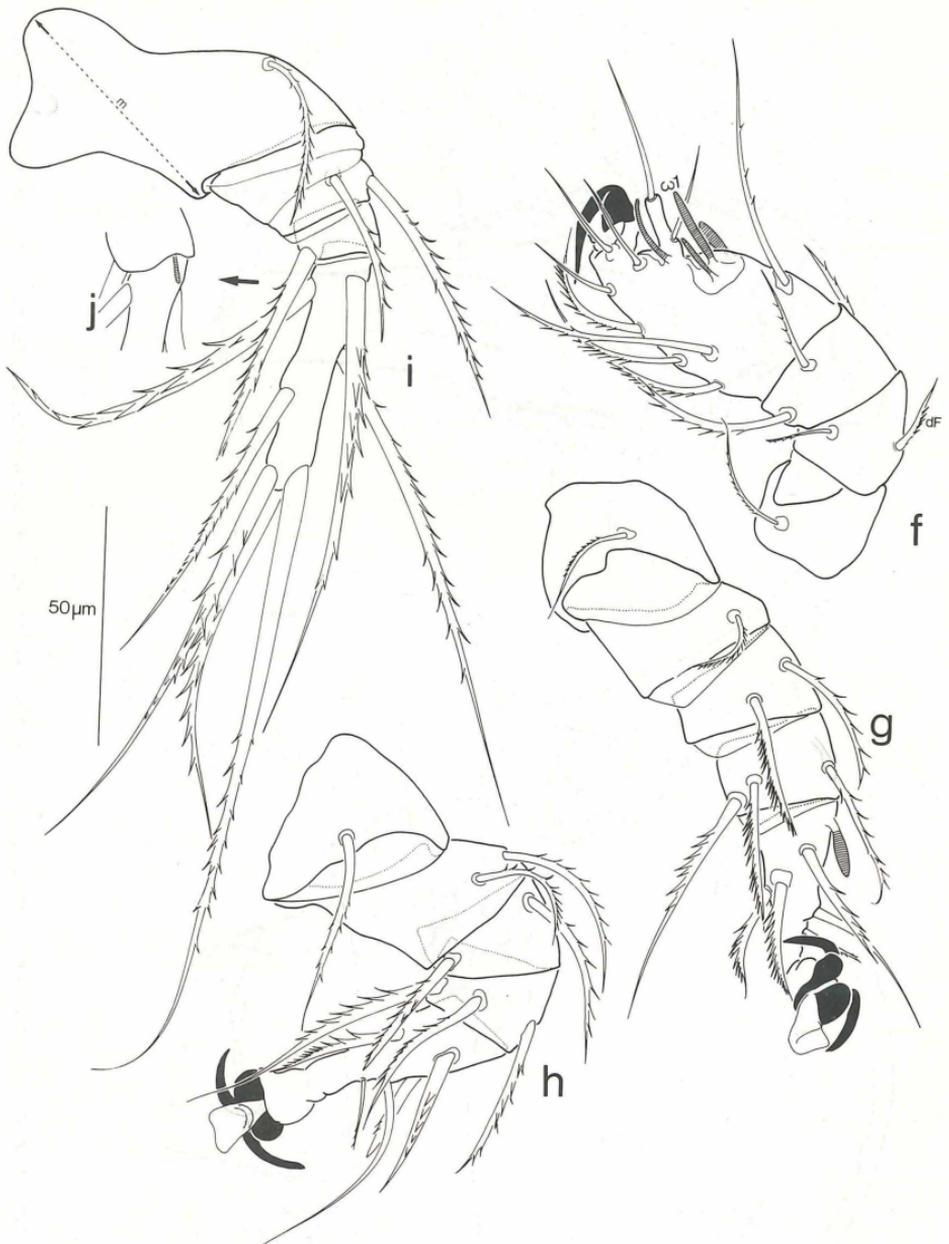


Abb. 3f-j: *Scutacaropsis pectisetus* nov. spec., Weibchen. - f: Bein I, g: Bein II, h: Bein III, i: Bein IV (m= Meßstrecke für die Länge des Trochanters), j: Tarsus von Bein IV dorsal, mit Solenidion.

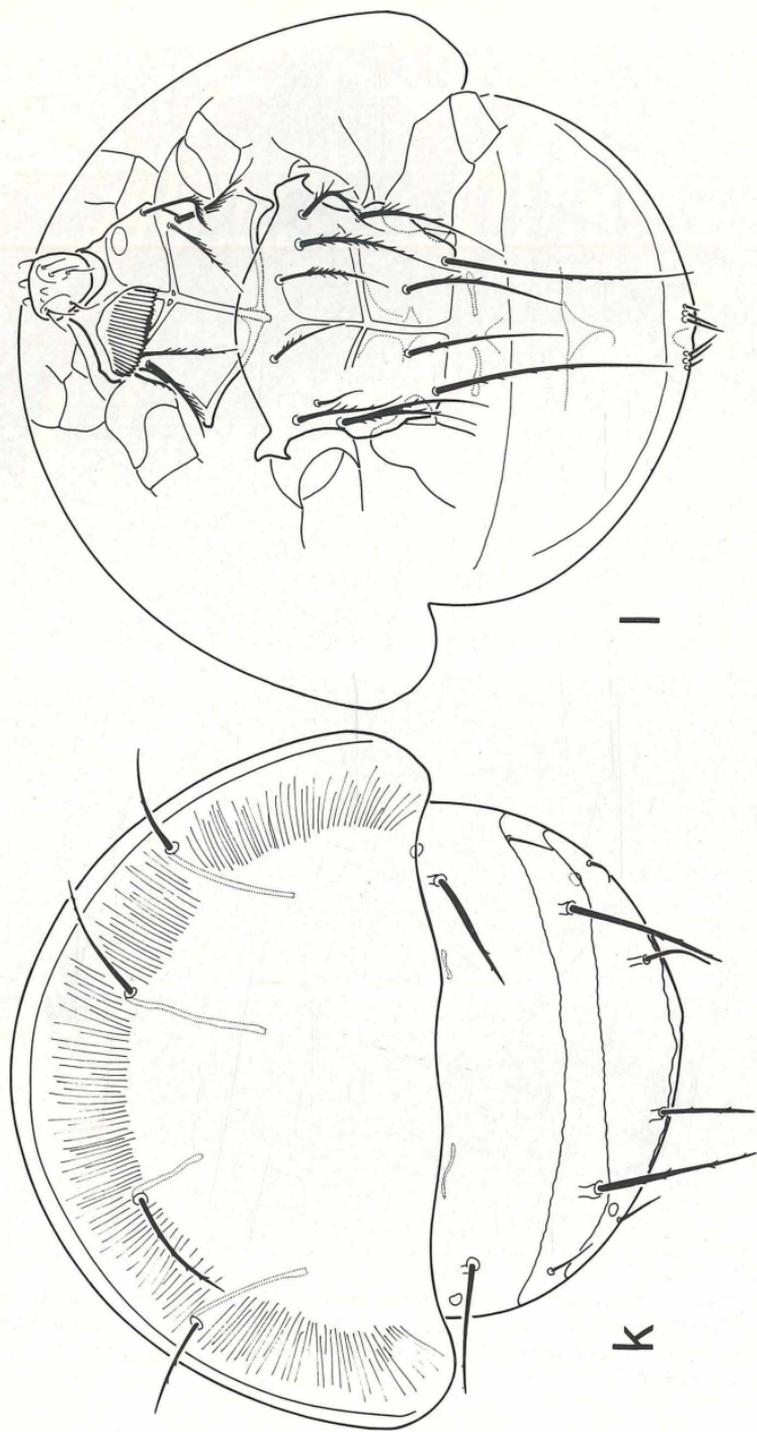


Abb. 3k-l: *Scutacaropsis pectisetus* nov. spec., nova forma, Weibchen. - k: Dorsalansicht, 1: Ventralansicht.

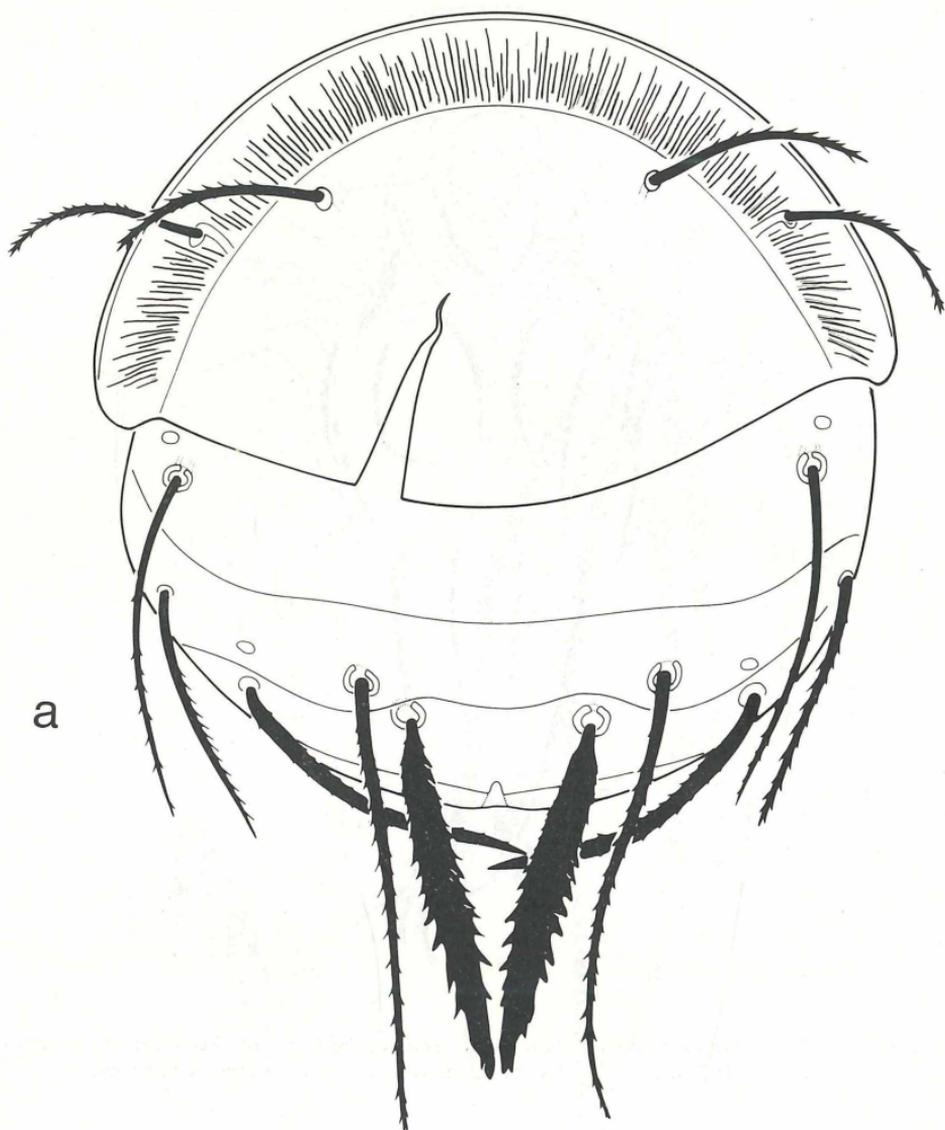


Abb. 4a: *Scutacarus gladiosetus* nov. spec., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 163  $\mu\text{m}$ . Dorsalansicht.

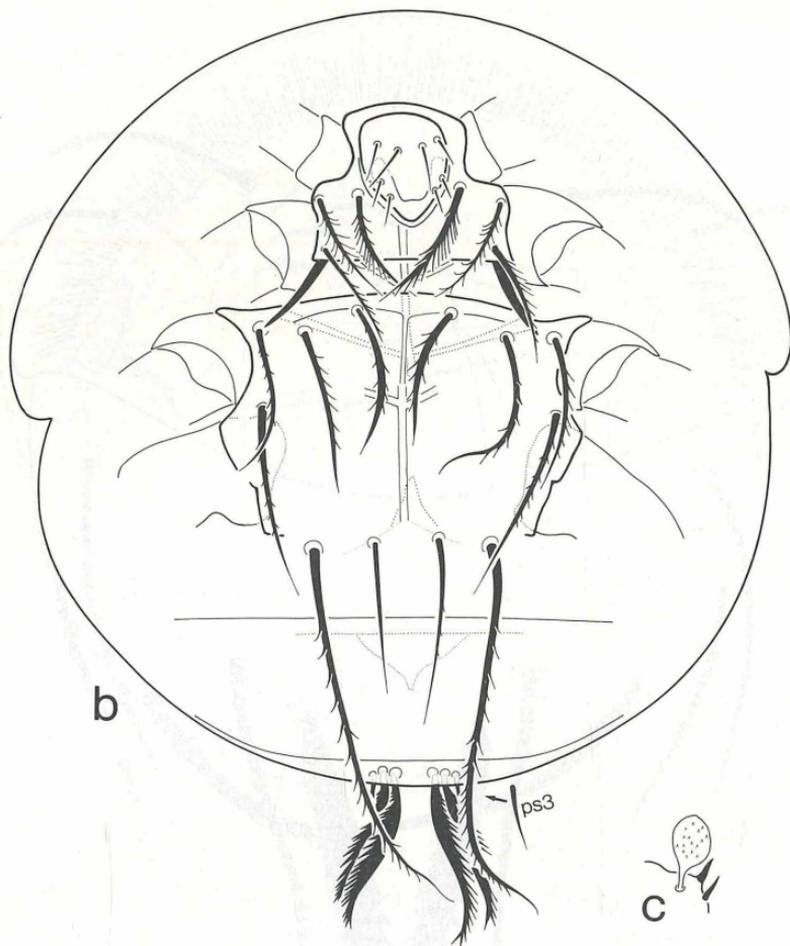


Abb. 4b-c: *Scutacarus gladiosetus* nov. spec., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 163  $\mu\text{m}$ . - b: Ventralansicht, c: Trichobothrium.

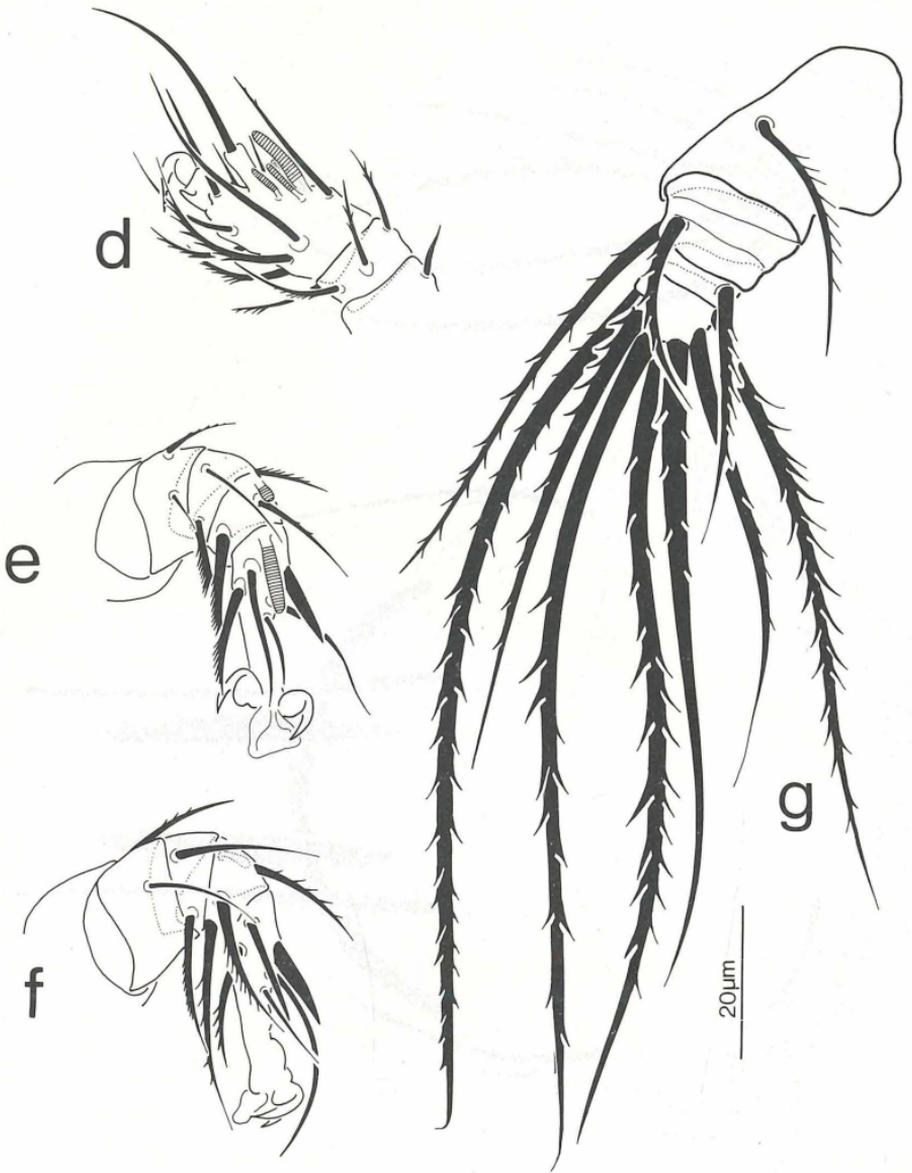


Abb. 4d-g: *Scutacarus gladiosetus* nov. spec., Weibchen. - d: Bein I, e: Bein II, f: Bein III, g: Bein IV.

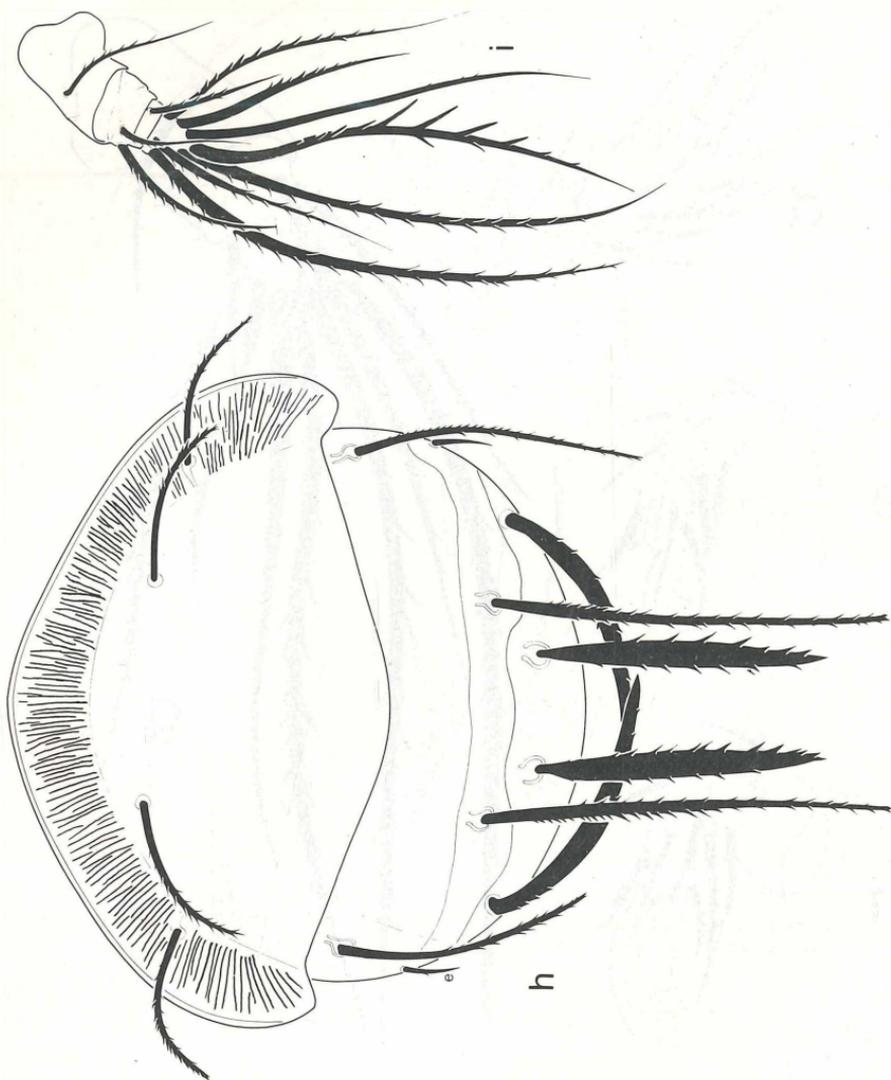


Abb. 4h-i: *Scutacarus gladiosetus* nov. spec., Weibchen aus Probe BR 228-230 mit stark verkürzten Setae e (Dorsalansicht, fig. h). - i: Bein IV, apikal am Tibiotarsus sitzende Seta mit langen Dornen.



Abb. 4j: Derzeit bekannte Verbreitung von *Scutacarus gladiosetus* nov. spec. in Südamerika. Fundorte sind durch schwarze Punkte markiert; BE = Belém, RJ = Rio de Janeiro, SP = São Roque W São Paulo, PA = Morungava N Porto Alegre.

## 4. Zusammenfassung

Beschrieben werden *Arachnopes mesamericanus* nov.gen., nov.spec., aus El Salvador sowie *Imparipes (Imparipes) diminutarsus* nov.spec., *Scutacaropsis pectisetus* nov.spec. und *Scutacarus gladiosetus* nov.spec. aus Brasilien. Die Tiere stammen aus Bodenproben. Mit *A. mesamericanus* ist die Milbenfamilie Scutacaridae zum ersten Mal in El Salvador nachgewiesen.

## 5. Literatur

- MAHUNKA, S., 1968: The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 3. Beiträge zur Kenntnis der Scutacariden-Fauna Argentiniens (Acari: Tarsonemini). - Opusc.Zool. Budapest, 8: 63-79. Budapest.
- , 1969: The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 9. Acari: Pyemotidae and Scutacaridae from the Guayaramerin region in Bolivia. - Acta Zool.Hung., 15: 63-90. Budapest.
- , 1970: The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 21. Acari: Tarsonemine Species from Brazil. - Acta Zool.Hung., 16: 371-408. Budapest.
- , 1973: Beiträge zur Kenntnis der Systematik, Taxonomie, Ontogenie, Ökologie und Verbreitung der Tarsonemiden. I. (Acari: Tarsonemida). - Fol.Ent.Hung., 26: 345-355. Budapest.
- , 1977a: The examination of myrmecophilous Tarsonemid mites based on the investigations of Dr. C.W. Rettenmeyer (Acari). I. - Acta Zool. Hung., 23: 99-132. Budapest.
- , 1977b: The examination of myrmecophilous Tarsonemid mites based on the investigations of Dr. C.W. Rettenmeyer (Acari). II. - Acta Zool. Hung., 23: 341-370. Budapest.
- NORTON, R.A., 1977: An example of phoretomorphs in the mite family Scutacaridae. - J.Georgia Ent.Soc., 12: 185-186. Athens, Georgia.
- SCHUSTER, R., 1969: Die terrestrische Milbenfauna Südamerikas in zoogeographischer Sicht. - In: Biogeography and Ecology in South America. - Bd. 2: 741-763. Verlag JUNK, Den Haag.

Anschrift des Verfassers:

Dr. ERNST EBERMANN, Institut für Zoologie der Universität Graz,  
Abt. für Morphologie und Ökologie, Universitätsplatz 2, A-8010 GRAZ  
(Austria).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Ebermann Ernst

Artikel/Article: [Taxonomische Studien an neotropischen Bodenmilben \(Acari, Scutacaridae\) 471-494](#)