

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 78	S. 59 — 64	Innsbruck, Okt. 1991
---------------------------------	---------	------------	----------------------

***Achaearana tabulata* LEVI, eine für Österreich neue Kugelspinne** (Arachnida, Aranei: Theridiidae)

von

Barbara KNOFLACH *)

(Institut für Zoologie der Universität Innsbruck)

***Achaearana tabulata* LEVI, a spider new for Austria** (Arachnida, Aranei: Theridiidae)

Synopsis: *Achaearana tabulata* LEVI, recently recorded from the urban area of Berlin as a new species for Europe (MORITZ, LEVI & PFÜLLER, 1988) and previously known from New York and from the Far East, was found in 1990 in urban habitats of Innsbruck (Austria) in both sexes. Supplementary notes on habitat and on genitalic characters are given.

Einleitung:

Die vier bisher aus Österreich (und Mitteleuropa) bekannten Arten der Gattung *Achaearana* weisen eine verschieden starke Bindung an urbane und synanthrope Habitats auf: *Achaearana lunata* (CLERCK), *A. simulans* (THORELL) und *A. riparia* (BLACKWALL) dringen aus dem Freiland in die Siedlungen ein, die kosmopolitische *A. tepidariorum* (C.L. KOCH) verhält sich im Gebiet eusynanthrop und ist auf Gebäude und Siedlungen beschränkt (WIEHLE, 1937). Die wenigen Freilandfunde gelten als Ausnahmen (SACHER, 1983). Sie erscheint als einzige im Verzeichnis synanthroper Spinnenfunde aus Innsbruck (THALER et al., 1987). So war es überraschend, daß im Bereich der Neubauten in Innsbruck-West und Kranebitten nicht nur alle vier Arten nebeneinander angetroffen werden konnten, sondern darüber hinaus die erst 1980 von New York beschriebene und seither auch aus Berlin und Japan gemeldete *A. tabulata* LEVI. Dieser Fund verdient es, näher dokumentiert und diskutiert zu werden.

***Achaearana tabulata* LEVI:**

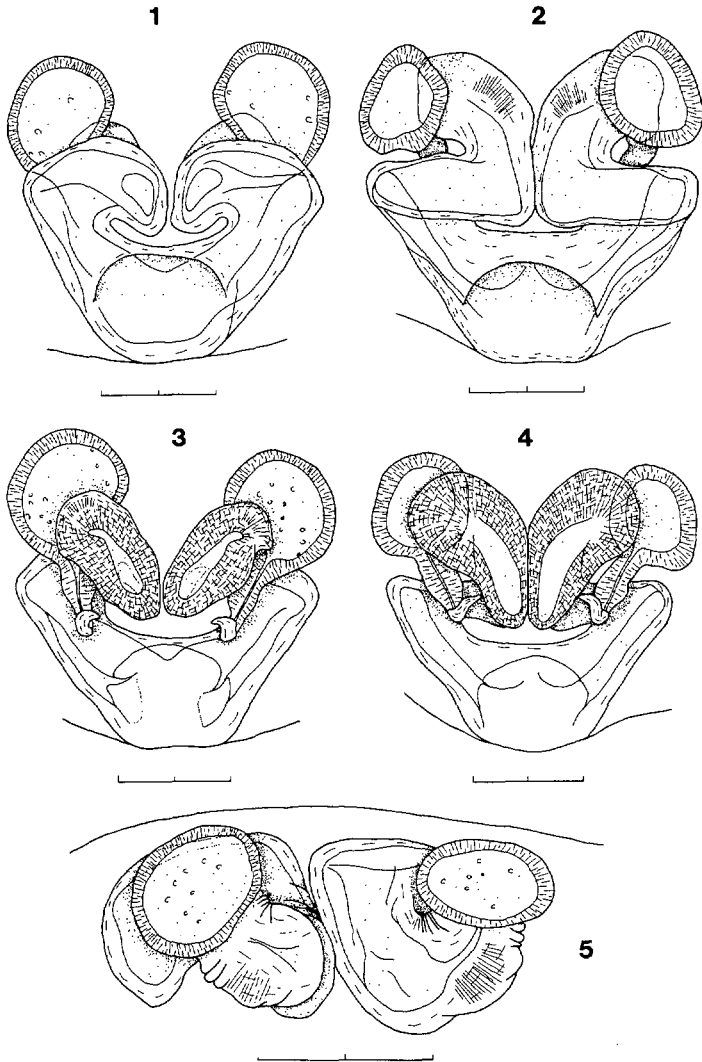
Kennzeichnung (Abb. 1 - 10, 14, 15):

Gute Übereinstimmung zur Erstbeschreibung von LEVI (1980) und zur ergänzenden Charakterisierung durch MORITZ et al. (1988).

Körpermaße ♂/♀ ($\bar{x}$, n = 6): Gesamtlänge 2.9/3.8 (3.2-4.6), Prosoma-Länge 1.4/1.6 (1.4-1.75), Prosoma-Breite 1.2/1.4 (1.3-1.5), Länge Femur I 2.9/2.75 (2.4-3.2) mm.

Zeichnung des Abdomens: Abb. 6 (♀), ähnlich *A. tepidariorum*. Charakteristisch erscheint das dunkle, in Dorsalansicht in halber Länge des Hinterleibes befindliche Querband, das bei wenig

*) Anschrift der Verfasserin: Barbara Knoflach, c/o Institut für Zoologie der Universität Innsbruck, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Österreich.



Abt. 1 - 5: *Achaeearanea tabulata* LEVI. — Epigyne/Vulva von ventral (1, 2), von dorsal (3, 4) und schräg von vorn (5). — Abb. 1, 3 und 2, 4 sind nach denselben Exemplaren entworfen. — Maßstäbe: 0.20 mm.

pigmentierten Tieren verblaßt (vergl. auch MORITZ et al., 1988). Bei *A. tepidariorum* sind die dunklen Pigmentierungen meist unregelmäßig verteilt, in einem Längsband angeordnet oder sie fehlen überhaupt.

Epigyne/Vulva: Abb. 1 - 5, gute Übereinstimmung mit MORITZ et al. (1988). Unter den einheimischen Arten ist *A. tabulata* am ehesten mit *A. simulans* und *A. tepidariorum* zu verwechseln, unterscheidet sich aber durch längere, stärker gewundene Einföhrungsgänge. Diese haben an der breiten, medianen Epigynengrube ihren Ausgangspunkt, divergieren zunächst laterad und kehren dann nach mediad, bis sie sich fast beröhren. Charakteristisch ist ihr folgender, stark sklerotisierter und sehr breiter, ein sekundäres Rezeptaculum (LEVI) vortäuschender Abschnitt, der in das

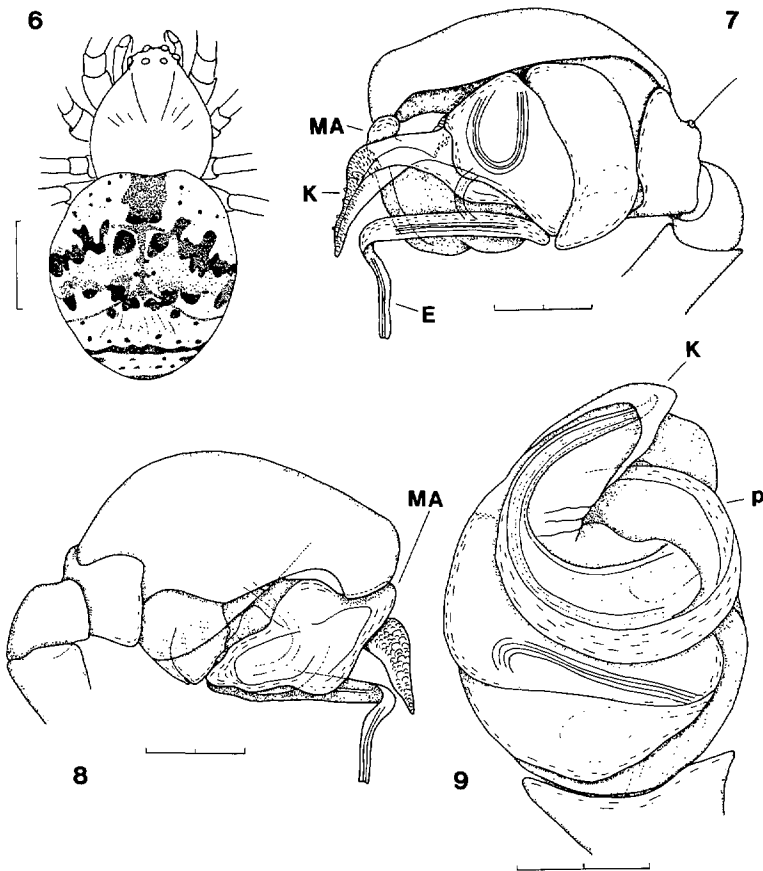


Abb. 6-9: *Achaearenea tabulata* LEVI. – ♀ Opisthosoma von dorsal (6); ♂ Taster gelockert von retrolateral (7) und von prolateral (8), ♂ Taster von ventral (9). – Maßstäbe: 0.20 mm (7-9), 1.0 mm für Abb. 6. E Embolus, K Konduktor, MA Medianapophyse, p proximaler Abschnitt der Medianapophyse.

eigentliche Rezeptaculum führt (Abb. 3, 4). Erst kurz vor der Einmündungsstelle verengt sich ihr Lumen, wie in Schrägansicht von vorne deutlich, Abb. 5. Der räumliche Verlauf der Einführungsgänge zeigt eine gewisse Variabilität: das letzte Drittel ist in unterschiedlichem Ausmaß nach dorsad abgewinkelt (Abb. 1 vs. 2). – Im Vulvenbild besteht eine gewisse Ähnlichkeit zu der in Neu Guinea und Australien vorkommenden *A. decorata* (L. KOCH), vergl. CHRYSANTHUS (1963: 742, Fig. 88) sowie LEVI et al. (1982).

♂-Palpus: Abb. 7-9, ebenfalls gut mit MORITZ et al. (1988) übereinstimmend. Embolus und die proximale Hälfte der Medianapophyse nehmen an der Ventralseite des Tasters einen größeren Bereich als bei den Vergleichsarten *A. simulans* und *A. tepidariorum* ein (Abb. 9). Der Embolus unterscheidet sich nicht nur durch stärkere Sklerotisierung, sondern auch in der Länge, entsprechend den längeren Einführungsgängen der *tabulata*-♀ (Abb. 10 vs. 12, 13). Der Embolus von *A. lunata* ist distal gestreckt (Abb. 11, MARTIN, 1974). Ob die Embolusspitze bei der Kopulation abbricht (LOCKET & LUCZAK, 1974), ist noch nicht geklärt. Die Medianapophyse befindet sich an der Innenseite des Tasters und umgreift den Konduktor retrolateral; am gelockerten Taster (Abb. 7, 8) ist ihr Ende zwischen Konduktor und Cymbium sichtbar. Der ebenfalls dunkel skleroti-

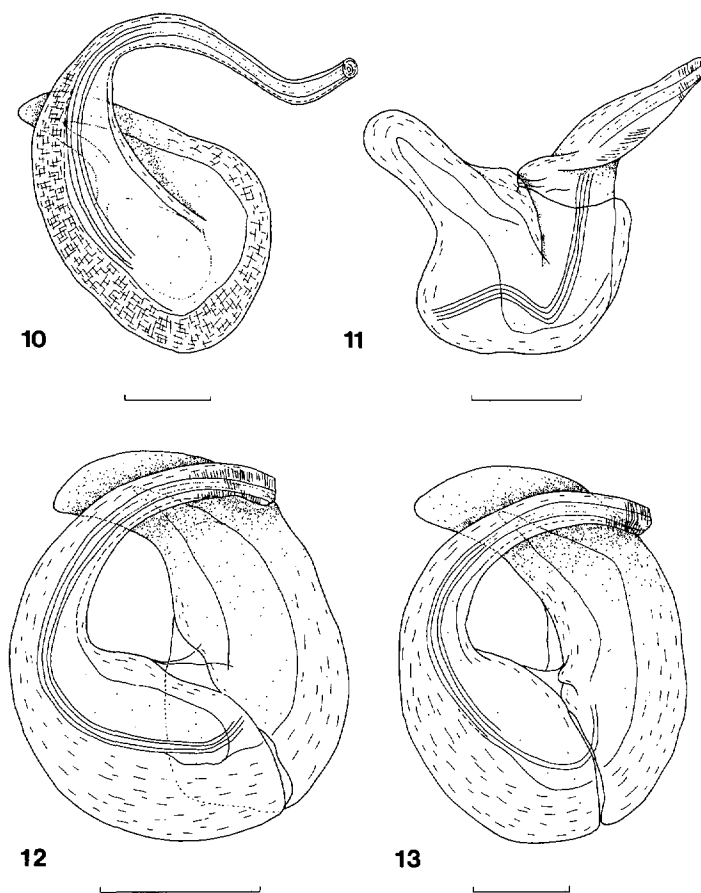


Abb. 10-13: *Achaearanea tabulata* LEVI (10), *A. lunata* (CLERCK) (11), *A. simulans* (THORELL) (12), *A. tepidariorum* (C.L. KOCH) (13). – Endapparat (in Abb. 11, 13 ist die Spitze des Embolus abgebrochen). Maßstäbe: 0.10 mm.

sierte Konduktor besitzt einen breiten, basalen Abschnitt und verjüngt sich zur Spitze hin. Diese weist eine charakteristische Skulpturierung mit wenigen großen und zahlreichen kleinen Schuppen auf, Abb. 14, 15. Bei den Vergleichsarten ist das Ende des Konduktors breiter (Abb. 16 - 19). *A. simulans* und *A. tepidariorum* zeigen gleichartige Schuppen (Abb. 17 - 19), *A. lunata* ist gröber beschuppt (Abb. 16); Fotos der Skulpturierung in MARTIN (1974).

Vorkommen und Verbreitung:

Bisher aus New York, Japan, Korea und Berlin bekannt (LEVI, 1980; MORITZ et al., 1988), bei "mehr oder weniger ausgeprägter urbaner Bindung". In Innsbruck tritt die Art an südexponierten Neubauten auf. Die Mauern und Bänke, die der Spinne Wohnnischen bieten, wurden erst vor 2-4 Jahren errichtet, Hinweis auf rezente Einbürgerung und auf einen "anthropogenen Verbreitungsmechanismus" (MORITZ et al., 1988). In denselben Habitaten treten übrigens auch *A. tepidariorum* und *A. riparia* zahlreich auf.

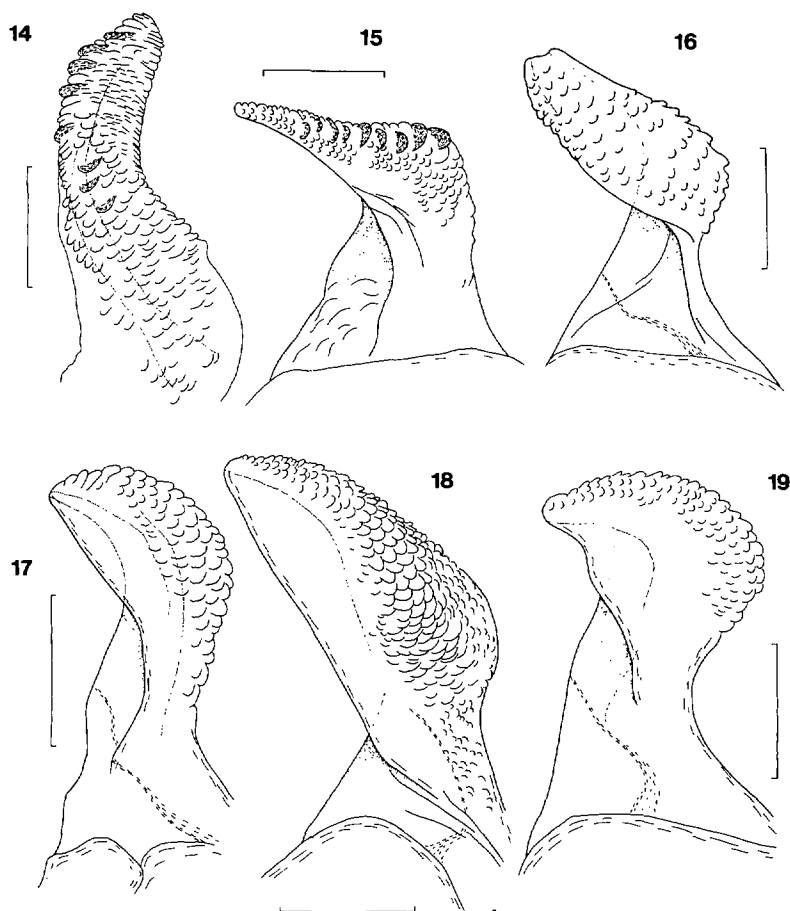


Abb. 14-19: *Achaearanea tabulata* LEVI (14, 15), *A. lunata* (CLERCK) (16), *A. simulans* (THORELL) (17), *A. tepidariorum* (C.L. KOCH) (18, 19). – Konduktor, Abb. 14/15, 18/19 jeweils 2 Ansichten derselben Struktur. Maßstäbe: 0.10 mm.

Beobachtungen zur Biologie:

Retraite: Die kleinen Schlupfwinkel der Jungtiere bestehen aus wenigen Steinchen. Bei den Adulten sind sie haubenförmig; Öffnungs-Durchmesser ca. 1.3 - 1.6, Länge 1.5 - 2.3 cm. Von 7 untersuchten Retraiten bestanden drei hauptsächlich aus länglichen Losungsteilchen unbekannter Herkunft, drei aus Pflanzenresten mit einigen Steinchen, Glas- und Plastiksplittern. Nur ein Schlupfwinkel war fast ausschließlich aus Steinchen gebaut. In den Zuchtgläsern bevorzugte *A. tabulata* vorwiegend Erdpartikel und Steinchen. Alle 7 Nester enthielten 1 - 2 Kokons, die zusammen mit dem Material des Schlupfwinkels durch zahlreiche Spinnfäden gehalten wurden. Die Kokons sind zitronenförmig, durchschnittlich 8 mm lang und 5 mm breit. Sie weisen innen eine dicht gespannene, wollige Schicht auf und sind an der Außenseite pergamenten und bräunlich.

Beutereste: 4 Isopoda, 2 Oribatei, diverse Insektenreste, u. a. 3 Curculionidae, 3 Ameisen, 1 Apocrita, 1 Brachycera.

Begleitfauna: Weitere unter Mauervorsprüngen, Fenstersimsen, an Hauswänden und ähnlichen Stellen in Innsbruck-West und Kranebitten angetroffene Theridiidae: *Achaeearanea lunata*, *A. riparia*, *A. simulans*; *Enoplognatha ovata* (CLERCK), *Episinus truncatus* LATREILLE, *Steatoda bipunctata* (L.), *Theridion blackwalli* O.P.-CAMBRIDGE, *Th. mystaceum* L. KOCH, *Th. tinctum* (WALCKENAER).

Material und Fundorte:

Nordtirol, Innsbruck: Peerhofsiedlung, Neubauten: 1 ♀ Ende VII., unter Bank; 1 ♀ VII., unter Mauervorsprung; 2 ♀♀ 7.VIII., unter Bank; 2 ♀♀ VIII., unter Mauersims; 2 ♀♀ Ende VIII., unter Bank; 2 ♀♀, 1 ♀ mit Jungtieren 14. - 16.IX., unter Bank. Kranebitten: 1 ♂ 26.VII., 1 ♀ VIII., 1 ♀ 9.VIII., unter Fenstersims. Sämtliche Exemplare leg. Verf. VII. - IX.1990.

D a n k : Für Hinweise und Diskussion danke ich den Herren UD Dr. K. Thaler und Dr. P.J. van Helsdingen.

Literatur:

- CHRYSANTHUS, Fr. (1963): Spiders from South New Guinea 5. — Nova Guinea, Zoology, **24**: 727 - 750.
- LEVI, H.W. (1980): Two new spiders of the genera *Theridion* and *Achaeearanea* from North America (Araneae: Theridiidae). — Trans. amer. micros. Soc., **99**: 334 - 337.
- LEVI, H.W., Y.D. LUBIN & M.H. ROBINSON (1982): Two new *Achaeearanea* species from Papua New Guinea with notes on other theridiid spiders (Araneae: Theridiidae). — Pacific Insects, **24**: 105 - 113.
- LOCKET, G.H. & J. LUCZAK (1974): *Achaeearanea simulans* (THORELL) and its relationship to *Achaeearanea tepidariorum* (C.L. KOCH) (Araneae: Theridiidae). — Bull. ent. Pol., **44**: 267 - 285.
- MARTIN, D. (1974): Morphologie und Biologie der Kugelspinne *Achaeearanea simulans* (THORELL, 1875) (Araneae: Theridiidae). — Mitt. zool. Mus. Berlin, **50**: 251 - 262, Taf. 1 - 2.
- MORITZ, M., H.W. LEVI & R. PFÜLLER (1988): *Achaeearanea tabulata*, eine für Europa neue Kugelspinne (Araneae, Theridiidae). — Dtsch. ent. Z. NF, **36**: 361 - 367.
- SACHER, P. (1983): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden — Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR. — Entom. Nachr. Ber., **27**: 97 - 104, 141 - 152, 197 - 204, 224.
- THALER, K., A. KOFLER & E. MEYER (1987): Fragmenta Faunistica Tirolensia — 7 (Arachnida... Curculionidae). — Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck), **67**: 131 - 154.
- WIEHLE, H. (1937): 26. Familie: Theridiidae oder Haubennetzspinnen (Kugelspinnen). — Jena, Tierwelt Deutschlands, **33**: 119 - 222.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [78](#)

Autor(en)/Author(s): Knoflach-Thaler Barbara

Artikel/Article: [Achaearanea tabulata Levi, eine für Österreich neue Kugelspinne \(Arachnida, Aranei: Theridiidae\). 59-64](#)