

Erste Nachweise von Scutacariden für Kolumbien (Acari, Tarsonemina)

ERNST EBERMANN

(Mit 2 Abbildungen im Text)

Abstract

The investigation of some soil samples collected in Colombia yielded the mite species *Scutacarus columbianus* sp. n., *Scutacarus striatus* sp. n. as well as *Scutacarus andrassyi* MAHUNKA, 1968, *Scutacarus australis* MAHUNKA, 1963 and *Imparipes (I.) zicsii* MAHUNKA, 1968, which already are known from other regions of South America. These are the first records of the family Scutacaridae from Colombia.

Resumen

El estudio de muestras de suelo procedentes de Colombia dieron como resultado las especies *Scutacarus columbianus* sp. n., *Scutacarus striatus* sp. n., como también *Scutacarus andrassyi*, MAHUNKA, 1968, *Scutacarus australis* MAHUNKA, 1963 y *Imparipes (I.) zicsii* MAHUNKA, 1968, que han sido encontradas en otras partes de Suramérica. Éste es el primer registro de la familia Scutacaridae en Colombia.

1. Einleitung

Die Erforschung der Scutacariden-Fauna Südamerikas ist nunmehr bereits seit über zwei Jahrzehnten im Gange. In zahlreichen faunistischen Veröffentlichungen, denen Aufsammlungen in nahezu allen Regionen des Subkontinents zugrunde lagen, wurden seither rund 130 novae species beschrieben und erste zoogeographische Informationen geliefert (u.a. MAHUNKA 1963, 1968, 1977, MAHUNKA & MAHUNKA-PAPP 1982, EBERMANN 1984). Aus den nördlichen und nordwestlichen Gebieten Südamerikas, darunter auch aus Kolumbien, sind bisher allerdings keine Fundmeldungen bekanntgeworden.

In der vorliegenden Arbeit werden erstmals Ergebnisse vorgelegt, die aus der Bearbeitung kolumbianischen Scutacariden-Materials resultierten.

2. Fundortliste

Alle Bodenproben wurden von Prof. Dr. H. STURM (Hochschule Hildesheim), im Verlaufe mehrerer Aufenthalte in Kolumbien gesammelt. Dem Genannten sei an dieser Stelle herzlich für seine Bereitschaft gedankt, das interessante Material für eine Untersuchung zur Verfügung zu stellen.

Kolumbien

STU-2: Capote, Magdalenatal, ca. 250 km N Bogotá, 40 km SE

Barrancabermeja, zwischen den Nebenflüssen Carare und Opón, Regenwald; 29.7.1968.

STU-47: Bogotá, Bosque de Chicó, ca. 1 km E vom östlichen Stadtrand, in Höhe von Calle 85, 2700 m; Bergwald; 18.3.1969.

STU-49: Resina, Westhang der Ostkordillere zwischen Altamira und Florencia (Caquetá), ca. 35 km NNW von Florencia, Bergwald am Paß, ca. 2300 m, Bodenprobe 0-5 cm; 5.6.1956.

STU-50: Macarena, isolierter Gebirgsstock E der Ostkordillere. Probenentnahme ca. 100 km SSW von Villavicencio, nahe der Einmündung des Rio Zanza in den Rio Güejar. Regenwald, Gesiebe; 3.3.1956.

STU-68: Fundort wie zuvor, Gesiebe; 13.3.1956.

STU-70: La Tagua, Siedlung am Rio Caquetá, ca. 210 km SSE von Florencia (Caquetá), 50-100 m, Regenwald, Gesiebe; 11.5.1956.

3. Taxonomie

Scutacarus columbianus sp.n. (Weibchen)

(Abb. 1a-h)

Körpermaße in μm : Länge 215 (Holotypus), 169, 234; Breite 182 (Holotypus), 128, 179; Breite des Vorderrandes der hinteren Sternalplatte 92 (Holotypus), 67, 81.

Körperoberfläche, ausgenommen freier Clypeusrand, fein punktiert; Segment PS grob punktiert. Freier Rand des Clypeus längsgestreift, peripher mit feinsten Querstreifung. Cupulae ia und ip groß, rundlich.

Dorsalseite (Abb. 1a): Hinterrand der Tergite D und EF median stark eingebuchtet. Setae c1 kräftig gefiedert; c2 kürzer, schwächer gefiedert, mit Haar-Rohr versehen. Setae d wie c1; e ca. 2/3 so lang wie d, schwach gefiedert; Setae f nahe beieinander inserierend, kürzer als e, gefiedert; h1 wie f nahe beieinander inserierend, etwas länger als f; h2 wie e, aber länger.

Ventralseite (Abb. 1b): Gnathosoma dorsal mit 2 Paar langen, glatten Setae, Palpen mit je 2 kürzeren, glatten Setae, ventral mit 1 Paar Setae. Dicke der Apodemata I und apsa sowie Länge der Apodemata II variabel, letztere können Seitenrand der Sternalplatte erreichen. Apodemata IV erreichen halbe Sternalplattenbreite, Apodemata III und V nur schwach ausgebildet. Vordere Sternalplatte durchgehend plan, zwischen Setae 2b keine Querleiste. Seitlicher Vorderrand der hinteren Sternalplatte hakenförmig ausgezogen. Von den Setae 1a, 1b, 2a sind 1a am längsten. 1a, 1b, 2a gefiedert, 2b dolchförmig, glatt. Setae 3a, 3b etwa gleich lang, gefiedert, 3c länger, gefiedert. 4a vor 4b stehend, glatt, 4b mehr als doppelt so lang wie 4a, glatt; 4c etwas länger und dicker als 4b, gefiedert. Setae ps1 und ps2 dicht nebeneinander inserierend, beide basal verbreitert, gefiedert; ps1 länger als ps2; ps3 wie ps1, nur etwas dünner.

Trichobothrium (Abb. 1c): Dünn gestielt, distal keulenförmig verdickt und mit feinsten Fiedern besetzt, spitz auslaufend.

Bein I (Abb. 1d): Tibiotarsus distal zugespitzt, mit einem Borstensockel; Krallen und Krallensockel fehlen. Borstenfor-

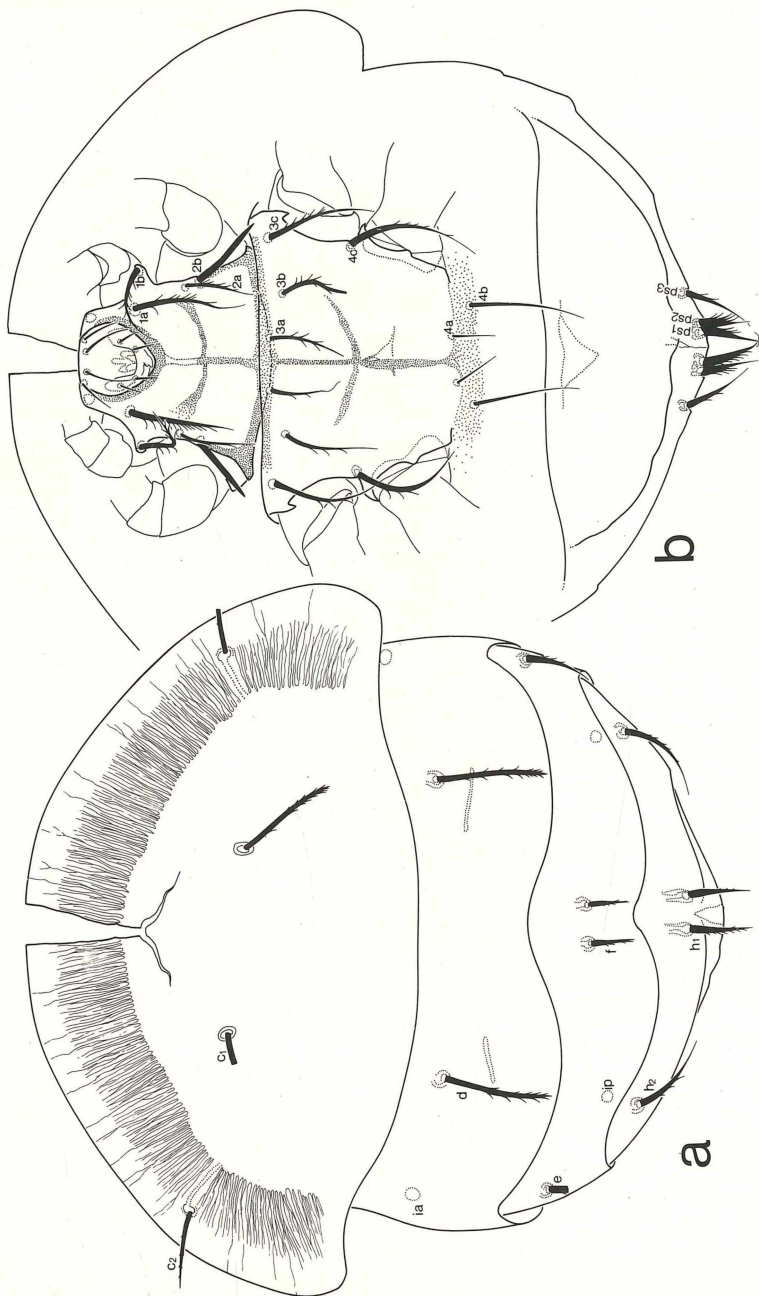


Abb. 1a-b: *Scutacarus columbianus* sp.n., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 215 μ m. - a: Dorsalansicht, b: Ventralansicht.

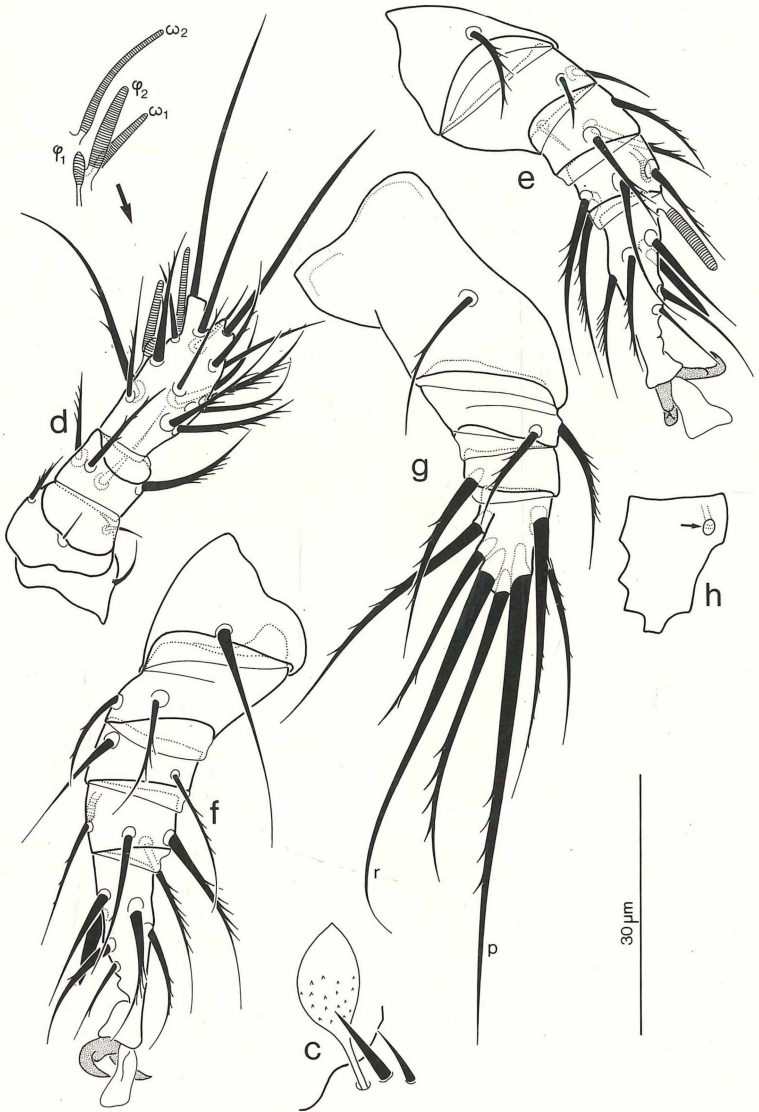


Abb. 1c-h: *Scutacarus columbianus* sp.n., Weibchen. - c: Trichobothrium, d: Bein I, e: Bein II, f: Bein III, g: Bein IV (Ventralansicht), h: Tibiotarsus IV (Dorsalansicht) mit Porus (Pfeil).

mel: Trochanter 1, Femur 3, Genu 4, Tibiotarsus 16. Tibiotarsus mit 4 Solenidien: $\omega_2 > \phi_2 > \omega_1 > \phi_1$.

Bein II (Abb. 1e): Borstenformel: Trochanter 1, Femur 3, Genu 3, Tibia 4, Tarsus 6. Tibia mit kurzem, keulenförmigen Solenidion; Tarsus mit mehr als doppelt so langem, stabförmigen Solenidion. Tarsus gestreckt, mit Doppelkrallen und Haftlappen.

Bein III (Abb. 1f): Borstenformel: Trochanter 1, Femur 2, Genu 2, Tibia 4, Tarsus 6. Tibia mit einem kurzen, keulenförmigen Solenidion. Tarsus gestreckt, mit Doppelkrallen und Haftlappen.

Bein IV (Abb. 1g-h): Borstenformel: Trochanter 1, Femur 2, Genu 1, Tibiotarsus 7. Von den Tibiotarsalsetae sind p und r am längsten. Tibiotarsus dorsolateral mit auffällig großem, kreisrunden Porus.

Männchen und Larve: Unbekannt.

Diskussion: *Scutacarus columbianus* sp.n. ist vor allem durch die Stellung der Setae f und h1 sowie die eingebuchteten Hinterränder der Tergite D und EF charakterisiert. Aufgrund dieser Merkmale, die bisher von keiner anderen Art bekannt waren, ist *S. columbianus* von allen übrigen Arten der Gattung deutlich unterschieden.

Herkunft des Materials: Proben-Nr. STU-49, 3 ♀. Deponierung der Typen: Holotypus, Eing.-Nr. A 12/86 und 2 Paratypen, Eing.-Nr. A 13 + A 14/86 am Zoologischen Institut und Zoologischen Museum der Universität Hamburg.

Scutacarus striatus sp.n. (Weibchen)
(Abb. 2a-h)

Körpergröße von zwei Exemplaren in μm : Länge 154 (Holotypus), 154; Breite 134 (Holotypus), 141; Breite des Vorderandes der hinteren Sternalplatte 67 (Holotypus); bei zweitem Exemplar nicht exakt meßbar.

Körperoberfläche, ausgenommen freier Clypeusrand fein punktiert. Freier Rand des Clypeus fein längsgestreift. Hinterrand des Clypeus sowie der Tergite D und EF mit sehr feiner Querstreifung. Cupulae ia und ip oval.

Dorsalseite (Abb. 2a): Setae c1 gefiedert, c2 etwas kürzer und dünner, schwächer gefiedert, nur c2 mit Haar-Rohr; Setae d wie c1, nur etwas kürzer. Setae e und h2 kurz, glatt; h1 um die Hälfte länger als h2, schwach gefiedert; f sind die längsten Dorsalsetae, gefiedert.

Ventralseite (Abb. 2b): Gnathosoma dorsal mit einem Paar langen und einem Paar kürzeren Setae, Palpen mit je einem Paar Setae, alle Setae des Gnathosoma glatt. Apodemata I gut ausgebildet, Apodemata II erreichen Rand der Sternalplatte, Apodemata III und V nur schwach ausgebildet, Apodemata IV erreichen etwa 1/3 der Sternalplattenbreite. Von den Setae der vorderen Sternalplatte sind 1a kräftig gefiedert, 2a etwa so lang wie 1a, aber dünner, schwächer gefiedert, 1b um

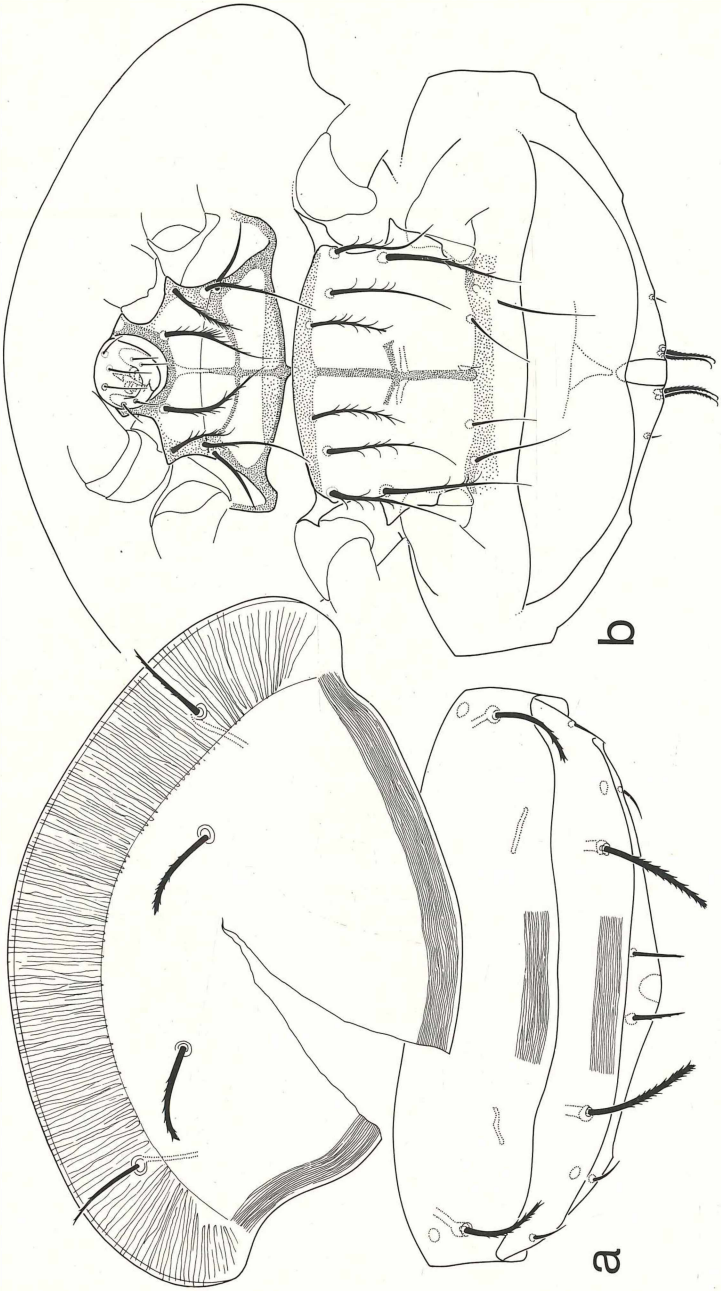


Abb. 2a-b: *Scutacarus striatus* sp.n., Weibchen, Holotypus, Körperlänge 154 μ m. - a: Dorsalansicht, Streifung der Tergite D und E nur angedeutet, b: Ventralansicht.

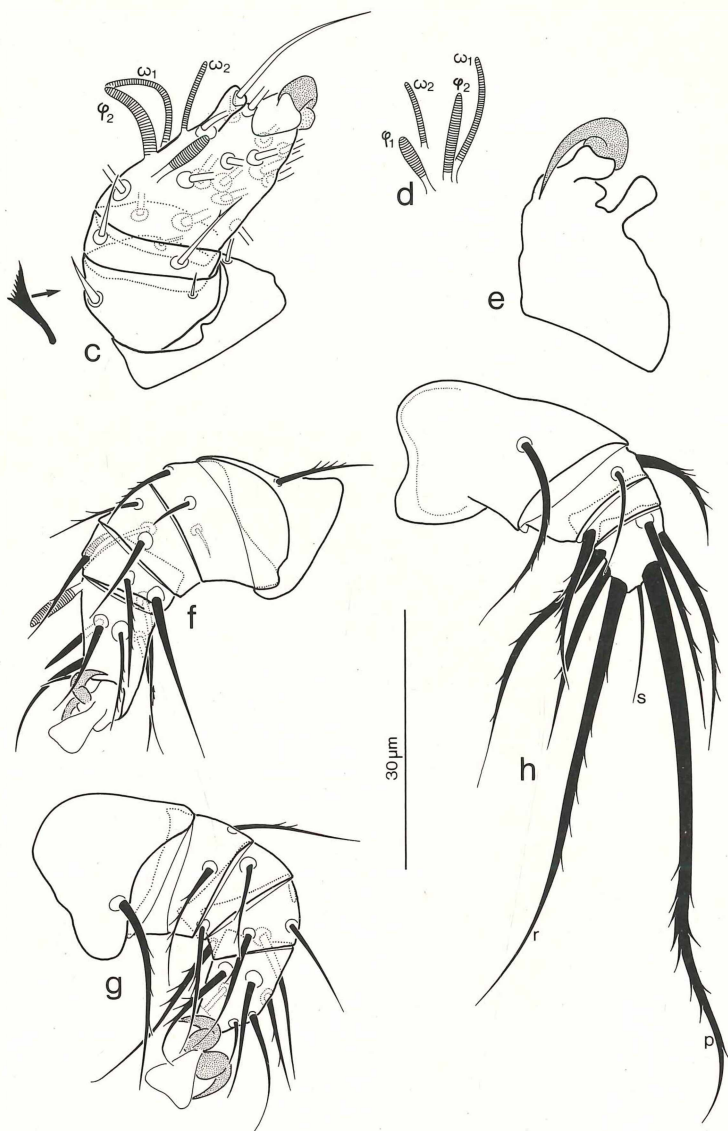


Abb. 2c-h: *Scutacarus striatus* sp.n., Weibchen, Holotypus - c: Bein I (wegen der ungünstigen Lage des Tibiotarsus sind nur die Insertionsstellen der Setae dargestellt), d: Tibiotarsale Solenidien des linken Beines I, e: Umriß des Tibiotarsus I mit Kralle (Lateralansicht), f: Bein II, g: Bein III, h: Bein IV.

1/3 kürzer als 1a, gefiedert, 2b so lang wie 1b oder geringfügig kürzer, glatt. Setae 3b und 3c gleich lang, mit wenigen, langen Fiedern besetzt, 3a kürzer, dichter gefiedert. Setae 4a und 4b nahezu in einer Linie stehend, 4a kürzer als 4b, beide sehr dünn, glatt, 4c länger und viel dicker als 4a und 4b, mit wenigen, langen Fiedern. Setae ps1 und ps2 dicht nebeneinanderstehend, gleich lang, dicht mit kurzen Fiedern besetzt, ps2 winzig. Segment PS zwischen Setae ps1 mit hufeisenförmiger Figur.

Trichobothrium: Dünn gestielt, distal keulenförmig verdickt und mit feinsten Fiedern besetzt, spitz auslaufend.

Bein I (Abb. 2c-e): Tibiotarsus mit gut entwickelter Kralle und 4 Solenidien: $\omega_1 > \phi_2 > \omega_2 > \phi_1$, ω_1 und ω_2 dünn, ϕ_2 dicker, stabförmig, ϕ_1 keulenförmig verdickt. Borstenformel: Trochanter 1, Femur 3, Genu 4, Tibiotarsus 16.

Bein II (Abb. 2f): Borstenformel: Trochanter 1, Femur 3, Genu 3, Tibia 4, Tarsus 6. Genu und Tibia kurz und breit, Tarsus kurz und breit, kegelstumpfförmig, Tibia mit kurzem Solenidion, Tarsus mit doppelt so langem Solenidion; Tarsus mit Doppelkrallen und Haftlappen.

Bein III (Abb. 2g): Borstenformel: Trochanter 1, Femur 2, Genu 2, Tibia 4, Tarsus 6. Gestalt von Genu, Tibia und Tarsus wie bei Bein II. Tibia mit einem kurzen Solenidion. Tarsus mit Doppelkrallen und Haftlappen.

Bein IV (Abb. 2h): Borstenformel: Trochanter 1, Femur 2, Genu 1, Tibiotarsus 7; von den Setae des Tibiotarsus ist s am kürzesten, ungefiedert, r und p am längsten, beide gefiedert.

Männchen und Larve: Unbekannt.

Diskussion: *Scutacarus striatus* sp. n. erinnert aufgrund der Längenverhältnisse der Setae e, f, h1 und h2 an die Arten *Scutacarus fustifer* MAHUNKA, 1972 (Neuguinea) *Scutacarus gratus* KARAFIAT, 1959 (Europa), *Scutacarus latus* KARAFIAT, 1959 (Europa), *Scutacarus subovatus* MAHUNKA, 1972 (Neuguinea) sowie *Scutacarus minimus* EBERMANN, 1986 (Brasilien, Peru). Sie ist den beiden letztgenannten Arten am ähnlichsten, unterscheidet sich von diesen jedoch in mehreren Merkmalen. Die wichtigsten Unterschiede sind:

S. subovatus MAHUNKA

Setae h1 weit auseinanderstehend.
Setae 4a weit vor 4b stehend.
Setae ps2 und ps3 dicht beieinanderstehend, ps3 mehr als 1/2 so lang wie ps2.
Trichobothrium distal abgeflacht.
Setae c2 ohne Haar-Rohr.
Hinterrand d. Tergite ungestreift.
Krallen der Beine II und III verschieden groß.
Solenidien der Beine I: ω_2 gleich lang wie ω_1 .

S. striatus sp.n.

h1 näher beieinanderstehend.
4a wenig vor 4b stehend.
ps2 und ps3 weit auseinanderstehend, ps3 winzig.
Trichobothrium distal zugespitzt.
c2 mit langem Haar-Rohr.
Hinterrand der Tergite gestreift.
Krallen der Beine II und III gleich groß.
 ω_2 viel kürzer als ω_1 .

S. minimus EBERMANN

Setae c1, c2, d kurz und dünn,
glatt.
Setae 4a weit vor 4b stehend.
Trichobothrium distal kugelförmig.
Hinterrand der Tergite ungestreift.
Vorderrand des Clypeus querge-
streift.

S. striatus sp.n.

c1, c2, d viel länger und dicker,
gefiedert.
4a wenig vor 4b stehend.
Trichobothrium distal zugespitzt.
Hinterrand der Tergite gestreift.
Vorderrand des Clypeus unge-
streift.

Weitere, auffällige Unterschiede zwischen *S. minimus* und *S. striatus* sp.n. bestehen in der Ausbildung der Solenidien von Bein I sowie der Beborstung des Tibiotarsus IV.

Herkunft des Materials: Proben-Nr. STU-70, 2 ♀.
Deponierung der Typen: Holotypus, Eing.-Nr. A 15/86 sowie 1 Paratypus, Eing.-Nr. A 16/86 am Zoologischen Institut und Zoologischen Museum der Universität Hamburg.

Scutacarus australis MAHUNKA, 1963

Proben-Nr. STU-47: 8 ♀. Es ist dies der bisher nördlichste Nachweis der aus Süd-Argentinien beschriebenen Art. Weitere Fundmeldungen stammen aus Bolivien, Paraguay und Chile; außerdem liegen jetzt auch Funde aus Brasilien und Peru vor (EBERMANN 1986, im Druck).

Scutacarus andrassyi MAHUNKA, 1968

Proben-Nr. STU-2: 3 ♀, STU-5: 1 ♀.

Imparipes (I.) zicsii MAHUNKA, 1968

Proben-Nr. STU-50: 1 ♀, STU-68: 2 ♀.

Scutacarus andrassyi und *I. zicsii* sind bereits aus Argentinien, Bolivien, Paraguay und Brasilien bekannt.

4. Zusammenfassung

Die Untersuchung von Bodenproben aus Kolumbien erbrachte die Milben-Arten *Scutacarus columbianus* sp.n., *Scutacarus striatus* sp.n. sowie *Scutacarus andrassyi* MAHUNKA, 1968, *Scutacarus australis* MAHUNKA, 1963 und *Imparipes (I.) zicsii* MAHUNKA, 1968, die schon aus anderen Regionen Südamerikas bekannt sind. Es ist dies der erste Nachweis der Familie Scutacaridae aus Kolumbien.

Literatur

- EBERMANN, E., 1984: Taxonomische Studien an neotropischen Bodenmilben (Acari, Scutacaridae). - Ent.Mitt.Zool.Mus.Hamburg, 7 (121): 471-494. Hamburg.
- EBERMANN, E., 1986: Zur Kenntnis der Scutacariden Südamerikas (Acari, Tarsonemina). - Andrias, 5: Karlsruhe. (Im Druck).

- MAHUNKA, S., 1963: The Zoological Result of Gy. Topal's Collectings in South Argentina 8. Scutacaridae (Acarina). - Ann.Hist.-nat.Mus.Nat. Hung., 55: 501-507. Budapest.
- MAHUNKA, S., 1968: The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 3. Beiträge zur Kenntnis der Scutacariden-Fauna Argentinien (Acarina: Tarsonemini). - Opusc.Zool. Budapest, 8: 63-79. Budapest.
- MAHUNKA, S., 1977: The examination of myrmecophilous Tarsonemid mites based on the investigations of Dr. C.W. Rettenmeyer (Acari). II. - Acta Zool., 23: 341-370. Budapest.
- MAHUNKA, S., & MAHUNKA-PAPP, L., 1982: Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum L. Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Tarsonemiden-Fauna (Acari) von Paraguay. - Revue suisse Zool., 89: 595-605. Genf.

Anschrift des Verfassers:

Dr. ERNST EBERMANN, Institut für Zoologie der Universität Graz,
Universitätsplatz 2, A-8010 Graz, Österreich.

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): Ebermann Ernst

Artikel/Article: [Erste Nachweise von Scutacariden für Kolumbien \(Acari, Tarsonemina\) 201-210](#)