

**Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol –
5. Linyphiidae 1: Linyphiinae (sensu WIEHLE)**
(Arachnida: Araneida) *

von

Konrad THALER **)

**On the Araneida of North Tyrol (Austria) – 5. Linyphiidae
1: Linyphiinae (sensu WIEHLE)**
(Arachnida: Araneida) *

Synopsis: An updated list of Linyphiinae species inclusive Donacochoareae recorded from N. Tyrol in the period 1867 - 1994 is given together with the pertinent literature. 121 species have been accepted as autochthonous, 13 are rejected from evidence available. For 7 species still considered as valid and for 5 subjective synonyms the type localities are situated within N. Tyrol. For each species the regional distribution is shown together with short notes on habitat and distribution in altitude and additional references to biology and taxonomy. The Linyphiinae fauna of N. Tyrol includes 2 recent invaders (*Lepthyphantes tenuis*, *Ostearius melanopygius*) and 1 locally endemic species (*L. severus*) together with 11 species endemic to the Alps and ca. 5 arctic-alpine and 6 boreo-alpine species. Naturally, species with a wide distribution area in mid- and northern Europa as in northern Asia predominate. Finally the species are separated according to their habitats. The proportion of woodland species against those occurring in open land is about two to one.

1. Einleitung:

Mit der Darstellung der "Baldachinspinnen" (Linyphiidae im Sinne von WIEHLE 1956) wird das Vorhaben fortgesetzt, seit dem "Verzeichniss" von KOCH (1876) wieder eine mit einer kritischen Wertung verbundene Zusammenfassung über die Spinnen-Arten von N-Tirol vorzulegen (THALER 1991, 1994a). Linyphiinae stellen mit 121 im Gebiet als nachgewiesen betrachteten Arten nach den "Zwergspinnen" (Erigoninae) die zweitgrößte Komponente der heimischen Spinnenfauna dar. Sie kommen in allen Höhenstufen vor, von randalpinen Tallagen bis zur Nivalstufe. Das Gros der Arten lebt in Bodenstreu, mikrokavernikol, unter Steinen bzw. in Fels- und Schuttspalten, auch in der bodennahen Krautschicht, doch besiedeln einige auch die Strauch- und Baumschicht, darunter die durch ihre Verkehrtfärbung auffälligen Vertreter von *Linyphia* und *Neriene*. Tau oder Reif machen deren zarte Netzdecken sichtbar und damit ihre hohe Abundanz. Linyphiinae bewohnen eine Vielzahl von Habitaten, mit einer Vorliebe für Wald- und Gebüschstandorte, einige finden Lebensmöglichkeiten noch im Agrarland. Die Reifezeit ist vielfach in das

*) 1 - 3: Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 71 (1991): 155 - 189; 73 (1993): 69 - 119; 75 (1995, in Druck). Teile 4 (Dionycha), 6 (Linyphiidae 2: Erigoninae) in Vorbereitung.

**) Anschrift des Verfassers: UD Dr. K. Thaler, Institut für Zoologie der Universität, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Winterhalbjahr verschoben. Die taxonomische Bewältigung dieser Formengruppe wurde erst durch die Bestimmungswerke von LOCKET & MILLIDGE (1953) und WIEHLE (1956) entscheidend erleichtert. Davon überzeugt jeder Versuch, nach dem Schlüssel von ROEWER (1928) vorzugehen. Ihre "alpinen" Arten waren wiederholt Anlaß für taxonomische Ergänzungen (THALER 1967, 1968, 1973b, 1981b, 1982b, 1983a, 1984b, 1986b, 1990, 1994b, THALER et al. 1994) und dürften auch noch weitere Abklärungen erfordern. Wie bisher ist die übersichtliche Darstellung der Befunde vorrangig. Erst nach dieser Aufbereitung der faunistischen Daten können die Ursachen für das regionale Artenspektrum angesprochen werden.

2. Vorgangsweise und Literatur:

Vorgangsweise: Nomenklatur der Gattungen und Arten weitgehend nach MAURER & HÄNGGI (1990); bei den wenigen Abweichungen sind die Argumente angeführt. Umfang der Unterfamilie wie bei WIEHLE (1956), Anordnung der Gattungen und Arten nach dem Alphabet. Natürlich steht die konventionelle Untergliederung der Linyphiidae in nur zwei Unterfamilien ebenso zur Diskussion wie ihre feinere Untergliederung und die Position einzelner Gattungen und Arten (MERRETT 1963, MILLIDGE 1977, 1984, 1986; HELSDINGEN 1986a, HORMIGA 1994).

Abkürzungen: O-, U-, Ober-, Unter-Inntal; die Himmelsrichtungen N, S, E, W. Gebietsgliederung in Anlehnung an die Alpenvereinseinteilung der Ostalpen (GRASSLER 1984). Angaben zum Vorkommen in N-Tirol wesentlich nach dem Schrifttum, nur ausnahmsweise sind Neufunde eingefügt. Funde ohne Angabe des Sammlers vom Verf. Die Meldungen wurden einer "kritischen" Wertung (THALER 1973a) auf Grund der eigenen Erfahrung und des Standes der taxonomischen Kenntnis zur Zeit der Bestimmung unterzogen und besonders verdächtige Zitate markiert. Zitate in [] eckigen Klammern enthalten redundante oder allgemeine Informationen; Fragezeichen markieren unsichere und fragwürdige Angaben. Nicht "mit Sicherheit" für die regionale Fauna zu beanspruchende Arten sind in Kleindruck behandelt. Angaben zur Verbreitung in N-Asien nach ESKOV (1994).

Literatur: 105 Arbeiten zur Spinnenfauna von N-Tirol sind bei THALER (1991, 1995) angeführt. Die Kennziffern der Zitate zu den einzelnen Arten entsprechen dieser Auflistung. Einschlägige Nachweise finden sich in folgenden Schriften:

1 AUSSERER (1867), 2 KOCH (1869), 3 KOCH (1872), 4 KOCH (1876), 7 HELLER & DALLA TORRE (1882), 9 SCHENKEL (1930), 10 SCHENKEL (1934), 11 STEINBÖCK (1939), 13 JANETSCHKE (1949), 14 JANETSCHKE (1950), 15 SCHENKEL (1950), 16 STEINER (1951), 17 JANETSCHKE (1952), 18 BATOR (1952), 19 ERTL (1952), 20 STEINER (1953), 21 KRITSCHER (1955), 22 STEINER (1955), 23 JANETSCHKE (1956), 24 KRITSCHER & STROUHAL (1956), 25 JANETSCHKE (1957), 26 JANETSCHKE (1959), 27 JANETSCHKE (1960), 28 SCHMÖLZER (1962), 34 THALER (1967), 35 THALER (1968), 40 PALMGREN (1973), 41 THALER-KOTTEK (1973), 43 THALER (1973b), 45 THALER (1977a), 48 THALER (1978), 50 THALER (1979), 51 PUNTSCHER (1979), 52 FLATZ & THALER (1980), 53 PUNTSCHER (1980a), 54 PUNTSCHER (1980b), 55 GRISSEMANN (1980), 56 BAUER (1980), 57 GILBERT (1980), 60 THALER (1981a), 61 THALER (1982a), 62 THALER (1982b), 63 GRISSEMANN (1983), 64 STÜRZER-GILBERT (1983), 65 THALER (1983a), 66 MURPHY & MURPHY (1984), 68 THALER (1984a), 70 FLATZ (1985), 71 THALER (1985), 72 FLATZ (1986), 73 SCHWENDINGER (1986), 74 STEINBERGER (1986), 76 FLATZ (1987), 77 SCHWENDINGER et al. (1987), 79 THALER et al. (1987a), 80 THALER et al. (1987b), 81 JANETSCHKE et al. (1987), 83 THALER (1988b), 84 FLATZ (1988), 85 STEINBERGER (1988b), 87 STEINBERGER (1989), 88 THALER (1989b), 89 FLATZ (1989), 91 STEINBERGER & THALER (1990), 92 THALER (1990), 93 THALER et al. (1990), 97 STEINBERGER (1991), 98 THALER (1991), 99 THALER (1992), 102 KNOFLACH & BERTRANDI (1993), 103 JANETSCHKE (1993), 105 KNOFLACH & THALER (1994).

3. Ergebnisse und Diskussion:

3.1. Faunistische Bilanz:

Artenzahl: 121 Arten der Familie werden hier als in N-Tirol glaubhaft nachgewiesen angeführt. 119 kennt Verf. aus eigener Anschauung; plausibel scheinen noch die Angaben über *Lepthyphantes collinus* und *Meioneta mollis*. 13 weitere Arten sind aus der regionalen Fauna auszuscheiden. Zum Teil handelt es sich um Synonyme; für einige ist das Vorkommen im Gebiet nicht verbürgt:

Bathyphantes parvulus (1, 4, = *Diplostyla concolor* [98]), *Centromerita concinna* (66, = *C. bicolor*), *Lepthyphantes angulipalpis* (4, = *L. nitidus* [65]), *L. annulatus* (? 21), *L. decolor* (? 21), *L. frigidus* (? 21), *L. janetscheki* (13, = *L. variabilis* [62]), *L. charlottae* (= *L. montanus* [43]), *L. nigriventris* (28, = *L. jacksonoides*), *Meioneta fuscipalpis* (4, 19, 21, 22), *Porrhomma subterraneum* (17, 28, ? = *P. myops* [35]), *Troglohyphantes janetscheki* + *T. nanus* (14, 23, = *Lepthyphantes baebleri* [62]).

Zum Vergleich: Für die Schweiz sind 148 Linyphiinae (inklusive Donacocharaeae) verzeichnet (MAURER & HÄNGGI 1990), für Bayern 132 (BLICK & SCHEIDLER 1991). So sind weitere Ergänzungen zu erwarten. Für 7 als valide geltende Arten und für weitere 5 Synonyme liegt der Locus typicus in N-Tirol:

Lepthyphantes armatus KULCZYNSKI, *L. janetscheki* SCHENKEL (= *L. variabilis*), *L. kotulai* KULCZYNSKI, *L. charlottae* WUNDERLICH (= *L. montanus*), *L. severus* THALER, *Meioneta gulosa* (L. KOCH), *Monitextrix glacialis* (L. KOCH), *Oreonetides strandi* SCHENKEL (= *Scotargus pilosus*), *Troglohyphantes janetscheki* SCHENKEL + *T. nanus* SCHENKEL (= *L. baebleri* LESSERT), *T. subalpinus* THALER, *T. tirolensis* SCHENKEL.

3.2. Faunenelemente, Verbreitungsgrenzen:

Verschiebungen im Artenspektrum: Erst die Werke von LOCKET & MILLIDGE (1953) und WIEHLE (1956) haben die schwierige Bestimmung der überwiegend unscheinbaren Linyphiinae entscheidend erleichtert. Dementsprechend wurden > 50 % der Arten von N-Tirol erst nach 1960 aus dem Gebiet bekannt. So ist ein Rückgang der Vielfalt nicht dokumentierbar. Doch bestehen begründete Hinweise, daß zwei Arten erst rezent nach N-Tirol gelangt sind: *Lepthyphantes tenuis*, *Ostearius melanopygius*.

Alte Elemente: Von besonderer Bedeutung für die Probleme der glazialen Nunatak-Überdauerung und Speziation ist eine im Karwendel beheimatete kleinräumig-endemische Art: *Lepthyphantes severus*. Die Areale von 6 weiteren Arten der alpinen und nivalen Stufe sind auf größere Teilgebiete der Alpen beschränkt: *Lepthyphantes armatus*, *L. baebleri*, *L. fragilis*, *L. jacksonoides*, *L. kotulai*, *L. variabilis*. Das gilt auch für fünf Arten der Waldstufen: *Centromerus subalpinus*, *L. aridus*, *Linyphia alpicola*, *Troglohyphantes subalpinus*, *T. tirolensis* (darunter zwei Rückwanderer auf kurze Distanz, *L. aridus*, *T. tirolensis*). Weitere Gebirgsarten haben ausgedehnte Areale inne und kommen auch in den Karpaten, in den Mittelgebirgen bzw. im nördlichen Apennin vor.

Arktoalpin-disjunkt sind 4 Arten der alpinen Stufen, *Hilaira montigena*, *Lepthyphantes complicatus*, *Meioneta nigripes*, *Oreonetides vaginatus*. Diesen schließt sich noch die auch im Zwischengebiet vorhandene *M. gulosa* an. Die Verbreitungsbilder einiger weiterer Formen mit Schwerpunkt im subalpinen Wald dürften eher als boreomontan/boreoalpin zu werten sein: *Bolyphantes index*, *Hilaira tatrica*, *Lepthyphantes antroniensis*, *L. cornutus*, *L. crucifer*, *Stemonyphantes conspersus*.

Wie bei den anderen Familien zeigen einige besonders an Felsenheide nachgewiesene Formen eine disperse, gegenwärtig anscheinend regressive Verbreitung: *Lepthyphantes keyserlingi*, *L. notabilis*, *Meioneta equestris*, *Sintula corniger*, *Theonina cornix*. Das gilt wohl auch für drei nur von der "Schwemm" bekannte Moor-Arten: *Aphileta misera*, *Bathyphantes approximatus*, *B. setiger*.

Für einige Formen des außeralpinen/nördlichen Europa verläuft schließlich ihre südliche Verbreitungsgrenze am N-Rand der Alpen: die oben genannten Moor-Arten, ferner *Floronia bucculenta*, *Helophora insignis*, *Porrhomma oblitum*. Noch drei weitere Linyphiinae erreichen im Gebiet eine Verbreitungsgrenze: *Lepthyphantes aridus* im O-Inntal (als Folge eines regionalen N-Vorstößes über den Reschenpaß), *L. mansuetus* (Einwanderung von N bzw. E), *Troglohyphantes tirolensis* (Kaisergebirge, von E erreicht). Den dominierenden Anteil der Linyphiinae-Fauna stellen in Mitteleuropa und N-Asien weitverbreitete Species.

3.3. Zur Habitatverteilung:

Die Frage nach der ökologischen Sonderung der Arten ist in einer artenreichen Familie besonders attraktiv (TRETZEL 1955). Vorerst kann nur eine orientierende Gruppierung nach dem Auftreten (I) in offenen Habitaten bzw. (II) Waldland, nach dem Vorzugsstratum (bodennah A, Kraut- B bzw. Strauch- und Kronenschicht) und nach dem besonderen Feuchteangebot (Feuchtstandorte, Auwald) bzw. Hangneigung und Wärmecharakter des Standortes (Felsenheide) erfolgen. Diese Anordnung wird überprägt durch die Höhenstufengliederung: die Linyphiinae enthalten in verschiedenem Ausmaß euryzonale Arten, ferner planar/kolline (k), montane (m) bis subalpine (s) und Arten der hochalpinen (a) und nivalen (n) Stufe. Einige wenige Arten besiedeln Sonderhabitate (III). — S = Artenzahl, manche Arten sind doppelt zugeordnet.

I. Arten des offenen Landes [S ca. 36]:

Grünland < Waldgrenze (überwiegend Stratum A) [S = 5]: *Bathyphantes gracilis* (? , k), *Centromerita bicolor* (k - s), *Meioneta beata* (k - m), *M. rurestris* (? k - a, aeronautisch), *Microlinyphia pusilla* (B k - s). Linyphiinae dringen nur mit sehr wenigen Arten in das Agrarland ein.

Urbane Standorte, Vorstadtgarten, Deponie [S = 3]: *Lepthyphantes insignis* (k), *L. tenuis* (k), *Ostearius melanopygius* (k).

Feuchtstandorte, Stratum A [S = 4]: *Aphileta misera* (k), *Bathyphantes approximatus* (k), *B. setiger* (k), *Tallusia experta* (k - m). Wahrscheinlich wird diese Komponente bei intensiverer Untersuchung weitere Ergänzungen erfahren, siehe Befunde aus dem Murnauer Moos (LÖSER et al. 1982).

Felsenheide (überwiegend Stratum A) [S = 9]: *Centromeris incilium* (k - m), *C. leruthi* (k - m), *Frontinellina frutetorum* (B k), *Lepthyphantes keyserlingi* (k - m), *L. notabilis* (k - a), *L. pinicola* (k - a), *M. equestris* (k - m), *Sintula corniger* (k - m), *Syedra gracilis* (k - m). — *S. corniger* ist "diplostenök" und wurde außeralpin auch in Mooren angetroffen.

Alpine und nivale Stufe: Grasheide [S = 15]: *Lepthyphantes fragilis* (m - a), *L. kotulai* (m - a), *L. monticola* (m - n), *Meioneta gulosa* (m - n), *Oreonetides vaginatus* (m - a), *Poeciloneeta globosa* (a). — Rasenfragmentstufe: *Hilaira montigena*, *L. complicatus*, *M. nigripes*. — Schuttbewohner: *L. severus* (a), *L. variabilis* (m - n), *Montitetrax glacialis* (a - n), *Troglohyphantes tirolensis* (s - a). — Nivales Blockwerk: *Lepthyphantes armatus* (n), *L. baebleri* (n). Nicht alle dieser Arten treten sowohl in den Zentralalpen wie in den Nördl. Kalkalpen auf. Den Zentralalpen fehlen *L. severus*, *T. tirolensis*. Überraschender ist, daß für folgende Formen in N-Tirol bisher kein Fundpunkt in den Nördl. Kalkalpen bekannt wurde: *L. armatus*, *L. complicatus*, *L. kotulai*, *Meioneta nigripes*.

II. Arten der Waldstufen [S ca. 67] überwiegen in der Unterfamilie und werden wegen Schwierigkeiten bei der Zuordnung nicht näher aufgeschlüsselt. Sie enthalten weitere Bewohner der Kraut- und Strauchschicht (Gattungen *Bolyphantes*, *Floronia*, *Helophora*, *Linyphia*, *Neriene* sowie *Lepthyphantes*: *L. expunctus*, *L. mughi*), wobei bezüglich der Bindung an das Stratum vielfach ein gewisser Spielraum besteht. Zwei Arten sind stenotope Rindenbewohner: *Drapetisca socialis* (k - m), *Meioneta innotabilis* (k - s). Nach der Höhenverteilung treten einmal weitgehend euryzonale, von Tallage bis zu Waldgrenze und Zwergstrauchheide verbreitete Formen auf (u.a.

Lepthyphantes tenebricola, *Microneta viaria*). Daneben bestehen zwei Artenkomplexe aus den eher in den Wäldern der Tal- und unteren Hanglagen bzw. den im subalpinen Bergwald beheimateten Formen. Die stenotopen Bewohner der Auwälder in Tallage zeigen Beziehungen zum Komplex der kollin-montanen Waldarten, die Arten der Waldgrenze zur subalpinen Artengruppe.

III. Sonderhabitate [S = 19]: Ameisennester: *Sydra myrmicarum* (m - s). — Menschliche Wohnungen: *Lepthyphantes leprosus* (k - s), *L. nebulosus* (k). — Blockufer von Rinnsalen: *Hilaira excisa* (m - s), *Leptorhoptrum robustum* (a - (?) k), *Porrhomma convexum* (m - s). — Subterrane Räume, Schuttspalten, Kleinsäugergänge: *Porrhomma lativela* (k), *P. campbelli* (m - a), *P. egeria* (m - a), *P. myops* (s - a), *Saaristoa firma* (m - s), *Scotargus pilosus* (m - s), *Troglohyphantes subalpinus* (m - s), *T. tirolensis* (s - a); weitere Arten oberhalb der Waldgrenze: *Lepthyphantes armatus* (n), *L. baebleri* (n), *L. severus* (a), *L. variabilis* (a), *Montitetrax glacialis* (a - n).

4. Spezielle Faunistik: Linyphiidae, Linyphiinae:

Agyseta cauta (O.P.-CAMBRIDGE, 1902):

Lit.: 65, 68, 105.

Tax., Biol.: BRAUN & RABELER (1969), SAARISTO (1973), THALER (1983a), HIPPA & OKSALA (1985), HOLM (1987).

NT: Innsbruck (65, 68). O-Inntal, Ötztal-Forchet (105). Nachweise < 1000 m, mittels Barberfallen in Schneeheide-Kiefernwald (68, 105) und in einem Niedermoor. Verbreitung extramediterranes Europa.

Agyseta conigera (O.P.-CAMBRIDGE, 1863):

Lit.: 40, 45, 61, 66, 68, 71, 74, 79, 91.

NT: Innsbruck (40, 68, 71, 74, 79). U-Inntal (91). Kitzbühler A. (40). Tuxer A. (Arztal 1300 m, 15 ♂ 13 ♀ 16. Juni 1962). Stubai A. (61). Ötztaler A. (66). Rofan (45), Sonnwendjoch 1800 m (1 ♂ 2. Juli 1966). Habitat "Bodendecke, Zwergsträucher im Fichtenwald" (40, 61, 79), aber auch in Kiefern- und Mischwald (45, 68), wiederholt in Barberfallen (45, 61, 68, 71, 79). Doch dürfte die Art auch höhere Strata besiedeln, wie Nachweise durch Klopfen und ein Fang in einem Baumelektor (91, an Esche) andeuten. Höhenverbreitung ca. 800 m bis Waldgrenze 2000 m (61, 66, 68), einmal in 500 m (91). Extramediterranes Europa, N-Asien.

Agyseta ramosa JACKSON, 1912:

Lit.: 40, 45, 65, 68, 105.

Tax., Biol.: WIEHLE (1960), BRAUN & RABELER (1969), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (65, 68). O-Inntal, Ötztal-Eingang (40, 65, 105). Rofan, Achenkirch (45, 65). Fänge < 1500 m, in Gesiebe in Fichtenwald-Moos bei Ötz (40) und durch Barberfallen in lichtigem Kiefernwald (45, 68, 105). Verbreitung extramediterranes Europa, W-Sibirien.

Agyseta subtilis (O.P.-CAMBRIDGE, 1863):

Lit.: 16, 21, 22, 25 (p. 272), 27 (p. 125), 68.

Tax., Biol.: BRAUN & RABELER (1969), SAARISTO (1973).

NT: Innsbruck, N-Kette 1800 - 1900 m (68). U-Inntal, Meliorierung Straß-Schlitters (16, 21, 22, 25, 27). O-Inntal, Imst, Gurgltal 800 m (1 ♂ 2. Aug. 1980, leg. Gstader). Auf "nassem Anmoorbürstling" und Wiesen in Tallage (22) sowie an der Waldgrenze unter Legföhren mit *Rhododendron* und *Vaccinium* (68). Verbreitung extramediterranes Europa, W-Sibirien.

Aphileta misera (O.P.-CAMBRIDGE, 1882):

Lit.: 65.

NT: Chiemgauer A., Walchsee, Moorgebiet Schwemm 660 m (65). Fund an der S-Grenze der Gesamtverbreitung der holarktischen Hochmoorart (HOLM 1968, BRAUN & RABELER 1969).

Bathyphantes approximatus (O.P.-CAMBRIDGE, 1871):

Lit.: 65, L = LEHMANN (1980).

NT: Chiemgauer A., Walchsee, Moorgebiet Schwemm 660 m (65, L). Nachweis an der S-Grenze der Gesamtverbreitung der in Mitteleuropa verbreiteten hygrophilen eurosibirischen Art, Habitate Erlenbruch, Moor, Schilf (WIEHLE 1956, MAURER & HÄNGGI 1990).

Bathyphantes gracilis (BLACKWALL, 1841):

Lit.: 16, ?21, 22, ?40, 68, 74, 87, 91 - [25 (p. 272)]. Non 50 (= *B. similis*, 65).

Tax., Biol.: MILLER (1947), BRAUN (1969), BRAUN & RABELER (1969), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (68, 74, 87), Egerdach 650 m, Garten (4 ♂ 5 ♀ Juli bis Sept. 1985, leg. Lochs, Iglis (? 40), N-Kette (? 21). U-Inntal, Straß-Schlitters (16, 21, 22), Kufstein (91). Kitzbühler A. (? 40). Habitat Feuchtwiesen, genutztes Grünland, Verlandungsvegetation (MAURER & HÄNGGI 1990), Fänge < 900 m in Austreifen des Inn (91), im Meliorierungsgebiet des Zillertal-Ausgangs (22), in einem Garten; höchstes Vorkommen bei Innsbruck, Seerosenweiher 860 m (68). Den Fundangaben aus Hanglagen ("Moos in Fichtenwald", 40) dürfte die früher nicht unterschiedene Zwillingart *B. similis* zu Grunde liegen, einem Fund von der N-Kette 2000 m (21) ein aeronautisches Exemplar. Weitverbreitet, planar: Europa, N-Sibirien, westl. N-Amerika.

Bathyphantes nigrinus (WESTRING, 1851):

Lit.: ? 1 (*L. pulla* [98]), 68, 91 - [? 4, ? 24].

Biol.: BRAUN (1969).

NT: Innsbruck (? 1 [98], 68), Amras-Rosau (5 ♂ 7 ♀ 14. Sept. 1962). U-Inntal (91). Paläarktische Art, in Deutschland "gleichmäßig verbreitet" (WIEHLE 1956), im Gebiet in Auwäldchen der Inntal-Sohle < 700 m.

[*Bathyphantes parvulus* (WESTRING, 1851)]:

Lit.: Non 1 (= *Diplostyla concolor*: 98) - [4].

Tax.: MILLER (1947), THALER (1983a).

NT: Bisher nicht nachgewiesen. Verbreitung nördliches Europa, W-Sibirien; südlich bis Jura (MAURER & HÄNGGI 1989) und Tschechien (BUCHAR 1992).

Bathyphantes setiger F.O.P.-CAMBRIDGE, 1894:

Lit.: 65, L = LEHMANN (1980).

NT: Chiemgauer A., Walchsee, Moorgebiet Schwemm 660 m (65, L). Wie bei *B. approximatus* ein Nachweis an der S-Grenze der Gesamtverbreitung einer eurosibirischen Art der Feuchtgebiete (WIEHLE 1956, MORITZ 1973).

Bathyphantes similis KULCZYNSKI, 1894:

Lit.: 50 (*B. gracilis*), 65. - Es liegt nahe (65), daß Angaben von *B. gracilis* aus Hanglagen (40) diese Art betreffen.

Tax.: MILLER (1947), THALER (1983a), HOLM (1987).

NT: Innsbruck, Kranebitter Klamm 1500 m (1 ♂ 21. Mai 1983). Tuxer A., Vikartal 1700 m (1 ♀ 1. Juni 1965). Stubai A. (65). Ötztaler A. (50, 65), Längenfeld 1400 m (1 ♀ 1. Aug. 1993). Feuchtes Blockwerk, an Gerinnen im subalpinen Wald bis Waldgrenze 1200 - 2200 m. Alpen, Karpaten, Mittelgebirge, Skandinavien.

Bolyphantes alticeps (SUNDEVALL, 1833):

Lit.: 1 (98), 4, B = BERTKAU (1880: 321), 40, 45, 51, 53, 54, 61, 66, 70, 80, 81, 84 - [21].

Tax., Biol.: Datierung nach MERRETT & MILLIDGE (1992). BRAUN (1961a).

NT: Innsbruck (70, 84), N-Kette (1). O-Inntal, Ötztal-Eingang (80). Stubaier A. (4, 61). Ötztaler A. (51, 53, 54, 66, 81). Kaisergebirge (4). Rofan (40, 45). Achensee (B). Seefeld (66). Besonders an der Waldgrenze, in Zwergstrauchheide (54), doch auch in tiefer Lage (80) und in den Waldstufen (61, 84). Extramediterranes Europa, N-Asien.

Bolyphantes index (THORELL, 1856):

Lit.: 1 (*L. cauta* [98]), 50, 55, 57, 64, 66, 68 - [21, ? Aufnahme nach Funden in S-Tirol, KULCZYNSKI 1887]. Die Fundangaben für *L. affinis* (1, 4, 7) beziehen sich auf *B. index* und auf *L. mughi* (98), eine nähere Aufteilung ist nicht mehr möglich.

NT: Innsbruck (1, 68). Tuxer A., Arzthal 1300 m (1 ♀ 16. Juni 1962). Stubaier A., Gleinser Mähder 1500 m (20. Okt. 1968). Ötztaler A. (50, 55, 66). Seefeld (57, 64, 66), Wildmooser See 1200 m (4 ♂ 16 ♀ 31. Mai 1962). Fänge besonders durch Klopfen von Grünerle, Fichte, Tanne 1000 - 2000 m. Verbreitung boreomontan, auch in N-Asien (WIEHLE 1956).

Bolyphantes luteolus (BLACKWALL, 1833):

Lit.: 21, 26, 28, 40, 50, 66, 70, 84, 102. - Non *L. affinis* (1, 4, 7), = *B. index*, *L. mughi* (98).

NT: Innsbruck (70, 84). O-Inntal, Ötztal-Eingang (40). Zillertaler A. (26, 28). Stubaier A. (21, 102). Ötztaler A. (40, 50, 66). Kaisergebirge (40). Seefeld (66). "Typische Waldgrenzenart . . . spärlicher in anderer Waldrandvegetation" (40), höchste Vorkommen ca. 2200 m (26, 28, 66), Funde auch in Tallage (40). Verbreitung anscheinend wie *B. alticeps* (siehe ESKOV 1994).

Centromerita bicolor (BLACKWALL, 1833):

Lit.: ? 1 (*L. comata*, 98), 21, 40, 52, 66 (*C. concinna*), 68, 70, 72, 79, 80, 84, 93 - [? 4, ? 7].

NT: Innsbruck (? 1, 52, 68, 70, 72, 79, 84, 93). U-Inntal (40), Baumkirchen, Bahndamm (1 ♂ 1 ♀ März 1990, leg. Kahlen). O-Inntal, Ötztal-Eingang (80). Stubaier A. (21). Mieminger Kette, Drachensee 1900 m (1 ♂ 16. Nov. 1967, leg. R. Pechlaner). Seefeld (66). Winterreif (52), in Barberfallen in einem Vorstadt-Garten (93) und im Grünland der Mittelgebirgsterrasse (79, 84), einzelne Fänge in der Grasheide der Kalkalpen 1800 - 2300 m (68). Die Deutung von *L. comata* (1) ist ohne Belegexemplare natürlich ganz ungewiß, zumal AUSSERER nicht eine *Centromerita*-Art anführt. *C. concinna* (66, vidi 1994) unterscheidet sich m.E. nicht von *C. bicolor* aus Innsbruck. - Europa, W-Sibirien.

Centromeris aequalis auct. (WIEHLE 1956, MILLER 1958, LOCKET et al. 1974, PALMGREN 1975):

Lit.: 40, 68, 71, 105.

Tax., Biol.: Eine korrekte Benennung dieser Art ist noch nicht erreicht. WESTRING gab lediglich (sub *Erigone*) und mit Vorbehalt eine Nachbeschreibung des *Micryphantes aequalis* C.L. KOCH, 1841 und ist somit nicht Autor des Artnamens. Auch ist seine Beschreibung auf *C. incilium* zu beziehen, wie die soeben erfolgte Revision seiner Belegexemplare durch Kronstedt (in litt.) ergab. SIMON (1884: 415) hat *aequalis* auct. als "*Tmeticus brevivalpus*" gut kenntlich abgebildet (♂-Taster); trotzdem scheint für Verf. *Bathyphantes brevivalpus* MENGE mit der Art der rezenten Autoren nicht identisch zu sein. Siehe auch BONNET (1956), PROSZYNSKI & STAREGA (1971). - BRAUN (1969).

NT: Innsbruck (68). O-Inntal, Locherboden (71). Eingang Ötztal (40, 105). Fänge < 1000 m "im Moos der Fichtenwälder" (40), in einem Niedermoor (68). Verbreitung extramediterranes Europa (KRONESTEDT 1968), S-Sibirien.

Centromerus arcanus (O.P.-CAMBRIDGE, 1873):

Lit.: 40, 66.

Biol.: BRAUN (1961a).

NT: Innsbruck (40), Halltal 1200 m (1 ♂ 9 ♀ 26. Aug. 1962). U-Inntal (40). O-Inntal, Ötztal-Eingang (40). Kitzbühler A. (40). Stubai A., Rangger Köpfl 1600 m (5 ♀ 11. Juni 1962). Ötztaler A. (66). Kaisergebirge (40). Rofan (40). Seefeld (66). Außerfern, Musau, Ranzental 830 m (4 ♂ Juni 1992, leg. Kahlen). In der "Moosdecke in Fichtenwäldern, besonders in *Sphagnum*" (40), Fänge 800 - 1600 m (66). Verbreitung extramediterranes Europa, Sibirien.

Centromerus cavernarum (L. KOCH, 1872):

Lit. (teilweise als *C. jacksoni*): 40, 65, 68, 71, 74, 105.

Tax.: WIEHLE (1960), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (65, 68, 71, 74). O-Inntal, Ötztal-Eingang (40, 105). Kaisergebirge (65), Schanzer Wände 800 m (1 ♀ 7. Mai 1994). Regelmäßig in der tiefen Bodenstreu der Buchenwälder des Alpenrandes (65), in den Mischwäldern des Inntales besonders < 1000 m, bei Innsbruck am S-Abfall der Nordkette bis 1500 m. Verbreitung Alpen, Mittelgebirge, S-England, nicht in N-Europa.

Centromerus incilium (L. KOCH, 1881):

Lit.: 10, 45, 52, 68, 70, 71, 74, 76, 79, 84, 87, 89, 97, 105 - [21].

NT: Innsbruck (52, 68, 70, 71, 74, 76, 79, 84, 87, 89, 97). O-Inntal, Locherboden (52, 71), Ötztal-Eingang (105). Rofan (45). Wetterstein (10). Winterreif (52, 74); an wärmebegünstigten Hanglagen < 1200 m (45), besonders an Felsenheide und im Schneeheide-Föhrenwald des Inntales (71, 74, 105), aber auch an einer Hangwiese im Kulturland der Mittelgebirgsterrasse (79). Bei dem am Gipfel der Zugspitze 2960 m gefangenen ♂ (10) handelt es sich zweifellos um ein xeno-zönes, verdriftetes Exemplar. Extramediterranes Europa, N-Asien.

Centromerus leruthi FAGE, 1933:

Lit.: 45, 61, 65, 68, 70, 71, 74, 79, 84, 87, 97, 105.

Tax.: MILLER & OBRTEL (1975), THALER (1983a), THALER & PLACHTER (1983).

NT: Innsbruck (65, 68, 70, 71, 74, 79, 84, 87, 97). O-Inntal, Stams-Locherboden 670 m (61, 65, 71), Ötztal-Eingang (65, 71, 105). Rofan 1200 m (45, 65). Im Gebiet besonders an Felsenheide, Trockenstandorten und in Schneeheide-Kiefernwald < 1000 m (65, 71, 74, 97, 105), einmal bei 1200 m (45), aber auch in Eichen-Mischwald (61) und in einer Feldhecke (79), anscheinend diplochron (74). Extramediterranes Europa, bisher nicht in N-Europa.

Centromerus pabulator (O.P.-CAMBRIDGE, 1875):

Lit. (auch sub *C. pabulatrix*): 13, 26, 28, 40, 50, 51, 52, 53, 54, 61, 66, 68, 81, 103, 105 - [21].

Biol.: BRAUN (1961a).

NT: Innsbruck (68), Patscherkofel 1900 m (1 ♀ 15. Juni 1969). O-Inntal, Ötztal-Eingang (105). Kitzbühler A. (40). Zillertaler A. (26, 28, 103). Tuxer A. (40). Stubai A. (40, 52, 61). Ötztaler A. (13, 40, 50, 51, 53, 54, 66, 81), Umhausen 1200 m (1 ♂ 1 ♀ 25. Aug. 1968). Kaisergebirge (40). Rofan (40). Seefeld (66). Die europäische Art tritt besonders im subalpinen Nadelwald und in Zwergstrauchheide (54, 61, 68) auf, einzelne Nachweise in Grasheide (13, 28, 103) und in Tallage (105). Diplochron-winterreif (52, 61).

Centromerus sellarius (SIMON, 1884):

Lit.: 40, 61, 68, 71, 87, 97.

Tax., Biol.: BRAUN & RABELER (1969), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (68, 71, 87, 97). O-Inntal, Ötztal-Eingang (40). Stubai A. (61). Kaisergebirge, Schanz 800 m, Vorderkaiserfelden 1200 m (♀ Juni 1962): Rofan (40). Karwendel, Hinterriß (1 ♀ 15. Okt. 1978). In der Bodenschicht von Fichten- (61), Buchen- und Mischwäldern (68), rezedent im Kiefernwald der Wärmestandorte (71, 97); Funde ca. 700 - 1600 m (61, 68), nicht bis zur Waldgrenze ansteigend, auch nicht am Talboden. Europäische Gebirgsart: Alpen, Pyrenäen, Mittelgebirge.

Centromerus silvicola (KULCZYNSKI, 1887):

Lit. (auch sub *C. similis*): 25 (p. 237, 256), 40, 45, 52, 68, 71, 74, 77, 79, 87, 91, 97 - [? 21 - nach KULCZYNSKI 1887, Südtirol].

Tax., Syn., Biol.: = *C. similis* im Sinne von WIEHLE (1956), MILLER (1958). Die Namenswahl wird wie folgt begründet. Die Erstbeschreibung von *C. similis* in CHYZER & KULCZYNSKI (1894) bezieht sich auf zwei Arten: ♂ = *C. s. s. str.*, ♀ = *C. sellarius* (SIMON, 1884). Beim ♂ handelt es sich aber um das damals unerkannt gebliebene ♂ von *C. silvicola* - vgl. die Abb. von Epigyne/Vulva in KULCZYNSKI (1887), WIEHLE (1956), MILLER (1958). - BRAUN (1969), LÖSER et al. (1982).

NT: Innsbruck (40, 52, 68, 71, 74, 79, 87, 97). U-Inntal, Kufstein (91). O-Inntal (77), Eingang Ötztal (40). Kitzbühler A. (40). Kaisergebirge (25, 40). Rofan (45). Habitate "im Moos der Fichtenwälder" (40), Schneetälchen in Buchen-Tannenmischwald 1090 m (25), Höhenverbreitung bei Innsbruck 700 - 1900 m (68). Alpen, Osteuropa.

Centromerus subalpinus LESSERT, 1907:

Lit.: 25 (p. 237, 256), 40, 50, 51, 53, 54, 61, 68, 81, 103.

NT: Innsbruck, N-Kette (61, 68), Patscherkofel 1950 m (2 ♂ 13 ♀ 20. Juni 1970). Kitzbühler A. (40). Zillertaler A. (25, 103). Tuxer A., Arzthal 2000 m (2 ♀ 17. Juni 1962). Stubai A. (40, 61). Ötztaler A. (40, 50, 51, 53, 54, 81). Kaisergebirge (25, 40). Rofan, Sonnwendjoch 1700 - 2100 m (1 ♀ 2. Juli 1966), Zireiner See 1700 m (1 ♀ 3. Juli 1966). Bodenstreu der hochsubalpinen Nadelwälder (Fichte, Zirbe), unter Legföhren und Zwergstrauchzone (*Rhododendron*) (40, 54, 61, 68), tiefster Fund bei 1100 m in einem Schneetälchen am N-Fuß des Zahmen Kaiser (25), höchste Vorkommen in Grasheide ca. 2500 m (50, 61, 68) bzw. an der Liebener Rippe 2850 m (54). Verbreitung Alpen - endemisch.

Centromerus sp. prope *subcaecus* KULCZYNSKI, 1914:

Lit.: 91.

Tax.: THALER & HÖFER (1988). Identität noch unklar, nicht identisch mit *C. minutissimus* MERRETT & POWELL.

NT: U-Inntal, Kufstein, Barberfalle in Inn-Auwald (91, 1 ♀). Wenige weitere Barberfallen-Nachweise im außeralpinen Mitteleuropa, u. a. in einem montanen Buchenwald bei Ulm.

Centromerus sylvaticus (BLACKWALL, 1841):

Lit.: 4, 40, 52, 61, 66, 68, 70, 71, 74, 76, 77, 79, 84, 87, 91, 93, 97, 105 - [7, 24].

Biol.: BUCHE (1966), BRAUN (1969).

NT: Innsbruck (52, 61, 68, 70, 71, 74, 76, 79, 84, 87, 93, 97). U-Inntal (40), Kufstein (4, 91). O-Inntal (52, 61, 71, 77), Eingang Ötztal (40, 105). Kitzbühler A. (40). Karwendel (4). Seefeld (66). Hylobiont-hygrophil (WIEHLE 1956, BRAUN & RABELER 1969), winterreif (52, 61). Im Gebiet < 1200 m, abgesehen von einem Streufund in 2200 m (61), in großer Fangzahl in Falnfängen in Eichenmischwald in 670 m (61), in einem Niedermoor 860 m (68), in Inn-Auen (68, 91), aber auch in einer Feldhecke 900 m (79) und in einem Vorstadt-Garten (93). Verbreitung sehr ausgedehnt, holarktisch.

Diplostyla concolor (WIDER, 1834):

Lit.: 1 (*L. c.* + *L. parvula*, 98), 4, 19, 40, 61, 68, 70, 71, 74, 76, 84, 87, 91, 93, 97 - [21].

Biol.: BRAUN (1969).

NT: Innsbruck (1, 19, 40, 68, 70, 71, 74, 76, 84, 87, 93, 97). U-Inntal (40), Kufstein (4, 91). O-Inntal, Stams (61). Kitzbühler A. (40). Kaisergebirge, Vorderkaiserfelden 1200 m (1 ♀ 30. Juni 1962). Allgäuer A., Wängle 850 m (1 ♂ Mai 1992, leg. Kahlen). In Mitteleuropa "in allen feuchten Wäldern" in der Bodenstreu häufig (WIEHLE 1956). Im Gebiet sowohl in Fichten- wie in Laubwäldern (40), in Fallenfängen zahlreich im Stamser Eichenwald (61), in Aue-Streifen des Inn (91), bei Innsbruck im Fichtenwald der Siltschlucht (68) und in einem Vorstadt-Garten (93). Auftreten überwiegend < 1000 m, ein verdrifteter Einzelfund am Hafelekar 2200 m (68). Holarktisch verbreitet.

Drapetisca socialis (SUNDEVALL, 1833):

Lit.: 1 (98), 4, 19, 56, 57, 61, 64, 66, 79, 80, 91, 105 - [24].

Tab., Biol.: Datierung nach MERRETT & MILLIDGE (1992). KULLMANN (1961, 1964), BRAUN (1961 a).

NT: Innsbruck (1, 4, 19, 79). U-Inntal (91). O-Inntal, Eingang Ötztal (80, 105). Kitzbühler A. (56). Zillertaler A. (4), Ramsau 600 m (1 ♀ 20. Sept. 1960). Stubai A. (61). Kaisergebirge, Ritzalm 1000 m (1 ♀ 9. Sept. 1987). Rofan, Schneidjoch 1500 m (1 ♀ 10. Okt. 1987). Seefeld (57, 64, 66). Waldart < 1500 m, an Baumstämmen (Fichte, Tanne, Buche), in hoher Fangzahl in Baumeklektoren an Esche und Weide (91). Verbreitung transpaläarktisch, auch in S-Europa.

Floronia bucculenta (CLERCK, 1757):

Lit.: 40, 91.

Biol.: SCHAEFER (1976, 1978).

NT: U-Inntal, Kufstein (91), Rattenberg (40). Talsohle des Inntales < 600 m; Einzelfänge in Inn-Aue (91) sowie unter "überhängendem Gras" (40). Habitat "niedrige Pflanzen . . . feuchter Waldstellen"; anscheinend eine in das U-Inntal eingedrungene außeralpine planare Art. Extramediterranes Europa, N-Asien.

Frontinellina frutetorum (C.L. KOCH, 1834):

Lit.: ? 1 (*L. hortensis/frutetorum*, zusammen mit *L. alpicola*, Fundort nicht mehr feststellbar [98]), 40, 87, 97, 102.

NT: Innsbruck, Martinswand (87, 97; 1 ♀ 14. Juni 1962). U-Inntal (40). O-Inntal, Telfs (1 ♀ 26. Mai 1962, 1 ♂ 19. Juni 1962). Kaisergebirge, Kaisertal 850 m (1 ♀ 9. Juni 1966). Mieminger Kette (102). Vorkommen < 1000 m, an wärmebegünstigten Habitaten besonders im Inntal, "Laubgebüsch auf Hiebsfläche" (40), in Schneeheide-Föhrenwald, dort von *Juniperus* (102) geklopft. Mediterran-expansiv.

Helophora insignis (BLACKWALL, 1841):

Lit.: 77, 91.

Biol.: BRAUN (1961a), BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck, Kranebitten 650 m (1 ♀ Aug. 1990, leg. Knoflach). U-Inntal, Kufstein (91). O-Inntal, Stams (77). Nur in tiefen Lagen < 700 m; Fänge durch Bodenproben (77) in einem inneralpinen Eichen-Mischwald und Barberfallen in Au-Streifen am Inn (91), dort wenige Exemplare auch im Stammauflauf. Anscheinend wie *Floronia bucculenta* von Norden ins Inntal vorge-
drungen. Verbreitung holarktisch, extramediterran.

Hilaira excisa (O.P.-CAMBRIDGE, 1871):

Lit.: 40, 50, 65, 70, 84.

Tax.: Datierung nach MERRETT & MILLIDGE (1992).

NT: Innsbruck (70, 84). Kitzbühler A. (40). Tuxer A. (65). Stubai A. (65). Ötztaler A. (40, 50). Rofan (40). An nassen Standorten der subalpinen Stufe 1200 - 2000 m, aus Moosen, Pflanzenpolstern (*Saxifraga aizoides*) und unter Steinen. Mitteleuropäische Gebirgsart (auch Großbritannien), im mitteleuropäischen Tiefland "tyrphobiont" (BRAUN 1976).

Hilaira montigena (L. KOCH, 1872):

Lit.: 4, 28, 40, 50, 51, 53, 54, 60, 61, 68, 81, 83, 99, 103 - [7, 21].

Tax.: KOCH (1872, *Erigone m.* n. sp., Locus typ. Salzburg, Pfandler Scharte). WIEHLE (1963), THALER (1983a). Wird von manchen Autoren (PALMGREN 1973: 36, ESKOV 1981) als Unterart von *H. frigida* (THORELL, 1872) gewertet.

NT: Innsbruck, N-Kette (61). Zillertaler A. (28, 60, 103). Stubai A. (4, 60, 83, 99). Ötztaler A. (4, 40, 50, 51, 53, 54, 60, 68, 81, 83, 99). Silvretta (68). Ferwall (68). Kreuzjoch 2920 m (1 ♂ 2 ♀ 17. Aug. 1982). Mieminger Kette, Hohe Munde 2590 m (5 ♂ 16 ♀ 18. Aug. 1991). Lechtaler A. (99), Stanskogel 2750 m (2 ♀ 19. Juni 1988). Auftreten besonders subnival, in Rasenfragmenten (54, 60), höchste Funde ca. 3450 m (68, 83), in den Nördl. Kalkalpen schon bei ca. 2200 m (61). Habitat in den Brennerbergen Kalkphyllitschutt und Schneeböden (28). Verbreitung je nach taxonomischer Bewertung alpin-endemisch, mit Schwesterart im N-Areal, oder arktisch-alpin.

Hilaira tatrica tatrica KULCZYNSKI, 1915:

Lit.: 40, 50, 61, 65, 68.

Tax., Biol.: HOLM (1960), BRAUN (1961a), WIEHLE (1963), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (65, 68). Stubai A. (61, 65). Ötztaler A. (50, 65). Rofan (40). Höhenverbreitung 950 (40) - 2000 m, in der Bodenstreu subalpiner Wälder, an der Waldgrenze unter Grünerlen, Legföhren und Zwergsträuchern. Boreomontan: Alpen, Karpaten, Mittelgebirge (Riesengebirge, Harz); N-Areal ausgedehnt, Skandinavien bis N-Asien. In E-Sibirien und N-Amerika eine eigene Unterart *H. t. garrina* CHAMBERLIN.

Kaestneria dorsalis (WIDER, 1834):

Lit.: 4, 19, 40 - [21].

NT: Innsbruck (19), Amras-Roßau (2 ♂ 6 ♀ 23. Mai 1962). U-Inntal, Baumkirchen (1 ♀ 14. Sept. 1962), Kramsach 550 m (40), Kufstein (4). Kitzbühler A., Schwarzsee 780 m (1 ♂ 1. Juli 1962). Fänge < 800 m, im "Uferdickicht" eines Sees (40) sowie von Ufergebüsch des Inn. Verbreitung paläarktisch, in Deutschland gleichmäßig auftretend an "Hecken in etwas feuchter Lage" (WIEHLE 1956).

Labulla thoracica (WIDER, 1834):

Lit.: 1 (98), 4, 40, 66, 71 - [7, 24].

NT: Innsbruck (1, 4, 40). U-Inntal (40). O-Inntal, Ötztal-Eingang (40, 71). Kitzbühler A., Fieberbrunn 1450 m (1 ♀ 2. Sept. 1962). Stubai A. (4). Ötztaler A. (66). Seefeld (66). Waldart, Netze "am Fuße der Baumstämme", an "schattigen Felsenhängen" (WIEHLE 1956); Höhenverbreitung montan-subalpin, höchste Funde ca. 1500 m, nicht bis zur Waldgrenze. Verf. akzeptiert (wie schon KOCH 1876) die nominelle Interpretation der Angabe von AUSSERER (1): dort ist ja der Reifemonat August richtig angegeben! Verbreitung mittleres und nördliches Europa, auch Halbinsel-Italien (Funde des Verf. in Gargano, Foresta Umbra, und Abruzzo, Prati di Tivo 1500 m), nicht in W-Sibirien.

Lepthyphantes alacris (BLACKWALL, 1853):

Lit.: 19 (*L. terricola*), 40, 50, 51, 53, 54, 56, 61, 66, 68, 79, 81.
Biol.: BRAUN (1961a), BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck (19, 40, 68, 79), Patscherkofel 1800 m (1 ♀ 17. Juni 1986). U-Inntal (40). O-Inntal, Eingang Ötztal (40). Kitzbühler A. (40, 56). Tuxer A., Arztl 1600 - 1800 m (1 ♂ 3 ♀ 7. Juni 1962). Stubai A. (61). Ötztaler A. (40, 50, 51, 53, 54, 66, 81), Umhausen 1200 m (1 ♀ 25. Aug. 1968). Kaisergebirge (40). Rofan (40), Schneidjoch 1600 m (1 ♀ 10. Okt. 1987). Seefeld (66). In allen Waldstufen, aber selten im Laubwald (40), bis Alpenrosenheide (54), höchste Funde ca. 2400 m. Fänge im Gebiet seit 1952 (von KRITSCHER 1955 nicht übernommen), trotz ihrer allgemeinen Verbreitung von den früheren Autoren anscheinend übersehen/verkannt (?). Extramediterranes Europa, N-Asien.

[*Lepthyphantes angulipalpis* (WESTRING, 1851)]:

Lit.: Non: 4, 7, 24 (siehe *L. nitidus*).

NT: Im außeralpinen Mitteleuropa häufige Art tiefer Lagen, auch am Alpen-Ostrand, in N-Tirol bislang nicht nachgewiesen. KULCZYNSKI (1887) vermutete zunächst, daß die hochalpinen Funde von *L. angulipalpis* von KOCH (1876) auf die nahestehende und erst später unterschiedene Art *L. monticola* zu beziehen seien, deren Vorkommen im Gebiet seither ausgiebig bestätigt wurde. Authentische Exemplare aus der Sammlung L. Koch (BMNH, Fundgebiet Nürnberg) erwiesen sich allerdings als zu *L. nitidus* gehörig (THALER 1983a: 141); siehe auch KULCZYNSKI (1898: 86), BONNET (1957: 2426).

[*Lepthyphantes annulatus* (KULCZYNSKI, 1881)]:

Lit.: [21], ROEWER (1928: 68, "Suldental").

NT: Nicht im Gebiet, in den Karpaten heimisch. Die alte Fundangabe in den Ortler-Alpen (KULCZYNSKI 1887) erfolgte nach Jungtieren und sollte wegen der Vikarianz-Verhältnisse in diesem Artenkreis auf *L. kotulai* zu beziehen sein (KULCZYNSKI 1905: 538, THALER et al. 1994). Erst Neuaufsammlungen adulter Exemplare im Fundgebiet werden eine endgültige Klärung bringen.

Lepthyphantes antroniensis SCHENKEL, 1933:

Lit.: 40, 43, 50, 51, 54, 68.

Tax.: THALER (1973b), ASHMOLE & MERRETT (1981).

NT: Innsbruck (43, 68). Stubai A. (40). Ötztaler A. (40, 43, 50, 51, 54). Vorkommen hoch-subalpin und an der Waldgrenze 1700 - 2200 m, in der "Bodendecke unter *Rhododendron* sowie im *Larix-Cembra*-Wald" (40) und in Flechtenheide (54). Borealpin: Alpen, Karpaten, Schottland, Skandinavien, W-Sibirien.

Lepthyphantes aridus (THORELL, 1875):

Lit.: 40, 52, 61, 71, 77, 105.

Tax.: PALMGREN (1973), HÄNGGI (1990), THALER (1994b).

NT: O-Inntal, Stams (52, 61, 77), Locherboden (71), Ötztal-Eingang (40, 52, 71, 105). Endemit des S-Abfalles der Alpen zwischen Piemonte und Friuli mit N-Vorkommen nahe dem Alpenhauptkamm, so bei Sterzing 1000 m, NOFLATSCHER (1991), offenbar über den Reschenpaß in das O-Inntal gelangt; wird im Raum Innsbruck von *L. mansuetus* "vertreten". Diplochron-winterreif, Phänogramm in NOFLATSCHER (1988). Regionale Fänge < 1000 m, an Felsenheide (71), in Schneeheide-Kiefernwald (105) und im Stanser Eichenwald (77).

Lepthyphantes armatus KULCZYNSKI, 1905:

Lit.: K = KULCZYNSKI (1905), 10, 11, 13, 23 (p.p.), 27, 28, 50, 60, 62, 68, 83, 99, 103 - [21]. Non: 19. Verf. bezweifelt nachdrücklich die Zuordnung dieser Funde von Innsbruck, Fuß der N-Kette 800 - 900 m und Frau Hitt Sattel ca. 2200 m (Belegmaterial verschollen, im Institut für Zoologie nicht deponiert).

Tax.: KULCZYNSKI (1905, n. sp. Locus typ. Kreuzspitze 2350 - 2750 m, leg. Kotula 24. Aug. 1895). Es dürfte sich um den Gipfel dieses Namens in den Tuxer Alpen handeln, derselbe Sammler hat ja *L. kotulai* an einem 25. Aug. am Glungezer entdeckt. THALER (1982b).

NT: Zillertaler A. (23, 28, 60, 103). Tuxer A. (K), Rosenjoch 2790 m (2 ♀ 2. Aug. 1987). Stubai A. (60, 62, 68, 83, 99). Ötztaler A. (10, 11, 13 [p. 192], 23, 27, 50, 60, 62, 68, 99). Silvretta (68). Ferwall (62, 68). Lebensraum der alpin-endemischen Art ist das Spaltensystem der vegetationsfreien Blockgipfel und Grate; Gipfelspinne der Zentralalpen 2900 - 3700 m, bisher kein Fund in den Kalkalpen noch in tiefer Lage (entgegen 19).

Lepthyphantes baebleri LESSERT, 1910:

Lit. (auch sub *T. janetscheki*): 14, 15, 23, 27 (p. 127), 60, 62, 68, 99, 103 - [21].

Tax.: THALER (1982b).

NT: Zillertaler A. (14, 15, 23, 27, 60, 62, 103). Stubai A. (99). Ferwall (62, 68). Silvretta (68). Lechtaler A. (99). Alpen-endemisch, in der Nivalstufe der W- und Ostalpen, Funde in N-Tirol merkwürdig lokal von 2900 - 3380 m.

Lepthyphantes collinus (L. KOCH, 1872):

Lit.: F & B = FÖRSTER & BERTKAU (1883: 253), 21.

NT: O-Inntal, "Ötztal" (21). Achensee (F & B). Habitat Spalträume von Blockschutt an Wärmestandorten (WIEHLE 1956). Im Gebiet nur 2 alte Nachweise; die Art konnte bei den Aufsammlungen im Inntal seit 1955 (71, 74, 97, 105) noch nicht wiedergefunden werden. Verbreitung angeblich Paläarktisch (polytypisch?).

Lepthyphantes complicatus (EMERTON, 1882):

Lit.: 50, 60, 65, 99.

Tax.: HOLM (1958), THALER (1983a).

NT: Zillertaler A. (65). Stubai A. (60, 65, 99). Ötztaler A. (50, 60, 65). Circumarktisch-arktoalpin; im Gebiet in hochgelegener Grasheide mit reicher Steinauflage, höchste Funde im Bereich der Rasenfragmentstufe 2900 - 3100 m (60, 99).

Lepthyphantes cornutus SCHENKEL, 1927:

Lit.: 40 (*L. trilobatus* + *Syedra gracilis*, vidi 1979), 43, 50, 61, 68.

Tax.: THALER (1973b), KRONESTEDT (1993).

NT: Innsbruck (43, 68), Patscherkofel 2000 m (1 ♀ 15. Juni 1969). Stubai A. (61). Ötztaler A. (40, 43, 50). Bodenschicht der hoch-subalpinen Nadelwälder 1500 - 2000 m. Boreoalpin, auch in Skandinavien und S-Sibirien.

Lepthyphantes cristatus (MENGE, 1866):

Lit.: 1 (*L. circumflexa* [98]), 40, 45, 52, 61, 66, 68, 70, 71, 74, 77, 79, 84, 85, 87, 91, 97, 105 - [4, 7, L. c.].

Tax., Biol.: HELSDINGEN et al. (1977), BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck (1, 40, 52, 68, 70, 71, 74, 79, 84, 85, 87, 97). U-Inntal (40, 91). O-Inntal (40, 52, 61, 71, 77, 105). Kitzbühler A. (40). Ötztaler A., Längenfeld 1200 m (1 ♀ 2. Nov. 1991). Kaisergebirge, obh. Schanz 800 m (1 ♀ 29. Juni 1962). Rofan (45). Seefeld (66). Diplochroon-winterreif (52, 61, 79); in der Bodenschicht verschiedener Waldtypen < 1200 m (40); in größerer Fangzahl unter Eiche (61, 77), Fichte/Kiefer (68, 105); nur wenige Funde > 1500 m (68). Weit verbreitet, Europa, N-Asien.

Lepthyphantes crucifer (MENGE, 1866):

Lit.: 21, 40, 74, 79, 102, 105; TH & D = THALER et al. (1994).

Tax.: THALER et al. (1994).

NT: Innsbruck (74, 79, TH & D), U-Inntal, Kramsach (40), O-Inntal, Ötztal-Eingang (102, 105). "Ötztal" (21). Winterreif, in Waldgebieten, Buche (40), Kiefer, Fichte. Fänge < 1400 m durch Barberfallen (74, 105) und durch Klopfen (TH & D, 102), einmal in einer Fangschale (79). Verbreitung gemäßigtes und nördliches Europa, W-Sibirien.

[*Lepthyphantes decolor* (WESTRING, 1861):

Lit.: [21, sub *L. parallelogrammus* SIMON].

NT: Verf. fand keinen Hinweis auf ein Vorkommen dieser im außeralpinen Europa weit verbreiteten thermophilen Art im Gebiet (MORITZ 1968, THALER 1986a).

Lepthyphantes expunctus (O.P.-CAMBRIDGE, 1875):

Lit.: ?13 (p. 193), 21, ?27 (Fig. 7b), 40, 50, 51, 54, 55, 61, 66.

Biol.: BRAUN (1961a).

NT: Innsbruck, Solsteinhaus 1700 m (1 ♂ 2 ♀ 23. Aug. 1962), Patscherkofel 1700 - 2000 m (1 ♀ 25. Juni 1967, 1 ♂ 20. Juni 1970), Stubai A. (61), Ötztaler A. (? 13, 21, ?27, 40, 50, 51, 54, 55), Seefeld (66). Hochsubalpin bis Waldgrenze, ? 1200 m (66), 1500 - 2100 m, Fänge von Grünerle (55), Fichte, Zirbe, Legföhren, Einzelfänge in Barberfallen (61) und in Schlüpftrichter (54). Der nivale Höchsthund am Weißkugel-Ostgrat 3340 m (13) bzw. in 3500 m (27) muß ein verflogenes Exemplar betreffen. Verbreitung extramediterranes Europa, N-Asien.

Lepthyphantes flavipes (BLACKWALL, 1854):

Lit.: 16, 22, 40, 45, 61, 68, 71, 74, 79, 87, 91, 97, 105 - [21].

Tax., Biol.: BRAUN & RABELER (1969, *L. tenebricola*), HELSDINGEN et al. (1977).

NT: Innsbruck (68, 71, 74, 79, 87, 97), U-Inntal (40, 91), Straß-Schlitters (16, 22), O-Inntal (61, 71), Ötztal-Eingang (40, 71, 105), Tarrenz 850 m (1 ♀ 4. Mai 1969, leg. Mahnert), Tuxer A., Arzthal 1300 m (2 ♀ 7. Juni 1962), Kaisergebirge, Kaisertal 900 m (2 ♀ 9. Juni 1966), Rofan (45), Karwendel, Hinterriß 900 m (1 ♀ 15. Okt. 1978), Bodenstreu lichter, "warmer" Gehölze < 1500 m, in Kiefern- und Mischwäldern (68, 71, 97), anscheinend von den "frühen Autoren" verkannt bzw. übersehen (98, *L. pygmaea*). Mediterran-expansiv.

Lepthyphantes fragilis (THORELL, 1875):

Lit.: 10, 13, 28, 40, 50, 51, 53, 54, 61, 66, 68, 70, 71, 74, 79, 81, 84, 103, 105 - [21].

Tax.: WIEHLE (1961b, 1965).

NT: Innsbruck (40, 68, 70, 71, 74, 79, 84), N-Kette (61, 68), O-Inntal, Ötztal-Eingang (40, 105), Kitzbühler A., Wildseeloder 1850 m (3 ♂ 2 ♀ 1. Sept. 1962), Zillertaler A. (28, 103), Tuxer A., Arzthal 2000 - 2300 m (7 ♂ 25 ♀ 16. Juni 1962), Stubai A. (61), Ötztaler A. (10, 13, 40, 50, 51, 53, 54, 81), Kaisergebirge (40), Pyramidenspitze 2000 m (2 ♂ 4 ♀ 1. Juli 1962), Seefeld (66), Lechtaler A., Hahntennjoch 1700 m (3 ♂ 1 ♀ 20. Sept. 1970, leg. Mahnert). Alpin-endemisch, diplochron-winterreif, Verteilungsschwerpunkt in der alpinen Grasheide (54), aber auch in den Waldstufen vorhanden (68, 79), tiefste Funde ca. 600 m (68), höchste bei 2800 m (28, 103). In den Gletschervorfeldern werden Stellen mit "pflanzenreichem Gesteinstrümmerwerk" (13) bevorzugt.

[*Lepthyphantes frigidus* SIMON, 1884]:

Lit.: [21], SIMON (1929: 731, "Tyrol").

NT: Nicht im Gebiet; Aufnahme in die regionale Fauna (21) offenbar erfolgt wegen Synonymie-Vermu-

tung im Artenkreis *L. annulatus*. Art der W-Alpen und Pyrenäen; östlichstes Vorkommen bisher in den Glarner A. (THALER et al. 1994).

Lepthyphantes insignis O.P.-CAMBRIDGE, 1913:

Lit.: 93.

Tax.: WIEHLE (1963), MORITZ (1964), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (93). Einzelfang (2 ♀ 1989/90) an "warmer" Rasenböschung an Bahntrasse im Vorstadt-Bereich 650 m. Das Vorkommen anscheinend isoliert: Die Art ist in den weiteren Barberfallen-Fängen im Inntal nicht mehr aufgetreten, allerdings noch bei Brixen (THALER 1983a, *L. prope pillichii*). Funde sonst im nördlichen Mitteleuropa. Die vikariierende Schwesterart in Osteuropa, *L. pillichii* KULCZYNSKI, erreicht den Alpen-Ostrand; Nachweise im Grazer Feld (THALER 1987a) und im Stadtgebiet von Wien (THALER & STEINER 1993).

Lepthyphantes jacksonoides Van HELSDINGEN, 1977:

Lit.: 28 (? sub *L. nigriventris*), 40 (*L. nahe jacksoni*), HTD = HELSDINGEN et al. (1977), 50, 51, 54, 55, 61, 63, 103.

NT: Kitzbühler A., Wildseeloder-Hütte 1850m (2 ♀ 1. Sept. 1962). Zillertaler A. (28, HTD, 103), Wolfendorn 1800 - 2600 m (10 ♂ 14 ♀ 13. Juli 1962). Stubai A. (61). Ötztaler A. (40, 50, 51, 54, 55, 63). Kaisergebirge (40), Unterberghorn 1600 m (1 ♂ 31. Aug. 1962). Rofan, Bayreuther Hütte 1800 m (1 ♂ 2 ♀ 4. Juli 1966). Höhenverbreitung 1500 - 2500 m, subalpiner Fichtenwald (61) bis Grasheide, Netzdecken an *Vaccinium* und zwischen Blockwerk, auch an Grünerle (63). Ostalpen-endemisch, auch in Glarus, Graubünden, Osttirol (HTD), weiters in Vorarlberg, Salzburg, Kärnten, Steiermark (TH, unveröff.).

[*Lepthyphantes janetscheki* SCHENKEL, 1939]:

Lit: SCHENKEL (1939, n. sp., Locus typ. Stubai A., Alpein), 13 - [21, 27].

Tax.: Synonym zu *L. variabilis* - THALER (1982b).

Lepthyphantes keyserlingi (AUSSERER, 1867):

Lit.: 1 (n. sp., Locus typ. Innsbruck-Hötting; 98), 71, 87, 97, 105 - [4, 24; 27, p. 142].

Tax.: MILLER & ZITNANSKA (1976a), THALER (1988a), KRONESTEDT (1993).

NT: Innsbruck (1, 71, 87, 97). O-Inntal (71, 105), Telfs-St. Moritzen (1 ♀ 26. Mai 1962). Rezent an den Wärmestandorten des Inntales < 1000 m (Martinswand, Ötztal-Eingang), Habitat Fels-Trockenrasen mit Vegetationsmosaik (97), Abbruch in Schneeheide-Kiefernwald auf Moräne und Felssturz-Material (105). Verbreitung sehr dispers, extramediterranes Europa bis Skandinavien, W-Sibirien.

Lepthyphantes kotulai KULCZYNSKI, 1905:

Lit.: K = KULCZYNSKI (1905: n. sp. ♀, Locus typ. Kesselspitze 1800 - 2100 m, Glungezer 2200 - 2430 m, leg. Kotula), 13, 27, 28, 40, 50, 51, 53, 54, 66, 71, 81, 102; S = SCHENKEL (1947), THD = THALER et al. (1994) - [21, siehe auch bei *L. annulatus*, *L. frigidus*].

Tax.: SCHENKEL (1947, ♂), THALER et al. (1994).

NT: Innsbruck (27 [p. 144]; THD). O-Inntal, Brunau 800 m (71). Zillertaler A. (28). Tuxer A. (K). Stubai A. (K, 102; THD). Ötztaler A. (S, 13, 27 [Fig. 7b], 40, 50, 51, 53, 54, 66, 81; THD). Fänge besonders in der alpinen Grasheide 2000 - 2600 m der Zentralalpen, bei Obergurgl zahlreich in flechtenreichem Curvuletum mit *Loiseleuria* (54); ein Einzelfang an steiler Felsenheide bei 800 m (71). Bisher nicht in den Nördl. Kalkalpen, obwohl die Art im Brenner-Mesozoikum auftritt (K, THD). Endemit der Ostalpen, Graubünden bis Kärnten und SE-Alpen, bildet mit vikariierenden Semispecies in den W-Alpen (*L. frigidus*), Karpaten (*L. annulatus*) und Kaukasus einen Artenkreis, dessen Beziehungen nach Asien weisen. Biogeographische Grundlage für

diese Verteilung dürfte somit die W-Expansion einer Stammform während einer baumlosen Kaltphase sein, gefolgt von Areal-Restriktion auf die Grasheidenstufe während einer interglazialen Warmphase, Speziation also in interglazialer Isolation (THD).

Lepthyphantes leprosus (OHLERT, 1865):

Lit.: 1 (*L. domestica*, 98), 21, 50, 70, 80, 84, 98. - [4, sub *L. minutus* (98)].

Biol.: HELSDINGEN (1965, Sexualverhalten).

NT: Innsbruck 1867 - 1987 (1, 70, 80, 84; weiters 2 ♂ 1 ♀ Nov. 1986, 1 ♂ Okt. 1987). U-Inntal (1). O-Inntal (98). Stubai A. (21). Ötztaler A., Obergurgl 1980 m (50, 80). Samnaun-Gruppe, Ischgl 1400 m (1 ♂ 31. Jan. 1985, leg. Pfeifer). Im Gebiet überwiegend synanthrop, auch in hochgelegenen Siedlungen, im Freien nur in warmer niedriger Hanglage, Innsbruck-Hötting (1), Ötztal-Brunau (98). Das Auftreten auf einer Mähwiese des Innsbrucker Mittelgebirges (70, 84) möglicherweise durch Verschleppung mit Arbeitsgerät verursacht (Saugfang). Außergeräuchlich ein grenznaher Fund in den Brennerbergen, in Kalkphyllit-Geröll 2350 m (SCHMÖLZER 1962). - Holarktis.

Lepthyphantes leptyphantiformis (STRAND, 1907):

Lit. (teilweise sub *L. pisat*): 40, 43, 61, 68.

Tax.: WIEHLE (1965), THALER (1973b), WUNDERLICH (1974), MILLER & ZITNANSKA (1976b).

NT: Innsbruck (40, 43, 68). Stubai A. (61). Kaisergebirge, Hinterbärenbad (1 ♀ 17. Mai 1986), Ritzalm 1000 m (1 ♂ 9. Sept. 1987). Alpen, Mittelgebirge von Mitteleuropa bis Belgien; Verbreitungskarte in BAERT & VANHERCKE (1982). Fänge in Buchenmisch- und Nadelwald der montanen/subalpinen Stufe, bes. in Barberfallen, einige Handfänge unter "eingewachsenen" Steinen.

Lepthyphantes mansuetus (THORELL, 1875):

Lit.: 40, 52, 61, 68, 71, 74, 79, 85, 87, 97, TH = THALER (1994b).

Tax.: THALER (1994b).

NT: Innsbruck (52, 61, 68, 71, 74, 79, 85, 87, 97). U-Inntal (40). Kitzbühler A. (40). Außern, Musau (TH). Im allgemeinen < 1500 m (Ausnahmen 61, 68), Bodenstreu in Laub- und Fichtenwäldern (40), in Schneeheide-Kiefernwald (68, 71, 97) und in einer Feldhecke (79); diplochron-winterreif (52, 74, 79). Verbreitung SE-Europa, expansiv, nach N-Tirol von E und N her eingedrungen, im O-Inntal durch die Zwillingart *L. aridus* ersetzt.

Lepthyphantes mengei KULCZYNSKI, 1887:

Lit.: 40, 45, 50, 51, 54, 61, 66, 68, 70, 71, 74, 79, 80, 84, 87, 93, 105.

Tax., Biol.: BRAUN (1969), BRAUN & RABELER (1969), HELSDINGEN et al. (1977).

NT: Innsbruck (40, 68, 70, 74, 79, 80, 84, 87, 93). U-Inntal (40). O-Inntal (61, 71, 80, 105). Stubai A. (61). Ötztaler A. (40, 50, 51, 54, 66), Längenfeld 1200 m (1 ♂ 8. Aug. 1992). Rofan (40, 45). Seefeld (66). Im Gebiet von Tallage bis Waldgrenze (40, 54, 66) und in einer Vielzahl von Habitaten, jeweils nur in geringer Fangzahl nachgewiesen: "Buchenwald und andere Laubwälder" (40), Grünerle (40), Inn-Aue (68), Kiefernwald (45, 68, 105), Mähwiese (54, 84), Feldhecke (79), Flachmoor (68), Felsenheide (71, 74), in einem Vorstadt-Garten (93). Fänge im Gebiet seit 1962, doch scheint die Art von den früheren Autoren übersehen/verkannt worden zu sein. Allgemeine Verbreitung extramediterranes Europa, N-Asien.

Lepthyphantes minutus (BLACKWALL, 1833):

Lit.: 91. - Non 4 (= *L. leprosus* [98]), 21.

NT: U-Inntal, Kufstein (91). Bisher erst 1 Nachweis in einer Inn-Aue in der NE-Ecke des Gebietes, in Baum-Eklektor an Esche. Anscheinend nur am Alpenrand, Verbreitung in Deutsch-

land nach WIEHLE (1956) "gleichmäßig . . . in den Mittelgebirgen ebenso wie in der Ebene", besonders in Nadelwäldern (BRAUN & RABELER 1969).

Lepthyphantes montanus KULCZYNSKI, 1898:

Lit.: 40, 43, 45, 61, 68, 70, 76, 77, 79, 84, 105. W = WUNDERLICH (1969, *L. charlottae* n. sp., Locus typ. Kitzbühel, Schwarzsee).

Tax.: THALER (1973b).

NT: Innsbruck (43, 68, 70, 76, 77, 79, 84). U-Inntal (40). O-Inntal, Stams (61), Ötztal-Eingang (40, 105). Kitzbühler A. (40, W). Tuxer A. (43). Stubai A. (43, 61). Kaisergebirge (40, 43). Rofan (45). Bodenstreu der Wälder, bis Waldgrenze 2000 m, in "Buchenwald und anderen Laubwäldern" (40, 61), aber auch in Fichten- (61, 68, 79) und Kiefernwald (105), sommerstenochron (?), siehe den Verlauf der Aktivitätsdichte in (79). Verbreitung Mitteleuropa, Ostalpen, Karpatenbecken.

Lepthyphantes monticola (KULCZYNSKI, 1881):

Lit.: 14, 17, 28, 40, 50, 51, 54, 60, 61, 66, 68, 83, 103 - [21].

Tax.: THALER (1983a), THALER & BUCHAR (1993).

NT: Innsbruck, N-Kette (61, 68). Kitzbühler A., Wildseeloder 1900 m (2 ♀ 1. Sept. 1962). Zillertaler A. (28, 103). Tuxer A., Arztl 1600 - 1800 m (1 ♂ 7. Juni 1962). Stubai A. (40, 60, 61). Ötztaler A. (40, 50, 51, 54, 66, 83). Umhausen 1200 m (3 ♀ 25. Aug. 1968). Kaisergebirge (14, 17). Rofan, Roßkopf 2000 m (1 ♂ 2. Juli 1966). Karwendel, Pleißenspitze 2560 m (1 ♂ 22. Juni 1986). Leutasch, Gasse 1100 m (1 ♀ 25. Mai 1969). Häufige Art der Bodenschicht der subalpinen Nadelwälder (61, 68, tiefste Vorkommen ca. 1000 m) und in Grasheide mit Steinauflage, höchste Funde im Bereich der Rasenfragmente ca. 3000 m (60, 83), auch in Höhlen (14, 17). Verbreitung Alpen, Karpaten; in der Mittelgebirgszone von *L. tripartitus* MILLER & SVATON ersetzt.

Lepthyphantes mughi (FICKERT, 1875):

Lit.: 21, 40, 50, 51, 54, 55, 57, 61, 63, 64, 66, 68, 71, 97, 102. — Die Fundangaben für *L. affinis* (1, 4, 7) beziehen sich auf *B. index* und auf *L. mughi* (98), eine nähere Aufteilung ist nicht mehr möglich.

NT: Innsbruck, N-Kette (68), Martinswand (71, 97), Patscherkofel 2070 m (4 ♂ 20 ♀ 25. Juni 1967). Kitzbühler A. (40). Tuxer A., Arztl 1500 - 1800 m (1 ♀ 7. Juni 1962). Stubai A. (21, 61, 102). Ötztaler A. (40, 50, 51, 54, 55, 63, 66). Seefeld (57, 64, 66). Hochsubalpin (40) bis Waldgrenze ca. 2200 m, an Zirbe, Fichte, Tanne (64), Lärche, Grünerle (63), Legföhre, *Juniperus* (102); auch in Barberfallen (54, 61, 68); tiefstes Vorkommen in Felsenheide 600 - 800 m (71). Verbreitung boreomontan (?), extramediterranes Europa.

Lepthyphantes nebulosus (SUNDEVALL, 1830):

Lit.: ?1 (*L. furcula* [98]), 79, 80 - [?4, ?21]. Non: 19 (?), 27 (Fig. 7b, ?), 66 (= *L. pulcher*, vidi 1994).

NT: Innsbruck (? 1, 80), Hötting (1 ♀ 1. Sept. 1990), Rinn, in Fangschale (79). Eusynanthrop, Einzelfänge im Stadtgebiet 1961 - 1990. Nach den Fundort-Angaben muß die holarktisch verbreitete Art vielfach verkannt worden sein. Belegexemplare waren leider mit einer Ausnahme (66) nicht mehr zugänglich. Ein frühes Auftreten am wärmebegünstigten "Höttinger Berg" (1, 4) erscheint möglich, doch kennt Verf. aus dem Freiland bisher erst einen Fund eines dispergierenden Exemplars (79). ERTL (19) führt dagegen nur einen Nachweis aus einem Stall und 7 Freiland-Fänge an, einen noch in der alpinen Stufe der N-Kette. Ein Auftreten in der Nivalstufe der Ötztaler A. in 2980 - 3400 m (27) ist ausgeschlossen.

[*Lepthyphantes nigriventris* (L. KOCH, 1879)]:

Lit.: 28. - Siehe unter *L. jacksonoides*.

NT: Die bisher einzige Meldung dieser boreal-sibirischen Art in Mitteleuropa ist wohl auf die erst 1977 beschriebene alpin-endemische Form dieses Artenkreises zu beziehen (HELDSDINGEN et al. 1977: 36, 48).

Lepthyphantes nitidus (THORELL, 1875):

Lit. (auch sub *L. kochi*): 4 (sub *L. angulipalpis* [65], KULCZYNSKI 1898: 86, BONNET 1957: 2426), 40, 50, 51, 52, 54, 61, 68, 71, 74, 79 - [7, 24, sub *L. angulipalpis* [65]].

Tax.: WIEHLE (1963), MORITZ (1973).

NT: Innsbruck (52, 68, 71, 74, 79), Patscherkofel 2000 m (1 ♀ 15. Juni 1969). Tuxer A., Arz-tal 1600 - 1800 m (1 ♂ 1 ♀ 7. Juni 1962). Stubai A. (4, 61). Öztaler A. (40, 50, 51, 54), Län-genfeld 1300 m (1 ♀ 14. April 1992), Frudiger 1700 m bei Pfunds (3 ♀ 10. Mai 1987). Nachweise von 700 - 2000 m, in der Bodendecke der Nadelwälder der montanen-subalpinen Stufe bis Waldgrenze, auch in einer Feldhecke (52, 79), ein Einzelfund bei 2650 m (54). Gebirgslagen von Mitteleuropa (MORITZ 1973).

Lepthyphantes nodifer SIMON, 1884:

Lit.: 40, 61, 65, 79.

Tax.: WIEHLE (1965), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (40, 79). Kitzbühler A. (40). Stubai A. (61, 65). Öztaler A. (65). Kaisergebirge (40). Wetterstein (65). Verbreitung Alpen, Mittelgebirge von Mitteleuropa; Streuschicht der subalpinen Nadelwälder 900 - 1800 m.

Lepthyphantes notabilis KULCZYNSKI, 1887:

Lit.: 62, 68, 71, 105 - [21, ? Nennung auf Grund der Erstbeschreibung in Südtirol, Eggental].

Tax.: DUMITRESCU & GEORGESCU (1981), THALER (1982b).

NT: Innsbruck, N-Kette (62, 68), Halltal 1200 m (6 ♀ 16. Juni 1992). O-Inntal, Ötztal-Ein-gang (62, 71, 105). Öztaler A., Längenfeld 1300 m (1 ♀ 14. April 1992). Rofan (62). Achensee, nördl. Pertisau 930 m, Ufergeröll (1 ♂ 1. Mai 1993). Lechtaler A., Hahntennjoch 1700 m (1 ♀ 25. Juli 1992). Gebirgsart (Alpen, Karpaten; bisher weder Pyrenäen noch Apennin), in Blockschutt, Geröll und Schutthalde in offenem Gelände 500 - 2000 m; am Alpenrand und in Rumänien auch in Höhlen nachgewiesen.

Lepthyphantes obscurus (BLACKWALL, 1841):

Lit.: 40, 56, 57, 64, 66, 68, 91, 102.

Biol.: KULLMANN (1962), BRAUN (1969), BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck (40, 68, 102). U-Inntal (40, 91). Kitzbühler A. (40, 56). Kaisergebirge (40), Vorderkaisersfelden 1200 m (1 ♂ 3 ♀ 30. Juni 1962). Seefeld (66). Mieminger Kette (57, 64). Fän-ge < 1500 m, in größerer Anzahl in Baumeklektor in Innau (Esche, Weide, 91), einzelne Ex. durch Klopfen an Tanne (56, 64), *Juniperus* (102), einmal an beschatteter Felsfläche in Buchen-Mischwald. Verbreitung Paläarktis (ESKOV 1994), nicht in S-Europa (BONNET 1957).

Lepthyphantes pallidus (O.P.-CAMBRIDGE, 1871):

Lit.: 13, 14, 17, 26, 40, 68, 71, 74, 79, 87, 91, 97 - [21, auch sub *L. relativus*]. Jedenfalls zitiert KRIT-SCHER (1955) zur Charakterisierung von *L. relativus* die ♂-Beschreibung von *pallidus* in SIMON (1929). Siehe auch ROEWER (1942), WIEHLE (1956).

Tax., Biol.: BRAUN (1969), MILLER & ÖBRTEL (1975), THALER & PLACHTER (1983).

NT: Innsbruck (14, 17, 40, 68, 71, 74, 79, 87, 97). U-Inntal, Kufstein (91). Zillertaler A. (26). Öztaler A. (13). Kaisergebirge, obh. Schanz 800 m (1 ♀ 29. Juni 1962). In tiefer Boden-

Leptyphantes variabilis KULCZYNSKI, 1887:

Lit. (auch sub *L. janetscheki*): 13, 19, 21, 26, 27, 40, 50, 51, 54, 60, 61, 62, 66, 68, 83, 99.

Tax.: THALER (1982b).

NT: Innsbruck, N-Kette (19, 21, 61, 62, 68). Kitzbühler A. (62). Zillertaler A. (26, 60, 62). Tuxer A. (62). Stubai A. (13, 21, 60, 62, 83, 99). Ötztaler A. (13, 21, 27, 40, 50, 51, 54, 60, 62, 66, 68, 83, 99). Silvretta (68). Ferwall (62, 68, 99). Kaisergebirge (62). Rofan (62). Karwendel (62). Lechtaler A., Hirschpleiskopf 2500 m (1 ♀ 19. Juni 1988). Endemisch in den "mittleren Ostalpen (THALER 1982b, 1984b), in spaltenreichem Blockwerk, höchste Funde ca. 3400 m (60, 62, 83), in den Kalkalpen an Felswänden, in Höhleneingang und in Blockwerk auch unterhalb der Waldgrenze, tiefste Funde 800 - 1000 m (62, 68).

Leptorhoptrum robustum (WESTRING, 1851):

Lit. (auch sub *L. huthwaiti*): ?1 (98), 10, ?19, 28, 40, 50, 91 - [?4, ?7, ?21 (auch sub *C. robustus*)].

NT: Innsbruck (? 1, ?19). U-Inntal, Kufstein (91). Kitzbühler A., Wildseealm 1600 m (1 ♀ 2. Sept. 1962). Zillertaler A. (28). Stubai A. (?1), Kühtai, Stocktalbach 2400 m (1 ♂ 1982, leg. H. Ritter). Ötztaler A. (40, 50). Kaisergebirge (40). Rofan, Bayreuther Hütte 1800 m (1 ♀ 4. Juli 1966). Wetterstein (10). Fänge besonders in der alpinen Stufe, an Gerinnen in Grasheide mit Steinbedeckung, vereinzelt in tiefer Lage (WIEHLE 1956), so einmal in einer Inn-Aue bei 500 m (91). Die nominelle Interpretation der Meldung von AUSSERER (1867) somit "möglich", die Talvorkommen bei Innsbruck (1, 19) allerdings außergewöhnlich. Europa, "besonders in den kalten Gebieten", N-Asien, westl. N-Amerika.

Linyphia alpicola Van HELSDINGEN, 1969:

Lit.: 1 (1 ♀ sub *L. hortensis* [frutetorum] ad partem, Fundort nicht mehr feststellbar [98]), ? 28 (sub *L. hortensis*), 56, 65, 79, 102. — Vgl. noch bei *L. hortensis*.

Tax.: HELSDINGEN (1973a), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (65, 79). U-Inntal (102). Kitzbühler A. (56, 65), Going (1 ♀ 21. Juni 1991, leg. Moritz). Zillertaler A. (? 28). Ötztaler A. (65), Untergurgl 1900 m, an Grünerle (1 ♀ Juli 1990, leg. Knoflach). Auftreten von 700 - 900 m (56, 65, 79, 102) bis Waldgrenze. Im Gebiet durchwegs Einzelfänge, durch Klopfen von Tanne (56), *Juniperus*, *Pinus* (102), Grünerle, einmal aus einer Barberfalle in einer Feldhecke (79). Die Zuordnung der *hortensis*-Angabe vom Wolfendorn ("2050 m, unter Zwergsträuchern" [28]) ist sehr wahrscheinlich, doch dürften noch weitere *hortensis*-Funde aus Tal- und Mittelgebirgslagen auf *alpicola* zu beziehen sein. Alpin-endemisch (?).

Linyphia hortensis SUNDEVALL, 1830:

Lit.: 16, 19?, 22, 40 - [21]. Non: 1 (vgl. *L. alpicola*, *F. frutetorum* [98], von KOCH 1876 nicht berücksichtigt), 28 (vgl. *L. alpicola*).

Tax., Biol.: Datierung nach MERRETT & MILLIDGE (1992). BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck (19?). U-Inntal, Kramsach-Rattenberg (40), Straß-Schlitters (16, 22), Schwaz (1 ♂ 3. Juni 1984, leg. Pfister [Ceph.-Länge 1.94, Cymbium-L. 0.70 mm]). Kaisergebirge, Schanzer Wände 700 - 900 m (1 ♂ 3 ♀ 7. Mai 1994). Als Fundumstände sind angegeben "Meynanthetum mit spärlicher Schilfvegetation" (16, 22), "Sumpfwiese, überhängendes Gras" (40); ein eigener Nachweis durch Streifen von Unterwuchs (Hochstauden, Sträucher) in einem Buchen-Mischwald am Alpenrand. Die west- bis transpaläarktisch (HELSDINGEN 1969, ESKOV 1994) verbreitete Art lebt in Mitteleuropa planar-kollin und fehlt im Alpen-Innern. Es ist nicht auszuschließen, daß vor der Differenzierung der Zwillingsart erfolgte Nachweise (16, 19, 22) *L. alpicola* betreffen, doch ist das Vorkommen im Inntal bis Schwaz rezent dokumentiert. Das Auftreten im Raum Innsbruck (19) sollte allerdings bestätigt werden.

Linyphia triangularis (CLERCK, 1757):

Lit.: 1 (98), 9, 16, 22, 40, 57, 61, 64, 66, 68, 71, 74, 80, 91, 97, 102 - [4, 21 - der Widerruf (24) erfolgte nicht zu Recht].

Biol.: BRAUN & RABELER (1969), TOFT (1987).

NT: Innsbruck (40, 68, 71, 74, 80, 97, 102). U-Inntal (40, 91), Straß-Schlitters (16, 22). O-Inntal (61, 102), Eingang Ötztal (40, 80, 102). Zillertaler A. (9). Ötztaler A., Längenfeld 1200 m (1 ♂ 8. Aug. 1992). Rofan (40). Seefeld (57, 64, 66). "Auf Hecken überall sehr häufig, besonders im Herbst" (1, ebenso BRAUN & RABELER 1969), höchster Fund in 1200 m. Paläarktisch verbreitet, auch im Mittelmeergebiet.

Macrargus carpenteri (O.P.-CAMBRIDGE, 1894):

Tax., Biol.: BUCHE (1966), BRAUN & RABELER (1969), TH = THALER (1983a).

NT: Stubai A., Serleskamm, Blaserhütte 2000 m auf Schnee (5 ♂ 9 ♀ 25. Nov. 1984). Ötztaler A., Frudiger 1800 m (1 ♂ 5. Jan. 1988). Mitteleuropa, W-Sibirien, mit Südgrenze der Gesamtverbreitung in den Alpen, weitere Funde (TH) in Salzburg und Südtirol; außeralpin "xerophil . . . in Kiefernwäldern", im Gebiet im Bereich von Waldgrenze und unterer alpiner Stufe (Zwergsträucher, Grasheide), winterreif und winteraktiv.

Macrargus rufus (WIDER, 1834):

Lit.: 40, 52, 61, 68, 71, 77, 79, 87, 97, 105 - [?24, KOCH 1876 nennt die Art nur aus Süd- und Osttirol].

Biol.: BRAUN (1961a), BUCHE (1966), BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck (40, 52, 68, 71, 79, 87, 97). U-Inntal (40). O-Inntal, Stams (61, 77), Ötztal-Eingang (40, 105). Kitzbühler A. (40). Stubai A. (61). Kaisergebirge (40). Rofan (40). "Moosdecke der Fichten- und Buchenwälder" (40), Höhenverbreitung von Tallage 670 m (61, 77, 105) bis 1700 m (61), diplochron (52, 61). Europa, N-Asien.

Maro lehtineni SAARISTO, 1971:

Lit.: 51, 54 (*Maro* sp.), 65.

Tax.: SAARISTO (1971), THALER (1983a).

NT: Ötztaler A., Obergurgl, Mähwiese 1960 m, Zwergstrauchheide 2190 m, nur 2 ♂ (51, 54, 65). Bisher einziger Fundort in den Alpen; die Identität mit der im nördlichen Europa, Belgien bis Finnland, verbreiteten Art *M. lehtineni* muß noch weiter geprüft werden (65).

Maro minutus O.P.-CAMBRIDGE, 1906:

Lit.: 40, 65, 68, 71, 74, 79, 105, S = SAARISTO (1971).

Tax.: SAARISTO (1971), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (65, 68, 71, 74, 79, S). O-Inntal, Ötztal-Forchet (105). Stubai A. (65). Chiemgauer A., Walchsee, Moorgebiet Schwemm 660 m (65). Rofan (40). Nachweise besonders in Fichtenwald, in Barberfallen (79, 105) und durch Moosgesiebe (40). Einzelfänge auch in Mooren (65, S) und in der alpinen Grasheide, unter Steinen, in einer Blockhalde (65, 68), höchster Fundpunkt 2450 m. Extramediterranes Europa, W-Sibirien.

Meioneta beata (O.P.-CAMBRIDGE, 1906):

Lit.: 45, 66, 68, 70, 72, 76, 79, 84, 88, 89.

Biol.: BRAUN & RABELER (1969), BRAUN (1976).

NT: Innsbruck (68, 70, 72, 76, 79, 84, 88, 89). O-Inntal, Telfs 650 m (1 ♂ 26. Mai 1962). Tuxer A., Arzthal 1300 m (1 ♂ 16. Juni 1962). Ötztaler A. (66). Rofan (45). Fänge besonders < 1200 m, regelmäßig im Grünland des Innsbrucker Mittelgebirges ca. 900 m (76, 79, 84, 88, 89); einzelne Funde auch höher, 1500 - 2000 m (66). Verbreitung Europa, extramediterran (?), N-Asien.

Meioneta equestris (L. KOCH, 1881):

Lit.: 65, 68, 71, 74.

Tax.: MILLER & WEISS (1979), THALER (1983a).

NT: Innsbruck, Ahrnkopf 850 m, Lanser Köpfe 870 m (65, 68, 71, 74). O-Inntal, Starkenbach 800 m (2 ♂ 1 ♀ 21. April 1992). An Wärmestandorten mit Buschwerk und lichtem Kiefernbestand in niederer Hanglage < 1000 m, bei Starkenbach an Schuttkegel mit Legföhre. Verbreitung Mitteleuropa — dispers; Funde in Deutschland aufgelistet in UHLENHAUT (1990).

[*Meioneta fuscipalpis* (C.L. KOCH, 1836)]:

Lit.: ?4, ?16, ?19, ?21, ?22 - [?7, ?25 (p. 272), ?27 (p. 125)].

Tax.: THALER (1983a), THALER & NOFLATSCHER (1990).

NT: Innsbruck (?4, ?19, ?21). U-Inntal, Straß-Schlitters (?16, ?21, ?22, nur ♀, Steiner in litt.). Stubai A. (?4). Ötztaler A. (?4, ?21). Über Verbreitung und Vorkommen dieser besonders in den älteren Schriften erwähnten Art bestehen keine klare Vorstellungen, nächstgelegene "verbürgte" Fundorte bei Basel, Wien und in Südtirol, Castelfeder (THALER & NOFLATSCHER 1990). Demnach eine außeralpin-planare, entlang des Etschtales nach Südtirol gelangte Form. Somit ist eine frühere allgemeine Verbreitung von *M. fuscipalpis* in N-Tirol von Tal bis Waldgrenze (4) sehr unwahrscheinlich — zumal KOCH (1876), ERTL (1952) die häufige "Zwillingsart" *M. rurestris* nicht erwähnen.

Meioneta gulosa (L. KOCH, 1869):

Lit.: 2 (*E. gulosa* n. sp., Locus typicus Kühthai, 1 ♂ 24. Juli), 4, 10, 11, 13, 26, 28, 40, 50, 51, 53, 54, 60, 61, 66, 68, 81, 83, 99, 103 - [7, 21].

Tax., Biol.: BRAUN (1966).

NT: Innsbruck, N-Kette (61, 68), Patscherkofel 2000 - 2200 m (div. Fänge 1965 - 1993). Kitzbühler A., Wildseeloder 2200 m (1 ♂ 1. Sept. 1962). Zillertaler A. (26, 28, 60, 103). Tuxer A., Arzthal 1800 m (1 ♂ 17. Juni 1962). Stubai A. (2, 4, 60, 83, 99). Ötztaler A. (10, 11, 13, 40, 50, 51, 53, 54, 60, 66, 68, 81, 83, 99). Ferwall (99). Silvretta (68). Kaisergebirge (40). Seefeld (66). Lechtaler A. (99). Zahlreich in Grasheide mit Steinauflage (13, 40), in den Gletschervorfeldern (13) "Leitform . . . für Schutt mit bereits reicherer Pflanzenbedeckung aus Gräsern und Kräutern", auch in Rasenfragmenten (54). Tiefstes Vorkommen ca. 1000 m (66), höchste Funde ca. 3400 m (11, 68, 103). Verbreitung nördliches Europa, N-Asien, arktomontan.

Meioneta innotabilis (O.P.-CAMBRIDGE, 1863):

Lit.: 66, 91.

Tax., Biol.: SAARISTO (1973), Kombination nach MILLIDGE (1977). BRAUN (1969, 1976), HOLM (1968), BROEN (1985).

NT: Innsbruck, Ahrnkopf (1 ♀ 26. April 1963), Heiligwasser 1050 m, Stammauflauf an Fichte (1 ♀ Mai 1989, leg. Meyer), Poscheben 1900 m, an Zirbe (1 ♀ 26. Juni 1965). U-Inntal, Kufstein, Inn-Aue, Stammauflauf an Esche und Weide (91). Stubai A., Fulpmes ca. 1000 m, an Föhre (1 ♀ 10. März 1969, leg. Mahnert). Ötztaler A. 1450 - 1600 m (66). Lechtaler A., Tarrenz 850 m, an Föhre (1 ♀ Sept. 1968, leg. Mahnert). Stenotoper Rindenbewohner, anscheinend bis Baumgrenze; Europa.

Meioneta mollis (O.P.-CAMBRIDGE, 1871):

Lit.: 16, 22 - [21, 25 [p. 272]].

Tax.: THALER (1983a).

NT: U-Inntal, Straß-Schlitters ca. 550 m (16, 22), je 1 ♂ (Steiner, in litt.) "am nassen Moli-nieto-Phragmitetum im Randgebiet des Flachmoores . . . sowie auf stark feuchter *Molinia*-Wiese mit spärlichem Wuchs". Nach WIEHLE (1956) in Deutschland "gleichmäßig verbreitet", "an

sonnigen, aber feuchten Orten". Verf. kennt *M. mollis* aus Österreich nur vom Alpenrand, von Wien und aus dem Grazer Becken (THALER 1987a, THALER & STEINER 1993). Eine Bestätigung des Auftretens der weit verbreiteten Art (auch in N-Asien, ESKOV 1994) im Gebiet ist erwünscht.

Meioneta nigripes (SIMON, 1884):

Lit.: 10, 11, 13, 27 (Fig. 7b), 28, 40, 50, 51, 54, 103 -[21].

NT: Zillertaler A. (28, 103). Tuxer A., Rosenjoch 2790 m (1 ♂ 1 ♀ 2. Aug. 1987). Stubai A., Schwarze Wand 2900 m (5 ♂ 11 ♀ 20. Juli 1980). Ötztaler A. (10, 11, 13, 27, 40, 50, 51, 54). Höhenverbreitung 2300 (28) - 3100 m (103), in Moränenmaterial auf Gletschern (11, 13), auf Schneebeden (28, 54), auch an den Gipfelfelsen (28, 103). Verbreitung arktalpin; N-Areal Grönland (HOLM 1967), Skandinavien, N-Asien.

Meioneta resslī WUNDERLICH, 1973:

Lit.: 65, 102. — Es ist nicht auszuschließen, daß manche Zitate von *M. rurestris* diese Art betreffen.

Tax.: HELSDINGEN (1982), THALER (1983a).

NT: Innsbruck, Patscherkofel 2000 m (65). Ötztaler A. (65). O-Inntal, Ötztal-Eingang, Klopffänge an *Juniperus* und *Pinus* (102). Lange nicht von *M. rurestris* unterschieden und im Gebiet im Bereich der Gras- und Zwergstrauchheiden sicher weiter verbreitet. Alpen, Kaukasus, Turkmenien (TANASEVITCH 1987).

Meioneta rurestris (C.L. KOCH, 1836):

Lit.: 16, 22, 40, 45, 50, 51, 53, 54, 60, 61, 66, 70, 71, 76, 77, 79, 81, 84, 87, 91, 97, 102, 105 - [21]. Möglicherweise sind Verwechslungen mit *M. fuscipalpis* und *M. resslī* erfolgt, siehe dort.

Tax., Biol.: BRAUN (1961a, 1969), BRAUN & RABELER (1969), WUNDERLICH (1973), THALER (1977b).

NT: Innsbruck (70, 76, 79, 84, 87, 97), N-Kette (61). U-Inntal (40, 91), Straß-Schlitters (16, 22), O-Inntal (77, 102), Ötztal-Eingang (71, 105). Ötztaler A. (40, 50, 51, 53, 54, 60, 66, 81). Rofan (45). Karwendel, Birkkar-Spitze 2600 m (1 ♂ 1 ♀ 18. Aug. 1989). Seefeld (66). In niederer Fangzahl auf Kulturgrünland, Mähwiese (79, 84), Weide (22), Schipiste (45), aeronautische Exemplare in Anzahl in der alpinen Stufe der N-Kette (61) und sogar nival (60). Es ist nicht auszuschließen, daß den Fängen in der alpinen Grasheide der Ötztaler A. (40, 54) auch *M. resslī* zugrunde liegt. Fadenflieger, weitverbreitet; Paläarktisch, besonders in Kulturland.

Microlynphya pusilla (SUNDEVALL, 1830):

Lit.: 1(98), 16, 20, 22, 40, 66, 105 - [4, 7, 21].

Tax., Biol.: HELSDINGEN (1970), BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck (1), Lanser Moor 900 m (1 ♂ 2 ♀ 15. Juni 1962). U-Inntal, Straß-Schlitters (16, 20, 22). O-Inntal, Ötztal-Eingang (105). Ötztaler A. (66). Kitzbühler A., Fieberbrunn, Wildseealm 1600 m (1 ♀ 2. Sept. 1962). Rofan (40). Lechtal, Weißenbach 900 m (1 ♂ 1 ♀ 25. Juli 1992, leg. Knoflach). Holarktisch, im Gebiet bis in die subalpine Stufe ansteigend, Habitat-Angaben "Callunetum des Übergangsmoores", Moor-Randboden, feuchte Kunst- und Naturwiesen (22), Carex-Moor (40), aber auch an Wegrand im Föhrenwald der Ötztal-Mündung (105).

Microneta viaria (BLACKWALL, 1841):

Lit.: 4, 13, 19, 40, 61, 66, 68, 71, 73, 77, 79, 87, 91, 97 - [21].

Tax., Biol.: SAARISTO (1974a), BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck (4, 19, 40, 68, 71, 79, 87, 97; Patscherkofel 1800 - 2200 m: 2 ♀ 1. Juni 1985, 2 ♂ 1 ♀ 17. Juni 1986, 1 ♂ 1 ♀ 6. Juli 1987). U-Inntal (91). O-Inntal, Eingang Ötztal (40), Stams

(61, 73, 77). Ötztaler A. (13). Seefeld (66). Kaisergebirge, Kaisertal 900 m (1 ♀ 9. Juni 1966), Naunspitze 1500 m (1 ♀ 19. Juni 1982), Rofan (40). Im Gebiet "in der Bodenstreu nicht zu feuchter Laubwälder" (61, 77; BRAUN & RABELER 1969, WIEHLE & FRANZ 1954), rezident im Kiefernwald (71, 97) und in den Waldstufen (68), stellenweise bis Waldgrenze (13; Innsbruck-Patscherkofel). Verbreitung Holarktis, auch in Südeuropa.

Montitetrax glacialis (L. KOCH, 1872):

Lit.: 3, 4, 28, 40, 50, 51, 54, 60, 68, 83, 99, 103 - [7, 21].

Tax.: KOCH 1872 (*Linyphia glacialis* n. sp., Locus typ. Stubai, Hornspitze und Salzburg, Pfandler Scharte). WIEHLE (1960), DENIS (1963), THALER (1981b).

NT: Innsbruck, N-Kette, Arzler Scharte 2300 m (1 ♀ 24. Aug. 1985), Gr. Solstein 2540 m (1 ♀ 12. Aug. 1990), Zillertaler A. (28, 60, 103), Tuxer A., Rosenjoch 2790 m (2 ♂ 2. Aug. 1987), Stubai A. (3, 4, 60, 99), Ötztaler A. (40, 50, 51, 54, 60, 68, 83), Silvretta (68), Ferwall, obh. Niederelbe-Hütte 2500 m (1 ♀ 17. Aug. 1992), Sammaun-Gruppe, Furgler 3004 m (1 ♀ 3. Aug. 1992), Karwendel, Schlauchkarsattel 2600 m (1 ♂ 9 ♀ 18. Aug. 1989), Mieminger Kette, Hohe Munde 2590 m (1 ♂ 11 ♀ 18. Aug. 1991). Vorkommen subnival bis nival in den Zentral- und Kalkalpen, 2300 - 3400 m (68, 83), unter feuchtem Lockerschutt ohne Vegetation. Endemit der europäischen Gebirge (Alpen, Karpaten, Apennin), ferner ein merkwürdig "vorgeschobener" Fund in Rheinhessen.

Neriere clathrata (SUNDEVALL, 1830):

Lit.: 1 (98), 9, 40, 68, 79, 91, 93 - [4, 24].

Tax.: HELSDINGEN (1969); Datierung nach MERRETT & MILLIDGE (1992).

NT: Innsbruck (1, 40, 68, 79, 93), U-Inntal (91), Zillertaler A. (9). Vorkommen < 1000 m, Netze bodennah in "Laubwald und auf Hiebsflächen" (40), in Flachmoor (68), Inn-Aue (68, 91), Feldhecke (79). Verbreitung Holarktis.

Neriere emphana (WALCKENAER, 1841):

Lit.: 40, 91, 102.

Tax., Biol.: HELSDINGEN (1969), BRAUN & RABELER (1969). Datierung nach THORELL (1869), ROEWER (1942), PLATNICK (1993); 1842 nach BONNET (1957).

NT: Innsbruck (102), Kranebitter KJamm (1 ♂ 2 ♀ 10. Aug. 1960), Hochzirl 900 m, an *Juniperus* (1 ♂ 1 ♀ 12. Aug. 1990), O-Inntal, Ötztal-Eingang (40), U-Inntal (40, 91). Habitat < 1000 m, "Waldränder und Hiebsflächen, auf Kleinfichten und Laubgebüsch" (40), weiters an *Juniperus* (102) und in einer Innaue aus Baumelektor (Weide, 91). Paläarktisch verbreitet, in Europa extramediterran (?), auch nicht im Norden.

Neriere montana (CLERCK, 1757):

Lit.: 1 (98), H = HELSDINGEN (1969), 80, 91 - [4, 21].

NT: Innsbruck (1, 80), Kranebitten 650 m (1 ♂ 1 ♀ 9. Mai 1970), U-Inntal, Baumkirchen (1 ♀ 26. Juni 1962), Brixlegg (H), Kufstein-Langkampfen (91), Stubai A. (1). Auftreten teils hemisynanthrop, in Vorgärten von Innsbruck (80), teils in den Austreifen des Inn (91), rezente Funde < 800 m. Habitate: WIEHLE (1956), Verbreitung trans-paläarktisch.

Neriere peltata (WIDER, 1834):

Lit.: 4, F = FÖRSTER & BERTKAU (1883: 256), 21, 40, 56, 57, 64, 66, 68, 79, 80, 91, 102 - 1 (sub *L. phrygiana* p.p. [98], eine Auftrennung der alten Meldungen ist nicht mehr möglich).

Tax., Biol.: HELSDINGEN (1969), BRAUN & RABELER (1969).

NT: Innsbruck (40, 68, 79, 102), U-Inntal (40, 56), Kufstein (4, 91), O-Inntal, Eingang Ötztal (40, 80), Kitzbühler A. (40, 56), Tuxer A., Arzthal 1300 m (12 ♂ 12 ♀ 16. Juni 1962), Stubai A.

A. (21), Gschnitztal, Trins 1450 m (2 ♀ 1. Juni 1967). Öztaler A. (66). Kaisergebirge (40), Hinterbärenbad 1000 m (1 ♂ 1 ♀ 17. Mai 1986). Rofan (40, 56). Achensee (F). Seefeld (57, 64). Vorkommen < 1500 m (siehe aber 66), "Waldränder und Hiebsflächen, gleich viel auf Fichten- wie Laubgebüsch" (40). Europa (auch S-Italien), N-Asien.

Neriere radiata (WALCKENAER, 1841):

Lit. (auch sub *L. marginata*): 1 (98), 4, 9, 19, H = HELSDINGEN (1969), 40, 56, 66, 68, 71, 97, 102 - [24].

Tax., Biol.: HELSDINGEN (1969).

NT: Innsbruck (1, 19, 40, 68, 71, 97, 102, H). U-Inntal (40), Kufstein (4). O-Inntal (102), Öztal-Eingang (40, 102). Kitzbühler A. (56). Zillertaler A., Mayrhofen (9, H). Stubai A. (1). Öztaler A. (66). Kaisergebirge, Kaisertal 900 m (2 ♂ 1 ♀ 9. Juni 1966). Rofan (40). Seefeld (66). "Krautschicht der Wälder, Gebüsch an Waldrändern und auf Hiebsflächen" (40) < 1000 m, höchste Funde ca. 1500 m (66). Holarktis.

Oreonetides quadridentatus (WUNDERLICH, 1972):

Lit.: TH = THALER (1981b), 64.

Tax.: THALER (1981b).

NT: Wetterstein, Lochlehen 1100 m (TH, 64), 1 ♀ von Tanne geklopft. Fundumstände außergewöhnlich, es handelt sich um eine bodenbewohnende Waldart tiefer Lagen. Bisher erst wenige Nachweise in Zentraleuropa (S-Deutschland, Niederösterreich), Habitate Buchenwald, Donau-Aue; zuletzt in Kärnten an einer "Rodungsschneise in Buchenmischwald" 800 m (STEINBERGER 1988a).

Oreonetides vaginatus (THORELL, 1872):

Lit. (teilweise sub *E. adipata*): 4, 13, 28, 40, 50, 51, 54, 61, 68, 103 - [7, 21].

Tax., Biol.: KOCH (1872, *Erigone adipata* n. sp., Locus typ. Salzburg, Pfandler Scharte - KOCH 1876: 222). BRAUN (1961a), WIEHLE (1963), SAARISTO (1972), THALER (1981b).

NT: Innsbruck, N-Kette (61, 68). Zillertaler A. (28, 103). Stubai A. (4). Öztaler A. (13, 40, 50, 51, 54), Umhausen, Stuibenfall 1200 m (1 ♂ 2 ♀ 22. Juni 1969). Rofan, Bayreuther Hütte 1800 m (1 ♀ 4. Juli 1966), Markgatterl 2000 m (1 ♀ 3. Juli 1966). Bei Obergurgl 1960 - 2650 m, an der Waldgrenze, in Zwergstrauchheide und Grasheide, auch auf "Schneeboden" (54). Tiefster Fund in Fichtenwald im Nahbereich eines Wasserfalls (1200 m). Verbreitung circumpolar-arktomonant.

Ostearius melanopygius (O.P.-CAMBRIDGE, 1879):

Lit.: 48, 61, 68, 70, 74, 84, 87.

Tax., Biol.: WIEHLE (1960), BRAUN (1961b), THALER (1978), SACHER (1978), BENZ et al. (1983).

NT: Innsbruck (70, 74, 84, 87), N-Kette (48, 61, 68). Nachweise seit 1975: zunächst aeronautische Exemplare an der N-Kette in 2200 m (61, 68), dann ein lokales Vorkommen im Bereich der Mülldeponie Ahrental (74). "Exotischer" Kosmopolit, der in Mitteleuropa seit ca. 1960 heimisch wird (MORITZ 1973).

Pityohyphantes phrygianus (C.L. KOCH, 1836):

Lit.: 4, 16, 18, 19, 22, 40, 41, 45, 56, 57, 64, 66, 80, 102 - [21]. Die Fundangaben in (1) beziehen sich auch auf *N. peltata* (98), eine nähere Aufteilung ist nicht mehr möglich.

Biol.: BRAUN (1961a), BRAUN & RABELER (1969), GUNNARSSON (1985, 1987), GUNNARSSON & JOHNSON (1989).

NT: Innsbruck (18, 19, 41, 102), Patscherkofel 1000 m (3 ♂ 2 ♀ Mai 1989, leg. Meyer). U-Inntal (56), Straß-Schlitters (16, 22), Kufstein (4). O-Inntal, Öztal-Eingang (80). Kitzbüh-

ler A. (40, 56). Tuxer A., Arztaal (2 ♀ 17. Juni 1961). Stubai A. (4). Ötztaler A. (66). Kaisergebirge (40). Rofan (45). Seefeld (57, 64, 66). Kraut- und Strauchschicht im montanen und subalpinen Nadelwald, Vorkommen < 1500m. In der Holarktis weit verbreitet.

Poeciloneura globosa (WIDER, 1834):

Lit.: 61, 71, 91, 103.

Tax., Biol.: TANASEVITCH (1989). Der rezent (PLATNICK 1993) vorgenommene Namenswechsel *P. globosa*/*P. variegata* ist nicht überzeugend begründet (HELSDINGEN 1970: 11, entgegen MERRETT & MILLIDGE 1992). BRAUN (1961a).

NT: Innsbruck (61). U-Inntal, Locherboden (71). Zillertaler A. (103). Tuxer A., Arztaal 2000 m (1 ♀ 17. Juni 1962). Stubai A., Kühtal 2050 m (2 ♀ 25. Mai 1964), Mairspitze 2740 m (1 ♀ 12. Juli 1964). Ötztaler A., Festkogel 2600 m (1 ♂ 3 ♀ 7. Juli 1979, 2 ♂ 5 ♀ 10. Juli 1981). Rofan, Unnutz 2000 m (1 ♀ 23. Mai 1993). Fänge überwiegend in der alpinen Grasheide 2000 - 2800 m, in größerer Individuenzahl (Festkogel) an einem Sonderhabitat: unter flachen Steinen einer windgefeigten Hangkante ohne Vegetationsschluß, mit *Loiseleuria*-Flächen und Flechtenwuchs. Je ein Einzelfund in 3130 m (103), an Felsenheide in 700 m (71) sowie bei 500 m in einem Baumelektor (Esche) in einer Innaue (91). Verbreitung Holarktis; anscheinend in Europa nur extramediterran (BONNET 1958), in N-Amerika nur im Westen (ESKOV 1994).

Porrhomma campbelli F.O.P.-CAMBRIDGE, 1894:

Lit.: 35, 50, 51, 53, 54, 68, 81, 91.

Tax.: THALER (1968).

NT: Innsbruck, N-Kette (68). U-Inntal, Kufstein (91). Zillertaler A. (35). Stubai A. (35). Ötztaler A. (50, 51, 53, 54, 81). Einzelfänge 1300 - 2200 m, unter Steinen in subalpinem Nadelwald und in Grasheide (35), abundant in einer Mähwiese 1960 m bei Obergurgl (54), einmal in Tallage 500 m in einer Inn-Aue (91). Mittel- und N-Europa.

Porrhomma convexum (WESTRING, 1851):

Lit. (auch als *P. proserpina*): 13, 14, 17 (*P. pygmaeum*), 25 (p. 271), 35, 61, 66, 68, 70, 74, 84 - [21].

Tax., Biol.: Datierung nach MERRETT & MILLIDGE (1992). THALER (1968), HUBERT (1969), BRAUN (1976), BOURNE (1977b).

NT: Innsbruck (14, 17, 25, 35, 68, 70, 74, 84), Kranebitter Klamm 1600 m (2 ♀ 25. Mai 1985). Tuxer A. (35). Stubai A. (35, 61). Ötztaler A. (13, 25), Umhausen 1200 m (5 ♂ 8 ♀ 25. Aug. 1968). Kaisergebirge (14, 17, 25). Seefeld (66). Mieminger Kette (? 17). Handfänge in Rinnsalen und an Bachufern, beim Wenden von Blöcken, Holz sowie in durchrieselten Pflanzenhorsten 800 - 2200 m, in den Waldstufen wie in der Grasheide, auch in Höhlen (14, 17). Nach dieser regionalen Verbreitung ist auch das Vorkommen in den Knappenlöchern am Tschirgant (17) auf *convexum* zu beziehen. Verbreitung Europa (auch im Süden), N-Asien.

Porrhomma egeria SIMON, 1884:

Lit.: 35, 50, 51, 54, 68.

Tax., Biol.: BRAUN (1961a), THALER (1968), BOURNE (1977a), THALER & PLACHTER (1983).

NT: Innsbruck, Patscherkofel (35), N-Kette (68). Stubai A. (35). Ötztaler A. (35, 50, 51, 54). Kaisergebirge (35). Rofan (35), Schneidjoch 1600 m (1 ♂ 10. Okt. 1987). Fänge von 1400 - 2300 m (35), unter eingewachsenen Steinen in subalpinem Nadelwald und in Grasheide, auch zwischen feuchtem, vegetationslosem Ruhschutt eines Höhlen-Vorraums und einer Doline. Europa.

Porrhomma lativela TRETZEL, 1956:

Lit.: 65.

Tax.: MILLER & OBTEL (1975), THALER (1983a), HELSDINGEN (1986b).

NT: Innsbruck, Grünanlage 580 m, in Barberfalle (65). O-Inntal, Stams, von Eiche geklopft (1 ♀ 5. Juli 1984, leg. Schwendinger). Anscheinend eine lokal gegen die Alpen vorgedrungene Tieflandsart des außeralpinen Mitteleuropa, in der Bodenschicht von Laub-Mischwäldern (Eiche, Ulme, Buche), auch in Auwald, einzelne Fänge in Höhlen.

Porrhomma myops SIMON, 1884:

Lit.: 35. — Möglicherweise auch sub *P. subterraneum* gemeldet (s. dort).

Tax.: THALER (1968), BOURNE (1977b).

NT: Kaisergebirge (35), nördl. Vorderkaiserfelden 1200 m (1 ♂ 1 ♀ 1. Juni 1973), Petersköpfl, in Doline 1800 m (2 ♀ 10. Sept. 1987). Stubaier A. (35). Zillertaler A. (35). Oberhalb der Waldgrenze zwischen nacktem, schmelzwassernassem Blockwerk in Dolinen, im Spaltensystem von Ruhschutthalden, seltener in Grasheide unter eingewachsenen Steinen, auch in Höhlen. Alpen, Pyrenäen, Slowakei.

Porrhomma oblitum (O.P.-CAMBRIDGE, 1871):

Lit.: 35, 68, 91.

Tax.: THALER (1968). Datierung nach MERRETT & MILLIDGE (1992).

NT: Innsbruck 580 m (68). U-Inntal, Kufstein 500 m (91). O-Inntal, Inzing 600 m (35). In Bodenstreu der Innauen, einzelne Exemplare auch in Baumeklektor (91). In die großen Talfur-chen eingedrungene Art des extramediterranen Europa.

Porrhomma pallidum JACKSON, 1913:

Lit.: 35, 40, 50, 61, 105.

Tax., Biol.: BRAUN (1961a), THALER (1968), HIPPA et al. (1984).

NT: Innsbruck, Patscherkofel 1700 m (1 ♂ 20. Juni 1970). O-Inntal, Ötztal-Eingang (105). Tuxer A. (35). Stubaier A. (35, 40, 61). Ötztaler A. (35, 40, 50). Rofan (40). Habitat hochsubalpin, in der Bodenschicht des subalpinen Fichtenwaldes, auch unter Legföhre, Lärche, Zirbe 1300 - 2100 m (35, 40). Außergewöhnlich ein Talfund an einer feucht-kühlen Engstelle im Tschirgant-Bergsturzgebiet ca. 700 m (105). Extramediterranes Europa, N-Asien.

Porrhomma pygmaeum (BLACKWALL, 1834):

Lit.: 65 - [? 21]. Non: 17 (= *P. convexum* [14]).

Tax.: HUBERT (1969).

NT: Chiemgauer A., Walchsee, Moorgebiet Schwemm 660 m (65). Angaben aus einer Höhle des Kaisergebirges (17) und einem Stollen der N-Kette (17) sind mit Sicherheit auf *P. convexum* zu beziehen, siehe die Bestimmung von Schenkel (14, 25 [p. 271]); das sollte auch für die Knap-penlöcher des Tschirgant gelten. Habitat "Verlandungsvegetation" (MAURER & HÄNGGI 1990); eurosibirische "Tatform" mit S-Vorkommen am Alpenrand.

[*Porrhomma subterraneum* SIMON, 1884]:

Lit.: 17, 25 (p. 271), 28 - [21, 27 (p. 118, 144)].

Tax.: Species inquirenda. Da die Art nach Jungtieren beschrieben wurde (Loc. typicus Ht. Alpes, Col de Lautaret), ist bereits die Identität des von FAGE (1931) abgebildeten ♀ von Nancy fraglich.

NT: Kaisergebirge, Wiesberg-Gufel 1700 m (17, 25). Zillertaler A., Wolfendorn 2250 m, in Polsterpflanzengesellschaft (25, 28). Die von Schenkel zur Art gestellten Exemplare aus Vorarlberg und N-Tirol dürften die hier als *P. myops* bezeichnete, aus denselben Fundgebieten vorliegende Form betreffen (THALER 1968).

Saaristoa firma (O.P.-CAMBRIDGE, 1905):

Lit.: 40, 68, TH = THALER (1981b).

Tax.: THALER (1981b). Kombination nach MILLIDGE (1977), Datierung nach MERRETT & MILLIDGE (1992).

NT: Innsbruck (68, TH). O-Inntal, Hatting 1100 m (TH), Pipurger See (40). U-Inntal (40), Kaisergebirge (40, TH, weitere Nachweise 1987, 1994). Regelmäßig in Mischwäldern des Alpenrandes 700 - 1600 m (TH), einzelne Nachweise auch entlang des Inntales bis Innsbruck bzw. Eingang Ötztal (40). Europa.

Scotargus pilosus SIMON, 1913:

Lit.: 10 (*Oreonetides* (?) *strandii* n. sp., Locus typ. Vent 1950 m), 40, 52, 61, 68, 71, 74, 79, 105 - [21, 27 (Fig. 7b)].

Tax.: HELSDINGEN (1973b), THALER (1987b).

NT: Innsbruck (40, 52, 68, 71, 74, 79). O-Inntal, Ötztal-Eingang (105). Tuxer A., Arzthal 1600 - 1800 m (2 ♀ 7. Juni 1962). Stubaier A. (61). Ötztaler A. (10), Längenfeld 1300 m (1 ♀ 14. April 1992). Kaisergebirge, Kaindlhütte (1 ♀ 12. Mai 1962). Besonders in der Bodenschicht der subalpinen Wälder bis Waldgrenze (10), tiefster Fund ca. 700 m in einer feucht-kühlen Engstelle des Tschirgant-Bergsturzes (105). Paläarktische Gebirgsart, N-Afrika bis Kashmir, Nepal (WUNDERLICH 1983).

Sintula corniger (BLACKWALL, 1856):

Lit.: 68, 71, 87, 97, 105.

Tax.: WIEHLE (1961a), DENIS (1967), KRITSCHER (1972). — Geschlecht des Gattungsnamens: BONNET (1958: 4061), MERRETT & MILLIDGE (1992).

NT: Innsbruck 600 - 1500 m (68, 71, 87, 97), Zirl (1 ♂ 23. Nov. 1968, leg. Heiss), Halltal 1000 m (1 ♀ 4. Juni 1962). O-Inntal, Ötztal-Forchet (105). Nachweise besonders durch Barberfallen, Standorte < 1500 m, Felsenheide mit Buschwerk, Schneeheide-Kiefernwald. In Mitteleuropa anscheinend "diplostenök", auch in Mooren auftretend (CASEMIR 1976, LÖSER et al. 1982). Europa, extramediterran.

Stemonyphantes conspersus (L. KOCH, 1879):

Lit.: THALER (1976), 61, 65 (Abb. ♂).

Tax.: HELSDINGEN (1968), Locus typ. Sibirien, Jenissej.

NT: Innsbruck, Patscherkofel 1700 m (65); N-Kette, Hechenberg 1800 m (2 ♂ 1 ♀ 6. April 1985). Stubaier A. (61). Eurosibirisch-boreoalpin, in Europa auch in der Mittelgebirgszone (Riesengebirge, Böhmerwald). Habitat subalpiner Fichtenwald 1500 - 1800 m, erhalten durch Klopfen, unter Baumrinde am stehenden Stamm, auch in Barberfallen.

Stemonyphantes lineatus (LINNÆUS, 1758):

Lit. (teilweise sub *L. bucculenta*): 1 (98), 25 (p. 257), 61, 71, 87, 93 - [4, 7, 24].

Tax., Biol.: HELSDINGEN (1968), BRAUN (1969), BRAUN & RABELER (1969), ESKOV (1994).

NT: Innsbruck (1, 25, 87, 93). O-Inntal, Locherboden (71). Stubaier A. (61). Einzelfänge < 1000 m in Stadtgrün des urbanen Innsbruck (87, 93), in lichthem Kiefernwald (25, 71). Einmal ca. 1700 m in lichthem Fichtenbestand nahe der Waldgrenze (61). Weit verbreitet, Paläarktis und (?) Nearktis (bei Bewertung von *S. blauveltiae* GERTSCH als Unterart).

Syedra gracilis (MENGE, 1866):

Lit.: 65, 66 (p.p.), 68, 71, 74, 87, 97 - Non: 40 (= *Lepthyphantes cornutus*, vidi 1979), 66 (Ex. von Obergurgl = *S. myrmicarum*, vidi 1994).

Tax.: MERRETT (1965), THALER (1983a).

NT: Innsbruck (65, 68, 71, 74, 87, 97). Ötztaler A. (66). Im Gebiet besonders an den Felsenheide-Standorten der Umgebung von Innsbruck 650 - 800 m; einzelne Nachweise in höheren Lagen bis Waldgrenze, an Trockenhängen im Unterengadin 1300 m (65), im Pitztal 1450 - 1600 m (66) und in Kärnten 1900 m (THALER 1989a). Verbreitung extramediterranes (?) Europa, N-Asien.

Syedra myrmicarum (KULCZYNSKI, 1881):

Lit.: 50, 65, 66 (*S. gracilis* p.p., Ex. von Obergurgl, vidi 1994), 93.

Tax.: MILLER (1947), THALER (1983a).

NT: Ötztaler A., Obergurgl 2000 m (50, 65, 66, 93). Rofan, Astenau 1400 m ober Eben (1 ♀ 24. April 1993, leg. Knoflach). Nachweise hoch-subalpin bzw. an der Waldgrenze, unter Steinen bei *Manica rubida* (LATREILLE) und *Formica* sp. Auch in den W-Alpen (Wallis, MAURER & HÄNGGI 1989); weiters Karpaten, Mittelgebirge.

Tallusia experta (O.P.-CAMBRIDGE, 1871):

Lit.: 16, 21, 22, 25 (p. 272), 27 (p. 125), 52, 68, 76, 79.

Tax., Biol.: BRAUN & RABELER (1969), LEHTINEN & SAARISTO (1972), MILLIDGE (1977).

NT: Innsbruck (52, 68, 76, 79). U-Inntal, Meliorierungsgebiet Straß-Schlitters (16, 21, 22, 25, 27). Chiemgauer A., Walchsee, Moorgebiet Schwemm 660 m (1975, leg. Lehmann). Eurosi-birische Art der Feuchtgebiete, im Gebiet < 1000 m, "zahlreich in Moos und Wurzelfilz nasser Großseggenbestände" (22) und in einem Niedermoor (68).

Tapinopa longidens (WIDER, 1834):

Lit.: 1 (98), 40, 66, 71, 74, 79, 87, 97, 105 - [4, 21].

Tax., Biol.: BRAUN & RABELER (1969), TOFT (1980), THALER (1983b).

NT: Innsbruck (1, 71, 74, 79, 87, 97). O-Inntal, Ötztal-Eingang (40, 105). Stubai A. (1). Karwendel, Scharnitz (66). Habitat < 1000 m, "in tiefem Moos in Fichtenwald und Kiefernwald" (40), einmal in einer Feldhecke (79), mehrere Funde in Kiefernbestand an den Wärmestandorten (71, 74, 97, 105). Verbreitung paläarktisch ? (ESKOV 1994).

Theonina cornix (SIMON, 1881):

Lit.: 68, 71, 74, 85, 87, 97, 105 - [21, ? *Bathyphantes cyaneonitens* KULCZYNSKI, 1887 - Südtirol].

Tax.: SAARISTO (1974b), MILLER & WEISS (1979).

NT: Innsbruck (68, 71, 74, 85, 87, 97, 105). O-Inntal (71, 105). Subrezedent an den Wärmestandorten des Inntales mit Buschwerk und lichtem Kiefernwald < 1000 m, Ahrnkopf (71, 74), Martinswand (71, 97), Ötztal-Eingang (71, 105). Verbreitung Europa.

[*Troglohyphantes janetscheki* SCHENKEL, 1950; *T. nanus* SCHENKEL, 1950]:

Lit.: SCHENKEL (1950, n. sp., Locus typ. Zillertaler A., Berliner Spitze 3254 m, Trattenjoch 3030 m), 14, 23 (p. 445), 27 (p. 127) - [21].

Tax.: Synonym zu *Leptyhyphantes baebleri* - THALER (1982b).

Troglohyphantes subalpinus THALER, 1967:

Lit.: 34 (n. sp., Locus typicus Kaisergebirge, Vorderkaiserfelden), 40.

Tax.: THALER (1967), DEELEMANN-REINHOLD (1978).

NT: Innsbruck, Patscherkofel 1200 - 1400 m (40). Stubai A. (34). Kaisergebirge (34). Endemit der Ostalpen, auch in Salzburg, Ober- und Niederösterreich; in Misch- (Buche, Fichte) und Fichtenwäldern der montanen und subalpinen Stufe 700 - 1800 m, im Spaltenraum von Blockwerk mit reicher Auflage von Humus und Förna.

Troglohyphantes tirolensis SCHENKEL, 1950:

Lit.: 14, 15 (n. sp., Locus typ. Kaisergebirge, Fritz Otto Höhle 1680 m), 17, 23 (p. 443), 25 (p. 239, 271), 27 (p. 118), 34 - [21].

Tax.: SCHENKEL (1950), THALER (1967); die Beziehungen zu zwei "Schwesterarten" in den Südalpen sind noch zu untersuchen: *T. fagei* ROEWER, *T. gamsi* DEEBLEMAN-REINHOLD.

NT: Kaisergebirge (14, 15, 17, 23, 25, 27, 34), Petersköpfl-Pyramidenspitze 1800 - 1900 m (4 ♂ 3 ♀ 10. Sept. 1987). Vorkommen im Kaisergebirge 1600 - 2000 m in grobem, unbewachsenem Ruhschutt am Fuß von Schutthalden und Dolinen, demnach "troglophil". Endemit der Nördlichen Kalkalpen, weitere Vorkommen in Salzburg, Ober- (unveröff.) und Niederösterreich (34, SEEWALD 1966).

D a n k : Der herzliche Dank des Verf. für Diskussion, Hinweise und araneologisches Interesse gilt wiederum: Prof. Dr. R. Braun (Mainz), Prof. Dr. J. Buchar (Praha), Dr. J. Gruber (Wien), Dr. B. Hauser (Genève), Dr. P.J. van Helsing (Leiden), Prof. Dr. H. Janetschek, Barbara Thaler-Knoflach, Dr. R. Maurer (Holderbank), UD Dr. E. Meyer, Prof. Dr. A. Polenec (Kranj), Prof. Dr. R. Schuster (Graz). Für Übermittlung wichtiger Nachweise und für diverse Unterstützungen danke ich weiters: Prof. W. Gstader, Prof. Dr. E. Heiß, M. Kahlen, Dr. T. Kronstedt (Stockholm), Dr. G. Lehmann (Kufstein), Dr. A. Lochs, Prof. Dr. V. Mahnert (Genève), Chr. Moritz, J. & F. Murphy (Hampton), Prof. Dr. R. Pechlaner, Dr. M. Pfeifer, Dr. P. Pfister, Dr. H. Ritter (†), Prof. Dr. W. Schedl, Dr. P. Schwendinger, Dr. K.-H. Steinberger und Prof. Dr. Ellen Thaler. — Vorarbeiten mit Unterstützung durch den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich, Projekte P 3292, 4194, 5910, 7372.

6. Literatur:

- ASHMOLE, N.P. & P. MERRETT (1981): *Lepthyphantes antroniensis* SCHENKEL, a spider new to Britain (Araneae: Linyphiidae). — Bull. Br. arachnol. Soc. 5: 234 - 236.
- AUSSERER, A. (1867): Die Arachniden Tirols nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien 17: 137 - 170, Taf. 7 - 8.
- BAERT, L.L. & L. VANHERCKE (1982): A propos de quelques Arachnides de la Gaume, nouvelles ou rares pour notre faune. — Bull. Ann. Soc. r. belg. Ent. 118: 39 - 44.
- BATOR, A. (1952): Die tierische Besiedlung xerothermer Felswände inneralpiner Tallagen. — Dissertation Innsbruck, 94 p.
- BAUER, B. (1980): Untersuchungen zur Taxonomie, Biologie und Ausbreitung der Tannentrieblaus *Dreyfusia nordmanniana* (ECKST.). — Dissertation Innsbruck, 124 p.
- BENZ, G., M. NYFFELER & R. HUG (1983): *Ostearius melanopygius* (O.P.-CAMBRIDGE) (Aran., Micryphantidae) neu für die Schweiz. Über ein Massenaufreten der Spinne in Zürich und die Zerstörung der Population durch Schneefall. — Mitt. schweiz. ent. Ges. 56: 201 - 204.
- BERTKAU, P. (1880): Verzeichniss der bisher bei Bonn beobachteten Spinnen. — Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. 37: 215 - 343, Taf. 6.
- BLICK, T. & M. SCHEIDLER (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). — Arachnol. Mitt. 1: 27 - 80.
- BONNET, P. (1956, 1957, 1958): Bibliographia Araneorum 2(2): 919 - 1926; 2(3): 1927 - 3026; 2(4): 3027 - 4230. Douladoure, Toulouse.
- BOURNE, J.D. (1977a): A contribution to the study of the genus *Porrhomma* (Araneae: Linyphiidae). Notes on a population of *P. egeria* (SIMON) and other cavernicolous species. — Int. J. Speleol. 9: 89 - 96.
- (1977b): Contribution à l'étude du genre *Porrhomma* (Araneae, Linyphiidae). Caractères morphologiques, biométrie et écologie au niveau des populations de *P. convexum* (WESTRING) et *P. myops* (SIMON). — Mitt. schweiz. entom. Ges. 50: 153 - 165.
- BRAUN, R. (1961a): Zur Kenntnis der Spinnenfauna in Fichtenwäldern höherer Lagen des Harzes. — Senckenbergiana biol. 42: 375 - 395.
- (1961b): Ernährungs- und Fortpflanzungsbiologie einer Donacocharae: *Ostearius melanopygius* (CAMBRIDGE 1879) (Arach. . . Linyphiidae). — Zool. Anz. 167: 183 - 198.
- (1966): Für das Rhein-Main-Gebiet und die Rheinpfalz neue Spinnenarten. — Jb. nass. Ver. Naturk. 98: 123 - 131.

- BRAUN, R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebietes "Mainzer Sand". Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. — Mainz. naturw. Arch. 8: 193 - 288.
- (1976): Zur Autökologie und Phänologie einiger für das Rhein-Main-Gebiet und die Rheinpfalz neuer Spinnenarten (Arachnida: Araneida). — Jb. nass. Ver. Naturk. 103: 24 - 68.
- BRAUN, R. & W. RABELER (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebiets. — Abh. senckenberg. naturf. Ges. 522: 1 - 89.
- BROEN, B. v. (1985): Bemerkungen über einige Nachweise selten gefundener Spinnenarten (Araneae). — Zool. Anz. 214: 151 - 156.
- BUCHAR, J. (1992): Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). — Acta Univ. Carol. Biol. 36: 383 - 428.
- BUCHHE, W. (1966): Beiträge zur Ökologie und Biologie winterreifer Kleinspinnen mit besonderer Berücksichtigung der Linyphiiden *Macrargus rufus rufus* (WIDER), *Macrargus rufus carpenteri* (CAMBRIDGE) und *Centromerus silvaticus* (BLACKWALL). — Z. Morph. Ökol. Tiere 57: 329 - 448.
- CASEMIR, H. (1976): Beitrag zur Hochmoor-Spinnenfauna des Hohen Venns (Hautes Fagnes) zwischen Nordeifel und Ardennen. — Decheniana (Bonn) 129: 38 - 72.
- CHYZER, C. & L. KULCZYNSKI (1894): Araneae Hungariae 2(1): 1 - 151, Tab. 1 - 5. — Ed. Acad. sc. Hung., Budapest.
- DEELEMANN-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. Umet., prirod. ved. 23(6): 1 - 222.
- DENIS, J. (1963): Araignées des Dolomites. — Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti, Cl. Sc. matem. nat. 121: 253 - 271.
- (1967): N.s.l.E. 36. Le genre *Sintula* SIMON. — Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse 103: 369 - 390.
- DUMITRESCU, M. & M. GEORGESCU (1981): Contribution à la connaissance des espèces cavernicoles du genre *Lepthyphantes* des grottes de Roumanie. 1re note. — Trav. Inst. Spéol. E. Racovitză 20: 9 - 28.
- ERTL, M. (1952): Studien zur Ökologie und Cönotik der Spinnen im Exkursionsgebiet von Innsbruck. — Dissertation Innsbruck, 117 p., 2 Tab., Taf. 1 - 7.
- ESKOV, K.Y. (1981): [Taxonomy of spiders of the genus *Hilaira* (Aranei, Linyphiidae)]. — Zool. Zh. 60: 1486 - 1493.
- (1994): Catalogue of the Linyphiid spiders of northern Asia (Arachnida . . . Linyphiidae). — Pensoft Publ., Sofia-Moscow, 144 p.
- FAGE, L. (1931): Araneae. Cinquième série, précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. — Arch. zool. exp. gén. 71: 99 - 291.
- FLATZ, S. & K. THALER (1980): Winteraktivität epigäischer Aranei und Carabidae des Innsbrucker Mittelgebirges (900 m NN, Tirol, Österreich). — Anz. Schädlingsskde., Pflanzenschutz, Umweltschutz 53: 40 - 45.
- FLATZ, U. (1985): Biologie und Ökologie von epigäischen Wiesenspinnen des Innsbrucker Mittelgebirges (Nordtirol, Österreich). — Dissertation Innsbruck, 145 p.
- (1986): Zur Biologie und Ökologie epigäischer Wiesenspinnen des Innsbrucker Mittelgebirges (Nordtirol, Österreich). — Actas X Congr. int. Aracnol. Jaca/Espana 1: 225 - 230.
- (1987): Zur Tagesrhythmik epigäischer Webspinnen (Arachnida, Aranei) einer mesophilen Wiese des Innsbrucker Mittelgebirges (Rinn, 900 m, Nordtirol, Österreich). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 74: 159 - 168.
- (1988): Bestand, jahreszeitliche Dynamik und Diversität von epigäischen Wiesenspinnen (Arachnida, Aranei) des Innsbrucker Mittelgebirges (Nordtirol, Österreich). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 75: 125 - 141.
- (1989): Einfluß des Substrates auf die Erfassung von Wiesenspinnen mit Barberfallen. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 76: 89 - 98.
- FÖRSTER, A. & Ph. BERTKAU (1883): Beiträge zur Kenntniss der Spinnenfauna der Rheinprovinz. — Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. 40: 205 - 278, Taf. 3.
- GILBERT, C. (1980): Systematische und bionomische Untersuchungen zum Auftreten der Tannentrieblaus *Dreyfusia nordmannianae*. . . unter Berücksichtigung der Umweltbiologie im Raume Seefeld-Leutasch (Nordtirol). — Dissertation Innsbruck, 146 p.
- GRASSLER, F. (1984): Alpenvereins-einteilung der Ostalpen. — Alpenvereins-jahrbuch 108: 215 - 224.
- GRISSEMANN, A. (1980): Über die Arthropodenbesiedlung von Grünerlen (*Alnus viridis* CHALX) in Alneten mit besonderer Berücksichtigung der phytophagen Arten. — Dissertation Innsbruck, 137 p.

- GRISSEMANN, A. (1983): Über die Arthropodenbesiedlung von Grünerlen (*Alnus viridis* CHAIX) in Alneten mit besonderer Berücksichtigung der phytophagen Arten. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 70: 173 - 198.
- GUNNARSSON, B. (1985): Phenotypic variation in dark coloration in *Pityohyphantes phrygianus* (C.L. KOCH) (Araneae: Linyphiidae). — Bull. Br. arachnol. Soc. 6: 369 - 374.
- (1987): Sex ratio in the spider *Pityohyphantes phrygianus* affected by winter severity. — J. Zool. Lond. 213: 609 - 619.
- GUNNARSSON, B. & J. JOHNSON (1989): Effects of simulated acid rain on growth rate in a spruce-living spider. — Environm. Pollution 56: 311 - 317.
- HÄNGGI, A. (1990): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kt. Tessin 3 — Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Arachnida: Araneae). — Mitt. schweiz. entom. Ges. 63: 153 - 167.
- HELLER, C. & C. v. DALLA TORRE (1882): Über die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. II. Abtheilung. — SB Akad. Wiss. Wien, 1. Abt., 86: 8 - 53.
- HELSDINGEN, P.J. van (1965): Sexual behaviour of *Lepthyphantes leprosus* (OHLERT) (Araneida, Linyphiidae), with notes on the function of the genital organs. — Zool. Meded. (Leiden) 41: 15 - 42.
- (1968): Comparative notes on the species of the holarctic genus *Stemonyphantes* MENGE (Araneida, Linyphiidae). — Zool. Meded. (Leiden) 43: 117 - 139.
- (1969): A reclassification of the species of *Linyphia* LATREILLE based on the functioning of the genitalia (Araneida, Linyphiidae), 1. — Zool. Verhand. Leiden 105: 1 - 303, pl. 1 - 2.
- (1970): A reclassification of the species of *Linyphia*. . . 2. — Zool. Verhand. 111: 1 - 86.
- (1973a): Die Verbreitung von *Linyphia alpicola* (Araneida, Linyphiidae) in den Alpen. — Mitt. schweiz. entom. Ges. 46: 211 - 217.
- (1973b): On the affinity of the genus *Scotargus* SIMON (Araneae: Linyphiidae). — Bull. Br. arachnol. Soc. 2: 189 - 192.
- (1982): Quelques remarques sur les Linyphiidae mentionnés par Di Caporiacco. — Revue arachnol. 3: 155 - 180.
- (1986a): World distribution of Linyphiidae. — Proc. 9th int. Congr. Arachnology (Panama 1983): 121 - 126. Smithsonian Inst. Press, Washington D.C.
- (1986b): The *Porrhomma microphthalmum* species-group. — Bull. Br. arachnol. Soc. 7: 11 - 16.
- HELSDINGEN, P.J. van, K. THALER & C. DELTSHEV (1977): The *tenuis* group of *Lepthyphantes* MENGE (Araneae, Linyphiidae). — Tijdschr. Entom. 120: 1 - 54.
- HIPPA, H., S. KOPONEN & R. MANNILA (1984): Invertebrates of Scandinavian caves 1. Araneae, Opiliones, and Pseudoscorpionida (Arachnida). — Ann. entom. fennici 50: 23 - 29.
- HIPPA, H. & I. OKSALA (1985): A review of some holarctic *Agyneta* HULL s. str. (Araneae, Linyphiidae). — Bull. Br. arachnol. Soc. 6: 277 - 288.
- HOLM, A. (1958): The spiders of the Isfjord region of Spitsbergen. — Zool. Bidr. Uppsala 33: 29 - 67, pl. 1.
- (1960): On a collection of spiders from Alaska. — Zool. Bidr. Uppsala 33: 109 - 134, pl. 1 - 4.
- (1967): Spiders (Araneae) from West Greenland. — Medd. Gronland 184(1): 1 - 99.
- (1968): A contribution to the spider fauna of Sweden. — Zool. Bidr. Uppsala 37: 183 - 209.
- (1987): Nagra för Sverige nya spindelarter (Araneae). — Ent. Tidskr. 108: 159 - 165.
- HORMIGA, G. (1994): Cladistics and the comparative morphology of Linyphiid spiders and their relatives (Araneae . . . Linyphiidae). — Zool. J. Linnean Soc. (London) 111: 1 - 71.
- HUBERT, M. (1969): Étude du genre *Porrhomma* (Araneae, Linyphiidae) 1. *P. proserpina* (E.S.), *P. pygmaeum* (BL.). — Ann. Spél. 24: 225 - 238.
- JANETSCHKE, H. (1949): Tierische Successionen auf hochalpinem Neuland. Nach Untersuchungen am Hintereis-, Niederjoch- und Gepatschferner in den Ötztaler Alpen. — Schlern-Schriften (Innsbruck) 67: 1 - 215, Taf. 1 - 7.
- (1950): Die tierische Besiedlung Nordtiroler Höhlen in ihren Beziehungen zum Problem der alpinen Prälglazialrelikte. — Natur u. Land 36: 84 - 90.
- (1952): Beitrag zur Kenntnis der Höhlentierwelt der Nördlichen Kalkalpen. — Jahrb. Ver. Schutz Alpenpflanzen - tiere 17: 69 - 92.
- (1956): Das Problem der inneralpinen Eiszeitüberdauerung durch Tiere (Ein Beitrag zur Geschichte der Nivalfauna). — Österr. zool. Z. 6: 421 - 506.
- (1957): Die Tierwelt des Raumes von Kufstein. — Schlern-Schriften (Innsbruck) 156: 203 - 275, Taf. 32 - 34.
- (1959): Über die tierische Wiederbesiedlung im Hornkees-Vorfeld (Zillertaler Alpen). — Schlern-Schriften (Innsbruck) 188: 209 - 246.

- JANETSCHKE, H. (1960): Die Alpen von Zell am See bis Bregenz. — Exkursionsführer zum 11. Internat. Entomologenkongreß, Wien 1960: 115 - 191.
- (1993): Über Wirbellosen-Faunationen in Hochlagen der Zillertaler Alpen. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 121 - 165.
- JANETSCHKE, H., E. MEYER, H. SCHATZ & I. SCHATZ-DE ZORDO (1987): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen im Raum Gurgl unter Berücksichtigung anthropogener Einflüsse. — Veröff. österr. MaB-Programm **10**: 281 - 315.
- KNOFLACH, B. & F. BERTRANDI (1993): Spinnen (Araneida) aus Klopffängen an *Juniperus* und *Pinus* in Nordtirol. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 295 - 302.
- KNOFLACH, B. & K. THALER (1994): Epigäische Spinnen im Föhrenwald der Ötztal-Mündung (Nordtirol, Österreich) (Arachnida . . . Opiliones). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **81**: 123 - 136.
- KOCH, L. (1869): Beitrag zur Kenntniss der Arachnidenfauna Tirols. — Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3) **14**: 149 - 206.
- (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. — Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3) **20**: 219 - 354.
- KRITSCHER, E. (1955): Araneae. — Catalogus Faunae Austriae **9b**: 1 - 56. Springer, Wien.
- (1972): *Oreonetides abnormis* (BLACKWALL) 1841 und *Sintula corniger* (BLACKWALL) 1856, (Aran., Linyphiidae), zwei für Österreich neue Spinnenarten. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **110/111**: 89 - 94.
- KRITSCHER, E. & H. STROUHAL (1956): Araneae, 1. Nachtrag. — Catalogus Faunae Austriae **9b**: 57 - 74. Springer, Wien.
- KRONESTEDT, T. (1968): Notes on the Swedish species of the genus *Centromerus* F. DAHL (Araneae, Linyphiidae). A faunistic report with ecological remarks. — Ent. Tidskr. **89**: 111 - 127.
- (1993): Two species of *Lepthyphantes* (Araneae, Linyphiidae) new to Sweden. — Ent. Tidskr. **114**: 147 - 149.
- KULCZYNSKI, V. (1887): [Symbola ad faunam arachnoidarum Tirolensem]. — Rozpr. Spraw. Wydz. matem.-przyr. Akad. Umiej. Krakow **16**: 245 - 356, Tab. 5 - 7.
- (1898): Symbola ad faunam Araneorum Austriae inferioris cognoscendam. — Dissert. math. Phys. Acad. Litt. Cracov. **36**: 1 - 114, Tab. 1 - 2.
- (1905): Fragmenta arachnologica. — Bull. Acad. Sc. Cracovie 1904: 533 - 568, pl. 14.
- KULLMANN, E. (1961): Über das bisher unbekante Netz und das Werbeverhalten von *Drapetisca socialis* (SUNDEVALL) (Araneae, Linyphiidae). — Decheniana **114**: 99 - 104, Taf. 1 - 3.
- (1962): Über das eigenartige Deckennetz der Spinne *Lepthyphantes obscurus* (BLACKWALL, 1841) (Araneae, Linyphiidae). — Decheniana **114**: 105 - 109, Taf. 1 - 2.
- (1964): Neue Ergebnisse über den Netzbau und das Sexualverhalten einiger Spinnenarten (*Crematoneura mutinensis*, *Drapetisca socialis*, *Lithyphantes paykullianus*, *Cyrtophora citricola*) als Beitrag zur Frage der Bedeutung besonderer Verhaltensmerkmale für die Systematik. — Z. zool. Syst. Evolutionsforsch. **2**: 41 - 122.
- LEHMANN, G. (1980): Die Schwemm bei Walchsee — Nordtirols größte erhaltene Moorlandschaft. — Jahrb. B.gymn. Kufstein **73**: 16 - 18.
- LEHTINEN, P.T. & M. SAARISTO (1972): *Tallusia* gen. n. (Araneae, Linyphiidae). — Ann. zool. fennici **9**: 265 - 268.
- LOCKET, G.H. & A.F. MILLIDGE (1953): British Spiders, Vol. 2. — Ray Soc. (London) **137**: 1 - 449.
- LOCKET, G.H., A.F. MILLIDGE & P. MERRETT (1974): British Spiders, Vol. 3. — Ray Soc. (London) **149**: 1 - 314.
- LÖSER, S., E. MEYER & K. THALER (1982): Laufkäfer, Kurzflügelkäfer, Asseln, Webespinnen, Weberknechte und Tausendfüßer des Naturschutzgebietes "Murnauer Moos" und der angrenzenden westlichen Talhänge (Coleoptera . . . Diplopoda). — Entomofauna (Linz), Suppl. **1**: 369 - 446.
- MAURER, R. & A. HÄNGGI (1989): Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Araneae) 3. — Mitt. schweiz. entom. Ges. **62**: 175 - 182.
- (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. — Doc. faun. Helv. **12**: ohne Paginierung. Neuchâtel.
- MERRETT, P. (1963): The palpus of male spiders of the family Linyphiidae. — Proc. zool. Soc. Lond. **140**: 347 - 467.
- (1965): The palpal organs of *Acartauchenius scurrilis* and *Sydera gracilis* (Araneae: Linyphiidae).

- MERRETT, P. & A.F. MILLIDGE (1992): Amendments to the check list of British spiders. — Bull. Br. arachnol. Soc. 9: 4 - 9.
- MILLER, F. (1947): Pavouci zvirena hadcovych stepi u Mohelna. — Mohelno (Brno) 7: 1 - 107, Tab. 1 - 16.
- (1958): [Beitrag zur Kenntnis der tschechoslovakischen Spinnenarten aus der Gattung *Centromerus* DAHL]. — Acta soc. entom. Cechoslov. 55: 71 - 91.
- MILLER, F. & R. OBRTTEL (1975): Soil surface spiders in a lowland forest. — Acta sc. nat. Acad. sc. Bohemoslov. Brno NS 9(4): 1 - 40, Pl. 1 - 4.
- MILLER, F. & I. WEISS (1979): Neue Angaben über die Gattung *Theonina* SIMON und *Meioneta* HULL aus Mitteleuropa. — Vestn. česk. spolec. zool. 43: 30 - 34, Taf. 1 - 2.
- MILLER, F. & O. ZITNANSKA (1976a): Einige bemerkenswerte Spinnen aus der Slowakei. — Biologia (Bratislava) 31: 81 - 88.
- (1976b): Ein Beitrag zur Kenntnis der slowakischen Spinnenfauna. — Biologia (Bratislava) 31: 313 - 318.
- MILLIDGE, A.F. (1977): The conformation of the male palpal organs of Linyphiid spiders, and its application to the taxonomic and phylogenetic analysis of the family (Araneae: Linyphiidae). — Bull. Br. arachnol. Soc. 4: 1 - 60.
- (1984): The taxonomy of the Linyphiidae, based chiefly on the epigynal and tracheal characters (Araneae: Linyphiidae). — Bull. Br. arachnol. Soc. 6: 229 - 267.
- (1986): A revision of the tracheal structures of the Linyphiidae (Araneae). — Bull. Br. arachnol. Soc. 7: 57 - 61.
- MORITZ, M. (1964): Ein Beitrag zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna (Araneae: Linyphiidae). — Zool. Anz. 172: 335 - 345.
- (1968): *Lepthyphantes zebrinus* (MENGE), ein Wiederfund für die deutsche Spinnenfauna (Araneae, Linyphiide). — Dtsch. ent. Z. N.F. 15: 399 - 407.
- (1973): Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. — Dtsch. ent. Z. N.F. 20: 173 - 220.
- MURPHY, J. & F. MURPHY (1984): An English collection of Tyrolean spiders (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 71: 83 - 96.
- NOFLATSCHER, M.-Th. (1988): Ein Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerotherm- und Kulturstandorten bei Albeins (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 75: 147 - 170.
- (1991): Beiträge zur Spinnenfauna Südtirols — 3: Epigäische Spinnen an Xerotherm-Standorten am Mitterberg, bei Neustift und Sterzing (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 78: 79 - 92.
- PALMGREN, P. (1973): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der Ostalpen. — Comment. Biol. 71: 1 - 52.
- (1975): Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens 6. Linyphiidae 1. — Fauna Fennica 28: 1 - 102.
- PLATNICK, N.I. (1993): Advances in spider taxonomy 1988 - 1991. — New York entomological Society, New York. 846 pp.
- PROSZYNSKI, J. & W. STAREGA (1971): Pajaki — Aranei. — Catalogus faunae Poloniae 33: 1 - 382. Warszawa.
- PUNTSCHER, S. (1979): Verteilung und Jahresrhythmik von Spinnen im zentralalpinen Hochgebirge (Obergurgl, Ötztaler Alpen). — Dissertation Innsbruck, 117 pp.
- (1980a): Verteilung und Jahresrhythmik von Spinnen im zentralalpinen Hochgebirge (Obergurgl, Ötztaler Alpen). — Verh. 8. int. Arachn.-Kongr. Wien 1980: 75 - 80.
- (1980b): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpinen Hochgebirges (Obergurgl, Tirol) 5. Verteilung und Jahresrhythmik von Spinnen. — Veröff. Univ. Innsbruck 129, Alpinbiol. Stud. 14: 1 - 106.
- ROEWER, C.F. (1928): 4. Ordnung: Araneae. Echte oder Webespinnen. — Tierwelt Mitteleuropas 3(2): VI 1 - 144, Taf. 1 - 28. Quelle & Meyer, Leipzig.
- (1942): Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, Bd. 1. — Natura, Bremen, 1040 pp.
- SAARISTO, M.I. (1971): Revision of the genus *Maro* O.P.-CAMBRIDGE (Araneae, Linyphiidae). — Ann. zool. fennici 8: 463 - 482.
- (1972): Redelimitation of the genus *Oreonetides* STRAND, 1901 (Araneae, Linyphiidae) based on an analysis of the genital organs. — Ann. zool. fennici 9: 69 - 74.

- SAARISTO, M.I. (1973): Taxonomical analysis of the type-species of *Agyneta*, *Anomalaria*, *Meioneta*, *Aprolagus*, and *Syedrella* (Araneae, Linyphiidae). — Ann. zool. fennici **10**: 451 - 466.
- (1974a): Taxonomical analysis of *Microneta viaria* (BLACKWALL, 1841), the type-species of the genus *Microneta* MENGE, 1869 (Araneae, Linyphiidae). — Ann. zool. fennici **11**: 166 - 169.
- (1974b): Taxonomical analysis of *Theonina cornix* (SIMON, 1881), the type-species of the genus *Theonina* SIMON, 1929 (Araneae, Linyphiidae). — Ann. zool. fennici **11**: 240 - 243.
- SACHER, P. (1978): Ein Massenvorkommen der Baldachinnetzspinne *Ostearius melanopygius* (O.P.-CAMBRIDGE) in Ostthüringen (Araneae . . . Donacochareae). — Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. **6**: 53 - 63.
- SCHAEFER, M. (1976): An analysis of diapause and resistance in the egg stage of *Floronia bucculenta* (Araneida: Linyphiidae). — Oecologia (Berl.) **25**: 155 - 174.
- (1978): Some experiments on the regulation of population density in the spider *Floronia bucculenta* (Araneida: Linyphiidae). — Symp. zool. Soc. Lond. **42**: 203 - 210.
- SCHENKEL, E. (1930): Spinnen vom Petzer, Riesengebirge, und Mayrhof, Tirol, gesammelt von E. NIELSEN. — Ent. Meddr. **17**: 228 - 231.
- (1934): Kleine Beiträge zur Spinnenkunde. — Rev. suisse Zool. **41**: 85 - 104.
- (1939): Beitrag zur Spinnenkunde. — Rev. suisse Zool. **46**: 95 - 114.
- (1947): Einige Mitteilungen über Spinnentiere. — Rev. suisse Zool. **54**: 1 - 16.
- (1950): Neue Arachnoidea aus Nordtirol. — Rev. suisse Zool. **57**: 757 - 767.
- SCHMÖLZER, K. (1962): Die Kleintierwelt der Nunatakker als Zeugen einer Eiszeitüberdauerung. — Mitt. zool. Mus. Berlin **38**: 171 - 400.
- SCHWENDINGER, P. (1986): Über die postembryonalen Stadien von drei Bodenspinnen eines inneralpinen Eichenmischwaldes (Nordtirol: Österreich) (Arachnida . . . Linyphiidae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **73**: 87 - 95.
- SCHWENDINGER, P., E. MEYER & K. THALER (1987): Bestand und jahreszeitliche Dynamik der Bodenspinnen eines inneralpinen Eichenmischwaldes (Nordtirol, Österreich). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **74**: 147 - 158.
- SEEWALD, F. (1966): Zwei interessante Arachnoidengattungen aus Salzburg. — Die Höhle **17**: 67 - 69.
- SIMON, E. (1884): Les Arachnides de France **5**(2): 181 - 420, pl. 16. — Roret, Paris.
- SIMON, E. (& L. BERLAND, L. FAGE) (1929): Les Arachnides de France **6**(3): 533 - 772. — Roret, Paris.
- STEINBERGER, K.-H. (1986): Fallenfänge von Spinnen am Ahrnkopf, einem xerothermen Standort bei Innsbruck (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **73**: 101 - 118.
- (1988a): Epigäische Spinnen an "xerothermen" Standorten in Kärnten (Arachnida: Aranei). — Carinthia II **178/98**: 503 - 514.
- (1988b): Ein Beitrag zur thermophilen Spinnenfauna Österreichs. — 11. Europ. arachn. Kolloquium, TUB (Berlin) Dokumentation **38**: 133 - 137.
- (1989): Faunistik und Ökologie epigäischer Spinnen (Arachnida: Araneae) von Xerothermstandorten in Nordtirol und Kärnten. — Dissertation Innsbruck, 101 pp.
- (1991): Epigäische Spinnen an der Martinswand, einem weiteren Xerothermstandort der Umgebung von Innsbruck (Nordtirol) (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **78**: 65 - 78.
- STEINBERGER, K.-H. & K. THALER (1990): Zur Spinnenfauna der Innauen bei Kufstein-Langkampfen, Nordtirol (Arachnida . . . Opiliones). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **77**: 77 - 89.
- STEINBÖCK, O. (1939): Die Nunatak-Fauna der Venter Berge. — Das Venter Tal (Ed. Dt. Alpenverein, Zweig Mark Brandenburg): 64 - 73, Abb. 1 - 6. F. Bruckmann, München.
- STEINER, W. (1951): Die Fauna des Entwässerungsgebietes im äußeren Zillertal. — Dissertation Innsbruck, 329 pp.
- (1953): Die Tierwelt der Moore im äußeren Zillertal. — Schlern-Schriften (Innsbruck) **101** (Jenbacher Buch): 61 - 73.
- (1955): Die Fauna des Entwässerungsgebietes Straß-Schlitters, Zillertal, Tirol. — Mitt. B.-Versuchsinstitut f. Kulturtechnik u. techn. Bodenkunde Petzenkirchen **13**: 1 - 272 + 8 pp.
- STÜRZER-GILBERT, C. (1983): Die abiotischen Umweltverhältnisse und der Lebensverein von *Dreyfusia nordmanniana* (ECKST.) an befallenen Weißtannen im Raum Seefeld-Leutasch (Nordtirol). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **70**: 121 - 133.
- TANASEVITCH, A.V. (1987): The Linyphiid spiders of the Caucasus, USSR (Arachnida . . . Linyphiidae). — Senckenbergiana biol. **67**: 297 - 383.

- TANASEVITCH, A.V. (1989): A review of the palaeartic *Poecilonea* KULCZYNSKI. — *Spixiana* 11: 127 - 131.
- THALER, K. (1967): Zum Vorkommen von *Troglohyphantes*-Arten in Tirol und dem Trentino (Arachn. . . Linyphiidae). — *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* 55: 155 - 173.
- (1968): Zum Vorkommen von *Porrhomma*-Arten in Tirol und anderen Alpenländern (Arachn. . . Linyphiidae). — *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* 56: 361 - 388.
- (1973a): Über die Zwergspinnen Nordtirols (Österreich) (Aranei, Erigonidae). — *Arachn. Congr. int.* 5 (Brno 1971): 239 - 248, Fig. 1 - 5.
- (1973b): Über vier wenig bekannte *Leptyphantes*-Arten der Alpen (Arachnida . . . Linyphiidae). — *Arch. Sc. (Genève)* 25: 289 - 308.
- (1976): Endemiten und arktalpene Arten in der Spinnenfauna der Ostalpen (Arachnida: Araneae). — *Ent. Germ.* 3: 135 - 141.
- (1977a): Epigäische Makroarthropoden, insbesondere Spinnen, im Bereich einer begrünten Schilfabfahrt (Achenkirch, Tirol). — *Beiträge z. Umweltgestaltung (Berlin)* A62: 97 - 105.
- (1977b): Einige Linyphiidae (sensu lato) aus Tunesien (Arachnida, Aranei). — *Revue suisse Zool.* 84: 557 - 564.
- (1978): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen — 5 (Arachnida . . . Erigonidae). — *Beitr. Ent. Berlin* 28: 183 - 200.
- (1979): Fragmenta Faunistica Tirolesia, 4 (Arachnida . . . Tipulidae). — *Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck)* 59: 49 - 83.
- (1981a): Neue Arachniden-Funde in der nivalen Stufe der Zentralalpen Nordtirols (Österreich) (Aranei . . . Pseudoscorpiones). — *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* 68: 99 - 105.
- (1981b): Über *Oreonetes quadridentatus* (WUNDERLICH, 1972) nov. comb. (Arachnida . . . Linyphiidae). — *Arch. Sc. Genève* 34: 143 - 152.
- (1982a): Fragmenta Faunistica Tirolesia — 5 (Arachnida . . . Saltatoria). — *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* 69: 53 - 78.
- (1982b): Weitere wenig bekannte *Leptyphantes*-Arten der Alpen (Arachnida: Aranei, Linyphiidae). — *Rev. suisse Zool.* 89: 395 - 417.
- (1983a): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Deckennetzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). — *Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck)* 63: 135 - 167.
- (1983b): Über *Tapinopa disjugata* SIMON (1884) (Arachnida . . . Linyphiidae). — *Arch. Sc. Genève* 36: 461 - 468.
- (1984a): Fragmenta Faunistica Tirolesia — 6 (Arachnida . . . Carabidae). — *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* 71: 97 - 118.
- (1984b): Weitere *Lepthyphantes*-Arten der *mughi*-Gruppe aus den Alpen (Arachnida . . . Linyphiidae). — *Rev. suisse Zool.* 91: 913 - 924.
- (1985): Über die epigäische Spinnenfauna von Xerothermstandorten des Tiroler Inntales (Österreich) (Arachnida: Aranei). — *Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck)* 65: 81 - 103.
- (1986a): Vier bemerkenswerte *Lepthyphantes*-Arten aus dem Mittelmeergebiet und aus Vorderasien (Arachnida: Aranei, Linyphiidae). — *Sitzber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (I)* 194: 311 - 325.
- (1986b): Über *Lepthyphantes cirratus* n. sp. und die Formen der Untergruppe um *L. pinicola* SIMON (Arachnida . . . Linyphiidae). — *Arch. Sc. Genève* 39: 225 - 234.
- (1987a): *Pardosa vittata* (KEYSERLING) — neu für Österreich — und weitere Wolfspinnen aus dem Kulturland des Grazer Beckens (Araneae, Lycosidae). — *Sitzber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (I)* 195: 191 - 199.
- (1987b): Über einige Linyphiidae aus Kashmir (Arachnida: Araneae). — *Courier Forsch.-Inst. Senckenberg* 93: 33 - 42.
- (1988a): Fragmenta Faunistica Tirolesia — 8 (Arachnida . . . Coleoptera). — *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* 75: 115 - 124.
- (1988b): Arealformen in der nivalen Spinnenfauna der Ostalpen (Arachnida, Aranei). — *Zool. Anz.* 220: 233 - 244.
- (1989a): Epigäische Spinnen und Weberknechte (Arachnida: Aranei, Opiliones) im Bereich des Höhentransektes Glocknerstrasse-Südabschnitt (Kärnten, Österreich). — *Veröff. österr. MaB-Programm* 13 (Ed. A. CERNUSCA): 201 - 215.
- (1989b): Kleintiere im Kulturland des Innsbrucker Mittelgebirges. — KÖCK, L. & K. HOLAUS

- (Ed.), 50 Jahre Landesanstalt für Pflanzenzucht und Samenprüfung in Rinn. Eigenverlag, Innsbruck/Rinn: 159 - 177.
- THALER, K. (1990): *Lepthyphantes severus* n. sp., eine Reliktkart der Nördlichen Kalkalpen westlich des Inn (Österreich) (Arachnida . . . Linyphiidae). — Zool. Anz. 224: 257 - 262.
- (1991): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol — 1. Revidierende Diskussion der "Arachniden Tirols" (Anton AUSSERER 1867) und Schrifttum. — Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 71: 155 - 189.
- (1992): Weitere Funde nivaler Spinnen (Aranei) in Nordtirol und Beifänge. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 79: 153 - 159.
- (1994a): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol — 2: Orthognathe, cribellate und haplogyne Familien, Pholcidae, Zodariidae, Mimetidae sowie Argiopiiformia (ohne Linyphiidae s.l.) (Arachnida: Araneida). — Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 73: 69 - 119.
- (1994b): Vikariante Verbreitung im Artenkreis von *Lepthyphantes mansuetus* in Mitteleuropa (Araneida: Linyphiidae). — Entomol. Gener. 18: 171 - 185.
- (1995): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol — 3: "Lycosaeformia" (Agelenidae, Hahniidae, Argyronetidae, Pisauridae, Oxyopidae, Lycosidae) und Gnaphosidae (Arachnida: Araneida). — In Druck.
- THALER, K. & J. BUCHAR (1993): Eine verkannte Art der Gattung *Lepthyphantes* in Zentraleuropa: *L. tripartitus* MILLER & SVATON (Araneida: Linyphiidae). — Mitt. schweiz. entom. Ges. 66: 149 - 158.
- THALER, K. & H. HÖFER (1988): Eine weitere Art der Gattung *Centromerus* DAHL 1886 in Mitteleuropa: *C. sp. prope subcaecus* KULCZYNSKI 1914 (Arachnida . . . Linyphiidae). — Senckenbergiana biol. 68: 389 - 396.
- THALER, K. & M.Th. NOFLATSCHER (1990): Neue und bemerkenswerte Spinnenfunde in Südtirol (Arachnida: Aranei). — Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 69 (1989): 169 - 190.
- THALER, K. & H. PLACHTER (1983): Spinnen aus Höhlen der Fränkischen Alb, Deutschland (Arachnida . . . Linyphiidae). — Senckenbergiana biol. 63: 249 - 263.
- THALER, K. & H.M. STEINER (1993): Zur epigäischen Spinnenfauna des Stadtgebietes von Wien (Österreich) — nach Aufsammlungen von Prof. Dr. W. KÜHNELT. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 80: 303 - 310.
- THALER, K., H. AMANN, J. AUSSERLECHNER, U. FLATZ & H. SCHÖFFTHALER (1987a): Epigäische Spinnen (Arachnida: Aranei) im Kulturland des Innsbrucker Mittelgebirges (900 m, Nordtirol, Österreich). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 74: 169 - 184.
- THALER, K., E. MEYER & A. KOFLER (1987b): Fragmenta Faunistica Tirolensia — 7 (Arachnida . . . Curculionidae). — Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 67: 131 - 154.
- THALER, K., E. MEYER & A. KOFLER (1990): Fragmenta Faunistica Tirolensia — 9 (Arachnida . . . Staphylinidae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 77: 225 - 243.
- THALER, K., P. van HELSDINGEN & C. DELTSHEV (1994): Vikariante Verbreitung im Artenkomplex von *Lepthyphantes annulatus* in Europa und ihre Deutung (Araneae, Linyphiidae). — Zool. Anz. 232: 111 - 127.
- THALER-KOTTEK, E. (1973): Zum Verhalten überwinternder Goldhähnchen (*Regulus r. regulus* (L.)) in der Umgebung Innsbrucks (Nordtirol: Österreich). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 60: 167 - 182.
- THORELL, T. (1869): On European Spiders. — Nova Acta r. Soc. Sc. Upsal. (3) 7: 24 + 1 - 108.
- TOFT, S. (1980): Humidity retaining function of the catching web of *Tapinopa longidens* (WIDER) (Araneae: Linyphiidae). — Ent. Meddr. 48: 5 - 7.
- (1987): Microhabitat identity of two species of sheet-web spiders: field experimental demonstration. — Oecologia (Berlin) 72: 216 - 220.
- TRETZEL, E. (1955): Intragenerische Isolation und interspezifische Konkurrenz bei Spinnen. — Z. Morph. Ökol. Tiere 44: 43 - 162.
- UHLENHAUT, H. (1990): Bemerkenswerte Spinnenfunde im Landkreis Hof, Bayern, SE-Deutschland (Arachnida: Araneae). — Senckenbergiana biol. 70: 179 - 183.
- WIEHLE, H. (1956): 28. Familie Linyphiidae — Baldachinspinnen. — Tierwelt Deutschlands 44: 1 - 337. Fischer, Jena.
- (1960): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna. — Zool. Jb. Syst. 88: 5 - 64.
- (1961a): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna 2. — Mitt. zool. Mus. Berlin 37: 171 - 188.

- WIEHLE, H. (1961b): Spinnen aus Slovenien. — *Senckenbergiana biol.* **42**: 409 - 415.
- (1963): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna 3. — *Zool. Jb. Syst.* **90**: 227 - 298.
- (1965): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna 4. — *Mitt. zool. Mus. Berlin* **41**: 11 - 57.
- WIEHLE, H. & H. FRANZ (1954): 20. Ordnung: Araneae. — In: FRANZ, H.: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Bd. 1: 473 - 557. Wagner, Innsbruck.
- WUNDERLICH, J. (1969): Zur Spinnenfauna Deutschlands, 9. Beschreibung seltener oder bisher unbekannter Arten (Arachnida: Araneae). — *Senckenbergiana biol.* **50**: 381 - 393.
- (1973): Weitere seltene und bisher unbekannte Arten sowie Anmerkungen zur Taxonomie und Synonymie (Arachnida: Araneae). — *Senckenbergiana biol.* **54**: 405 - 428.
- (1974): Ein Beitrag zur Synonymie einheimischer Spinnen (Arachnida: Araneae). — *Zool. Beitr. (Berlin) NF* **20**: 159 - 176.
- (1983): Linyphiidae aus Nepal, 4. Bisher unbekannte und für Nepal neue Arten (Arachnida: Araneae). — *Senckenbergiana biol.* **63**: 219 - 248.