

Carinthia II	176./96. Jahrgang	S. 287-302	Klagenfurt 1986
--------------	-------------------	------------	-----------------

Über einige Funde von *Troglohyphantes*-Arten in Kärnten (Österreich) (Arachnida, Aranei: Linyphiidae)

Herrn Prof. Dr. Anton POLENEC (Kranj) zum 75. Geburtstag gewidmet

Von Konrad THALER

Mit 9 Abbildungen

Kurzfassung: Funde von fünf *Troglohyphantes*-Arten in den Karawanken werden berichtet und kommentiert (♂♀). Vier aus Slowenien bekannte Formen sind neu für Österreich: *T. excavatus* FAGE, *T. helsdingeni* DEELEMEN-REINHOLD, *T. karawankorum* DEELEMEN-REINHOLD, *T. wiehlei* MILLER & POLENEC. Der auch in den Julischen Alpen nachgewiesene *T. latzeli* n. sp. (♂♀) steht *T. confusus* KRATOCHVIL nahe. Es handelt sich mit einer Ausnahme um Freilandvorkommen, wobei an drei Standorten *T. excavatus* und eine Art der *polyopthalmus*-Gruppe (*T. latzeli* n. sp., *T. wiehlei*) koexistieren. Ein syntopisches Auftreten der Zwillingarten *T. wiehlei* und *T. karawankorum* untermauert die arttrennende Bedeutung subtiler Unterschiede in den ♂-Kopulationsorganen dieser Gattung.

Abstract: On some new records of *Troglohyphantes* from Carinthia (Austria) (Arachnida, Aranei: Linyphiidae). – 5 species are reported from the Austrian slope of the Karawanks and illustrated (♂♀). *T. excavatus* FAGE, *T. helsdingeni* DEELEMEN-REINHOLD, *T. karawankorum* DEELEMEN-REINHOLD and *T. wiehlei* MILLER & POLENEC, hitherto known from Slovenia, are new for Austria. *T. latzeli* n.sp. also found in the Julian Alps is close to *T. confusus* KRATOCHVIL. All the species are living mainly in epigeal habitats. Coexistence, i.e. syntopic occurrence, has been observed between *T. excavatus* and one species of *polyopthalmus*-group, *T. latzeli* n.sp. and *T. wiehlei* respectively, once between the sister species *T. karawankorum* and *T. wiehlei*. In this latter case the species-separating value of the subtle characters present in the male copulatory organ is evident.

EINLEITUNG

Die Deckennetzspinnen-Gattung *Troglohyphantes* ist mit zahlreichen meist nur kleinräumig verbreiteten Arten im Süden des Vereisungsgebietes von Nordafrika (BOSMANS, 1985) und der Iberischen Halbinsel bis zur Türkei und zum Kaukasus verbreitet. Sie fehlt in Mitteleuropa nördlich der Alpen. Aus den eiszeitlich intensiv vergletscherten Nordalpen sind nur zwei expansive Formen bekannt (THALER, 1967), drei weitere aus den östlichen Ost- und Nordostalpen (THALER, 1978, 1982), aus Kärnten sind

drei Arten gemeldet (Abb. 1). In Slowenien ist die Gattung sehr zahlreich sowohl durch höhlen- wie bodenbewohnende, in Schuttspalten und Kleinsäuger-Gängen lebende Arten vertreten (DEELEMANN-REINHOLD, 1978). Die neuen Nachweise von *T. latzeli* n. sp. und von vier weiteren, aus Slowenien beschriebenen Arten südlich der Drau in den Karawanken interessieren aus faunistischen und tiergeographischen Gründen.

Fundumstände: Lokalisierung der Fundorte (Nr. 1–10) in Abb. 1, Funde ohne Angabe eines Sammlers stammen vom Verfasser.

Deponierung: CTh Arbeitssammlung THALER; MHNG Muséum d'Histoire naturelle, Genève; NMW Naturhistorisches Museum Wien.

Abkürzungen: Abb. 3–9; weitere Hinweise im Text.

- | | |
|---|-------------------------------|
| A = Lamella-Außenast | mi = Mittelplatte |
| C = Corpus der Epigyne | P = Paracymbium |
| Cy = Cymbium | R = Radix |
| E = Embolus | Sd = Scapus-Distalabschnitt |
| i1–3 = Fortsätze des Innenastes der Lamella | Sp = Scapus-Proximalabschnitt |
| L = Lamella | St = Stretcher |
| m = M. Membran | Te = Tegulum |

Beinbewehrung: Bezeichnung der Borstenstellung wie bei van HELSDINGEN (1968): d, 1, Position dorsal bzw. lateral, ', ', Position pro- bzw. retrolateral. Eckige Klammern bedeuten Anordnung in einem Wirtel.

Dank: Für verschiedene Hilfen, für Fundbelege und Hinweise danke ich Frau Helga FRISCHMANN, Frau UD Dr. Ellen THALER sowie den Herren Dr. B. HAUSER (Genève), Dr. P. MILDNER (Klagenfurt), Prof. Dr. A. POLENEC (Kranj), UD Dr. J. SAMPL (Klagenfurt) und Mag. K. H. STEINBERGER. Ich danke vielmals Herrn Prof. Dr. S. BORTENSCHLAGER (Innsbruck) für Zugang zu einem REM, Frau Mag. Rita GRABNER für Präparationen und Herrn S. TATZREITER (Innsbruck) für die rasteroptischen Aufnahmen und für Fotoarbeiten. – Mit Unterstützung durch den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich (Projekt Nr. 5910).

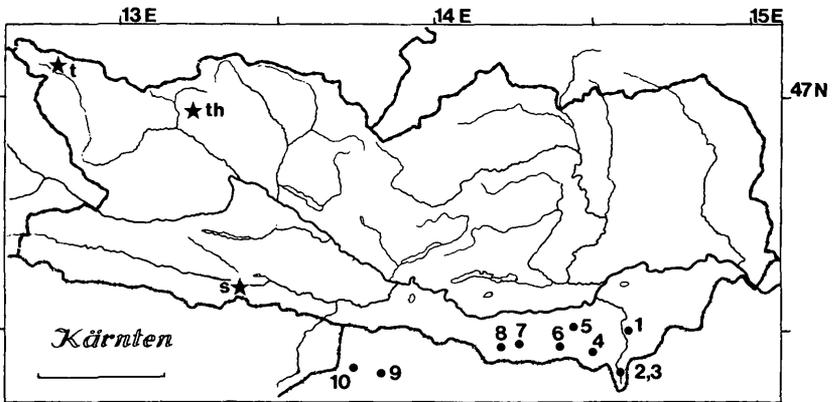


Abb. 1: Nachweise von *Troglolyphantes*-Arten in Kärnten: s *T. sardonii* BRIGNOLI (THALER, 1982), t *T. tauriscus* THALER (1982), th *T. thaleri* MILLER & POLENEC (THALER, 1978). – 1 *T. helsdingeni*; 2 *T. excavatus*; 3 *T. wiehlei*; 4 *T. excavatus*, *T. karawankorum*, *T. wiehlei*; 5 *T. wiehlei*; 6 *T. excavatus*, *T. wiehlei*; 7 *T. latzeli* n. sp.; 8 *T. excavatus*, *T. latzeli* n. sp.; 9, 10 *T. latzeli* n. sp. – Nennung der Fundorte im Text; Maßstab: 30 km.

ARTENÜBERSICHT

Troglohyphantes excavatus FAGE: Fig. 1–3, 54–55.

Karawanken: 2 Vellacher Kocna, Tepke, 1♂ NMW 30. 8. 1984, leg. MILDNER. 4 Trögerner Klamm 700 m, 7♂9♀ CTh 4. 10. 1973. 6♂ 21♀ MHNG, NMW 1. 10. 1975. 6♀ NMW 2. 10. 1975. 4 Trögerner Klamm 850 m, 1♀ NMW 1. 10. 1975. 6 ober Zell Pfarre 1050 m, 4♂3♀ CTh 5. 10. 1973. 9 Bärenal, Johann-Ruhe 1300 m, 2♂4♀ NMW 28. 8. 1981.

Troglohyphantes excavatus kann als taxonomisch und chorologisch gut bekannte Art gelten. Sie wurde von FAGE (1919) erschöpfend beschrieben und seither noch von WIEHLE (1964) und von DEELEMEN-REINHOLD (1978) charakterisiert. Das ♂ ist markant gekennzeichnet durch die Vorwölbungen, Furchen und Falten an der prolateralen Seite des Cymbiums, Fig. 1, 55; charakteristisch ist auch die Lamella, Fig. 2. Fig. 54 zeigt taxonomisch nicht verwertbare Details: die Feinstruktur von Embolus und M. Membran. Auch die ♀ sind gut zuordenbar, Fig. 3; stellt *excavatus* doch die bisher einzige Art der *croaticus*-Gruppe der Gattung in der Fauna Kärntens (und Österreichs) dar. Die Unterscheidung der ♀ innerhalb ihrer Gruppe ist allerdings auch in diesem Fall delikat, im Zweifel sind ♂-Funde abzuwarten.

Troglohyphantes excavatus zeigt ein verhältnismäßig ausgedehntes Areal in Slowenien und in Kroatien, Verbreitungskarte bei DEELEMEN-REINHOLD (1978:205). Der bisher nördlichste Fund liegt im Kokratal nahe der österreichischen Grenze. Die Art ist neu für Österreich, vorliegende Nachweise bedeuten allerdings nur eine geringfügige Erweiterung des Areals. Die Exemplare wurden durchwegs im Freiland unter überwachsenem Blockwerk in Buchenmisch- und Fichtenwäldern mittlerer Lagen gefangen.

Troglohyphantes helsdingeni DEELEMEN-REINHOLD: Fig. 5, 9–18, 46, 50.

Karawanken: 1 nördl. Eisenkappel 480 m, 1♂2♀ CTh 4. 10. 1973.

Bisher nur in wenigen Exemplaren aus der Terra typica nahe Ljubljana bekannt (DEELEMEN-REINHOLD, 1978).

♂♀: Dimensionen, ♂ (♀), mm: Gesamtlänge 2.2–2.5, Ceph.-Länge 1.09 (0.96/1.05), Ceph.-Breite 0.94 (0.81/0.83), Femur I Länge 1.83 (1.54/1.65). Ceph. circa 1.2mal länger als breit, Femur I 1.7mal länger als Ceph.

– Beinbewehrung:

Fe I	d l'
Fe II/III	d
Ti I	d [l' d l']
Ti II	d [l'' d]
Ti III/IV	d d
Mt I–III (IV)	d

Palpus: Fig. 9–10. Tibia zweimal breiter als lang, mit stark entwickelter prolateraler Apophyse, Fig. 12, markant der hornförmige Dornfortsatz des

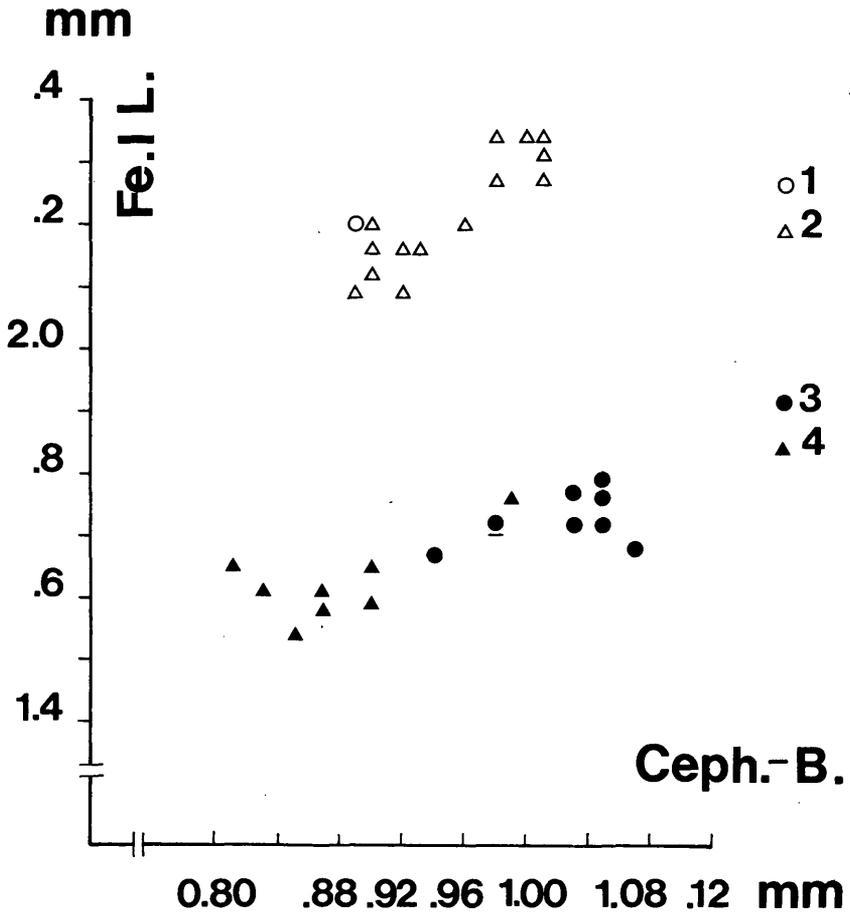


Abb. 2: Beziehung zwischen Ceph.-Breite und Länge von Femur I bei *T. wiehlei* MILLER & POLENEC (3,4) und *T. karawankorum* DEELEMANN-REINHOLD (1,2) nach Exemplaren von Kärnten. ♂: 1,3; ♀: 2,4. – Unterstrichen: ein identisches Exemplar.

Cymbiums. Paracymbium Fig. 11, Embolus Fig. 18. Lamella kompliziert gestaltet, Fig. 13–17; Außenast proximal mit Dorsalvorsprung (d), gestreckt, distal mit senkrecht abgewinkeltem, kurz gestieltem Endfortsatz (e), Fig. 16–17. Innenast in drei bezeichnende Strukturen (i 1–3) geteilt. Epigyne: Fig. 5, 46, 50. Besonders in Ventralansicht wenig charakteristisch (Fig. 46), in Ausdehnung und Form des Scapus-Proximalabschnittes den Vergleichsarten ähnlich. Corpus jedoch verhältnismäßig hoch, seine Seiten eingedellt (Fig. 50), der Hinterrand konvex (Fig. 5) wie sonst noch bei *T. wiehlei* (Fig. 8).

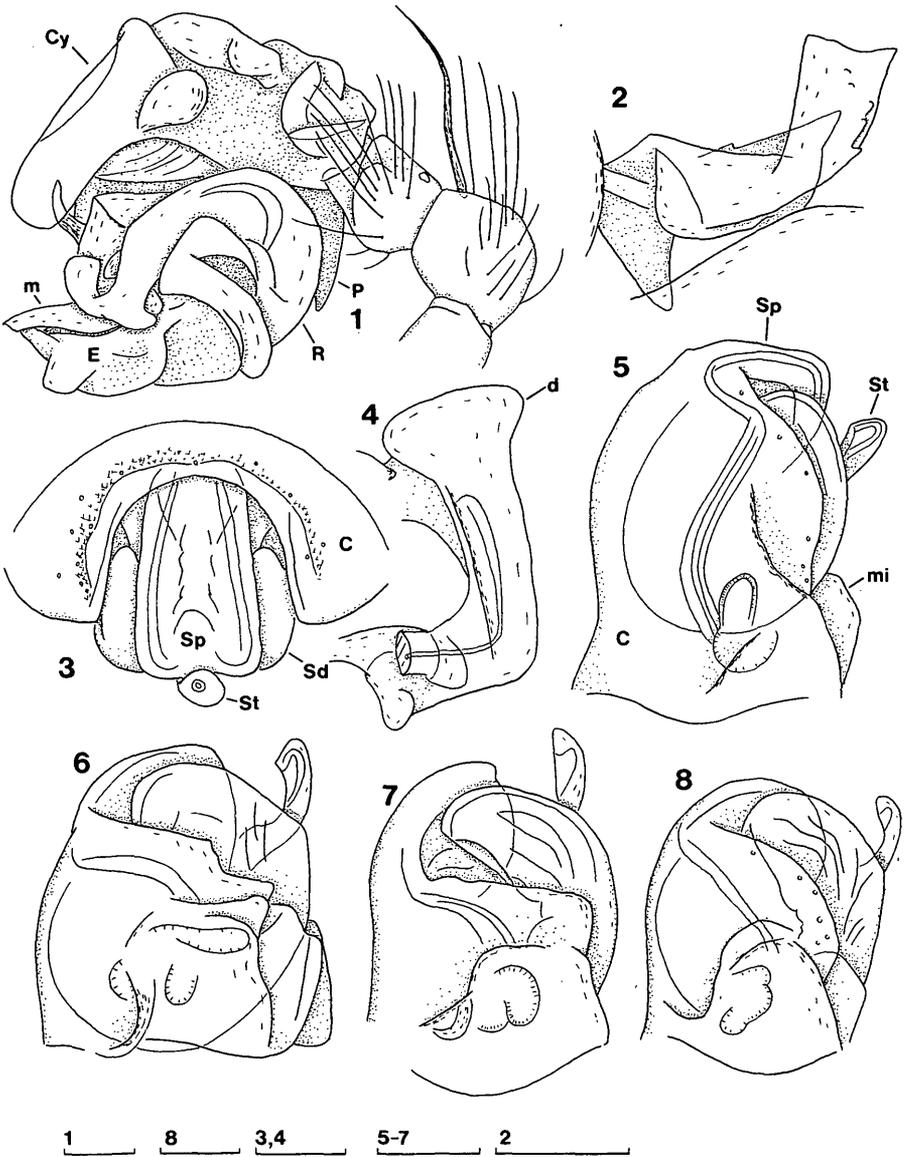
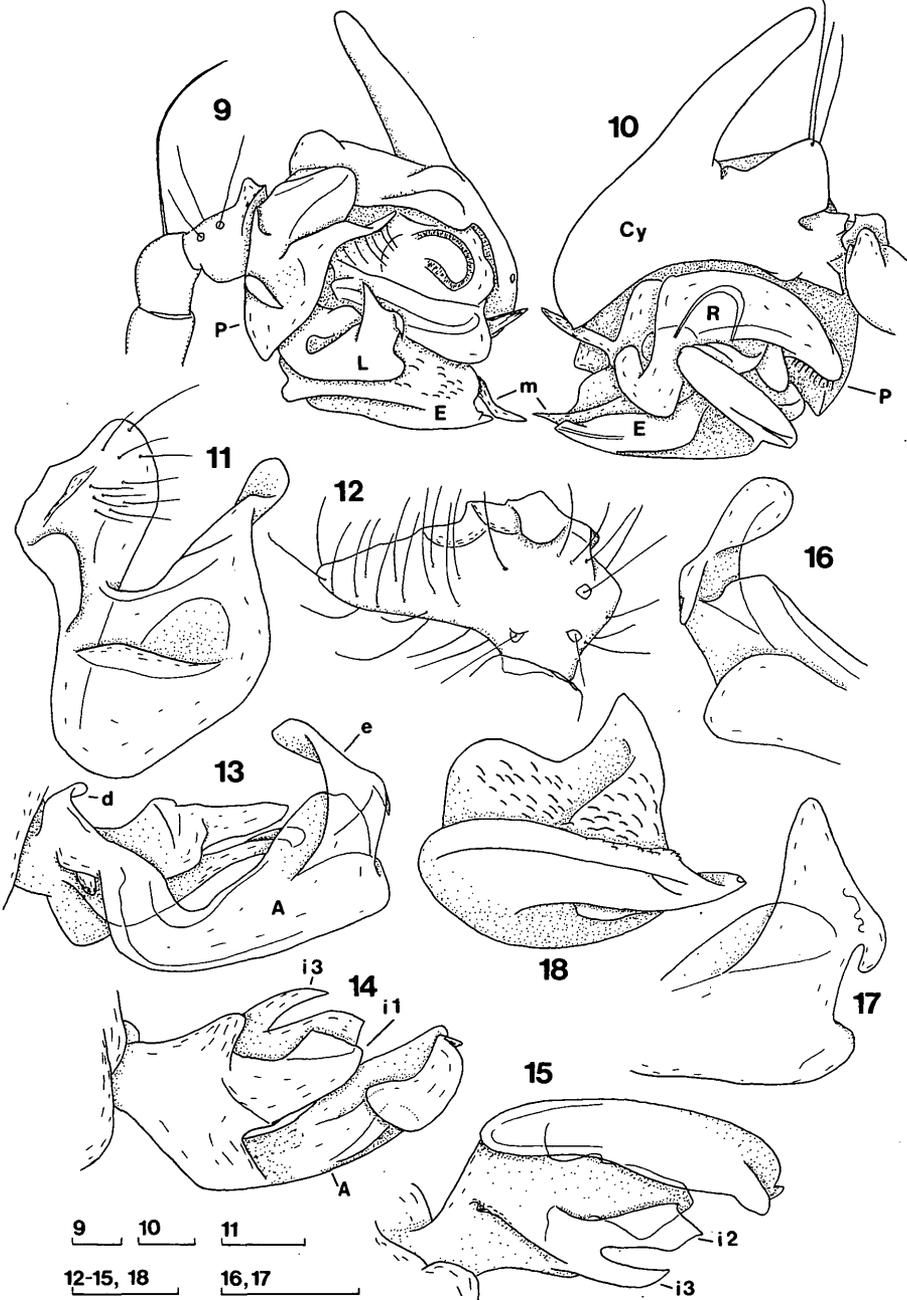


Abb. 3: Fig. 1–8; *Troglolyphantes excavatus* FAGE: 1–3; *T. karawankorum* DEELEMANN-REINHOLD: 4, 7; *T. helsdingeni* DEELEMANN-REINHOLD: 5; *T. latzeli* n. sp.: 6; *T. wiehlei* MILLER & POLNEC: 8.
 ♂-Taster von prolateral (1), Lamella von retrolateral (2), Radix (4), Epigyne von ventral (3) und von lateral (5–8).
 Herkunft: Zell Pfarre (1–3), Eisenkappel (5), Trögerner Klamm (4, 7, 8), Bärenal (6). – Maßstäbe: 0.10 mm.



Ein Vergleich mit der Erstbeschreibung scheint spezielle Übereinstimmung besonders in der Taster-Tibia und hinsichtlich des Lamella-Außenastes (samt Vorsprung d), aber auch bezüglich des Innenastes zu ergeben, man vergleiche Fig. 43 e mit Fig. 14 in dieser Arbeit. Das Horn dürfte bei dem ♂ von Eisenkappel allerdings schlanker ausgebildet sein. – *T. helsdingeni* wurde mikrokavernikel in Laubwäldern bei Domžale und Lukovica nordöstlich von Ljubljana entdeckt; vorliegende Exemplare stammen ebenfalls aus Kleinsäuger-Gängen, von einem steilen Hang in Buchenwald in niederer Lage.

***Troglohyphantes wiehlei* MILLER & POLENEC:** Fig. 8, 19, 20, 24–26, 29, 32, 47, 51, 59–60.

Karawanken: 3 Steinerhöhle 1100 m, Unt. Seebergsattel, 1♂ NMW 30. 10. 1967, ded. SAMPL. 4 Trögerner Klamm 700 m, 2♂4♀ CTh 1./2. 10. 1975. 5 Waidisch 550 m, 2♂1♀ NMW 5. 10. 1973. 6 Zell Pfarre 1050 m, 3♂3♀ CTh, MHNG 5. 10. 1973.

Auch diese rezent beschriebene und bereits mehrfach charakterisierte Art (WIEHLE, 1961; MILLER & POLENEC, 1975; DEELEMANN-REINHOLD, 1978) ist neu für Österreich. Zur Differenzierung von *T. karawankorum* und von *T. latzeli* n. sp. sind weitere Details nützlich.

♂♀: Dimensionen, ♂ (♀), mm: 2.3–2.6 (n = 8) (2.0–2.7, n = 8), Ceph.-Länge 1.11–1.20 (0.98–1.17), Ceph.-Breite 0.94–1.07 (0.81–0.99), Länge Femur I 1.7–1.8 (1.5–1.8), Cymbium-Länge 0.55–0.61. Ceph. circa 1.1–1.2mal länger als breit, Femur I 1.5mal länger als Ceph., die Dimensionen also konform mit den Angaben des Schrifttums. Einzelwerte von Ceph.-Breite und Femur-Länge in Abb. 2. – Beinbewehrung:

Fe I	d 1'
Fe II/III	d
Ti I	d [d 1' 1'']
Ti II	d [d 1'']
Ti III/IV	d d
Mt I–III	d

Palpus: Tibialapophyse (Fig. 29, 32), Cymbium (Fig. 19, 60), Lamella (Fig. 24–26, 59) und Embolus (Fig. 20) stimmen gut zu den Angaben des Schrifttums. Hinterende der Radix dorsad auffällig vorspringend (Fig. 60, abgebildet auch bei MILLER & POLENEC, 1975, Fig. II/5, und DEELEMANN-REINHOLD, 1978, Fig. 25 c). Für die Unterscheidung von den Nachbararten besonders nützlich sind Tibialapophyse (Fig. 29 zeigt eine abnorme Verdoppelung des dorsalen Becherhaares) und Lamella. Die Merkmale der

Abb. 4: Fig. 9–18; *Troglohyphantes helsdingeni* DEELEMANN-REINHOLD. ♂-Taster von retro- (9) und von prolateral (10), ♂-Taster-Tibia von dorsal (12), Paracymbium (11), Lamella von retrolateral (13), von dorsal (14) und von ventral (15), Außenast der Lamella von prolateral (16) und von vorn (17), Embolus von vorn/retrolateral (18). Herkunft: Eisenkappel. – Maßstäbe: 0.10 mm.

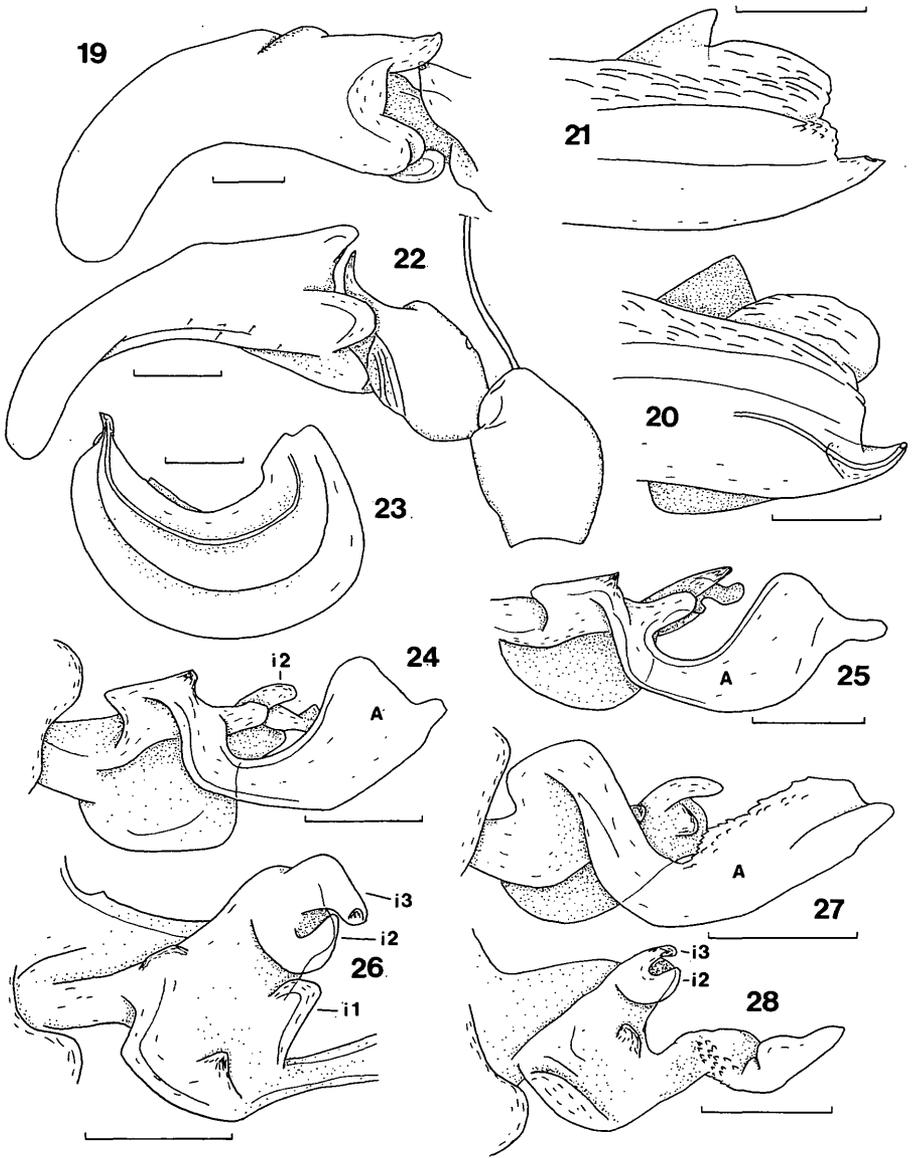


Abb. 5: Fig. 19–28; *Troglodyphantes wiehlei* MILLER & POLENEC: 19, 20, 24–26; *T. karawankorum* DEELEMEN-REINHOLD: 21–23, 27–28. Cymbium (19) bzw. Patella, Tibia und Cymbium (22) von prolateral, Embolus von vorn/retrolateral (20, 21) und von ventral (23), Lamella von lateral (24, 25, 27) und von dorsal (26, 28). Herkunft: Steinerhöhle (19, 25), sonst Trögerner Klamm. – Maßstäbe: 0.10 mm.

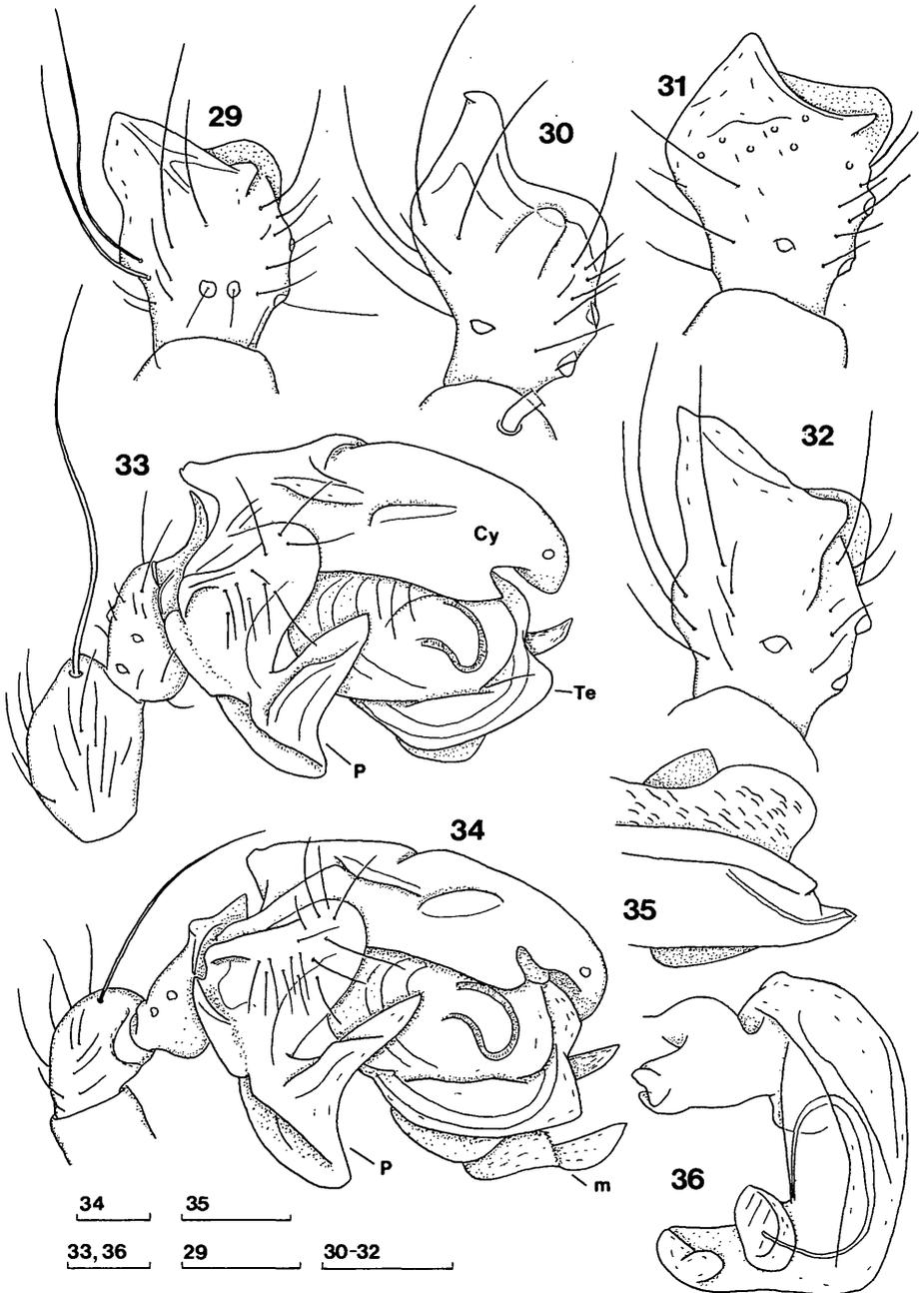


Abb. 6: Fig. 29–36; *Troglolyphantes karawankorum* DEELEMAN-REINHOLD: 30, 33; *T. latzeli* n. sp.: 31, 34–36; *T. wiehlei* MILLER & POLENEC: 29, 32. ♂-Taster (ohne Endapparat) von retrolateral (33, 34), ♂-Taster-Tibia von dorsal (29–32), Embolus von vorn/retrolateral (35), Radix von dorsal (36). Herkunft: Steinerhöhle (29), Trögerner Klamm (30, 32, 33), Bärental (31, 34–36). – Maßstäbe: 0.10 mm.

Lamella sind allerdings subtil und betreffen besonders den Innenast (Fortsätze i 1–3) und die Basis des Außenastes.

Epigyne: Fig. 47, 51. Corpus nicht erhöht, sein Hinterrand konvex (Fig. 8).

Vorliegende Funde bezeichnen gegenwärtig die Nordgrenze des Areal der in Slowenien und Kroatien verhältnismäßig großräumig verbreiteten mikroavernikolen Form, Verbreitungskarte in DEELEMANN-REINHOLD (1978:197). Die Exemplare wurden in mittleren Lagen (550–1050 m) unter überwachsenem Blockwerk in Buchenmischwäldern der Karawanken gefangen, ein Ex. stammt aus einer Höhle.

Troglohyphantes karawankorum DEELEMANN-REINHOLD: Fig. 4, 7, 21–23, 27, 28, 30, 33, 48, 52.

Karawanken: 4 Trögerner Klamm 700 m, 1♂ CTh, 14♀ CTh, MHNG, NMW 1./2. 10. 1975.

T. karawankorum DEELEMANN-REINHOLD (1978) unterscheidet sich von *T. wiehlei* und dessen subterranean Nachbarart *T. polyophthalmus* JOSEPH in Dimensionen (Abb. 2) und Beinbewehrung (Metatarsen I/II mit 1'), durch Taster-Tibia (Fig. 30) und Lamella (Fig. 27, 28) sowie in der Ausbildung des Hinterrandes des Epigynen-Corpus.

♂♀: Dimensionen, ♂ (♀), mm: Gesamtlänge 2.5 (n = 1) (2.3–2.9, n = 14), Ceph.-Länge 1.13 (1.09–1.24), Ceph.-Breite 0.89 (0.89–1.01), Länge Femur I 2.2 (2.1–2.3), Cymbium-Länge 0.48. Ceph. circa 1.2–1.3mal länger als breit, Femur I 1.9mal länger als Ceph. Einzelwerte von Ceph.-Breite und Femur-Länge in Abb. 2. Schrilleisten der Cheliceren eng gestellt. Einfarbig, Ceph. und Beine bräunlich-gelb, Abdomen weißlich. – Beinbewehrung:

Fe I	d 1'
Fe II/III	d
Ti I	d [d 1' 1'']
Ti II	d [d 1'']
Ti III/IV	d d
Mt I–II	d 1'
Mt III/IV	d

Palpus: Fig. 33. Tibialapophyse sichelförmig, Fig. 30. Übereinstimmung zu *T. wiehlei* besteht in der proximalen Ausrandung des Cymbiums, Fig. 22, hinsichtlich Paracymbium und Embolus (Fig. 21, 23), das Hinterende der Radix trägt den Dorsalvorsprung (Fig. 4, d). Der Innenast der Lamella ist ebenfalls in die Fortsätze i 1–3 geteilt, wobei i 2, 3 eine Öse bilden. Der Außenast der Lamella weicht durch warzige Skulpturierung ab.

Epigyne: Fig. 7, 48, 52. Ähnlich wie bei *T. wiehlei*. Verschieden ist der Hinterrand des Corpus (besonders in Seitenansicht deutlich). Dieser verläuft zunächst gerade und bildet dann eine ausgeprägte Hinterecke.

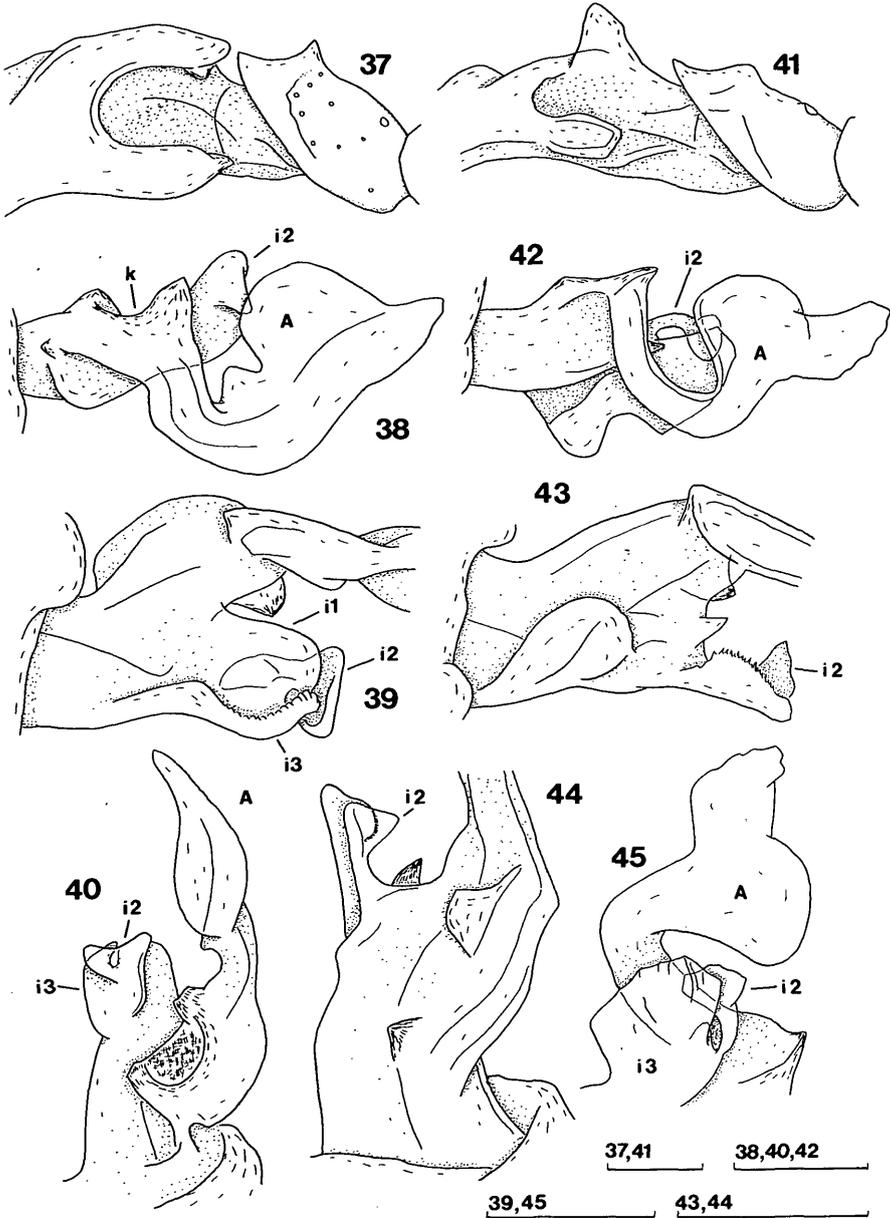


Abb. 7: Fig. 37–45; *Troglodyphantes latzeli* n. sp.: 37–40; *T. confusus* KRATOCHVIL: 41–45.
 Tibia und Basis des Cymbiums von prolateral (37, 41), Lamella von retro-
 lateral (38, 42), von ventral (39, 43), von dorsal (40, 44), von prolateral (45).
 Herkunft: Bärenal (T. latzeli n. sp.), Tarnowaner Wald (T. confusus). –
 Maßstäbe: 0.10 mm.

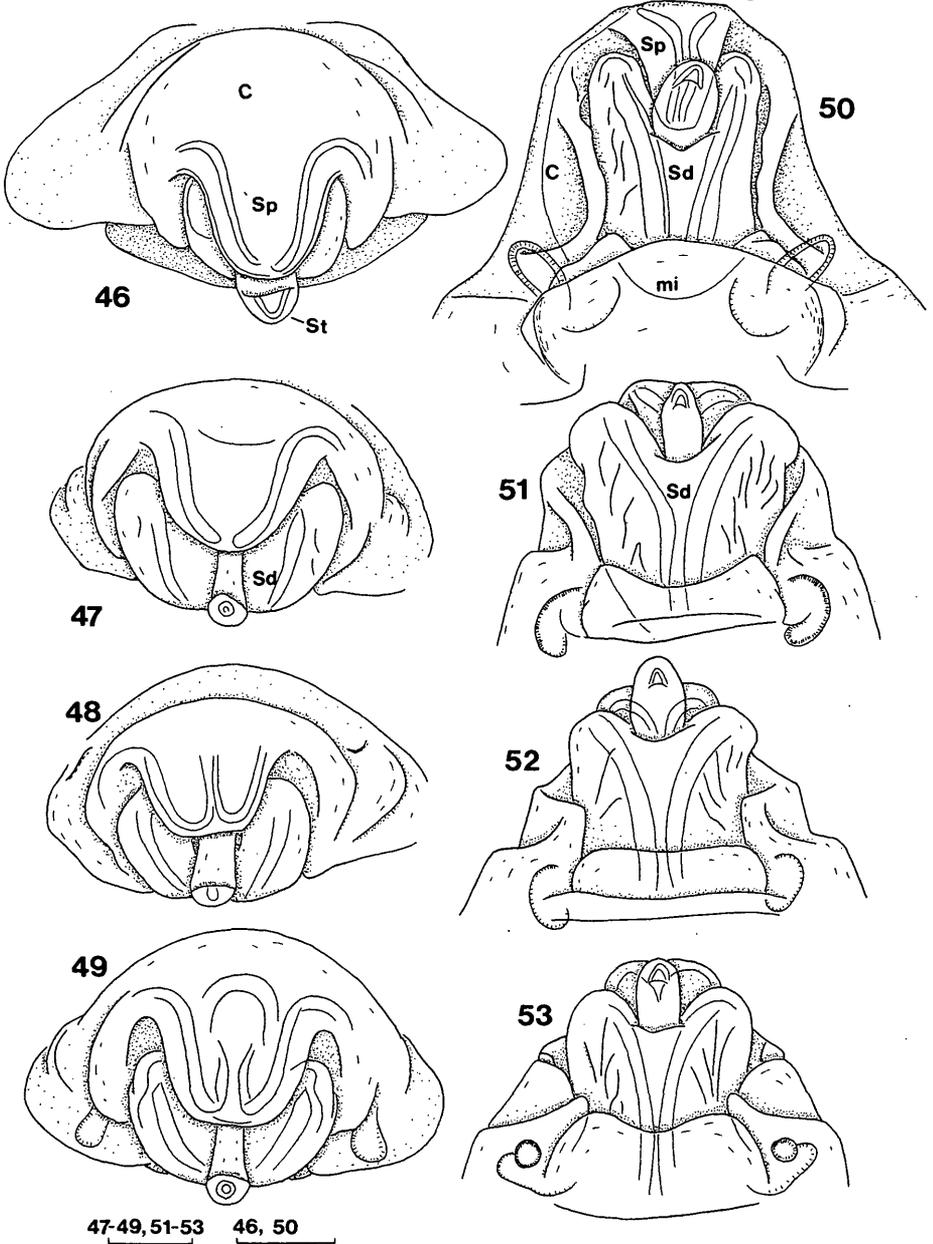


Abb. 8: Fig. 46–53; *Troglolyphantes helsdingeni* DEELEMEN-REINHOLD: 46, 50; *T. wiehlei* MILLER & KRATOCHVIL: 47, 51; *T. karawankorum* DEELEMEN-REINHOLD: 48, 52; *T. latzeli* n. sp.: 49, 53.
 Epigyne von ventral (46–49) und von aboral (50–53).
 Herkunft: Eisenkappel (*T. helsdingeni*), Trögerner Klamm (*T. karawankorum*, *T. wiehlei*), Bärental (*T. latzeli* n. sp.). – Maßstäbe: 0.10 mm.

T. wiehlei und *T. karawankorum* leben bei Trögern syntopisch, die Wertung der zunächst geringfügig scheinenden Unterschiede der Kopulationsorgane als Artmerkmale steht demnach außer Zweifel. *T. karawankorum* ist langbeiniger (Abb. 2) und unterscheidet sich noch durch

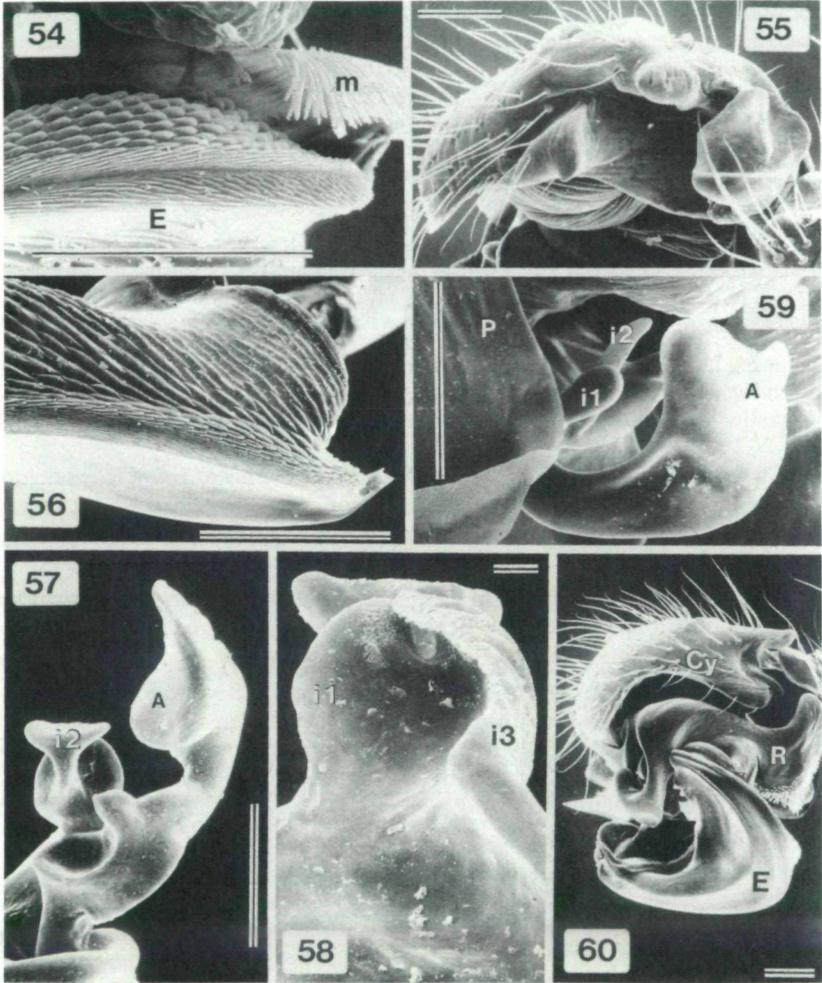


Abb. 9: Fig. 54–60; *Troglodyphantes excavatus* FAGE: 54, 55; *T. latzeli* n. sp.: 56–58; *T. wiehlei* MILLER & POLENEC: 59, 60.

♂-Taster von prolateral (60), Cymbium von prolateral (55), Embolus-Spitze von retrolateral (54, 56), Lamella von retrolateral (59), von dorsal (57), Innenast der Lamella von ventral (58).

Herkunft: Trögern (54), Zell Pfarre (55), Vrsič (56–58), Waidisch (59, 60). – Maßstäbe: 0.10 mm, für Fig. 58: 0.010 mm.

Präsenz einer prolateralen Borste an den Metatarsen I/II. – Diese Identifikation der *T. wiehlei* nahestehenden *Troglohyphantes*-Art von Trägern liegt aus geographischen Gründen nahe, Locus typicus von *T. karawanorum* ist ja das in Luftlinie nur circa 5 km entfernte Jezersko. Die Erstbeschreibung stimmt besonders bezüglich der sichelförmigen Tibialapophyse überein, die Details der Lamella entziehen sich der Beurteilung. Die Exemplare der Typenserie sind allerdings erheblich größer, Gesamtlänge ♂ 2.9, Ceph.-Länge 1.43, Ceph.-Breite 1.20, Länge Femur I ♂ (♀) 2.9 (3.0), Cymbium-Länge 0.51 mm. Doch ist Femur I ebenfalls circa 2.0mal länger als Ceph., die Präsenz einer l' Borste auch an Metatarsus IV könnte größenbedingt sein. Es scheint demnach geraten, diese Unterschiede zunächst als intraspezifische Variation aufzufassen.

***Troglohyphantes latzeli* n. sp.:** Fig. 6, 34–40, 49, 53, 56–58.

Karawanken: 7 Bodental und Wind. Bleiberg, Barberfallen, leg. STEINBERGER, 1♂ NMW 18. 8.–4. 9. 1983, 1♂ 1♀ CTh 2. 9.–24. 12. 1985. 2♂ NMW 7. 5.–3. 7. 1985. 8 Bärenal, Johann-Ruhe 1300 m, 1♂ Holotypus NMW, 1♀ NMW 28. 8. 1981. – Julische Alpen: 9 Vrata-Tal ober Aljažev-Dom 1100 m, 1♂ MHNG 24. 8. 1967. 11 Vrsič, Nordhang 1200 m, 1♂ CTh 13. 9. 1969. – Es ist nur der Holotypus bezeichnet, die übrigen Exemplare gelten als Paratypen.

Vergleichsmaterial: *T. confusus* KRATOCHVIL: Fig. 41–45. – Slowenien: Tarnowaner Wald, bei Crni vrh 650 m, 1♂ 1♀ CTh 12. 9. 1969.

Diagnose: *T. latzeli* n. sp. gehört in die *polyophthalmus*-Gruppe von DEELEMANN-REINHOLD (1978) und steht besonders *T. confusus* KRATOCHVIL nahe; die Art wird charakterisiert durch Details der Taster-Tibia (Fig. 31), der Basis des Cymbiums (Fig. 37) und der Lamella (Fig. 38–40, 57).

Derivatio nominis: Dem ausgezeichneten Zoologen Kärntens, Dr. Robert LATZEL (1845–1919, Lebenslauf: BENDL, 1921), zu Ehren benannt.

♂♀: Dimensionen, ♂ (♀), mm: Gesamtlänge 2.7 (2.4), Ceph.-Länge 1.20 (1.05), Ceph.-Breite 1.03 (0.94), Länge Femur I 1.83 (1.65), Exemplare vom Bärenal. Ceph. circa 1.2mal länger als breit, Femur I 1.6mal länger als Ceph. ♂-Caput ähnlich wie bei *T. wiehlei* nur wenig erhöht, Schrilleisten eng gestellt. Einfarbig, Ceph. und Beine gelb-bräunlich, Abdomen grau-weißlich. – Beinbewehrung:

Fe I	d l'
Fe II/III	d
Ti I	d [d l' l'']
Ti II	d [d l'']
Ti III/IV	d d
Mt I–III	d

Palpus: Fig. 34. Dorsalapophyse der Tibia breit-triangular, Fig. 31, Cymbium proximal tief u-förmig ausgerandet, Fig. 37, Paracymbium ohne markantes Merkmal, Radix ohne Dorsalfortsatz, Fig. 36, Embolus Fig. 35, 56. Charakteristisch die Lamella, Fig. 38–40: Außenast distal ähnlich wie bei *T. confusus*, proximal jedoch mit deutlicher Konkavität k, von den drei Fortsätzen des Innenastes ist i 2 nur kurz gestielt, auch i 1,

i 3 sind verschieden ausgebildet. Eine Gegenüberstellung von Zeichnung und rasteroptischem Bild ermöglicht besonders der folgende Vergleich: Fig. 39 vs. 58, Fig. 40 vs. 57.

Epigyne: Fig. 6, 49, 53. Hinterrand des Corpus ähnlich wie bei *T. karawankorum* eine Ecke bildend, jedoch eine weitere Stufe einhaltend (Seitenansicht, Fig. 6).

Da *T. latzeli* n. sp. von DEELEMANN-REINHOLD (1978) nicht behandelt wird, dürfte es sich um eine in Nord-Slowenien und in den angrenzenden Karawanken nur kleinräumig auftretende Form handeln. Sie weist im Bau der Lamella enge Beziehungen zu *T. confusus* auf, ist aber in Basis und Innenast der Lamella wie in den proximalen Fortsätzen des Cymbiums deutlich verschieden. – *T. latzeli* n. sp. ist eine in Schuttspalten und mikrokavernikol lebende Freilandform, eigene Handfänge in Mischwäldern in mittlerer Höhenlage 1100–1300 m; STEINBERGER erbeutete die Art mit Barberfallen.

DISKUSSION

1. An zwei Fundorten wurden zwei, bei Trögern sogar drei *Troglohyphantes*-Arten syntopisch festgestellt. Beteiligt sind zunächst Angehörige verschiedener Gruppen, Hinweis auf verschiedene ökologische Einnischung: Es koexistieren je eine freilebende Form der *polyophthalmus*-Gruppe (*T. latzeli* n.sp., *T. wiehlei*) mit *T. excavatus* (*croaticus*-Gruppe). Bei Trögern tritt mit *T. karawankorum* eine weitere Art der *polyophthalmus*-Gruppe hinzu. Ihre verlängerten Beine weisen auf ein anderes Mikrohabitat hin, auf den Aufenthalt in tiefen Schuttspalten. Dafür spricht auch, daß an diesem Fundort die südalpine „Höhle spinne“ *Nesticus idriacus* ROEWER (Nesticidae) erstmals freilebend angetroffen wurde (THALER, 1981).

2. Das syntopische Auftreten von *T. wiehlei* und *T. karawankorum* ist für die zuletzt von DEELEMANN-REINHOLD (1978:31) und von BRIGNOLI (1979:34) diskutierte Frage nach der Wertung der vielfach sehr subtilen Unterschiede der Kopulationsorgane als art- oder bloß unterarttrennend von Bedeutung. Dieses eindeutige Artenpaar (weitere Unterschiede in Epigyne und Beinlänge sowie -bewehrung, Abb. 2) ist durch nur minutiöse Unterschiede des Tasters zu trennen: Fig. 19 vs. 22, 24 vs. 27, 26 vs. 28, 29 vs. 30.

3. Schließlich sei auf die beträchtlichen Lücken unserer Kenntnisse über das Vorkommen von *Troglohyphantes*-Arten in Kärnten hingewiesen, Abb. 1 zeigt nur Fundorte und nicht die Verbreitung der Formen. Für das merkwürdig disperse Vorkommen von *T. thaleri* ist noch kein Grund ersichtlich (THALER, 1978, 1983). Auch sind weder die Nordgrenzen der südalpinen Arten bekannt noch das Areal von *T. tauriscus*.

LITERATUR

- BENDL, W. E. (1921): Dr. Robert LATZEL. – Carinthia II, Klagenfurt (109./110.) 29./30.:78–86.
- BOSMANS, R. (1985): Les genres *Troglohyphantes* JOSEPH et *Lepthyphantes* MENGE en Afrique du Nord (Araneae, Linyphiidae). – Rev. arachnol., 6:135–178.
- BRIGNOLI, P. M. (1979): Ragni d'Italia 31. Specie cavernicole nuove o interessanti (Araneae). – Quad. Mus. Speleol. V. Rivera (L'Aquila), 10:1–48.
- DEELEMAN-REINHOLD, C. L. (1978): Revision of the cave-dwelling and related spiders of the genus *Troglohyphantes* JOSEPH (Linyphiidae), with special reference to the yugoslav species. – Slov. Akad. Znan. Umetn. Razr. Prirod., 23:1–221.
- FAGE, L. (1919): Etudes sur les Araignées cavernicoles 3. Le genre *Troglohyphantes*. – Arch. zool. exp. gén., 58:55–148, pl. 2–8.
- HELSDINGEN, P. J. van (1968): Comparative notes on the species of the holarctic genus *Stremonyphantes* MENGE (Araneida, Linyphiidae). – Zool. Meded., 43:117–139.
- MILLER, F., & A. POLENEC (1975): Neue *Troglohyphantes*-Arten aus Slowenien (Araneae, Linyphiidae). – Acta entom. bohemoslov., 72:55–61, Taf. 1–4.
- THALER, K. (1967): Zum Vorkommen von *Troglohyphantes*-Arten in Tirol und dem Trentino (Arach., Araneae, Linyphiidae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 55:155–173.
- (1978): *Troglohyphantes novicordis* n. sp. aus der Steiermark, Österreich (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). – Senckenbergiana biol., 59:289–296.
- (1981): Über *Nesticus idriacus* ROEWER 1931 (Arachnida: Araneae: Nesticidae). – Senckenbergiana biol., 61:271–276.
- (1982): Zwei weitere Deckennetzspinnen der Ostalpen: *Troglohyphantes tauriscus* n. sp. und *T. juris* n. sp. (Arachnida: Aranei, Linyphiidae). – Arch. Sc. Genève, 35:161–172.
- (1983): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Deckennetzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck), 63:135–167.
- WIEHLE, H. (1961): Spinnen aus Slovenien. – Senckenbergiana biol., 42:409–415.
- (1964): Spinnen aus Slovenien, 2. – Senckenbergiana biol., 45:641–652.

Anschrift des Verfassers: UD Dr. Konrad THALER, Institut für Zoologie der Universität, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [176_96](#)

Autor(en)/Author(s): Thaler Konrad

Artikel/Article: [Über einige Funde von Troglolyphantes-Arten in Kärnten \(Österreich\) \(Arachnida, Aranei: Linyphiidae\) 287-302](#)