

***Pachygnatha terilis* n.sp. aus den Südalpen,
mit Bemerkungen zu einigen Araneidae der Alpenländer**
(Arachnida: Aranei, Tetragnathidae, Araneidae)

von

Konrad THALER *)

(Institut für Zoologie der Universität Innsbruck)

***Pachygnatha terilis* n.sp. from the southern Alps, with additional notes on Araneidae**
(Arachnida: Aranei, Tetragnathidae, Araneidae)

Synopsis: *Pachygnatha terilis* n.sp. is described in both sexes from the southern macroslope of the East Alps (Austria, Italy). It is close to *P. listeri* SUNDEVALL and may have developed as a peripheric isolate in a glacial refugium within the adriatomediterranean centre of dispersion.

Some comments on Araneidae are added. Taxonomic characters of ♂ palpal organs are discussed and illustrated for: *Aculepeira carbonaria* (L. KOCH), *A. ceropegia* (WALCKENAER), *Araneus angulatus* (CLERCK), *A. circe* (AUDOUIN), *A. grossus* (C.L. KOCH), *Gibbaranea bituberculata* (WALCKENAER), *G. omoeda* (THORELL) (= *A. bituberculatus* ♂, sensu TULLGREN, 1952), *Singa nitidula* C.L. KOCH. – Finally, there are some new and interesting *Araneus* records from North Tyrol: *A. angulatus* CLERCK, *A. circe* (AUDOUIN), *A. nordmanni* (THORELL), *A. saevus* (L. KOCH).

1. Einleitung:

Die wegen ihrer epigäischen Lebensweise auffällige Tetragnathidae-Gattung *Pachygnatha* ist in Mitteleuropa mit drei seit langem gut bekannten Arten vertreten. Die Auffindung einer weiteren Form in den "mittleren Südalpen" ist eine Überraschung und auch von tiergeographischer Bedeutung. Trifft die Auffassung von *P. terilis* n.sp. als Schwesterart von *P. listeri* zu, so ist sie ein in glazialer Isolation am Südrand der Alpen von der Stammform differenzierter "Rückwanderer auf kurze Distanz". – Es folgen Anmerkungen über Araneidae: Hinweise zur Differenzierung einiger ♂♂ und vier Fundnachweise seltener Formen. Zwar wurden die Araneidae Mitteleuropas schon früh in meisterhafter Weise vorgestellt (WIEHLE, 1931). Doch bestehen natürlich Erfassungslücken hinsichtlich der Verbreitung. Auch wurde die taxonomische Bedeutung der Analyse der Bulbussklerite erst in den Folgejahren allgemein akzeptiert.

Funde vom Verf., sofern nicht anders angegeben.

Deponierung: CN Arbeitssammlung Noflatscher; CTh Arbeitssammlung Thaler; MCB Museo civico di scienze naturali "Enrico Caffi", Bergamo; MCV Museo civico di Storia naturale, Verona; MHNG Muséum d'histoire naturelle, Genève; IZ Institut für Zoologie, Innsbruck; NMW Naturhistorisches Museum, Wien; NRS Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm.

Abkürzungen: A, B Subterminalapophysen, E Embolus, K Konduktor, MA Medianapophyse, P. Paracymbium, S Scapus, ST Subterminalapophyse, T Tegulum, TA Terminalapophyse.

*) Anschrift des Verfassers: UD Dr. K. Thaler, Institut für Zoologie der Universität Innsbruck, A-6020 Innsbruck, Österreich.

2. Ergebnisse:

2.1. *Pachygnatha terilis* n.sp., eine Schwesterart von *P. listeri* SUNDEVALL (Tetragnathidae):

Abb. 1 - 3, 7 - 9, 12, 13 - 14 (*P. listeri*: 4 - 6, 10, 11, 16, 17).

Diagnose: Schwesterart von *P. listeri* in den "mittleren Südalpen"; durch breitere Decke der ♀ Geschlechtsöffnung (0.4 mm, Abb. 2 vs. 5) und Details des Konduktor (Abb. 15 vs. 16) verschieden.

Etymologie: *terilis* ist Anagramm zu *listeri*; invariabel.

♂♀: Periphere Merkmale wie bei *P. listeri*, siehe die ausführliche Kennzeichnung in WIEHLE (1963a). Grundfarbe des Prosoma "fahlrot bis rotorange", Cheliceren ebenfalls mit je drei Reihenzähnen und "Führungszahn". Maße (♂/♀, n = 2-3/7, mm): Gesamtlänge 3.7, 4.1/4.2-5.0, Länge (Breite) des Prosoma 1.7, 1.9/1.9-2.2 (1.5/1.5-1.7). Metatarsus IV ohne Becherhaar, Becherhaare auf Metatarsus I-III ♂ 0.74/0.74/0.50; ♀ 0.72-0.75/0.71-0.76/0.41-0.57.

♂ Taster: Abb. 7, 12, 13. Sehr ähnlich *P. listeri*. Bei ♂ von Brühl und von Vinschgau, nicht aber bei dem ♂ von Nörsach (Abb. 9), ist die Spitze des Paracymbium verrundet und nicht wie bei *listeri* "hakig zum Bulbus gekrümmt" (Abb. 8 vs. 11). Die Konduktorspitze ist bei *terilis* n.sp. nicht wie bei *listeri* stufig abgesetzt, Abb. 15 vs. 16. Die Unterscheidung ist also subtil und eine Bestätigung durch ♀ wünschenswert.

♀ Vulva: Abb. 1, 2. Nach den Proportionen der sklerotisierten "Decke" (WIEHLE, 1963a) der Geschlechtsöffnung von *P. listeri* verschieden, Breite der Decke 0.4 mm gegenüber 0.2 mm bei *listeri*, Abb. 2 vs. 5. Receptacula wie bei *listeri*, Abb. 3 vs. 6.

Vorkommen und Verbreitung: Habitat ähnlich wie bei *listeri*, feucht und schattig, von NO-FLATSCHER in einer Etsch-Aue festgestellt. Lebenszyklus wohl ebenfalls einjährig, mit rasch

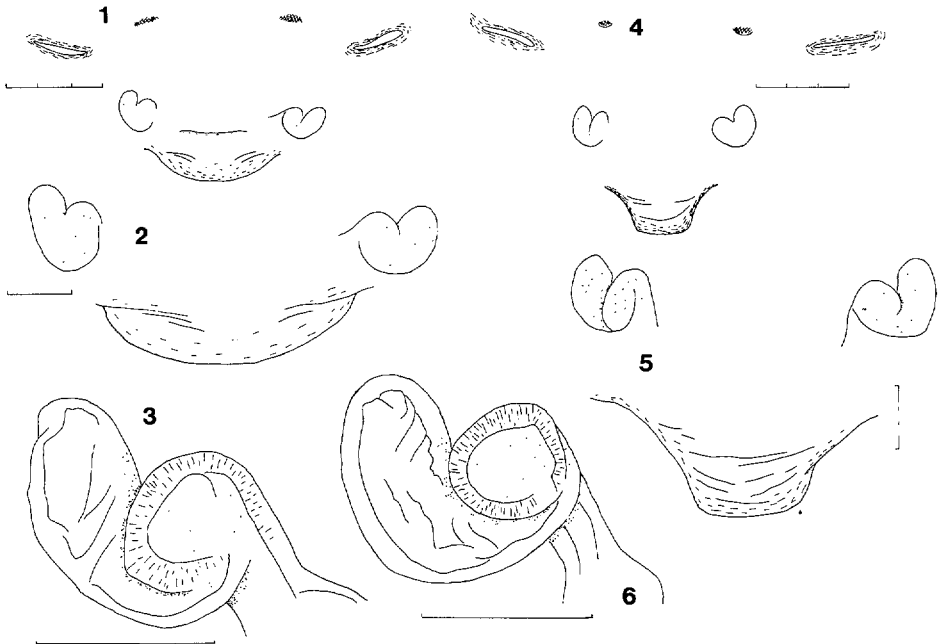


Abb. 1-6: *Pachygnatha terilis* n.sp. (1-3 Nörsach); *P. listeri* SUNDEVALL (4-6 Innsbruck). — ♀ Epigaster (1, 2) bzw. "Epigyne"/Vulva von ventral (2, 5); Receptaculum von dorsal (3, 6). Maßstäbe: 0.30 (1, 4), sonst 0.10 mm.

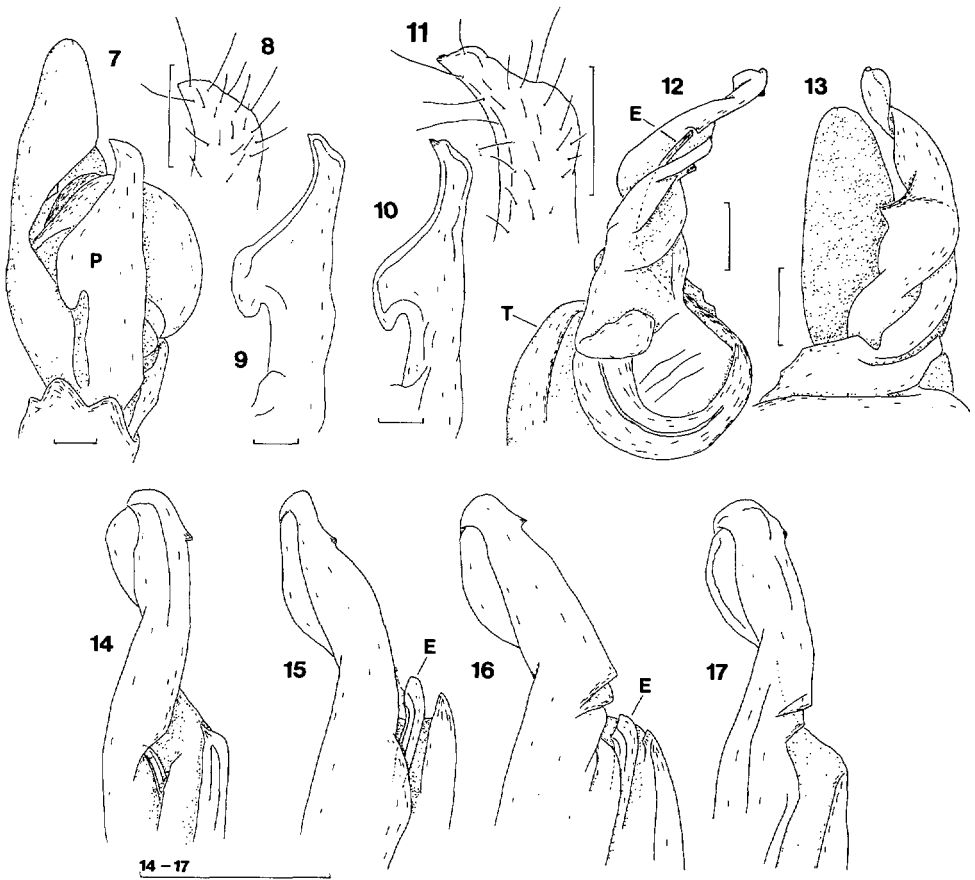


Abb. 7-17: *Pachygnatha terilis* n.sp. (Tschengels 7, 8, 12-14; Nörsach 9, 15); *P. listeri* SUNDEVALL (10, 11, 16 Wien; 17 Innsbruck). — ♂-Taster (7); Paracymbium (9, 10) bzw. dessen Spitze (8 zu Abb. 7, 11 zu Abb. 10); Endapparat (12, 13); Konduktor-Spitze (14-17). — Maßstäbe: 0.10 mm.

verlaufender Postembryonalentwicklung und langer Lebenszeit der Adulten. — Die Funde in Süd- und Osttirol dürften die Nordgrenze des Vorkommens der neuen Form kennzeichnen, Einzelfunde noch in den Gardaseebergen und bei Bergamo. Südgrenze der Verbreitung ungewiß, möglicherweise ist *P. terilis* n.sp. eine adriatomediterrane, bis zum Südfuß der Alpen vordringende Art. Meldungen von *P. listeri* von Bozen und aus dem Trentino bei den "alten Autoren" (AUSSERER, 1867; CANESTRINI & PAVESI, 1869; KOCH, 1876) sollten *P. terilis* n.sp. betreffen. — HARMS (in litt.) sammelte *terilis* n.sp. auch in Südkärnten: Quellmoor 890 m bei Tröpolach (Hermagor, 2♂♂ 5♀♀, 19. Sept. 1985).

Diskussion: Die drei Formen der Gattung *Pachygnatha* in Mittel- und Nordeuropa sind gut bekannt: WIEHLE (1963a), PALMGREN (1974); Ergänzungen zur Biologie in BRAUN & RABELER (1969), MARTIN (1978), ALDERWEIRELDT & DE KEER (1990). Ihr univoltiner

Zyklus mit rascher Postembryonalentwicklung in den Sommermonaten und überwinternden, langlebigen Adulten (TOFT, 1976, 1979) könnte ihre nördliche Verbreitungsgrenze ebenso bedingen wie ihre Höhenverbreitung: sie fehlen in der Grasheidenstufe der Alpen. Weit weniger sind wir über ihre südliche Verbreitungsgrenze und ihr Auftreten im Mittelmeergebiet unterrichtet. Grundlage für Vorstellungen über Arealentwicklung und Arealkerne. Zwei davon (nicht *P. listeri*) nennt SENGLET (1972) neben vier neuen Arten für die Iberische Halbinsel. *P. clerckoides* WUNDERLICH (1985) aus Makedonien gilt als Vikariante zu *P. clercki* SUNDEVALL aus Mitteleuropa. *P. terilis* n.sp. kann vorerst als adriatomediterrane Vikariante und Schwesterart von *P. listeri* aufgefaßt werden.

Material und Fundorte: Südtirol: Untervinschgau, Tschengelser Aue 900 m (3 ♂♂ 6 ♀♀ CN, MCV 16. Juni 90; 1 ♂ 1 ♀ CTh 7. Sept. 90, leg. Noflatscher). – Osttirol (alle leg. Kofler): Lienz, Kienburg (1 ♀ NMW 28. Juni 87), Lavanter Mure (1 ♀ MHNG 87), Nörsach (1 ♀ CTh 2. Aug. 83; 1 ♂ CTh 8. April 87; 1 ♀ Holotypus 20. April 88; 1 ♀ NMW 11. März 89), Matrei, Brühl (2 ♂♂ CTh 87, ohne Typuswert). – Trentino: Lago d'Ampola (1 ♀ CTh 14. Juni 64). – Lombardia: Bergamo, Calozicorte (1 ♀ MCB 11. Jan. 81 leg. Valle, in *Talpa*-Nest). – Es ist nur der Holotypus bezeichnet, die übrigen Exemplare gelten als Paratypen, ausgenommen die 2 ♂♂ von Brühl. Deponierung: Holotypus NMW, Paratypen CN, CTh, MCB, MCV, MHNG, NMW.

2.2. Araneidae:

2.2.1. Anmerkungen zur Differenzierung:

Aculepeira carbonaria (L. KOCH, 1869), *A. ceropegia* (WALCKENAER, 1802):

Abb. 18 - 23.

Die beiden einheimischen Arten der Gattung *Aculepeira* sind nach ihrem Habitat markant verschieden; *ceropegia* kommt in offenem Gelände von Tallage bis zur Waldgrenze vor, Netze in der Krautschicht, während die hochalpine *carbonaria* Blockhalden besiedelt. Die Unterscheidung der ♀♀ nach dem Scapus fällt leicht (KULCZYNSKI, 1901; LESSERT, 1910; SIMON, 1929). Die der ♂♂ bereite lange Schwierigkeiten, Abbildung des *carbonaria*-Tasters bei LESSERT (1910). KULCZYNSKI (1901) hob die verschiedene Orientierung der Subterminalapophyse A hervor, nach außen bei *ceropegia*, nach vorn bei *carbonaria*, Abb. 18 vs. 19. Ein gutes, von LEVI (1977) eingeführtes Kriterium ist die verschiedene Form des Konduktors, glockenförmig ausgehöhlt bei *ceropegia*, kompress bei *carbonaria*, Abb. 21 vs. 22.

Die lange als holarktisches Element betrachtete *A. carbonaria* ist nach KULCZYNSKI (1901) und LEVI (1977) auf Europa beschränkt. *A. talishia* (ZAWADSKY, 1902) aus Vorderasien unterscheidet sich von *carbonaria* jedenfalls im Konduktor (Abb. 23 vs. 22), Endapparat Abb. 20. Doch bleibt in Anbetracht der teilweise subtilen Unterscheidungsmerkmale und der niederen Fangzahlen die Frage, ob manche dieser vikarianten Gebirgsformen nicht doch als Subspecies zusammengehören.

A. ceropegia: Osttirol: Obermauern (2 ♂♂ 15. Juli 88, leg. Kofler). – Vorarlberg: Sünser Alm 1300 m (1 ♂ 3 ♀♀ Juli 63). – Abruzzo: Maiella, P. Lanciano 900 m (2 ♂♂ 1 ♀ 6. Juni 87). – Sämtliche CTh.

A. carbonaria: Nordtirol, Ötztaler Alpen: Obergurgl-Umgebung 2500 m (2 ♂♂ 1 ♀ Juli 78, 81). – Osttirol: Debanttal 2200 m, Franz-Keil-Weg (2 ♂♂ 1 ♀, leg. Kofler 28. Juli 88). – Sämtliche CTh.

A. talishia (= *A. noseki* (STRAND), MARUSIK, 1985): Türkei: Altiparmek 2400 m (1 ♂ CTh 30. Aug. 64, leg. Gall-LEVI, 1977).

Araneus angulatus CLERCK, 1758, *A. circe* (AUDOUIN, 1825), *A. grossus* (C.L. KOCH, 1845):
Abb. 24 - 30.

Die allgemein als selten geltenden ♂♂ der großen *Araneus*-Arten der *angulatus*-Gruppe sind auch in der Arbeitssammlung des Verf. nur durch je 1 Ex. vertreten, deren 2 zudem aus einer alten Sammlung stammen. – Zur Bestimmung verhelfen die für Mitteleuropa gültigen Bestimmungswerke (SIMON, 1929; WIEHLE 1931, mit Nachtrag 1963b; MILLER, 1971; LOKSA, 1972), bei Beachtung von Terminalapophyse und Sporn der 2. Tibia. Die Gegenüberstellung der expandier-

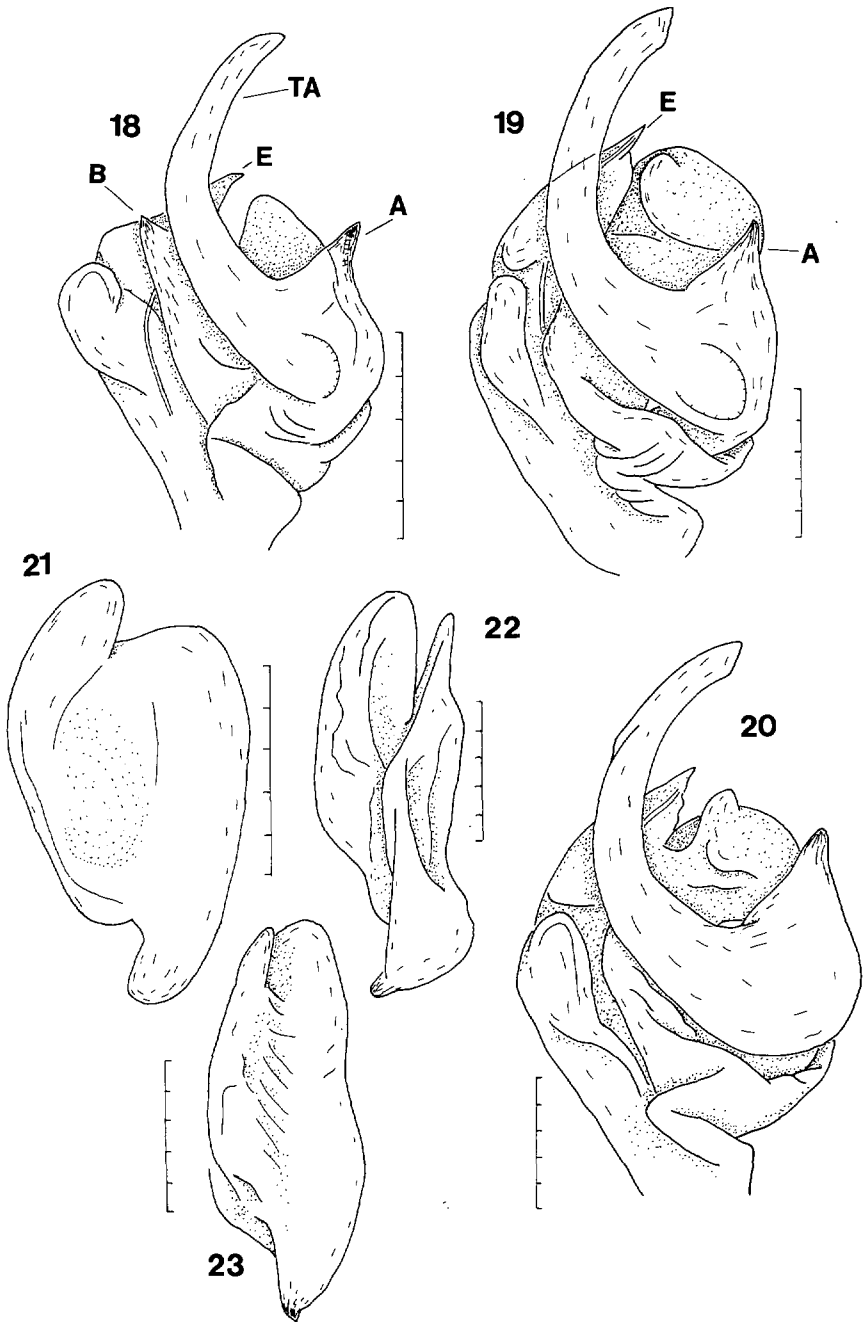


Abb. 18-23: *Aculepeira ceropegia* (WALCKENAER) (18, 21, Obermauern); *A. carbonaria* (L. KOCH) (19, 22, Obergurgl); *A. talishia* (ZAWADSKY) (20, 23, Altiparmek). – Endapparat (18-20); Konduktor von vorn (21-23). – Maßstäbe: 0.50 mm.

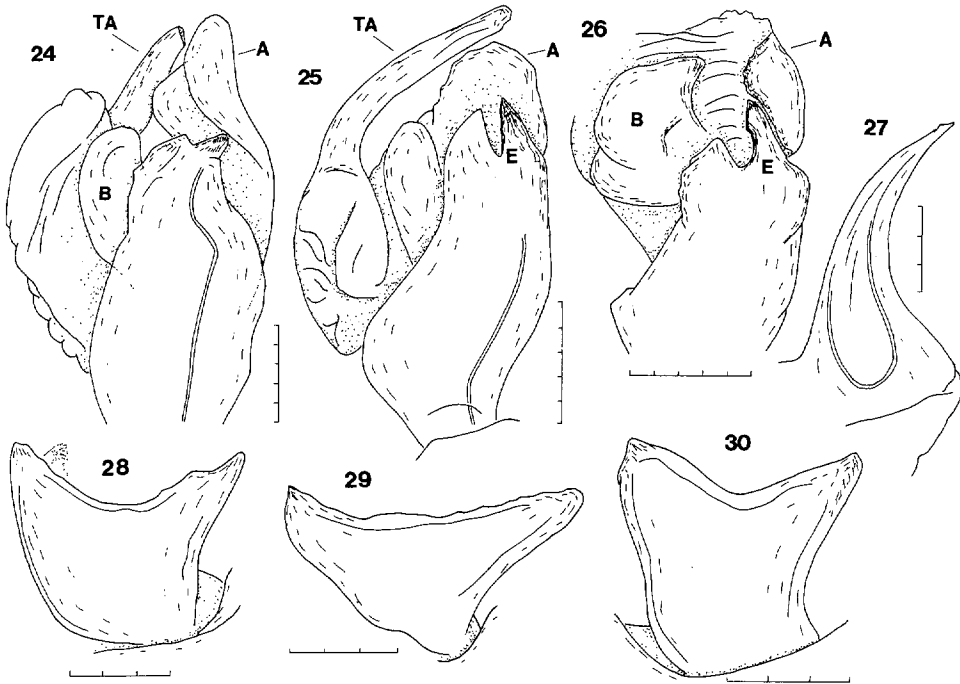


Abb. 24-30: *Araneus angulatus* CLERCK (24, 28, Mt. Festa); *A. circe* (AUDOUIN) (25, 29, Dro); *A. grossus* (C.L. KOCH) (26, 27, 30, Dro). — Endopparat (24-26); Terminalapophyse (27); Medianapophyse (28-30). Maßstäbe: 0.50 mm (24-26), 0.30 mm (27-30).

ten Taster der drei Arten in WIEHLE (1963b) läßt aber wegen verschiedener Orientierung der Bulbussklerite die trennenden Merkmale nur schwierig erkennen. Hinterlich ist auch die schmale Vergleichsbasis. Doch scheinen Verf. folgende Strukturen (Terminologie nach GRASSHOFF, 1968; LEVI, 1971) von taxonomischer Bedeutung.

A. angulatus: Abb. 24, 28. Medianapophyse kompakt, distal zweispitzig (auch bei WIEHLE, 1963b, Abb. 60; LEVI, 1971, Fig. 12; LOKSA, 1972, Fig. 65D); Embolus kurz, nur undeutlich abgesetzt; Subterminalapophyse A stark entwickelt, rinnenförmig, distal gestuft (FAGE, 1921, Fig. 3A); Terminalapophyse "gleichmäßig zugespitzt" (WIEHLE, 1931, Fig. 79; in Abb. 24 abgebroschen).

A. circe: Abb. 25, 29. Medianapophyse ohne Nebenspitze, ihre Seiten stärker divergierend; Embolus pfiemenförmig, deutlich abgesetzt; Subterminalapophyse A stark entwickelt, gleichmäßig gerundet; Terminalapophyse "flügelartig verbreitert" (SIMON, 1929, Fig. 1040; WIEHLE, 1931, 1963b).

A. grossus: Abb. 26, 27, 30. Medianapophyse kompakt, ohne Nebenspitze (ebenso KULCZYNSKI, 1901, Fig. 9; Nebenspitze angedeutet bei FAGE, 1921, Fig. 3B); Embolus deutlich abgesetzt; Subterminalapophyse A gleichmäßig gerundet; Terminalapophyse zugespitzt.

Die Unterscheidung dieser Arten hat schon KULCZYNSKI (1901) ausführlich diskutiert und durch ausgezeichnete Abbildungen dokumentiert; dieser Autor hebt bereits die Bedeutung der Terminalapophyse und der Subterminalapophyse A hervor ("Omnes hae species facile inter se distinguuntur forma emboli (= Terminalapophyse) . . . et forma partis bulbi genitalis in apice eius inter embolum et laminam tarsalem (= cymbium) sitae, cum apice laminae tarsalis contingentis (= Subterminalapophyse A) . . .").

A. angulatus: Gemona del Friuli, Mt. Festa (1 ♂ CTh 10. Juli 73, leg. Mager).

A. circe: Trentino, Val Sarca, Dro (1 ♂ CTh 10. Juni 26, leg. Hartig – THALER, 1981).

A. grossus: Trentino, Val Sarca, Dro (1 ♂ CTh 10. Juni 26, leg. Hartig – THALER, 1981).

Gibbaranea bituberculata (WALCKENAER, 1802), *G. omoeda* (THORELL, 1870):

Abb. 31 - 35.

Nach WIEHLE (1931) sollen beide Arten "im ganzen Gebiet" verbreitet sein, *bituberculata* in freiem Gelände, *omoeda* in Nadelwäldern; nach den spärlichen Funddaten des Verf. scheint *G. bituberculata* kaum gegen das Alpeninnere vorzudringen. – Zur Trennung der ♂♂ verhelfen das Profil des Caput-Abschnittes (WIEHLE, 1931) und Taster-Merkmale: Vorderfläche der Medianapophyse ("concha apophyseos medianae", CHYZER & KULCZYNSKI, 1891) bei *bituberculata* annähernd quadratisch, Vorderrand dreiteilig mit Mittelzahn (Unterscheidung von *G. ullrichi* (HAHN, 1834) schwierig, "difficilius ab ea distinguitur"), bei *omoeda* triangular (Abb. 31 vs. 32). Die Terminalapophyse ist bei *omoeda* gerundet, mit einem subterminalen Zahn, bei *bituberculata* ebenfalls bauchig, jedoch distal zweilappig, ein Lobus mit fingerförmigem Vorsprung (Abb. 33 vs. 34). – Auch diese Unterscheidung wurde von CHYZER & KULCZYNSKI (1891) muster-

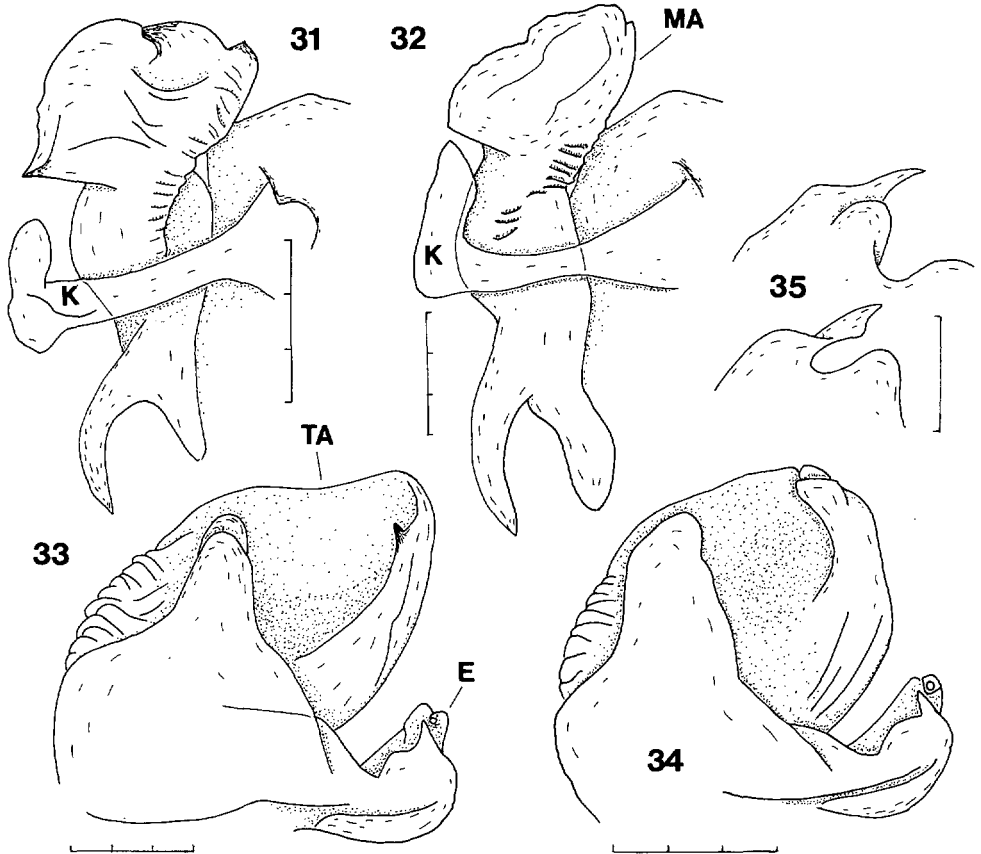


Abb. 31-35: *Gibbaranea bituberculata* (WALCKENAER) (31, 34, 35, Breitenbrunn); *G. omoeda* (THORELL) (32, 33, Murmauer Moos). – Medianapophyse und Konduktor (31, 32); Endapparat (33, 34); Spitze der Terminalapophyse (35, zwei komplementäre Ansichten zu Abb. 34). – Maßstäbe: 0.30 mm (31-34), 0.10 mm (35).

haft begründet, ihnen sind die Autoren gefolgt: SIMON (1929), WIEHLE (1931), MILLER (1971), LOKSA (1972).

Dennoch mögen beide Arten manchmal verwechselt worden sein. So liegt den Abbildungen des *bituberculata*-Tasters (Fig. 13a,b) in TULLGREN (1952) *G. omoeda* zugrunde; von den dort genannten Exemplaren gehört nur das ♀ (Epigyne in Fig. 13c,d) von Skåne zu *G. bituberculata*.

G. bituberculata: Burgenland: Stotzing/Leithagebirge (2♂♂ CTh Mai 64, leg. Aspöck). Breitenbrunn (1♂ 1♀ CTh 21. Mai 81, leg. Meyer). – Südtirol: Bozen (1♂ CTh 2. Mai 88, leg. Bosin). – Kroatien: Krk (1♂ 1♀ CTh 18. Mai 70, leg. Grabherr). – Schweden: Skåne, Hålsingsborg (1♀ NRS Nov. (!) 1904, leg. Muchardt, det. Tullgren, TULLGREN, 1952: 168).

G. omoeda: Nordtirol: Innsbruck-Umgebung 800 - 1700 m (5♂♂ CTh Mitte Mai bis Anfang Juli, 1966 - 89). – Bayern: Murnauer Moos (1♂ CTh 20. Juni 77). – Niederösterreich: Gloggnitz/Semmering (1♂ 1♀ CTh 2. Juni 63, leg. Aspöck). – Schweden: Uppland, Arholma, Nordkap (1♂ NRS 28. Juni 1950) und "södra skogen" (so der Text der Etikette; 1♀ 6. Juni 1950), TULLGREN (1952: 168, sub. *A. bituberculatus*). Skåne, Herrevadskloster (1♀ 4 juv. NRS 3. Aug. 1901; TULLGREN, 1952: 168).

Singa nitidula C.L. KOCH, 1845:

Abb. 36-41.

Det.: TULLGREN (1952, ♀), LEVY (1984, ♀). – *S. nitidula* findet sich in Flußnähe in den Talniederungen des Inn- und Drautales, wie auch am Alpenostrand, in den Nordost-Alpen und in

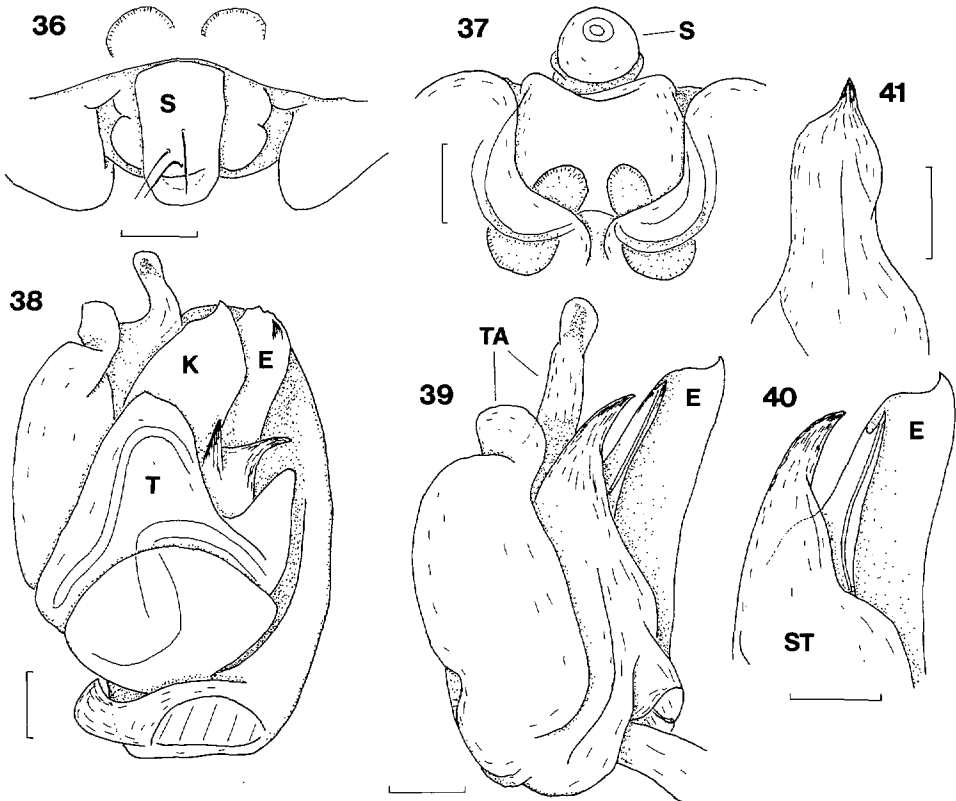


Abb. 36-41: *Singa nitidula* C.L. KOCH (36-39 Tristach; 40, 41 Nörsach): Epigyne von ventral (36) und von aboral (38); ♂-Taster von ventral (38); Endapparat (39); Subterminalapophyse und Embolus, zwei komplementäre Ansichten (40, 41). – Maßstäbe: 0.10 mm.

der Schweiz (WIEHLE & FRANZ, 1954; MAURER & HÄNGGI, 1990). Zwar bestehen gegenüber den Abbildungen bei WIEHLE (1931) gewisse Unsicherheiten. Die zunächst "flach gebogen" erscheinende Subterminalapophyse, in Ruhelage hinter dem Konduktor versteckt (Abb. 38), ändert bei Kantenansicht ihr Aussehen beträchtlich (Abb. 39, 40 vs. 41), unterscheidet sich aber trotzdem von der "krallenartigen" Ausbildung bei *S. hamata* (Analyse der Tastermorphologie in LEVI, 1972). Das Ende des Embolus ist abgeschrägt, nicht wie bei *hamata* tief gespalten. Charakteristisch ferner die Aboralansicht des Epigynen-Corpus und die gerundeten "Seitenzipfel" (Abb. 36, 37, TULLGREN, 1952). Die vorliegenden Exemplare sind diesbezüglich einheitlich. — *S. hamata* (CLERCK, 1758), die zweite Art der Gattung in Mitteleuropa, "dringt anscheinend nicht in das Gebirge ein" (WIEHLE & FRANZ, 1954).

Nordtirol: Inzing, Innau (1 ♀ CTh 22. Mai 62; 2 ♀♀ CTh 19. Juni 68, leg. Schedl), Imst, Gurgltal (1 ♂ CTh 19. Juli 80, leg. Gstader). — Osttirol: Lienz-Umgebung, Lavant (3 ♂♂ 1 ♀ 23. Mai 78; 1 ♂ 5. Juli 88; 1 ♂ 1 ♀ 1. Juli 89), Tristach (2 ♂♂ 2 ♀♀ 17. Juni 82), Gödnach (2 ♂♂ 2 ♀♀ 25. Sept. 86), Nörsach (1 ♀ 20. Mai 87; 1 ♂ 1 ♀ 8. Juli 89); sämtliche leg. Kofler (CTh). — Steiermark: Kaiserwald südl. Graz (1 ♂ 1 ♀ CTh, leg. Gepp 1973), Mellach nördl. Wildon, Augebiet 305 m (1 ♂ 23. April 89, leg. Kreißl).

2.2.2. Vier bemerkenswerte *Araneus*-Funde:

Araneus angulatus CLERCK, 1758

Nordtirol: Innsbruck, Kranebitten 650 m (1 ♀ CTh, 25. Aug. 62).

In den lokalfaunistischen Aufzeichnungen des Verf. bildet dieses Exemplar den letzten Nachweis der für Nordtirol schon von AUSSERER (1867, 3 Fundorte bei Innsbruck und Jenbach "in Nadelholzwäldern" ca. 500-1200 m) und ERTL (1952) genannten Form. WIEHLE & FRANZ (1954) kennen für die Nordostalpen 13 Funde aus dem Zeitraum 1945-51. — Ist die Art im Gebiet seltener geworden? PALMGREN (1979) vermutet eine Abnahme der "großen" *Araneus*-Arten in Finnland seit der Mitte unseres Jahrhunderts. *A. angulatus* war in Deutschland "durch das ganze Gebiet verbreitet . . . aber nirgends eigentlich häufig", Vorzugshabitat "lichte Niederungswaldungen" (Kiefer, Birke; WIEHLE, 1931).

Araneus circe (AUDOUIN, 1825):

Nordtirol: Innsbruck, Martinswand, vor dem Eingang einer Halbhöhle westl. der Grotte (1 ♀ CTh, 5. Sept. 90, leg. Knoflach).

Überraschender Nachweis der auffälligen mediterran-stationären Form nahe der Fundstelle des 1962 erbeuteten ♀. Doch sollte auch diesem nach 28 Jahren gelungenen Wiederfund ein windverdriftetes und erfolgreich gelandetes Jungtier zugrunde liegen (THALER, 1981). Es besteht kein Hinweis auf eine autochthone Population, wurde doch dem Fundgebiet in diesem Zeitraum kontinuierliches araneologisches Interesse entgegengebracht (u. a. Barberfallen-Exkursionen 1963/64, 1985/86, THALER, 1985; STEINBERGER, 1989).

Araneus nordmanni (THORELL, 1870):

Nordtirol: Innsbruck-Umgebung, Ranggerköpfl 1700 m, Totfund, von Ameisen eingetragen (1 ♀ ZI, 1. Okt. 61), Patscherkofel 1700 m (1 ♀ CTh, 20. Juni 70, Reifehäutung 28. Juni).

Verbreitung holarktisch (LEVI, 1971). In Europa boreomontan, in Skandinavien "offenbar bis zur Nordgrenze des Nadelwaldes" (PAMGREN, 1974), in Zentraleuropa in den Mittelgebirgen (WIEHLE, 1931) und sehr selten im Alpenraum (WIEHLE & FRANZ, 1954, nur 3 Jungtiere; MAURER & HÄNGGI, 1990). Lebensraum anscheinend Fichtenwälder in mittlerer bis subalpiner Lage, Kronenschicht.

Araneus saevus (L. KOCH, 1872):

Nordtirol: Pfunds, St. Ulrich ca. 1200 m, Totfund auf Fahrweg in Fichtenwald (1 ♀ CTh, 26. Sept. 88).

Anscheinend neu für Österreich und dritter Nachweis in den Alpen: m. W. sind von dort erst der Holotypus (1 ♂, Südtirol: Bad Ratzes, am Fadenfloß außerhalb des Fichtenwaldes schwebend, KOCH, 1872) und 1 ♂ aus dem Engadin (Schuls 1250 m, August, LESSERT, 1905) bekannt; alle Fänge also in der subalpinen Stufe. In Zentral- und Nordeuropa sehr selten (WIEHLE, 1931, 1963b; TULLGREN, 1952; PALMGREN, 1974), nach CHYZER & KULCZYNSKI (1897: 307) auch in "Transsylvanien" (Alpes Dubrino prope Oláh-Fenes, 1 ♂ – wohl Grundlage für die Abbildung des Tasters in KULCZYNSKI, 1901, Fig. 5). Die von DRENSKY (1936) und FUHN & OLTEAN, 1970 referierten Meldungen aus Rumänien und Bulgarien verlangen gewisse Vorbehalte. In Nordamerika zahlreicher (LEVI, 1971). Die vermutete Lebensweise als Wipfelspinne kann ihre Seltenheit nur teilweise erklären (HESSE, 1929, 1940). Weitere Angaben bei JOHANSSON (1950), KURKA (1981).

D a n k : Für Mitteilung wichtiger Belege, für Hinweise und für araneologisches Interesse danke ich: Prof. Dr. H. Aspöck (Wien), B. Bosin (Bozen), UD Dr. J. Gepp (Graz), Prof. Dr. G. Grabherr (Wien), Mag. W. Gstader (Innsbruck), Dr. K.H. Harms (Rheinstetten – Forchheim), Graf F. Hartig (†, Bozen), Barbara Knoflach, Dr. A. Kofler (Lienz), Dr. E. Kreissl (Graz), Dr. T. Kronstedt (Stockholm), H.J. Mager (Würzburg), UD Dr. E. Meyer, H. Mühle (Neusäß), Mag. Maria Th. Noflatscher, Prof. Dr. M. Paoletti (Padova), UD Dr. W. Schedl, Dr. M. Valle (Bergamo), Mag. Claudia Zech. – Mit Unterstützung durch den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich, Projekte P 5910 und 7372.

3. Literatur:

- ALDERWEIRELDT, M. & R. DE KEER (1990): Field and laboratory observations on the life cycle of *Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830 and *Pachygnatha clercki* Sundevall, 1823 (Araneae, Tetragnathidae). – Acta zool. Fennica, **190**: 35 - 39.
- AUSSERER, A. (1867): Die Arachniden Tirols nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **17**: 137 - 170, Taf. 7 - 8.
- BONNET, P. (1945): Bibliographia Araneorum, 1: 18, 1 - 832, Toulouse.
- BRAUN, R. & W. RABELER (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebiets. – Abh. senckenberg. naturforsch. Ges., **522**: 1 - 89.
- CANESTRINI, G. & P. PAVESI (1869): Araneidi italiani. – Atti Soc. it. sc. nat., **11** (1868): 738 - 872 (als Sonderdruck eingesehen, Paginierung nach BONNET, 1945).
- CHYZER, C. & L. KULCZYNSKI (1891, 1897): Araneae Hungariae 1 (Salticoidae . . . Dictynoidae): 1 - 168, Tab. 1 - 6; 2 (2, Zodarioidae . . . Theraphosoidae): 147 - 366, Tab. 6 - 10, Budapest.
- DRENSKY, P. (1936): Katalog der echten Spinnen (Araneae) der Balkanhalbinsel. – Spis. bulg. Akad. nauk., **32**: 1 - 223.
- ERTL, M. (1952): Studien zur Ökologie und Cönotik der Spinnen im Exkursionsgebiet von Innsbruck. – Unveröff. Dissertation, Univ. Innsbruck, 117 S., 2 Tab., Taf. 1 - 7.
- FAGE, L. (1921): Travaux scientifiques de l'armée d'Orient (1916-1928), Arachnides. – Bull. Mus. Hist. nat. (Paris) 1921: 96 - 102, 173 - 177, 228 - 232.
- FUHN, I.E. & C. OLTEAN (1970): Lista araneelor din R.S. Romania. – Muz. Stiint. Nat. Bacau, Stud. Comun. 1970: 157 - 196.
- GRASSHOFF, M. (1968): Morphologische Kriterien als Ausdruck von Artgrenzen bei Radnetzspinnen der Subfamilie Araneinae (Arachnida: Araneae: Araneidae). – Abh. senckenberg. naturforsch. Ges., **516**: 1 - 100.
- HESSE, E. (1939): Zwei ökologisch-faunistische Beiträge. – Zool. Anz., **127**: 270 - 272.
- (1940): Untersuchungen an einer Kollektion Wipfelspinnen. – SB Ges. naturf. Freunde Berlin 1940: 350 - 363.
- JOHANSSON, K.E. (1950): *Aranea zimmermanni* (Thor.), eine für Schweden neue Spinne. – Entom. Tidskr., **71**: 93 - 96.
- KOCH, L. (1872): Beitrag zur Kenntniss der Arachnidenfauna Tirols. Zweite Abhandlung. – Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3), **17**: 239 - 328.
- (1876): Verzeichniss der in Tirol bis jetzt beobachteten Arachniden nebst Beschreibungen einiger neuen oder weniger bekannten Arten. – Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3), **20**: 221 - 354.

- KULCZYNSKI, V. (1901): Arachnoideák — Arachnoidea. — S. 311 - 369, Tab. 12, 13 in: G. HORVATH (Ed.), Zoologische Ergebnisse der 3. asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy, Bd. 2, Budapest, Leipzig.
- KURKA, A. (1981): [The discovery of *Araneus saevus* (L. Koch, 1872) in Bohemia (Araneida: Araneidae)]. — Cas. narod. Muz. (rad. prirod.), **150**: 55 - 57.
- LESSERT, R. de (1905): Arachniden Graubündens. — Rev. suisse Zool., **13**: 621 - 661.
- (1910): Araignées. — Cat. Invert. Suisse, **3**: 19, 1 - 639.
- LEVI, H.W. (1971): The *diadematus* group of the orb-weaver genus *Araneus* north of Mexico (Araneae: Araneidae). — Bull. Mus. comp. Zool. (Harvard), **141**: 131 - 179.
- (1972): The orb-weaver genera *Singa* and *Hypsosinga* in America (Araneae: Araneidae). — Psyche, **78**: 229 - 256.
- (1977): The orb-weaver genera *Metepeira*, *Kaira* and *Aculepeira* in America north of Mexico (Araneae: Araneidae). — Bull. Mus. comp. Zoology (Harvard), **148**: 185 - 238.
- LEVY, G. (1984): The spider genera *Singa* and *Hypsosinga* (Araneae, Araneidae) in Israel. — Zool. Scr., **13**: 121 - 133.
- LOKSA, I. (1972): Pókok 2 — Araneae 2 (Lycosidae, Argiopidae). — Fauna Hung., Budapest, **109**: (3) 1 - 112.
- MARTIN, D. (1978): Zum Radnetzbau der Gattung *Pachygnatha* Sund. (Araneae: Tetragnathidae). — Mitt. zool. Mus. Berlin, **54**: 83 - 95, Taf. 7 - 8.
- MARUSIK, Y.M. (1985): [A systematic list of the orb-weaving spiders (Aranei: Araneidae, Tetragnathidae, Theridiosomatidae, Uloboridae) of the European part of the USSR and the Caucasus]. — USSR Acad. Sc., Proc. zool. Inst., **139** (Fauna and ecology of spiders of the USSR, ed. V.I. OVTSHARENKO): 135 - 140.
- MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. — Documenta Faunistica Helvetiae, **12**: ohne Paginierung.
- MILLER, F. (1971): Rád Pavouci — Araneida. — Klic zvěřeny CSSR, **4**: 51 - 306, Praha.
- PALMGREN, P. (1974): Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens 4 (Argiopidae . . . Mimetidae). — Fauna Fennica, **24**: 1 - 70.
- (1979): [Have the big *Araneus* species decreased in number ?] — Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica, **55**: 57 - 62.
- SENGLET, A. (1972): Note sur les *Pachygnatha* (Araneae: Tetragnathidae) de la péninsule ibérique. — Mitt. schweiz. entom. Ges., **45**: 301 - 305.
- SIMON, E. (L. BERLAND & L. FAGE) (1929): Les Arachnides de France, **6**(3): 533 - 772, Paris.
- STEINBERGER, K.H. (1989): Faunistik und Ökologie epigäischer Spinnen (Arachnida: Araneae) von Xerothermstandorten in Nordtirol und Kärnten. — Dissertation Innsbruck, 101 S.
- THALER, K. (1981): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich). — Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck), **61**: 105 - 150.
- (1985): Über die epigäische Spinnenfauna von Xerothermstandorten des Tiroler Inntales (Österreich) (Arachnida: Aranei). — Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck), **65**: 81 - 103.
- TOFT, S. (1976): Life-histories of spiders in a Danish beech wood. — Nat. Jutland, **19**: 5 - 40.
- (1979): Life histories of eight Danish wetland spiders. — Ent. Meddr., **47**: 22 - 32.
- TULLGREN, A. (1952): Zur Kenntnis schwedischer Spinnen 1. — Entom. Tidskr., **73**: 151 - 177.
- WIEHLE, H. (1931): 27. Familie, Araneidae. — Tierwelt Deutschlands, **23**: 47 - 136, Jena.
- (1963a): XII. Tetragnathidae — Streckspinnen und Dickkiefer. — Tierwelt Deutschlands, **49**: viii, 1 - 76, Jena.
- (1963b): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna 3. — Zool. Jb. Syst., **90**: 227 - 298.
- WIEHLE, H. & H. FRANZ (1954): 20. Ordnung: Araneae. — FRANZ, H., Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, **1**: 473 - 557, Innsbruck.
- WUNDERLICH, J. (1985): *Pachygnatha clerckoides* n.sp. aus Jugoslawien (Arachnida: Araneae: Tetragnathidae). — Senckenbergiana biol., **65**: 325 - 328.

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): Thaler Konrad

Artikel/Article: [Pachygnatha terilis n.sp. aus den Südalpen, mit Bemerkungen zu einigen Araneidae der Alpenländer \(Arachnida: Aranei, Tetragnathidae, Araneidae\). 47-57](#)