

Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus n.sp. (Acari, Tarsonemina, Scutacaridae), eine neue Milbenart aus dem südöstlichen Österreich

Von Ernst EBERMANN*
Mit 4 Abbildungen

Angenommen am 2. April 1998

Summary: *Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus* n.sp., (Acari, Tarsonemina, Scutacaridae), a new mite species from southern Austria. – The description of the female of *Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus* n.sp. is presented. The male and larva are still unknown. The new species was found in grass samples collected from a meadow in the southeast of Austria (Province of Styria).

Zusammenfassung: Es wird die Beschreibung des Weibchens der Milbenart *Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus* n.sp. vorgelegt. Das zugehörige Männchen und die Larve sind noch unbekannt. Die neue Art stammt aus Rasenziegeln, die von einer Mähwiese im Südosten Österreichs (Umgebung von Paldau, Steiermark) gesammelt wurden.

1. Einleitung

Das Subgenus *Pygmodispus (Allodispus)* PAOLI, 1911 weist nach dem bisherigem Kenntnisstand zwar eine nahezu weltweite Verbreitung auf, es ist aber durch eine auffällige Artenarmut gekennzeichnet (EBERMANN 1997a); durch die Beschreibung von *Pygmodispus (A.) pavidus* EBERMANN, 1997, einer Bodenmilben-Art, die im Stadtzentrum von Graz entdeckt wurde, erhöhte sich die Zahl der bisher bekannten Arten auf sieben. Bei der Durchsicht von Probenmaterial, welches bei bodenzoologischen Aufsammlungen in der südöstlichen Steiermark gewonnen wurde, konnte nunmehr eine weitere, noch unbekanntes Spezies des Subgenus *Allodispus* nachgewiesen werden. Deren Beschreibung wird in dieser Veröffentlichung vorgelegt.

Herrn Dr. Günther KRISPER (Institut für Zoologie, Karl-Franzens-Universität Graz) sei an dieser Stelle für die Aufsammlung und Bereitstellung des Materials herzlich gedankt.

2. Material und Methoden

Fundort: Puch bei Paldau (Südost-Steiermark), SSE der Kapelle, Mähwiese auf mäßig geneigtem N-Hang, ca. 340 m; Rasenziegel; Juni 1985, Probennummer PA/6/85, leg. G. KRISPER.

Die Gewinnung der Milben erfolgte durch das Austrocknen der Rasenziegel in Berlese-Tullgren-Apparaten. Zur Herstellung der mikroskopischen Präparate diente Swan'sches Einbettungsmedium.

Abkürzungen: ap = Apodem, dpl = Cuticula-Duplikatur im Bereich Trochanter IV, Fe = Femur, Ge = Genu, lpl = lateral plates, PrTa = Praetarsus, Sol = Solenidion, st = Stigma, Ta = Tarsus, Ti = Tibia, TiTa = Tibiotarsus, Tr = Trochanter, trpl = Trochanterplatte von Bein IV.

3. Ergebnisse

Beschreibung

Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus n.sp. (Weibchen)

Maße in μm :

Breite der anterioren Sternalplatte (Meßpunkt an der breitesten Stelle seitlich von 1b): 64–66, \bar{x} 65 (n=9), Holotypus 66; Breite der posterioren Sternalplatte (Meßpunkt an der breitesten Stelle im vorderen Plattenbereich): 95–99, \bar{x} 96 (n=9), Holotypus 97.

Gesamte Körperoberfläche erscheint durch den Besatz mit Poren „punktiert“, Poren im Bereich der Setae 3a, 3b, 4a und 4b etwas vergrößert, Porenbesatz im Bereich um das ap₄ weniger dicht; freier Rand des Tergit C mit feiner, radialer Streifung (in Abb. 1 nicht eingezeichnet). Rand von Tergit C seitlich vor c1 mit „Knickstelle“. Hinterrand der Tergite C, D, EF und H sowie der posterioren Sternalplatte mit wellenförmig gekerbtem Rand. Cupulae ia nicht eindeutig zu lokalisieren, ih groß, rundoval.

Dorsalseite (Abb. 1): Relative Länge der Setae: c1 < c2 > d > e < f < h1 > h2; absolute Länge (Holotypus, beidseitig): c1 fehlt/18, c2 29/29, d 20/17, e 12/12, f 16/16, h1 17/19, h2 10/11; alle Setae glatt.

Ventralseite (Abb. 2): Anteriore Sternalplatte mit hörnchenartiger Bildung ventrolateral der Stigmenöffnungen; ap₁, 2 und 4 gut entwickelt, ap₄ erreicht nicht den Seitenrand der Sternalplatte, ap₃ vorhanden aber schwach sklerotisiert, ap₅ fehlt. Posteriore Sternalplatte im Bereich von ap₃ mit deutlich abgesetzter Leiste; diese geht im Bereich der verbreiterten seitlichen Plattenvorderränder in je eine aufgesetzte, stark verdickte und sklerotisierte Leiste über (auf Abb. 1 und 4a mit Symbol ★); seitlicher Vorderrand der posterioren Sternalplatte vorgezogen, im Übergangsbereich zum abgerundeten Seitenrand mit scharfem Knick, an dieser Stelle inseriert Seta 3c; im Bereich des Tr IV Cuticula-Duplikatur mit scharfkantiger caudaler Begrenzung (Abb. 2, dpl). Lateral plates (Terminus sensu EBERMANN 1991) stark ausgeprägt (Abb. 2, lpl).

1a, 2a allseitig mit stachelförmigen Fiedern, 1b stark verdickt mit Fiederung wie 1a und 2a, 2b dolchförmig gebogen, glatt; 3a, 3b glatt, 3c stark verdickt, mit stacheligen Fiedern; 4a deutlich kürzer als 4b, 4a weit vor 4b stehend, 4c am Seitenrand der Sternalplatte inserierend, stark verdickt, dolchförmig, glatt. Setae ps₃ > ps₁ > ps₂, ps₂ winzig, alle glatt.

Gnathosoma: Eiförmig, ch₁ und ch₂ gleich lang, schwach gefiedert, pp kürzer, glatt, su etwas mehr als halb so lang wie ch₁; Pedialpen lateral mit einem sehr kleinen, kurz gestielten, ovalen Solenidion, ventral mit stempelförmiger Struktur ("setigenous accessory structure" nach LINDQUIST 1986).

Trichobothrium sc₁ (Abb. 3a): Keulenförmig, dünn gestielt, distal mit feinen Schuppen, Setae v₁ > v₂.

Extremitäten: Bein I (Abb. 3b): Borstenformel: Tr 1, Fe 3, Ge 4, TiTa 16 (4 Sol: ω 2, ω 1, ϕ 2, ϕ 1); TiTa eiförmig, mit relativ kleiner Krallen, diese nur mäßig gekrümmt, schuppenförmiges Widerlager; Sol ω 2 > ω 1 > ϕ 2 < ϕ 1; Seta lFe gegabelt;

Bein II (Abb. 3c): Tr 1, Fe 3, Ge 3, Ti 4 (Sol ϕ), Ta 6 (Sol ω); Ta mit 2 Krallen und Empodium.

Bein III (Abb. 3d): Tr 1, Fe 2, Ge 2, Ti 4 (Sol ϕ); Ta 6; Ta mit 2 Krallen und Empodium.

Bein IV (Abb. 3e): Tr 1, Fe 2, Ge 1, Ti₄ (Sol ϕ), Ta 6; Tr mit breit ansetzender, an ihrem Außenrand verkehrt tropfenförmiger Platte (trpl), Ti dorsal mit sehr kleinem Solenidion ϕ , PrTa kurz, mit 2 kräftigen Krallen und Empodium.

Männchen und Larve: Unbekannt.

Diagnose: *Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus* n.sp. ist durch die verdickten laterofrontalen Seitenränder der posterioren Sternalplatte charakterisiert. Durch dieses Merkmal unterscheidet sie sich von allen übrigen Arten des Subgenus.

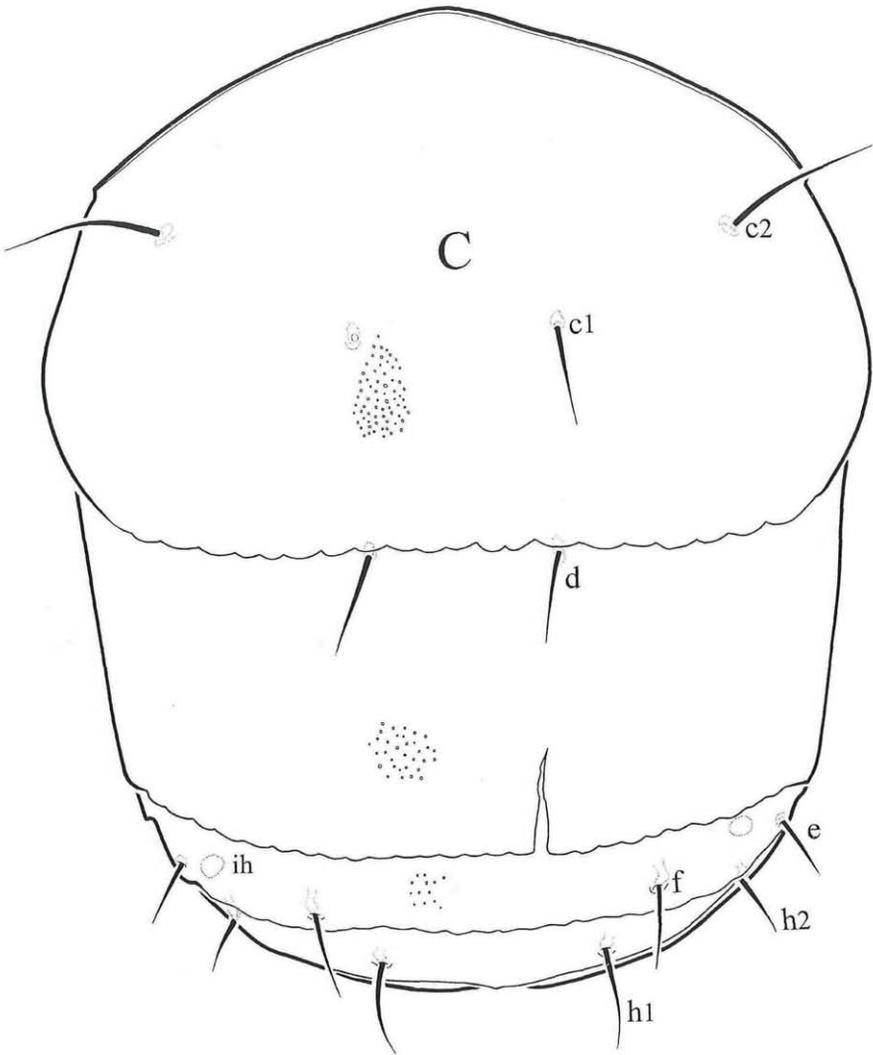


Abb. 1: *Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus* n.sp. ♀ (Holotypus): Dorsalseite, Körperlänge (gemessen vom Vorderrand des Tergites C bis zum Körperhinterende) 185µm; das Präparatealter zum Zeitpunkt der Messung beträgt 13 Jahre.

Hinsichtlich der Ausbildung der Trochanterplatte von Bein IV, der Position der Setae 4a, 4b sowie auch der neben den Stigmenöffnungen gelegenen „Hörnchen“ besteht eine Ähnlichkeit mit *P. (A.) latisternus* PAOLI, 1911. Es existieren allerdings gegenüber *latisternus*, abgesehen von den unterschiedlich gestalteten laterofrontalen Seitenrändern der posterioren Sternalplatte (vgl. 4) noch weitere Merkmalsunterschiede: *pachymarginatus* unterscheidet sich von *latisternus* durch die Dichte des Porenbesatzes auf dem seitlichen Randbereich der posterioren Sternalplatte: Bei *pachymarginatus* nur ganz vereinzelte kleine Poren, bei *latisternus* sehr dichter Porenbesatz bis an den Plattenrand, tieferliegen-



Abb. 2: *Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus* n.sp. ♀ (Holotypus): Ventralseite; Setae und Solenidrien der Beine nicht eingezeichnet.

de Porenkanälchen ergeben netzartige Struktur (vgl. Abb. 4a, b); Seta 3c bei *pachymarginatus* länger, dicker und kräftiger gefiedert als bei *latisternus*; ap4 bei *pachymarginatus* länger als bei *latisternus*. Mit *pachymarginatus* übereinstimmende Positionen der Setae 4a, 4b, nämlich 4a weit vor 4b stehend finden sich auch bei *P. (A.) mancus* MAHUNKA, 1967 (siehe auch EBERMANN 1997b), *P. (A.) pavidus* EBERMANN, 1997 sowie *P. (A.) stefaninii* PAOLI, 1911. Von den beiden erstgenannten Arten unterscheidet sich *pachymarginatus* u.a. durch das Fehlen der perlschnurartigen Ornamentierung der posterioren Sternalplatte sowie der Form der Trochanterplatte. Von *stefaninii* unterscheidet sich *pachymarginatus* vor allem auch durch weiter auseinanderstehende Setae 4a sowie einen anders geformten Umriss der Trochanterplatte.

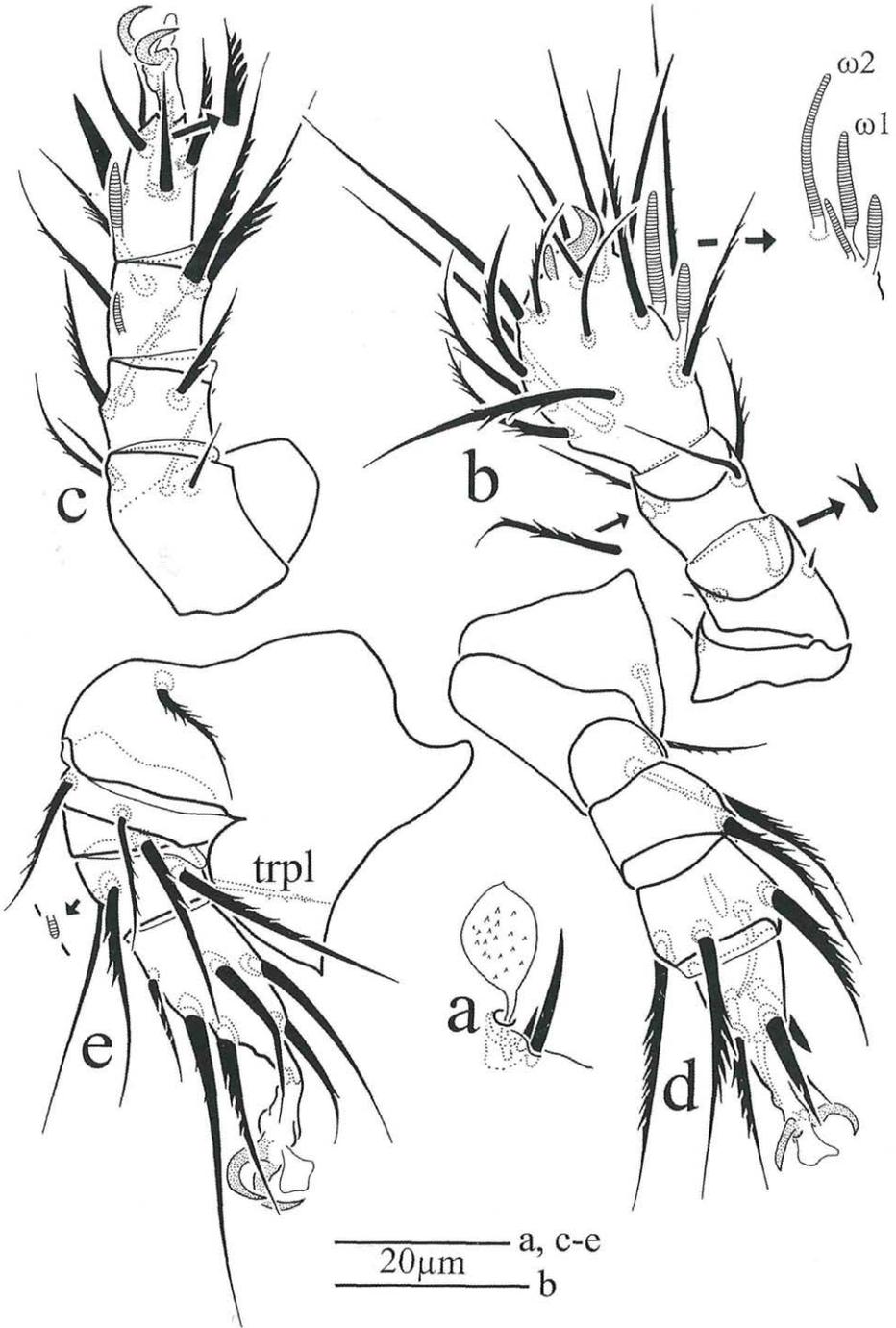


Abb. 3: *Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus* n.sp. ♀ (a–d = Holotypus, e = Paratypus): a: Trichobothrium, b: Bein I, abgebrochene Seta v''Ge durch entsprechende Seta des anderen Beines I ergänzt (Pfeil), Solenidien von Paratypus, c: Bein II, d: Bein III, e: Bein IV.

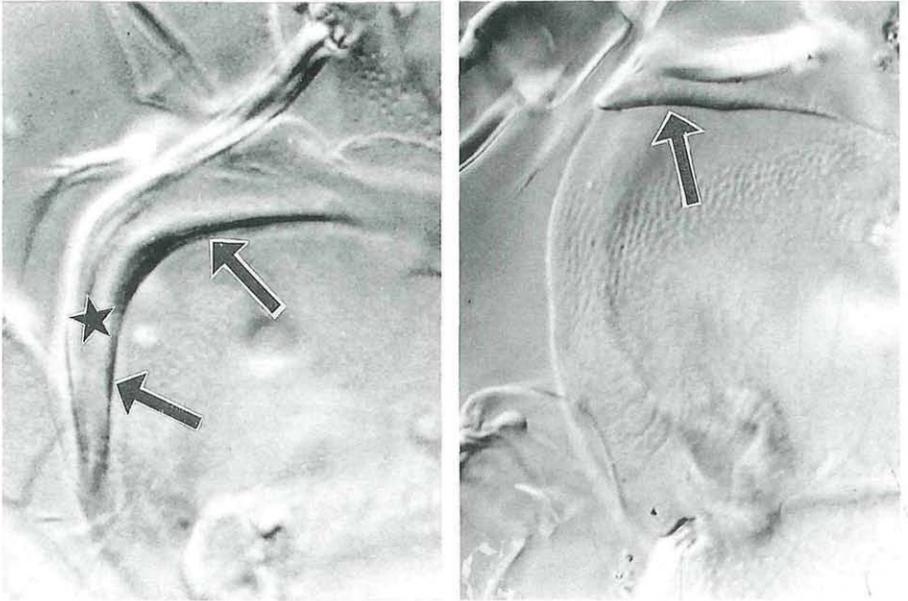


Abb. 4: (Mikrofotos) links: *Pygmodispus (Allodispus) pachymarginatus* n.sp. ♀: laterofrontaler Bereich der posterioren Sternalplatte mit verdickter Randleiste (Stern, Pfeile, vgl. Abb. 2; rechts: *Pygmodispus (A.) latisternus* PAOLI, 1911 ♀ (Tier vom Schaidasattel/Kärnten, Fundangabe s. EBERMANN 1980): laterofrontaler Bereich der posterioren Sternalplatte, verdickte Randleiste nur frontal ausgebildet (Pfeil).

Untersuchtes Material: 9 ♀♀

Locus typicus: Probennummer PA/6/85, siehe Material und Methoden.

Deponierung des Typenmaterials: Holotypus (Nr. A 18/98) sowie 7 Paratypen (Nr. A 19/98) im Zoologischen Institut und Zoologischen Museum der Universität Hamburg, 1 Paratypus in der Sammlung des Autors.

Derivatio nominis: Der Artname „*pachymarginatus*“ (pachy- gr.= dick, margin- lat.= Rand) nimmt Bezug auf die artspezifisch leistenförmige Verdickung des laterofrontalen Randbereiches der posterioren Sternalplatte.

Literatur

- EBERMANN E. 1980: Neue Funde bodenwohnender Milben (Fam. Scutacaridae) aus Kärnten und benachbarten Gebieten. – Carinthia II 170/90: 347–363.
- EBERMANN E. 1991: Thanatosis or feigning death in mites of the family Scutacaridae. – In: SCHUSTER, R. & MURPHY, P.W. (eds.): The Acari: Reproduction, development and life-history strategies, 399–401.– Chapman & Hall, London.
- EBERMANN E. 1997a: *Pygmodispus (Allodispus) pavidus* n.sp. (Acari, Tarsonemina, Scutacaridae), eine neue terrestrische Milbenart aus dem Stadtzentrum von Graz, Österreich. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 127: 127–136.
- EBERMANN E. 1997b: A redescription of *Pygmodispus (Allodispus) mancus* (Acari, Tarsonemina, Scutacaridae), a mite species from Australia. – Ent. Mitt. Zool. Mus. Hamburg 12 (156): 197–203.
- LINDQUIST E. E. 1986: The world genera of Tarsonemidae (Acari, Heterostigmata): Amorphological, phylogenetic, and systematic revision with a reclassification of family-group taxa in the Heterostigmata. – Mem. Ent. Soc. Can. 136, 517 pp.
- MAHUNKA S. 1967: A survey of the Scutacarid (Acari: Tarsonemina) Fauna of Australia. – Australian J. Zool. 15: 1299–1323.
- PAOLI G. 1911: Monografia dei Tarsonemidi. – Redia 7: 215–281.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [128](#)

Autor(en)/Author(s): Ebermann Ernst

Artikel/Article: [Pygmodispus \(Allodispus\) pachymarginatus n. sp., \(Acari, Tarsonemina, Scutacaridae\), eine neue Milbenart aus dem südöstlichen Österreich. 203-208](#)