

Die Wolfspinnen von Österreich 1: Gattungen *Acantholycosa*, *Alopecosa*, *Lycosa* (Arachnida, Araneida: Lycosidae) – Faunistisch-tiergeographische Übersicht

Von Konrad THALER und Jan BUCHAR

Mit 1 Abbildung

Kurzfassung: Die Verbreitung der Arten von *Acantholycosa*, *Alopecosa* und *Lycosa* (s.l.) in Österreich wird besonders nach den seit der Zusammenfassung von KRITSCHER (1955) erarbeiteten Befunden dargestellt. Vertreten sind insgesamt 18 Arten, *Acantholycosa* 3, *Alopecosa* 13, *Lycosa* 2; das Vorkommen von weiteren 4 Arten (*Ac. pyrenaea*, *Al. fabrilis*, *Al. striatipes*, *L. narbonensis*) ist zweifelhaft bzw. unglaubwürdig. Gegenüber 1955 kommen hinzu: *Ac. norvegica*, *Al. pinetorum*, *Al. taeniata*. Frühere Angaben von *Al. barbipes* sind auf *Al. accentuata* zu übertragen. Von *Al. aculeata* sind im Gebiet beide Zwillingsarten vertreten, was eine Revision der Belege notwendig macht. Die Arten entsprechen folgenden Verbreitungstypen: alpin-endemisch 1 (*Ac. pedestris*), arкто-alpin 1 (*Ac. norvegica*), boreomontan 2 (?4) (*Ac. lignaria*, *Al. pinetorum*, *Al. aculeata?*, *Al. taeniata?*), protokratisch 1 (*Al. cursor*), mediterran-expansiv (mit N-Grenze am südlichen Alpenrand) 1 (*L. radiata*), ostmediterran-expansiv (mit W-Grenze am Alpenostrand) 3 (*Al. schmidti*, *Al. solitaria*, *L. singoriensis*), *Al. mariae* ist entlang des Alpensüdrandes weiter nach Westen gewandert; die thermophile *Al. sulzeri* dringt gegen das Alpeninnere vor. In Österreich weit verbreitet sind nur 5 *Alopecosa*-Arten: *Al. accentuata*, *Al. cuneata*, *Al. inquilina*, *Al. pulverulenta*, *Al. trabalis*.

Abstract: The wolfspiders of Austria 1: *Acantholycosa*, *Alopecosa*, *Lycosa* (Arachnida, Araneida: Lycosidae) – A faunistic review with notes on zoogeography. – The distribution in Austria of species of the genera *Acantholycosa*, *Alopecosa* and *Lycosa* (s.l.) is shown mainly from the records obtained since the catalogue of KRITSCHER (1955). Altogether in these genera there are now safely known from Austria 18 species: *Acantholycosa* 3, *Alopecosa* 13, *Lycosa* 2; 4 further species (*Ac. pyrenaea*, *Al. fabrilis*, *Al. striatipes*, *L. narbonensis*) are only mentioned from doubtful and implausible records. Species recorded since 1955 are *Ac. norvegica*, *Al. pinetorum*, *Al. taeniata*. Former identifications of *Al. barbipes* relate to *Al. accentuata*. Concerning *Al. aculeata*, both sibling species recently distinguished are present in Austria: *Al. aculeata* and *Al. taeniata*. In this pair of species, the interpretation of former records without further information therefore must be regarded as ambiguous. The following types of distribution can be recognized: alpine-endemic 1 (*Ac. pedestris*), arctic-alpine 1 (*Ac. norvegica*), boreomontane 2 (?4) (*Ac. lignaria*, *Al. pinetorum*, *Al. aculeata?*, *Al. taeniata?*), protocentric 1 (*Al. cursor*), mediterranean-expansive 1 (*L. radiata*, northern limit of distribution along the southern macroslope of the Alps), southeast-european-expansive 3 (*Al. solitaria*, *Al. schmidti*, *L. singoriensis*: their western limit of distribution just being in contact with the eastern border of the Alps), *Al. mariae*, also an eastern species, moves to the west furthermore along the southern borderline of the Alps in Northern Italy. Another thermophilic species, *Al. sulzeri*, did invade also the inner regions of the Alps. Only 5 species of *Alopecosa* occur widely within Austria: *Al. accentuata*, *Al. cuneata*, *Al. inquilina*, *Al. pulverulenta*, *Al. trabalis*.

EINLEITUNG

Die Kenntnisse über Artenbestand und Verbreitung der Wolfspinnen von Österreich sind nicht kontinuierlich gewachsen. Einer ersten arachnologischen Erfassung im Zeitraum 1850–1900 mit Angaben besonders über Niederösterreich und Tirol (DOLESCHAL 1852, AUSSERER 1867, KOCH 1876, KULCZYNSKI 1898) folgten in den Jahrzehnten bis 1940 nur wenige Arbeiten. Wiedererwachendes Interesse führte zunächst zu faunistischen Zusammenfassungen für die NE-Alpen (WIEHLE & FRANZ 1954) bzw. im Rahmen des *Catalogus Faunae Austriae* (KRITSCHER 1955, KRITSCHER & STROUHAL 1956); dort werden für das Gebiet 64 nominelle Arten und Unterarten von Lycosidae genannt. Begünstigt auch durch die Verwendung von Barberfallen, in denen die lauffaktiven Wolfspinnen ja in hohem Maße erfaßt werden, entstanden seither zahlreiche weitere Arbeiten, die alle Bundesländer behandeln:

Vorarlberg: STEINBERGER & MEYER (1993).

N-Tirol: SCHMÖLZER (1962), THALER (1966, 1981, 1984, 1985, 1991), THALER et al. (1987, 1990), PALMGREN (1973), PUNTSCHER (1980), BUCAR (1981), MURPHY & MURPHY (1984), STEINBERGER (1986, 1990a, 1991a), FLATZ (1987, 1988, 1989), FREITAG (1992)

E-Tirol: PALMGREN (1973), KOFLER (unveröff.).

Kärnten: KRITSCHER (1972), PALMGREN (1973), CZERMAK (1981), STEINBERGER (1988, 1990b), THALER (1989).

Steiermark: PALMGREN (1973), HORAK (1977, 1987, 1988, 1989), THALER (1987).

Burgenland: NEMENZ (1958, 1959), MALICKY (1972 a, b), HEBAR (1980), STEINBERGER (1990a), STEINBERGER & HAAS (1990).

Niederösterreich: MALICKY (1972 a, b), THALER & STEINER (1989).

Oberösterreich: FREUDENTHALER (1989).

Salzburg: PALMGREN (1973), THALER et al. (1978).

Das taxonomische Wissen hat ebenfalls beträchtliche Erweiterungen erfahren. Die *Catalogus*-Bearbeitung (KRITSCHER 1955) ist noch dem typologischen System von ROEWER (1955) gefolgt. Seither kamen in den meisten Gattungen wichtige Neubewertungen und Ergänzungen dazu: *Acantholycosa* (BUCAR 1966, BUCAR & POLENEC 1974), *Alopecosa* (LUGETTI & TONGIORGI 1969, KRONESTEDT 1990), aber auch bei *Arctosa*, *Pardosa*, *Pirata*, *Tricca*, *Trochosa*. Allerdings steht eine Revision der Arten von *Lycosa* (s.l.) noch aus.

Somit scheint es geboten, eine neue Übersicht des regionalen Wissensstandes zu versuchen. Nachstehend werden drei mit folgenden Artenzahlen aus dem Gebiet genannte Gattungen behandelt [nur durch unsichere bzw. fragwürdige Angaben belegte Arten in Klammern]: *Acantholycosa* 3 [1], *Alopecosa* 13 [2], *Lycosa* 2 [1]; insgesamt 18 [4] Arten.

DANK

Für verschiedene Mitteilungen und Unterstützungen danken wir: Dr. H. BELLMANN (Ulm), Mag. F. DIEM (Schwaz), Dr. J. GRUBER (Wien), Dr. P. HORAK (Graz), Frau Barbara KNOFLACH (Innsbruck), Prof. Dr. A. KOFLER (Lienz), Dr. A. KOREN (Klagenfurt), Dr. E. KREISSL (Graz), K. KREMSLEHNER (Wallsee), Dr. A. LANG (Bozen), Dr. P. MILDNER (Klagenfurt), Dr. H. NEUHERZ (Graz), Mag. V. RELYS (Salzburg-Vilnius).

Deponierung: CB, CG, CTh Arbeitssammlungen BUCAR, GRUBER bzw. THALER; LJ Landesmuseum Joanneum, Graz; MK Landesmuseum Klagenfurt; NMW Naturhistorisches Museum, Wien.

ARTENÜBERSICHT

Acantholycosa lignaria (CLERCK, 1757)

Mat.: N-Tirol: Ötztaler Alpen, Längenfeld 1300 m, 1 ♀ Aug. 1983 (leg. BELLMANN). Oberösterreich: Tanner Moor, 1 ♀ CTh 9. Juni 1983 (leg. KREMSLEHNER).

Lit.: [1] WIEHLE & FRANZ (1954), [2] FREUDENTHALER (1989).

A: Nur selten und sehr lokal an gefällten bzw. geworfenen Stämmen in der subalpinen Stufe der Alpen und in Hochmooren des Mühlviertels. Den vier „alten“ Fundorten [1] in den Nördlichen Kalkalpen von Oberösterreich und Steiermark bzw. in den Schladminger Tauern sind nur drei Nachweise gefolgt: in einem Fichtenwald der Ötztaler A. und im Mühlviertel (OÖ), im Tanner Moor und [2] in Anzahl mittels Barberfallen in der Bruckangerlau bei Freistadt, Seehöhe 840 m.

Verbr.: Boreomontan-eurosibirisch; das mitteleuropäische Teilareal markiert durch Fundpunkte im Böhmerwald (DAHL 1908, BUCHAR 1992a), in den Westalpen (Berner Oberland 1923, Graubünden 1947, MAURER & WALTER 1984, MAURER & HÄNGGI 1990), Ostalpen (Bayrische Alpen und S-Tirol, DAHL 1908; Slowenien, POLENEC 1992), W-Karpaten (STAREGA 1983, BUCHAR 1992a) und in Transsilvanien (FUHN & NICULESCU-BURLACU 1971). Die Nachweise datieren vielfach aus der ersten Hälfte des Jahrhunderts, die Vorkommen mögen zum Teil seither erloschen sein. Hauptareal N-Europa (HAUGE 1989, PALMGREN 1939), Sibirien; dort häufiger, nach PALMGREN (1972) die Bestände in S-Finnland seit 1955 rückläufig. E-Grenze noch nicht festgelegt, einzelne Fundmeldungen von W-Sibirien (Chmelew nahe Tobolsk, KULCZYNSKI 1901) bis Mongolei (LOKSA 1965), unveröff. Fänge von J. B. bei Bratsk (1978).

Acantholycosa norvegica sudetica (L. KOCH, 1875)

Mat.: Kärnten: Kreuzeck, Scharnick 2500 m, 1 ♀ MK 15. Juli 1976, leg. Koren. N-Tirol: Tuxer A., Patscherkofel 2000 m, 2 ♀ CTh 6. Juni 1993. Salzburg: Bad Gastein, Kötschach-Tal ca. 1850 m, Blockhalde, 1 ♂ 1 ♀ BF 31. Mai bis 19. Juni 1993, leg. Relys (Th. vidit).

Lit.: [1] SCHMÖLZER (1962), [2] BUCHAR (1981), [3] THALER (1981), [4] FREITAG (1992).

Tax.: BUCHAR (1963, 1966).

A: Dem Erstnachweis in den Alpen 1962 [1] sind zunächst weitere Fundpunkte in den Zillertaler A. von N- und S-Tirol gefolgt [2,3], zuletzt vom Hornkees-Vorfeld [4]. Wiederholte Fänge am Patscherkofel bei Innsbruck (1965–1993). Die Nachweise in Kärnten und Salzburg deuten eine weitere Verbreitung der Art in den Ostalpen an. Habitat: Blockhalden im Kristallin der Zentralalpen, Waldgrenze und Grasheidenstufe, ca. 2000 m bis 2500 m.

Verbr.: Diese arktalpina Art wird in ihrem Südayreale durch eine distinkte Unterart, *A. n. sudetica*, vertreten, mitteleuropäisches Teilareale zersplittert, Ostalpen [1–4] und Mittelgebirge (Verbreitungskarte in BUCHAR 1966); das Vorkommen in Rumänien sollte noch bestätigt werden (FUHN & NICULESCU-BURLACU 1971). N-Areale von Skandinavien (Terra typica) bis E-Sibirien (MARUSIK et al. 1992).

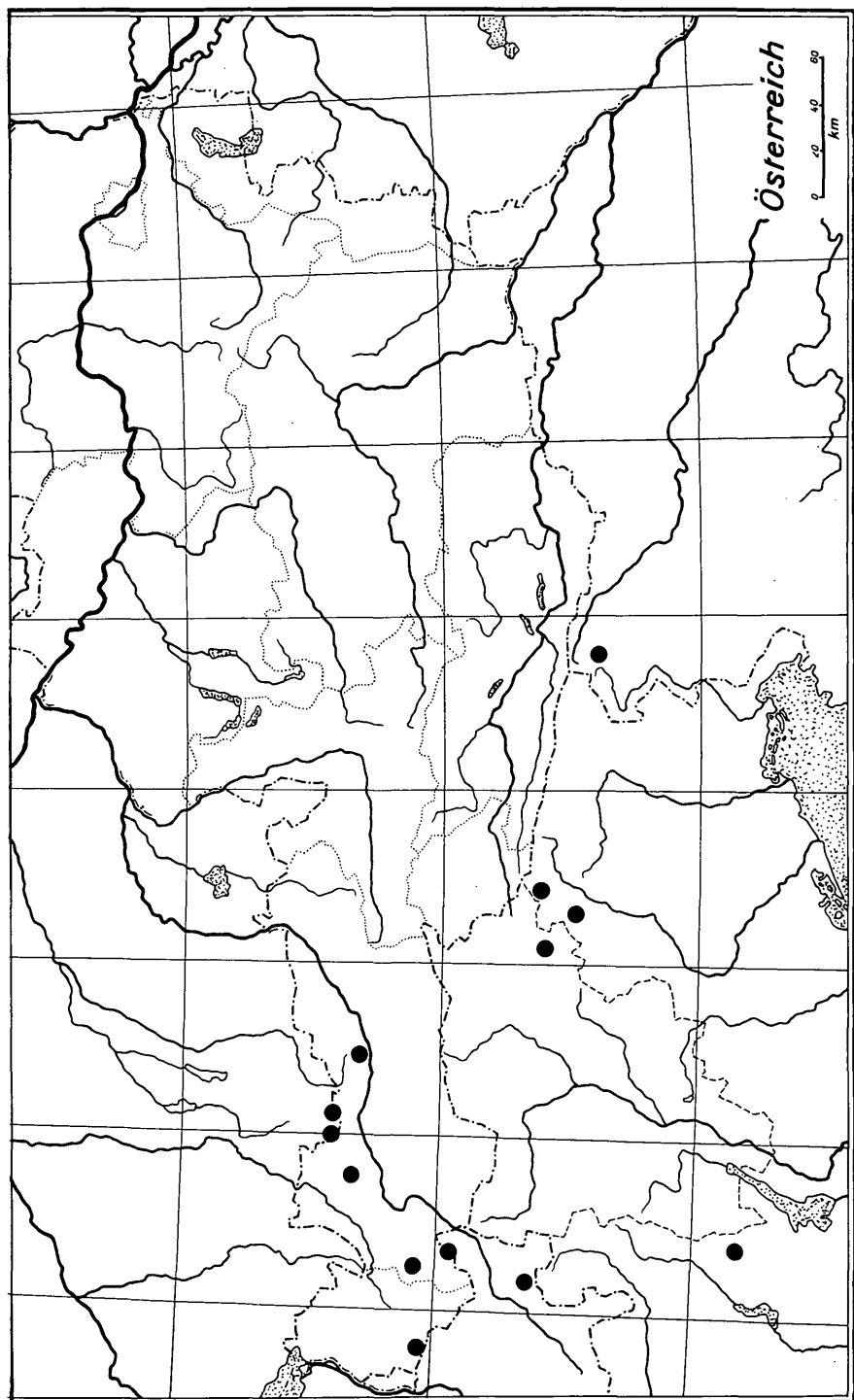


Abb. 1: Verbreitung von *Acantbolyosa pedestris* (SIMON) in den Ostalpen. Ein Fundpunkt außerhalb des Kartenbildes in den Glarner Alpen nördl. Flims (Plaunca-dira-Tschepp, „Alpzone“ – SCHENKEL 1933, MAURER & WALTER 1984).

Acantholycosa pedestris (SIMON, 1876)

Mat.: N-Tirol: Karwendel, N-Kette, Pfeis 2100 m, 3♂ CTh 19. Aug. 1989. Lechtaler A., Hahnennjoch 1800 m, 1♀ CB 25. Juli 1992. Vorarlberg: Rätikon, Lünensee-Totalpe 2000–2300 m, 1♂ 1♀ CTh 9. Juli 1983. Italien: Dolomiten, Rif. Scotter 1700 m obh. Vito di Cadore, 1♂ 1♀ 19. Juli 1985.

Lit.: [1] SCHENKEL (1934), [2] BUCAR (1981), [3-6] THALER (1981 [3], 1984 [4], 1988 [5], 1992 [6]). – Non: BATOR (1952), ERTL (1952).

Tax.: LUGETTI & TONGIORGI (1965), BUCAR & POLENEC (1974), BUCAR & THALER (1993).

A: Bisher nur N-Tirol und Vorarlberg, in Kalkschutt-Reisen von Karwendel [2,3], Wetterstein-Gebirge [1] (MAURER & WALTER 1984), Lechtaler A. und Rätikon [5] ca. 2000–2900 m; ferner in nivalem Blockschutt bei ca. 3000 m in der Ferwall-Gruppe [6] und Silvretta [4], Untergrund kristalline Gesteine. Die Identität der von PALMGREN (1973) von Obergurgl gemeldeten *Acantholycosa* ist noch ungeklärt. Weitere Angaben aus der Umgebung von Innsbruck (ERTL 1952, BATOR 1952) dürften auf Fehlbestimmung beruhen und sind ohne Revision der Belege nicht deutbar. Ein Vorkommen von *A. pedestris* auf dem Gipfel des Patscherkofel (Verwechslung mit *A. norvegica*?) erscheint ebenso ausgeschlossen wie die Existenz der Art an „xerothermen Felsen neben der Brennerstraße“ oder am Ahrnkopf.

Verbr.: Abb. 1, alpin-endemisch. Terra typica „Alpes Bavariae“ (THORELL 1872); Vorkommen außerhalb von Österreich in Graubünden (Munt La Schera 2500 m, DETHIER 1983), in den Glarner A. (MAURER & WALTER 1984) und in den Südlichen Kalkalpen, Bergamasker A., Dolomiten (DENIS 1963, *A. rupicola*), [5], Julische A. (BUCAR & POLENEC 1974), Funde besonders in Kalkschutt von ca. 2000 bis 3000 m.

Acantholycosa pyrenaica (SIMON, 1876)

Lit.: [1] KRITSCHER (1955).

A. pyrenaica ist in den E-Pyrenäen endemisch, ihr Vorkommen in den Ostalpen ausgeschlossen. Auch die westeuropäische Gebirgsart *A. rupicola* (DUFOUR, 1821) ist in Österreich noch nicht nachgewiesen (BUCAR & THALER 1993), ihre Verbreitung in der Schweiz haben MAURER & WALTER (1984) dargestellt. Die Wahl des Artnamens im Catalogus Faunae Austriae [1] erfolgte in Anlehnung an den Synonymie-Verdacht von REIMOSER (1919); zur Beurteilung der Primärzitate (BATOR 1952, ERTL 1952) siehe *A. pedestris*.

Alopecosa accentuata (LATREILLE, 1817)

Lit.: [1] NEMENZ (1958), [2,3] MALICKY (1972 a,b), [4] PALMGREN (1973), [5] HEBAR (1980), [6] BUCAR (1981), [7] MURPHY & MURPHY (1984), [8-11] THALER (1984 [8], 1985 [9], 1987 [10], 1989 [11]), [12-15] STEINBERGER (1986 [12], 1988 [13], 1990a [14], 1991a [15]), [16] HORAK (1989).

Tax., Biol.: STRAND (1942), WEISS (1975), DAHLEM et al. (1987), CORDES & HELVERSEN (1990).

A: Die Populationen in Österreich sind durchwegs frühjahrs-stenochron [14] und entsprechen daher *A. accentuata* im Sinne von CORDES & HELVERSEN (1990). Die Art wurde rezent in nahezu allen Bundesländern gesammelt, N-Tirol [4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15], E-Tirol (unveröff.), Kärnten [11, 13], Steiermark [10, 16], Burgenland [1, 2, 3, 5, 14], Nieder- [2, 3] und Oberösterreich (unveröff.); Fänge überwiegend an Trockenrasen und Felsenheide der kollinen und montanen Stufe, jedoch lokal bis zur Waldgrenze [4, 11] aufsteigend und

in die hochalpine Grasheide eingedrungen (Dolomiten 2300 m, DENIS 1963; Obergurgl ca. 2500 m [6]).

Verbr.: Andere Alpenländer, Slowenien, NE-Italien, Schweiz, Mittel- und E-Europa. Wird im atlantischen W- und N-Europa durch die vikariierende Schwesterart *A. barbipes* (SUNDEVALL, 1832) ersetzt. Verbreitungsgrenzen noch nicht klar; besonders die E- und S-Grenze können nicht angegeben werden. In Ligurien tritt jedenfalls eine diplochrone Vikariante unklaren Status auf, mit Reifehäutung im Spätherbst (unveröff.).

Alopecosa aculeata (CLERCK, 1757)

Mat.: N-Tirol: Lechtaler A., Hahntennjoch 1700 m, Waldgrenze, 1♂ CTh 25. Juni 1992, leg. Kno-
flach. Ötztal-Eingang, Forchet ca. 750 m, 3♂ CTh Mai/Juni 1992. Rumänien: Bucegi-Gebirge,
Matten zwischen Piarra und Babele, 1♂1♀ CTh, leg. v. Broen.

Lit.: NEMENZ (1958), MALICKY (1972 a,b), KRITSCHER (1972), PALMGREN (1973), PUNTSCHER (1980),
BUCHAR (1981), THALER (1982, 1984, 1989), THALER et al. (1978), MURPHY & MURPHY (1984),
HORAK (1988, 1989), FREUDENTHALER (1989).

Die zahlreichen Nachweise seit KRITSCHER (1955) bedürfen wegen der Unterscheidung von *A. aculeata* und *A. taeniata* durch KRONESTEDT (1990) sämtlich einer Revision bzw. Neubewertung.

Tax., Biol.: KRONESTEDT (1990).

A: Vorzugshabitat und regionale Verbreitung dieser Art sind noch unklar; in größerer Fangzahl wurde *A. aculeata* rezent erst einmal angetroffen, im Tiroler Inntal im Föhrenheidegebiet des Tschirgant-Bergsturzes bei Ötztal-Bahnhof. – Vor der Nachbeschreibung durch KRONESTEDT wurde *A. aculeata* s.lat. aus dem alpinen Raum Österreichs besonders in der subalpinen Stufe zahlreich gemeldet. Die Überprüfung der uns zugänglichen Belege weist darauf hin, daß diese Zitate überwiegend *A. taeniata* betreffen, jedoch ohne Revision nicht vollständig zu übernehmen sind. Wie der Nachweis vom Hahntennjoch zeigt, ist auch dort mit *A. aculeata* zu rechnen. Revisionsbedürftig sind aber auch die Angaben aus dem pannonischen Raum und von tiefen Lagen des Alpenostrandes.

Verbr.: Holarktis, boreomontan? KRONESTEDT nennt aus dem prospektiven S-Areal nur zwei Funde aus Bayern. Auch in Böhmen (BUCHAR 1992b), dort besonders in tiefen Lagen <500 m, und in Rumänien: FUHN & NICULESCU-BURLACU (1971) bilden in Fig. 66b eine typische *aculeata*-Vulva ab!

Alopecosa cuneata (CLERCK, 1757)

Lit.: [1,2] MALICKY (1972 a,b), [3] HEBAR (1980), [4] PUNTSCHER (1980), [5-7] THALER (1984 [5], 1985 [6], 1987 [7]), [8,9] THALER et al. (1987, 1990), [10] FLATZ (1988), [11-14] STEINBERGER (1988 [11], 1990 a,b [12,13], 1991b [14]), [15] STEINBERGER & HAAS (1990).

Tax., Biol.: DAHLEM et al. (1987), FLATZ (1987), KRONESTEDT (1986, 1990).

A: Rezente Fänge in N-Tirol [4-6, 8-10], E-Tirol (unveröff.), Kärnten [11, 13, 14], der Steiermark [7], Niederösterreich [1, 2], dem Burgenland [1, 3, 12, 15]. Inneralpin hauptsächlich in extensiv bewirtschafteten Mähwiesen [4, 8, 10], auch an einem als Schafweide genutztem Trockenrasen bei Stams-Locherboden [6], höchstes Vorkommen bei Obergurgl ca. 2000 m, Ötztaler A. [4]. In tiefer Lage am Alpen-E-Rand auch in Trockenrasen und Felsensteppe [1-3, 15].

Verbr.: Paläarktis (BONNET 1955) ohne den Süden (?).

Alopecosa c. cursor (HAHN, 1831)

Lit.: [1] WIEHLE & FRANZ (1954), [2] KRITSCHER (1955), [3] NEMENZ (1958), [4,5] MALICKY (1972 a,b), [6] NOFLATSCHER (1993).

Tax., Biol.: BRAUN (1969), LUGETTI & TONGIORGI (1969), DAHLEM et al. (1987), BAUCHHENSS (1988).

A: Glaubwürdige Angaben nur aus dem Osten des Gebietes, von Wien-Umgebung 250–400m, Anfang Mai (KULCZYNSKI 1898), sowie rezent an Trockenrasen im Steinfeld [5], an einer Felsensteppe bei Deutsch Altenburg [4] und im Seewinkel [3]; ferner Ruster Heide [1, det. Wang]. In den E-Alpen lebt die Art wie in Böhmen und in SE-Europa in Felsenheide und Magerasen. Meldungen aus N-Tirol [2] und Salzburg [2] bedürfen in Anbetracht von Seehöhe, Klima und Vegetation der Fundorte dringend der Bestätigung. Auch in den Nachbargebieten ist *A. cursor* nur sehr zerstreut nachgewiesen: Südtirol, Vinschgauer Sonnenhang [6], Bayern (BAUCHHENSS 1988, BLICK & SCHEIDLER 1991), Tschechische Republik (BUCHAR 1962, 1992a); bisher nicht in der Schweiz.

Die Fundangabe „Ferleiten“ [2] ist auf die Sammlung des NMW zurückführbar: die als *Tarentula cursor* bezeichnete Tube von diesem Fundort („STURANY 1892.I.80“) enthält allerdings: 1 ♀ *A. cursor* ssp., 1 ♀ *Pardosa fulvipes* (COLLETT), 3 ♀ *P. riparia* (C. L. KOCH). Die Richtigkeit der Fundangabe kann bezweifelt werden. Uns ist kein syntopes Vorkommen der drei Arten bekannt. Auch entspricht die Epigyne dieses *cursor*-♀ nicht der Nominatform, sondern ihren mediterranen und untereinander wohl nicht zu trennenden Unterarten: *A. c. elatior* Kratochvil (Mazedonien, KRATOCHVIL 1935), *A. c. pentheri* (NOSEK) (Latium, Bulgarien, Türkei, LUGETTI & TONGIORGI 1969).

Verbr.: W-Paläarktis (BONNET 1955). Vorkommen sehr verstreut, auch in Spanien und Sizilien (LUGETTI & TONGIORGI 1969), Schweden (LOHMANDER 1950), Bulgarien (BUCHAR 1968). Die von BRAUN (1969) als xerobiont-heliobiont und thermophil eingestufte Art lebt im außeralpinen Mitteleuropa fast ausschließlich auf Sand; BAUCHHENSS (1988) vermutet eine konkurrenzschwache, in Extremitoppe abgedrängte Form und damit wohl eine protokratische Art im Sinne von BRINCK (1966): weitverbreitet in den offenen Landschaften des frühen Postglazial, rezent nur sehr dispers an Sonderstandorten verbreitet.

Alopecosa f. fabrilis (CLERCK, 1757)

Lit.: [1] WERNER (1928), [2] JAUS (1935), [3] BATOR (1952), [4] WIEHLE & FRANZ (1954), [5] KRITSCHER (1955).

Tax., Biol.: KULCZYNSKI (1909), LUGETTI & TONGIORGI (1969), BRAUN (1969).

A: Aus dem Gebiet bisher nur wenige, nicht zuverlässige Angaben. KULCZYNSKI (1898) meldet (entgegen [4]) aus der Umgebung von Wien nicht diese Art, sondern *A. solitaria*; die von DAHL (1908: 337) vermutete Synonymie *T. solitaria* = *fabrilis* wurde schon von KULCZYNSKI (1909: 434) widerlegt (SIMON 1937, BONNET 1955, ROEWER 1955). Dementsprechend fehlt *A. solitaria* bei [4], während im Catalogus Faunae Austriae [5] beide Arten für Niederösterreich genannt sind! Weitere „bedenkliche“ Nennungen: Anniger nahe Wien (det. Reimoser) [2], Lesachtal (Kärnten) [1], Innsbruck [3] und zuletzt Jois [5]. Die rezenten Fallenfänge an Trockenstandorten in Niederösterreich und dem Burgenland enthielten nur *A. solitaria*, nicht *A. fabrilis* (MALICKY 1972 a, b; HEBAR 1980, STEINBERGER 1990a, STEINBERGER & HAAS 1990).

Für alle diese Zitate [1-5] waren Belegexemplare nicht aufzufinden. Auch gehören von den 9 als „*fabrilis*“ bezeichneten Serien des NMW nur 2 ♂ 2 ♀ von Nürnberg (angekauft von L. KOCH 1882) zur Art, die übrigen, den Karteivermerken zufolge zumindest teilweise von REIMOSER bestimmt, verteilen sich auf 6 weitere Formen! So ist das Vorkommen von *A. fabrilis* in Österreich gegenwärtig noch nicht schlüssig belegt.

Verbr.: Europa, Turkestan; offensichtlich sehr dispers, in Sizilien eine besondere Unterart, *A. f. trinacriae* LUGETTI & TONGIORGI, 1969. Neuere Fundmeldungen aus den Nachbargebieten sind sehr zerstreut und selten, S-Tirol (Vinschgauer Sonnenhang, NOFLATSCHER 1993), Aargau (MAURER 1975), Tessin (HÄNGGI 1988), bzw. fehlen gänzlich (BUCHAR 1992b). Dagegen ist *A. fabrilis* in Bayern „an Sandstandorten grundsätzlich zu erwarten“ (BAUCHHENSS 1988, BLICK & SCHEIDLER 1991). Angaben für ihr Vorkommen in Ungarn sind widersprüchlich, LOKSA (1966, 1972), KERÉKES (1988).

Alopecosa inquilina (CLERCK, 1757)

Mat.: N-Tirol: Innsbruck-Umgebung <1500 m, 10 Serien CTh 1961–1989, ♂ Sept. bis Nov., März bis Mai. Kärnten: Dellach-Karnburg, 1 ♂ MK 23. März 1969, leg. Sampl. Steiermark: nahe Katerloch NW Weiz 900 m, 1 ♂ LJ 27. Okt. 1987, leg. Kreissl. Stiwooll, vor Raudner-Höhle, 1 ♀ CTh Dez. 1976. Oberösterreich: Scharfling, 1 ♀ CTh 5. Mai 1961.

Lit.: [1] PALMGREN (1973), [2] Murphy & MURPHY (1984), [3] THALER (1985), [4] HORAK (1987), [5-7] STEINBERGER (1986 [5], 1988 [6], 1991b [7]), [8] NOFLATSCHER (1991).

Tax., Biol.: LUGETTI & TONGIORGI (1969), BRAUN (1969).

A: Im Alpengebiet Österreichs in allen Bundesländern außer Vorarlberg und E-Tirol nachgewiesen, rezent in N-Tirol [1, 2, 3, 5], Kärnten [6, 7], der Steiermark [4]. *A. inquilina* wird hiermit aus Oberösterreich erstmals seit PFEIFFER (1901, Kremsmünster) genannt und ist aus Salzburg (*Lycosa kollari* DOLESCHALL, 1852; THORELL 1872: 313) und Niederösterreich (KULCZYNSKI 1898, WIEHLE & FRANZ 1954) nur durch ältere Angaben belegt. Weitere Nachweise in S-Tirol [8] und NE-Italien. Habitat: lichter Wald (Kiefer, Fichte, Buschwald) <1500 m (WIEHLE & FRANZ 1954).

Verbreitung: W-Paläarktis, S- und E-Grenze nicht festgelegt; in Kalabrien im Gebirge 1300 m, 1950 m vorhanden.

Alopecosa mariaae (DAHL, 1908)

Mat.: Burgenland: Neusiedler See, 1 ♀ CTh Juli 1980. Niederösterreich: Bruck a.d. Leitha, 1 ♂ 1 ♀ NMW 1899, leg. Fiala (sub *T. fabrilis*, det. REIMOSER). Wien, 1 ♀ NMW 1869, leg. BRAUER (sub *T. inquilina*). Perchtoldsdorf 300 m, 1 ♀ CG 30. März 1956. Trentino: San Zeno di Montagna obh. Torri del Benaco, 1 ♀ 11. Okt. 1969.

Lit.: [1] WIEHLE & FRANZ (1954), [2,3] MALICKY (1972 a,b), [4] STEINBERGER & HAAS (1990), [5] STEINBERGER (1990a).

Tax., Biol.: LUGETTI & TONGIORGI (1969).

A: Niederösterreich, Burgenland; nur drei alte (1852, 1898, 1939, KULCZYNSKI 1898, sub *T. striatipes*, [1]) und sehr wenige neue Meldungen im pannonischen Raum: sekundärer Trockenrasen bei Klosterneuburg [2], lichter Föhrenforst mit Schlag- und Windwurfflächen bei Wiener Neustadt [2], Hutweide bei Apetlon [3] und Hutweiden-Reste in der Parndorfer Platte [4, 5]. – Interpretation der Angaben von KULCZYNSKI (1898) nach DAHL (1908); sie wurden von [1] nicht übernommen.

Verbr.: SE-Europa, nach Mitteleuropa (die Vorkommen um Berlin rezent erloschen?, PLATEN et al. 1991) und in die Po-Ebene ausstrahlend, im Alpenraum nur wenige Funde vom E- und S-Rand (PERINI 1984) der Ostalpen.

Alopecosa pinetorum (THORELL, 1856)

Mat.: N-Tirol: Innsbruck-Igls ca. 1000 m, Fichtenschonung, 2♂2♀ CTh 15. Mai 1977. Pitztal, Graslehn 1500 m, Lichtung in Fichtenwald, 1♂ CTh 21. Mai 1989. S-Tirol: Schlern, 2♀ NMW 1882.I.458, leg. L. Koch. Sarntaler A., Flaggertal 1400–2000 m, 1♂ 29. Juni 1991, leg. KNOFLACH. Niederösterreich: Mödling, 2♀ NMW 1938? (sub *T. fabrilis*, det. REIMOSER – siehe unten).

Lit.: [1] STEINER (1955), [2] THALER (1966), [3] LUGETTI & TONGIORGI (1969).

Tax., Biol.: KULCZYNSKI (1909: 429), LUGETTI & TONGIORGI (1969).

A: Frühe Nachweise der Art aus den Jahren 1940–1950 unter dem Namen *A. fumigata* in der Steiermark, Niederösterreich (WIEHLE & FRANZ 1954, det. WANG) und N-Tirol [1, 2] haben keinen Eingang in den *Catalogus Faunae Austriae* (KRITSCHER 1955, KRITSCHER & STROUHAL 1956) gefunden. Demnach kann gegenwärtig nur das Vorkommen in N-Tirol als gut belegt [1-3] gelten, Habitats Übergangsmoor in Tallage [1, det. SCHENKEL], Lichtungen in subalpinem Fichtenwald 900–1600 m. Aus S-Tirol wurde *A. pinetorum* vom Schlern genannt (KOCH 1876, KULCZYNSKI 1887).

Die Kritik von SIMON (1937: 1133) an der Angabe von KOCH trifft nach den Belegexemplaren des NMW nicht zu. – 2♀ von „Mödling“ (NMW) besitzen eine typische Epigyne, ihre Bauchfläche ist aber hell (ausgebleicht?). Ein Vorkommen dieser subalpinen Art am Rand des Wienerwaldes ist überraschend und sollte bestätigt werden.

Verbr.: Boreomontan; im S-Areal nur wenige und teilweise lange zurückliegende Nachweise. Zum Auftreten in den Ostalpen siehe oben; Vorkommen in den Bayrischen Alpen (DAHL 1908, DAHL & DAHL 1927) wurden seither nicht mehr bestätigt (BLICK & SCHEIDLER 1991). MAURER & HANGGI (1989) melden *A. pinetorum* (neu für die Schweiz) aus einem verbuschten Hochmoor. Weitere Vorkommen im Riesengebirge (DAHL 1908), Isergebirge (leg. KURKA, JB vidit, unveröff.), Hohe Tatra (MILLER 1971), Karpaten (STAREGA 1983) und Rumänien (FUHN & NICULESCU-BURLACU 1971).

Alopecosa pulverulenta (CLERCK, 1757)

Lit.: [1] KRITSCHER (1972), [2,3] MALICKY (1972 a,b), [4] PALMGREN (1973), [5] HEBAR (1980), [6] BUCHAR (1981), [7-10] THALER (1984 [7], 1985 [8], 1987 [9], 1989 [10]), [11] THALER & STEINER (1989), [12,13] THALER et al. (1978, 1987), [14-18] STEINBERGER (1986 [14], 1988 [15], 1990a [16], 1991a [17], 1991b [18]), [19] STEINBERGER & HAAS (1990), [20] STEINBERGER & MEYER (1993), [21, 22] HORAK (1987, 1989), [23] FREUDENTHALER (1989), [24] MURPHY & MURPHY (1984).

Tax., Biol.: BRAUN (1969), DAHLEM et al. (1987), KRONESTEDT (1990).

A: Wohl die häufigste Art der Gattung in Österreich (zahlreiche Funde auch in WIEHLE & FRANZ 1954), rezente Nachweise in allen Bundesländern (auch in E-Tirol, unveröff.): N-Tirol [4, 6, 7, 8, 13, 14, 16, 17, 24], Vorarlberg [20], Kärnten [1, 10, 15, 18], der Steiermark [9, 21, 22], dem Burgenland [2, 3, 5, 16, 19], Nieder- [2, 11] und Oberösterreich [23], Salzburg [12]. Den Meldungen liegen vielfach Fallenfänge zugrunde; Habitat lichte Waldungen, Waldränder; von dort in Felsenheide [8] und in das Kulturland [9, 13] ausstrahlend, Höhenverbreitung kollin bis subalpin, lokal noch an der Waldgrenze [10, 12].

Verbr.: Paläarktis.

Alopecosa schmidti (HAHN, 1835)

Mat.: Burgenland: Jois, Jungerberg, 1 ♀ CTh 30. April 1967. Müllendorf 300 m, 1 ♂ CG 29. Sept. 1958, leg. Gruber. Wien: 1 ♂ NMW 1869, leg. BRAUER (sub *T. inquilina*).

Lit.: [1] MALICKY (1972b), [2] HEBAR (1980), [3] STEINBERGER & HAAS (1990).

Tax.: KULCZYNSKI (1909: 429), LUGETTI & TONGIORGI (1969), Jahreszahl der Erstbeschreibung nach BRIGNOLI (1985).

A: Nur Ostrand der Ostalpen [1] und Burgenland [2,3], dort schon früh nachgewiesen (KULCZYNSKI 1898, WIEHLE & FRANZ 1954) und noch heute präsent; Vorkommen in Hutweiden und Trockenrasen. Anscheinend diplochron [2].

Verbr.: Paläarktis ohne W-Europa, bis S-Schweden (Schonen, LOHMANDER 1950), Berlin (PLATEN et al. 1991), Böhmen (BUCHAR 1992b), Ostrand der Alpen; nicht in Italien.

Alopecosa solitaria (HERMAN, 1879)

Mat.: Burgenland: Ritzing, Rabenkropf, Trockenrasen, 1 ♀ CB 11. Juni 1984, leg. BUCHAR. Leithagebirge, Großhöflein, 1 ♂ CG 13. Sept. 1963, leg. GRUBER. Wien: 2 ♀ NMW 1869, leg. BRAUER (sub *T. inquilina*). Kroatien: Rovinj, 1 ♀ CTh Juni 1975, leg. DIEM.

Lit.: [1,2] MALICKY (1972 a,b), [3] HEBAR (1980), [4] STEINBERGER & HAAS (1990).

Tax.: KULCZYNSKI (1909), LUGETTI & TONGIORGI (1969); Jahreszahl der Erstbeschreibung nach CHYZER & KULCZYNSKI (1891: 71), ROEWER (1955).

A: Frühe Nachweise am Ostalpenrand in KULCZYNSKI (1898) wurden von WIEHLE & FRANZ (1954) zu Unrecht auf *A. fabrilis* bezogen (siehe dort). Rezente Wiederfunde an Felsensteppe und Trockenrasen im selben Gebiet, Wiener Becken [1,2] und Burgenland [3,4].

Verbr.: SE-Europa, Bulgarien (JB unveröff.) bis Mähren (MILLER 1947) und Alpenostrand.

Alopecosa striatipes (C. L. KOCH, 1837)

Lit.: [1] WIEHLE & FRANZ (1954: 522, *Lycosa striata* KULCZ.), [2] KRITSCHER (1955), [3] KRITSCHER & STROUHAL (1956).

Tax., Biol.: DAHL (1908), KULCZYNSKI (1909: 429), LUGETTI & TONGIORGI (1969).

A: Bisher nicht sicher nachgewiesen. Die alten Meldungen von *T. striatipes* (DOL.) beziehen sich nach DAHL (1908) auf *A. mariae* (siehe dort). Somit verbleiben als Fundorte der Häuselberg bei Leoben (*L. striata*, det. WIEHLE, [1,2]) und Innsbruck (*A. striatipes*, [3]). WIEHLE folgte in der Wahl des Artnamens offenbar der Argumentation von SIMON (1937: 1133). SIMON betonte, daß seine Exemplare aus Frankreich *striata* KULCZ. entsprechen (siehe seine Darstellung der Epigyne, Fig. 1705) und daß für diese Form weder der älteste Name *striatipes* C. L. KOCH („décrit sur un jeune .. mais très douteux“) noch das jüngere Homonym *striatipes* DOL. verfügbar sind. Die Meldung von Innsbruck geht dagegen auf AUSSERER (1867, *Pardosa striatipes*) zurück und ist auf *P. riparia* (C. L. KOCH, 1833) zu übertragen (THALER 1991). – Die nächsten verbürgten Fundorte von *striatipes* s. DAHL (= *striata* KULCZ.) liegen von Leoben weit entfernt in Mähren (LUGETTI & TONGIORGI 1969) und Bayern (BLICK & SCHEIDLER 1991). Bisher konnte *A. striatipes* bei keiner Untersuchung der epigäischen Arachnofauna von Xerothermstandorten in den Ostalpen wiedergefunden werden. Wenn WIEHLES Bestimmung der Schlüssel von SIMON (1937) zugrunde lag, dürfte eine Verwechslung mit *A. sulzeri* nicht auszuschließen sein.

Verbr.: Mitteleuropa (Frankreich, Belgien, Schweiz, Deutschland, Tschechische Republik, Polen, Rumänien); anscheinend rückläufig, in der Schweiz keine Funde nach 1939.

Alopecosa sulzeri (PAVESI, 1873)

Mat.: Niederösterreich: Hainburg, Braunsberg, Waldsteppe, 1 ♂ CB 12. Juni 1984, leg. BUCHAR. Mödling, Kalenderberg 290 m, 1 ♂ 2 ♀ CG 1978, leg. GRUBER. Burgenland, leg. Gruber: Leithagebirge, Müllendorf 300 m, 1 ♀ CG 27. April 1960. NW Eisenstadt 400 m, 1 ♀ CG 7. Mai 1963.

Lit.: [1,2] MALICKY (1972 a,b), [3] HEBAR (1980), [4, 5] HORAK (1987, 1988), [6] STEINBERGER (1990b) – [7,8] NOFLATSCHER (1990, 1991), [9] WIEHLE (1965).

Tax., Biol.: LUGETTI & TONGIORGI (1969), BRAUN (1969), WEISS (1975).

A: Von KULCZYNSKI (1898) früh um Wien genannt und dort rezent an verschiedenen Wärmestandorten wiedergefunden [1, 2, 9 – GRUBER, unveröffentlicht], donauaufwärts bis Wachau [1]. Weitere Nachweise an klimabegünstigten Stellen in der Steiermark (Kanzel bei Graz [4], Weizklamm, Raabklamm [5]), in Kärnten [6, 9] und in S-Tirol [7, 8]. Habitat Flaumeichen-Waldsteppe [1, 4, 7, 8] und lichte Föhrenbestände [1, 5, 6], also in niederen Lagen. Die Meldung für N-Tirol in KRITSCHER (1955) ist wohl auf KOCH (1876: 269, Trient!) zurückzuführen. – *A. sulzeri* wurde mehrfach verkannt und noch (1965) vom Kaiserstuhl als *A. alpicola* (SIMON, 1876) gemeldet [9], vielleicht gehört auch der „*A. striata*“-Nachweis von Leoben hierher. Der Hinweis von SIMON (1937: 1133), daß die *L. pinetorum*-Angabe vom Schlern in KOCH (1876) auf *sulzeri* zu beziehen sei, wurde allerdings durch die Belegexemplare im NMW widerlegt.

Verbr.: SE- und Mitteleuropa; in den Ostalpen nur in den östlichen und südlichen Randgebieten.

Alopecosa taeniata (C. L. KOCH, 1835)

Mat.: N-Tirol: Stubai A., Oberperfuß-Kögerl ca. 1400 m, 2 ♂ 7 ♀ CTh 20. Juni 1965. Kühtal ca. 2000 m, Barberfallen 1965, 2 ♂ 3 ♀ CTh leg. LANG. Sulzenau-Alm 1800 m, 1 ♂ 1 ♀ CTh 13. Juli 1964. Karwendel, N-Kette, Magdeburger Hütte 1500 m, 12 ♂ 9 ♀ CTh 9. Juni 1963, Wörgltal 1800 m, 5 ♂ 2 ♀ CTh 9. Juni 1963. Seefeld 1200 m, Wildmooser See, 3 ♂ 1 ♀ CTh 31. Mai 1962. S-Tirol: Zillertaler A., Plose bei Brixen 1400–1800 m, 11 ♂ 5 ♀ CTh 23. Juni 1963. O-Tirol: Lienzer Dolomiten, Goggsteig 1200 m, 1 ♂ CTh, Barberfalle 4. Mai – 13. Aug. 1966, leg. KOFLER. Vorarlberg: Lechtaler A., Stierloch 1500–1900 m, 8 ♂ 4 ♀ CTh 5. Juli 1963. Bregenzerwald-Gebirge, Sünter Alm 1 ♂ 2 ♀ CTh 6. Juli 1963.

Lit.: [1] KRONESTEDT (1990), [2] THALER (1991), [3] MEYER & STEINBERGER (1993). Bis KRONESTEDT nicht von *A. aculeata* unterschieden.

Tax., Biol.: KRONESTEDT (1990).

A: Nach der im Vergleich zu *A. aculeata* ungleich größeren Zahl der Nachweise im revidierten Material dürfte der Großteil der bisherigen *aculeata*-Zitate aus der subalpinen Stufe auf diese Art zu übertragen sein; sie wurde bereits veröffentlicht aus Kärnten [1], N-Tirol [2] und Vorarlberg [3]. Verbreitungsschwerpunkt im Gebiet scheinen demnach lichte Wälder in subalpiner Lage, dem Revisions-Ergebnis zufolge in N-Tirol sowohl in den Nördlichen Kalkalpen wie in den Zentralalpen. Dennoch sollten die alten Belege soweit möglich einer Revision zugeführt werden.

Verbr.: W-Paläarktis, boreomontan?, im Südsareal nach KRONESTEDT (zahlreiche Angaben aus den Alpen-Anteilen Italiens), BLICK & SCHEIDLER (1991, Bayern) und den Befunden in N-Tirol anscheinend häufiger als die Zwillingart *A. aculeata*.

Alopecosa trabilis (CLERCK, 1757)

Lit.: [1] MALICKY (1972a), [2] PALMGREN (1973), [3] HEBAR (1980), [4-7] THALER (1984 [4], 1985 [5], 1987 [6], 1991 [7]), [8] THALER & STEINER (1989), [9, 10] THALER et al. (1987, 1990), [11] FLATZ (1988), [12-14] STEINBERGER (1988 [12], 1990b [13], 1991b [14]), [15] HORAK (1989).

Tax., Biol.: BRAUN (1969), LUGETTI & TONGIORGI (1969), FLATZ (1987, 1989).

A: Rezente Fundnachweise in den meisten Bundesländern: N-Tirol [2, 4, 5, 9, 10, 11], E-Tirol (unveröff.), Kärnten [12-14], Steiermark [6, 15], Nieder- [1, 8] und Oberösterreich (unveröff.), Burgenland [3]; also auch im Alpeninnern. Habitat wärmebegünstigte Saumstandorte <1000 m, Trockenrasen mit Buschwerk, lichter Föhrenwald, von dort in Kulturland ausstrahlend [6, 9, 10, 11]. Zwei Meldungen von Lokalitäten an und oberhalb der Waldgrenze (AUSSERER 1867, PALMGREN 1973: 2 juv.) sind fraglich und konnten seither nicht mehr wiederholt werden (PUNTSCHER 1980, [7]).

Verbr.: W-Paläarktis (ohne Großbritannien, Spanien).

Lycosa narbonensis WALCKENAER, 1806

Lit.: [1] STORCH (1869), [2] KRITSCHER & TROUHAL (1956).

Eine Aufnahme dieser großen (west-?) mediterranen grabenden Wolfspinne in die Fauna von Österreich [2] auf Grund der ohne jede weitere Erläuterung 1869 erfolgten Erwähnung ihres Namens in der „Fauna Salisburgensis“ [1] bzw. bei DOLESCHAL (1852: 627) ist nicht statthaft.

Lycosa radiata (LATREILLE, 1817)

Mat.: Niederösterreich: Bruck a.d. Leitha, 1 ♀ NMW 1899, leg. FIALA (sub *T. fabrilis*, det. REIMOSER).

Lit.: [1] HORAK (1977).

Nota: Jahreszahl der Erstbeschreibung nach SIMON (1937), BONNET (1957).

Tax., Biol.: WEISS (1975), THALER & NOFLATSCHER (1990).

A: In Österreich bisher erst einmal aus der SW-Steiermark gemeldet, 1 ♀ 5. Okt. 1975, an SW-exponiertem Wiesenhang bei Leutschach 500 m [1], hier aus Altbeständen des NMW von Bruck an der E-Grenze von Niederösterreich angeführt. Nach dem Auftreten in Ungarn und in der Slowakei sind Vorkommen auch am E-Rand der Alpen, im Burgenland und in Niederösterreich allerdings zu erwarten.

Verbr.: Holomediterran bis Kaukasus (OVTSHARENKO 1979), (?) Turkestan (CHARITONOV 1932), Sudan (CB, leg. Stys 1968), Äthiopien (BONNET 1957). Die N-Grenze der Verbreitung folgt in Mitteleuropa dem S-Rand der Alpen und der W-Karpaten. Rezente Funde in Tessin (HÄNGGI 1988, 1992), besonders durch Barberfallen-Fänge an Magerwiesen und Weiden des Mt. Generoso, im Trentino (PERINI 1984) und ebenfalls durch Barberfallen an Wärmestandorten des Etschtales in S-Tirol, Seehöhe 400–550 m (NOFLATSCHER 1990, 1991). Nach E werden die Angaben spärlicher. *L. radiata* ist in Slowenien anscheinend selten (da in der „Roten Liste“ genannt, POLENEC 1992), in Ungarn aber nach LOKSA (1966) wie früher (CHYZER & KULCZYNSKI 1891) in Felsenrasen, Steppenwiesen und Buschwäldern häufig. In der Slowakei erreicht die Art die Breite von Wien (GAJDOS & KRUMPAL 1987) und lebt auch nahe der österreichischen Grenze (Lozorno östl. Marchegg, JB leg. 1964).

Lycosa singoriensis (LAXMANN, 1770)

Mat.: Burgenland: Seewinkel, Albersee, 1♀ CTh 16. Aug. 1973, leg. HORAK. Seewinkel, 1♀ CG 14. Sept. 1958. „Neusiedler See“, 1♀ CG 10. Mai 1964.

Lit.: [1] MACHURA (1935), [2] MAZEK-FIALLA (1936), [3] FRANZ & BEIER (1948), [4] WIEHLE & FRANZ (1954), [5,6] NEMENZ (1958, 1959).

A: Niederösterreich, nur alte Angaben vom E-Rand der Ostalpen, Neunkirchen bis Baden, aus dem Marchfeld und von Wien (Simmeringer Heide 1924) [1-4]. Fänge aus jüngerer Zeit nur im Burgenland, Zurndorf, Seewinkel, Jois [5]. Wohnröhren besonders in grundwasserbeeinflussten Böden, auch in Kulturland [4].

Verbr.: Noch CHYZER & KULCZYNSKI (1891) kannten die Art nur aus dem heutigen Rumänien, 1♀ von Drenkova im Durchbruchstal der Donau nahe dem „Eisernen Tor“. Die Nachweise aus der ersten Hälfte des Jahrhunderts in Ungarn, Niederösterreich, der Slowakei, Mähren wurden von KRATOCHVIL (1932) als Hinweis auf einen in Gang befindlichen Arealvorstoß gedeutet. KRATOCHVIL (1951) beschrieb das Maximum der Expansion; die Vorkommen in Mähren, in der Zentral-Slowakei und am Alpenostrand sind seither erloschen. Gesamtverbreitung: Pannonisches Becken bis China (?), Abgrenzung gegenüber *L. inmanis* L. KOCH, 1879 fraglich (HOLM 1973).

DISKUSSION

1. Für die Gattungen *Acantholycosa*, *Alopecosa*, *Lycosa* ergeben sich folgende Änderungen gegenüber dem Catalogus Faunae Austriae (KRITSCHER 1955, KRITSCHER & STROUHAL 1956):

Seither neu nachgewiesen wurde *Acantholycosa norvegica*; aufzunehmen ist auch *Alopecosa pinetorum* (bereits von WIEHLE & FRANZ 1954 genannt).

Die beiden rezent unterschiedenen Zwillingsarten *A. aculeata* und *A. taeniata* sind in Österreich vorhanden; während die regionalen Angaben von *A. barbipes* auf deren Zwillingsart *A. accentuata* zu übertragen sind.

Für das Bundesgebiet zu streichen sind *Acantholycosa pyrenaea* und *Lycosa narbonensis*, für ihre Aufnahme in die regionale Artenliste besteht kein Anlaß.

Zwei Arten sind nur durch zweifelhafte Zitate aus Österreich gemeldet: *Alopecosa fabrilis*, *A. striatipes*. Zweifelhafte, das regionale Verbreitungsbild überformende Fundmeldungen bestehen noch für die folgenden Arten: *Acantholycosa pedestris*, *Alopecosa cursor*.

2. Arealchwankungen. Das Auftreten von *Lycosa singoriensis* in Österreich dürfte mit der von KRATOCHVIL (1932, 1951) verfolgten überregionalen Arealentwicklung in Ungarn, Slowakei und Mähren in Einklang stehen. Demnach wurden die Standorte am Alpenostrand durch einen natürlichen Vorstoß zu Anfang des Jahrhunderts erreicht und seit ca. 1950 wieder aufgegeben. – Vielleicht geben die spärlichen Nachweise von *L. radiata* am Ostrand der Alpen (zwei Fundjahre 1899, 1976) ebenfalls einen Hinweis auf Schwankungen der Arealgrenze.

3. Historische Aspekte. Die regionale Verbreitung folgender Arten ist nur durch Mitwirkung historischer Faktoren verständlich.

Alpiner Endemit: *Acantholycosa pedestris*.

Arktoalpine Verbreitung: *Acantholycosa norvegica* (im S-Areal eine eigene Unterart, *A. n. sudetica*).

Boreomontane Elemente: *Acantholycosa lignaria*, *Alopecosa pinetorum*, mit Vorbehalten: *A. aculeata*, *A. taeniata*.

„Protokratische“ Art mit disperser Verbreitung: *Alopecosa cursor*.

(Süd-)östliche Arten, mit Verbreitungsgrenze am Südrand: *Lycosa radiata*, am Süd- und Ostrand: *A. mariae*, bzw. am Ostrand der Alpen: *A. solitaria*, *A. schmidti*, *L. singoriensis*. Die mitteleuropäische, ebenfalls thermophile *A. sulzeri* dringt vom Ost- und Südrand der Alpen weiter gegen das Alpeninnere vor.

4. In Österreich weit verbreitet sind nur: *Alopecosa accentuata*, *A. cuneata*, *A. inquilina*, *A. pulverulenta*, *A. trabalis*.

LITERATUR

- AUSSERER, A. (1867): Die Arachniden Tirols nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien 17: 137–170, Taf. 7–8.
- BATOR, A. (1952): Die tierische Besiedlung xerothermer Felswände inneralpiner Tallagen. – Dissertation Innsbruck, 94 S.
- BAUCHHENSS, E. (1988): Neue und bemerkenswerte w-deutsche Spinnenfunde in Aufsammlungen aus Bayern (Arachnida: Araneae). – Senckenbergiana biol. 68:377–388.
- BLICK, Th., & M. SCHEIDLER (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). – Arachnol. Mitt. (Basel) 1:27–80.
- BONNET, P. (1955, 1957): Bibliographia Araneorum 2 (1):1–918; 2 (3): 1927–3026. – Douladoure, Toulouse.
- BRAUN, R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebietes „Mainzer Sand“. Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. – Mainzer naturw. Arch. 8:193–288.
- BRIGNOLI, P. M. (1985): On the correct dates of publication of the arachnid taxa described in some works by C.W. Hahn and C. L. Koch (Arachnida). – Bull. Br. arachnol. Soc. 6:414–416.
- BRINCK, P. (1966): Animal invasion of glacial and late glacial terrestrial environments in Scandinavia. – Oikos 17:250–266.
- BUCHAR, J. (1962): Beiträge zur Arachnofauna von Böhmen I. – Acta Univ. Carol. Biol. 1962: 1–7.
- (1963): Verwandtschaftsbeziehungen zwischen den Arten *Acantholycosa norvegica* (THORELL) und *Acantholycosa sudetica* (L. KOCH) (Araneae: Lycosidae). – Acta Univ. Carol. Biol. 1963:191–201.
- (1966): Bemerkungen zu den verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den mitteleuropäischen Populationen der Art *Acantholycosa norvegica* (THORELL) (Araneae: Lycosidae). – Acta Univ. Carol. Biol. 1966:1–8.
- (1968): Zur Lycosidenfauna Bulgariens (Arachn., Araneae). – Vest. cs. Spolec. zool. 32:116–130.
- (1981): Zur Lycosiden-Fauna von Tirol (Araneae, Lycosidae). – Vest. cs. Spolec. zool. 45:4–13.
- (1992a): Pavoukovci (Arachnida). – S. 39–53 in SKAPEC, L.: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů CSFR [Rotes Buch der Tschechoslowakei] 3 (Bezobratlí [Evertbrata]): 1–157. Příroda, Bratislava.
- (1992b): Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). – Acta Univ. Carol. Biol. 36:383–428.

- BUCHAR, J., & A. POLENEC (1974): Zur Lycosidenfauna Jugoslawiens (Araneae: Lycosidae). – Vest. cs. Spolec. zool. 38:81–85, Abb. A–I.
- BUCHAR, J., & K. THALER (1993): Die Arten der Gattung *Acantholycosa* in Westeuropa (Arachnida, Araneida: Lycosidae). – Rev. suisse Zool. 100:327–341.
- CHARITONOV, D. (1932): Katalog der russischen Spinnen. – Annuaire Mus. Zool. Leningrad 32, *Beilage*: 1–206.
- CHYZER, C. & L. KULCZYNSKI (1891): Araneae Hungariae 1: 1–168, Tab. 1–6. – Ed. Acad. Sc., Budapest.
- CORDES, D. & O. v. HELVERSEN (1990): Indications for the existence of *Alopecosa barbipes* (SUNDEVALL 1832) as a 'sibling species' to *Alopecosa accentuata* (LATREILLE 1817). Results of morphological, ethological and biogeographical studies. – C. R. Coll. Eur. Arachnol. Paris 12:70–74.
- CZERMAK, B. (1981): Autökologie und Populationsdynamik hochalpiner Araneen unter besonderer Berücksichtigung von Verteilung, Individuendichte und Biomasse in Grasheidebiotopen. – Veröff. österr. MaB-Hochgebirgsprogramm Hohe Tauern 4:101–151. Wagner, Innsbruck.
- DAHL, F. (1908): Die Lycosiden oder Wolfspinnen Deutschlands und ihre Stellung im Haushalte der Natur. – Nova Acta. Abh. k. Leop.-Carol. dt. Akad. Naturf. 88:175–678, Tab. 17.
- DAHL, F. & M. DAHL (1927): Spinnentiere oder Arachnoidea 2: Lycosidae s.lat. (Wolfspinnen im weiteren Sinne). – Tierwelt Deutschlands 5:1–80. Fischer, Jena.
- DAHLEM, B., C. GACK & J. MARTENS (1987): Balzverhalten von Wolfspinnen der Gattung *Alopecosa* (Arachnida: Lycosidae). – Zool. Beitr. N.F. 31:151–164.
- DENIS, J. (1963): Araignées des Dolomites. – Atti Ist. Ven. sc. lett. arti, Cl. sc. nat. 121:253–271.
- DETHIER, M. (1983): Araignées et opilions d'une pelouse alpine au Parc national suisse (Arachnoidea: Opiliones, Aranei). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 70:67–91.
- DOLESCHAL, L. (1852): Systematisches Verzeichnis der im Kaiserthum Österreich vorkommenden Spinnen. – Sitz. ber. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Cl. 9:622–651.
- ERTL, M. (1952): Studien zur Ökologie und Cönotik der Spinnen im Exkursionsgebiet von Innsbruck. – Dissertation Innsbruck, 117 S., 2 Tab., Taf. 1–7.
- FLATZ, U. (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.
- FRANZ, H. (1954): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Bd. 1:1–664. – Wagner, Innsbruck.
- FRANZ, H., & M. BEIER (1948): Zur Kenntnis der Bodenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. 2. Die Arthropoden. – Ann. naturhistor. Mus. Wien 56:440–549.
- FREITAG, U. (1992): Spinnen auf dem Gletschervorfeld des Hornkees in den Zillertaler Alpen in Tirol (Österreich) (Arachnida, Araneae). – Diplomarbeit, Univ. Freiburg/Br., 148 + 30 S.
- FREUDENTHALER, P. (1989): Ein Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna Oberösterreichs: Epigäische Spinnen an Hochmoorstandorten bei St. Oswald im österreichischen Granit- und Gneishochland (Arachnida: Aranei). – Linzer biol. Beitr. 21:543–575.
- FUHN, I. E., & F. NICULESCU-BURLACU (1971): Fam. Lycosidae. – Fauna Rep. Soc. Romania 5 (3):1–256.
- GAJDOS, P., & M. KRUMPAL (1987): [Die Spinnen (Araneae) von Zobor 1]. – Ochrana Prirody 8: 309–328.

- HÄNGGI, A. (1988): Contributo alla conoscenza della fauna araneologica del Canton Ticino I. La collezione di ragni del Museo Cantonale di Storia Naturale di Lugano. – Boll. Soc. Ticinese sc. nat. 76:103–108.
- (1992): Spinnenfänge in Magerwiesen und Brachen aus dem Tessin – Unkommentierte Artenlisten. – Arachnol. Mitt. (Basel) 4:59–78.
- HAUGE, E. (1989): An annotated check-list of Norwegian spiders (Araneae). – Insecta Norvegiae 4: 1–40.
- HEBAR, K. (1980): Zur Faunistik, Populationsdynamik und Produktionsbiologie der Spinnen (Araneae) des Hackelsberges im Leithagebirge (Burgenland). – Sitz. ber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (I) 189:83–231.
- HOLM, A. (1973): On the spider collected during the Swedish expeditions to Novaya Zemlya and Yenisey in 1875 and 1876. – Zool. Scripta 2:71–110.
- HORAK, P. (1977): Faunistische Nachrichten aus der Steiermark (22/3): Erstfund der Wolfspinne, *Lycosa radiata*, für Österreich (Araneae, Lycosidae). – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 107:227.
- (1987, 1988, 1989): Faunistische Untersuchungen an Spinnen (Arachnida, Araneae) pflanzlicher Relikstandorte der Steiermark, 1: Die Kanzel. 2: Weizklamm und Raabklamm. 3: Der Kirchkogel. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 117:173–180; 118:193–201; 119:117–127.
- JAUS, I. (1935): Faunistisch-ökologische Studien im Anningergebiet mit besonderer Berücksichtigung der xerothermen Formen. – Zool. Jahrb. Syst. 66:291–302.
- KEREKES, J. (1988): Faunistic studies on epigeic spider community on sandy grassland. – Acta biol. Szeged 34:113–117.
- KOCH, L. (1876): Verzeichniss der in Tirol bis jetzt beobachteten Arachniden nebst Beschreibung einiger neuen oder wenig bekannten Arten. – Z. Ferdinandeum (Innsbruck) (3) 20:221–354.
- KRATOCHVIL, J. (1932): *Trochosa (Hogna) singoriensis* (LAXM.) na Morave a její rozšíření ve střední Evropě. – Priroda (Brno) 25:1–6.
- (1935): Araignées nouvelles ou non encore signalées en Yougoslavie. – Folia zool. hydrob. (Riga) 8:10–25.
- (1951): Jsme svedky rozšířování zvířat? [Sind wir Zeugen des Ausbreitungsgeschehens der Tiere?] – Priroda (Brno) 44:1–4.
- KRITSCHER, E. (1955): Araneae. – Cat. Faunae Austriae 9b:1–56. Springer, Wien.
- (1972): Ein Beitrag zur Araneenfauna Kärntens. – Carinthia II 162/82:275–283.
- KRITSCHER, E. & H. STROUHAL (1956): Araneae. 1. Nachtrag. – Cat. Faunae Austriae 9b:57–74. Springer, Wien.
- KRONESTEDT, T. (1986): A presumptive pheromone-emitting structure in wolf spiders (Araneae, Lycosidae). – Psyche 93:127–131.
- (1990): Separation of two species standing as *Alopecosa aculeata* (CLERCK) by morphological, behavioural and ecological characters, with remarks on related species in the *pulverulenta* group (Araneae, Lycosidae). – Zool. Scr. 19:203–225.
- KULCZYNSKI, V. (1887): [Symbola ad faunam arachnoidarum Tirolensem]. – Rozpr. Spraw. Wydz. matem.-przyr. Akad. Umiej. Kraków 16:245–356, Tab. 5–8.
- (1988): Symbola ad faunam araneorum Austriae Inferioris cognoscendam. – Dissert. math. phys. Acad. Litt. Cracov. 36:1–114, Tab. 1–2.
- (1901): Arachnoideák-Arachnoidea. – S. 311–369 in HORVATH, G.: Dritte asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy, Bd. 2 (Zoologische Ergebnisse): 41 + 1–472, Taf. 1–28.
- (1909): Fragmenta Arachnologica 7. – Bull. int. Acad. Sci. Cracovie 1909:427–472, Pl. 22.
- LOHMÄNDER, H. (1950): Faunistiskt fältarbete 1949 (Östra Skane). – Göteborgs Musei Arstryck 1949/1950:148–160.
- LOKSA, I. (1965): 41. Araneae. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. – Reichenbachia 7:1–32.

- (1966): Die bodenzooökologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 437 S.
- (1972): Pókok 2 – Araneae 2. – Fauna Hung. 109 (18/3):1–112.
- LUGETTI, G., & P. TONGIORGI (1969): Ricerche sul genere *Alopecosa* SIMON (Araneae-Lycosidae). – Atti Soc. Toscana sc. nat. (B) 76:1–100.
- MACHURA, L. (1935): Ökologische Studien im Salzlackengebiet des Neusiedlersees mit besonderer Berücksichtigung der halophilen Koleopteren- und Rhynchotenarten. – Z. wiss. Zool. 146:555–590.
- MALICKY, H. (1972 a): Spinnenfunde aus dem Burgenland und aus Niederösterreich (Araneae). – Wiss. Arbeiten Burgenland 48:101–108.
- (1972 b): Vergleichende Barberfallenuntersuchungen auf den Apetloner Hutweiden (Burgenland) und im Wiener Neustädter Steinfeld (Niederösterreich): Spinnen (Araneae). – Wiss. Arbeiten Burgenland 48:109–123.
- MARUSIK, Y. M., K. Y. ESKOV & J. P. KIM (1992): A check list of spiders (Aranei) of Northeast Asia. – Korean Arachnol. 8:129–158.
- MAURER, R. (1975): Epigäische Spinnen der Nordschweiz I. – Mitt. schweiz. entom. Ges. 48:357–376.
- 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. – Documenta Faunistica Helvetiae 12: ohne Paginierung.
- MAURER, R., & J. E. WALTER (1984): Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Araneae) 2. – Mitt. schweiz. entom. Ges. 57: 65–73.
- MAZEK-FIALLA, K. (1936): Die tiergeographische Stellung und die Biotope der Steppe am Neusiedler See in Bezug auf pontische, mediterrane und halophile Tierformen. – Arch. Naturg. NF 5:449–482.
- MILLER, F. (1947): Pavouci zviréna hadcovych stepi u Mohelna. – Mohelno (Brno) 7:1–107, Tab. 1–16.
- (1971): Rad Pavouci-Araneida. – Klic Zvirény CSSR 4:51–306. Academia, Praha.
- MURPHY, J., & F. MURPHY (1984): An English collection of Tyrolean spiders (Arachnida: Aranei). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 71:83–96.
- NEMENZ, H. (1958): Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Seewinkels (Burgenland, Österreich). – Sitz. ber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (I) 167:83–118.
- (1959): Zur Spinnenfauna des Neusiedlersee-Gebietes. – Wiss. Arbeiten Burgenland 23:134–137.
- NOFLATSCHER, M. Th. (1990): Zweiter Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerothermstandorten bei Säben, Guntswana und Castelfeder (Arachnida: Aranei). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 77:63–75.
- (1991): Beiträge zur Spinnenfauna Südtirols – 3: Epigäische Spinnen an Xerotherm-Standorten am Mitterberg, bei Neustift und Sterzing (Arachnida: Aranei). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 78:79–92.
- (1993): Beiträge zur Spinnenfauna Südtirols – 4: Epigäische Spinnen am Vinschgauer Sonnenberg (Arachnida: Aranei). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 80:273–294.
- OVCHARENKO, V. I. (1979): [Spiders of the families Gnaphosidae, Thomisidae, Lycosidae (Aranei) in the Great Caucasus]. – Acad. Sc. USSR, Proc. Zool. Inst. (Leningrad) 85 (The fauna and ecology of Arachnida): 39–53.
- PALMGREN, P. (1939): Die Spinnenfauna Finnlands I. Lycosidae. – Acta zool. Fenn. 25:1–85.
- (1972): Studies on the spider populations of the surroundings of the Tvärminne zoological station, Finland. – Comment. biol. (Helsinki) 52:1–133.
- (1973): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der Ostalpen. – Comment. biol. (Helsinki) 71:1–52.

- PERINI, G. (1984): Il popolamento di Lycosidi dei pascoli aridi presso Civezzano (Trento) (Araneae: Lycosidae). – *Studi Trentini sc. nat., Acta Biol.* 61:181–187.
- PFEIFFER, A. (1901): *Naturaliensammlung*. – *Progr. O. Gymn. Kremsmünster 1901*:17–18.
- PLATEN, R., M. MORITZ & B. v. BROEN (1991): Liste der Webspinnen- und Weberknechtarten (Arach.: Araneida, Opilioniada) des Berliner Raumes und ihre Auswertung für Naturschutzzwecke (Rote Liste). – S. 169–205 in AUHAGEN, A., R. PLATEN & H. SUKOPP (Eds.), *Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung* S 6.
- POLENEC, A. (1992): [The red list of endangered Aranea in Slovenia]. – *Varstvo Narave (Ljubljana)* 17:173–176.
- PUNTSCHER, S. (1980): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpiner Hochgebirges (Obergurgl, Tirol) 5. Verteilung und Jahresrhythmik von Spinnen. – *Veröffent. Univ. Innsbruck* 128, *Alpin-Biol. Stud.* 14:1–106.
- REIMOSER, E. (1919): Katalog der echten Spinnen (Araneae) des paläarktischen Gebietes. – *Abh. zool.-bot. Ges. Wien* 10 (2):1–280.
- ROEWER, C. F. (1955): Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, bzw. 1954. Bd. 2a:1–923. – *Bruxelles*.
- SCHENKEL, E. (1933): Beitrag zur Kenntnis der schweizerischen Spinnenfauna 5. Spinnen aus dem Saas-Tal (Wallis) und von der Gegend zwischen Trins und Flims (Graubünden). – *Rev. suisse Zool.* 40:11–29.
- (1934): Kleine Beiträge zur Spinnenkunde. – *Rev. suisse Zool.* 41:85–104.
- SCHMÖLZER, K. (1962): Die Kleintierwelt der Nunatakker als Zeugen einer Eiszeit-Überdauerung. Ein Beitrag zum Problem der Prä- und Interglazialrelikte auf alpinen Nunatakkern. – *Mitt. zool. Mus. Berlin* 38:171–400.
- SIMON, E. (L. BERLAND & L. FAGE) (1937): *Les Arachnides de France* 6 (5):979–1298. Roret, Paris.
- STAREGA, W. (1983): [Kritisches Verzeichnis der Spinnen (Aranei) Polens]. – *Fragm. Faun. (Warszawa)* 27:149–268.
- STEINBERGER, K.-H. (1986): Fallenfänge von Spinnen am Ahrnkopf, einem xerothermen Standort bei Innsbruck (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Aranei). – *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 73:101–118.
- (1988): Epigäische Spinnen an „xerothermen“ Standorten in Kärnten (Arachnida: Aranei). – *Carinthia II* 178/98:503–514.
- (1990a): Phenology and habitat-selection of „xerothermic“ spiders in Austria (Lycosidae, Gnaphosidae). – *C.R. Coll. Eur. Arachnol. Paris* 12:325–333.
- (1990b): Beiträge zur epigäischen Spinnenfauna Kärntens (Arachnida: Aranei): Barberfallenfänge an weiteren Xerotherm- und Waldstandorten. – *Carinthia II* 180/100:665–674.
- (1991a): Epigäische Spinnen an der Martinswand, einem weiteren Xerothermstandort der Umgebung von Innsbruck (Nordtirol) (Arachnida: Aranei). – *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 78:65–78.
- (1991b): Beiträge zur Spinnenfauna Kärntens (Arachnida: Aranei) 3: Barberfallenfänge an Wald-rändern im Bodental (Karawanken, 980–1050 m). – *Carinthia II* 181/101:359–365.
- STEINBERGER, K.-H., & S. HAAS (1990): Epigäische Spinnen und Laufkäfer im Kulturland der Parn-dorfer Platte: Zur Bewertung einer ostösterreichischen Trockenlandschaft. – *Verh. Ges. Ökologie* 19.2:126–131.
- STEINBERGER, K.-H., & E. MEYER (1993): Barberfallenfänge von Spinnen an Waldstandorten in Vorarlberg (Österreich) (Arachnida: Aranei). – *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 80:257–271.
- STEINER, W. (1955): Die Fauna des Entwässerungsgebietes im äußeren Zillertal. – *Mitt. B.-Versuch-institut f. Kulturtechnik u. techn. Bodenkunde Petzenkirchen* 13:1–272 + 8S.
- STORCH, F. (1869): *Catalogus Faunae Salisburgensis*. – *Mitth. Ges. Salzburger Landeskunde* 9:252–271.
- STRAND, E. (1942): Über europäische Lycosiden. – *Folia zool. hydrob. (Riga)* 11:232–322.

- THALER, K. (1966): Über die Spinnenfauna Nordtirols unter Ausschluß der Linyphiidae und Micryphantidae (Vorarbeiten zu einem Katalog der Großspinnen Nordtirols). – Dissertation Innsbruck: 336 S., 24 Abb.
- (1981): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 61:105–150.
- (1982): Fragmenta Faunistica Tirolensia – 5 (Arachnida .. Saltatoria). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 69:53–78.
- (1984): Fragmenta Faunistica Tirolensia – 6 (Arachnida .. Carabidae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 71:97–118.
- (1985): Über die epigäische Spinnenfauna von Xerothermstandorten des Tiroler Inntales (Österreich) (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 65:81–103.
- (1987): *Pardosa vittata* (KEYSERLING) – neu für Österreich – und weitere Wolfspinnen aus dem Kulturland des Grazer Beckens (Araneae, Lycosidae). – Sitz. ber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (I) 195:191–199.
- (1988): Arealformen in der nivalen Spinnenfauna der Ostalpen (Arachnida, Aranei). – Zool. Anz. 220:233–244.
- (1989): Epigäische Spinnen und Weberknechte (Arachnida: Aranei, Opiliones) im Bereich des Höhentransektes Glocknerstrasse-Südabschnitt (Kärnten, Österreich). – Veröff. österr. MaB-Programm 13:201–215.
- (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. Ver. Innsbruck 79:153–159.
- THALER, K., & M. Th. NOFLATSCHER (1989 [1990]): Neue und bemerkenswerte Spinnenfunde in Südtirol (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 69:169–190.
- THALER, K., & H. STEINER (1989): Fallenfänge von Spinnen in abgedämmten Donau-Auen bei Wien (Österreich). – Sitz. ber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., (I) 196:323–339.
- THALER, K., I. DE ZORDO, E. MEYER, H. SCHATZ & H. TROGER (1978): Arthropoden auf Almflächen im Raum von Badgastein (Zentralalpen, Salzburg, Österreich). – Veröff. österr. MaB-Hochgebirgsprogramm Hohe Tauern 2:195–233.
- THALER, K., H. AMANN, J. AUSSERLECHNER, U. FLATZ & H. SCHÖFFTHALER (1987): Epigäische Spinnen (Arachnida: Aranei) im Kulturland des Innsbrucker Mittelgebirges (900 m, Nordtirol, Österreich). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 74:169–184.
- THALER, K., A. KOFLER & E. MEYER (1990): Fragmenta Faunistica Tirolensia – 9 (Arachnida .. Staphylinidae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 77:225–243.
- THORELL, T. (1872): Remarks on synonyms of European spiders, 3:229–374. – Upsala .. Berlin.
- WEISS, I. (1975): Untersuchungen über die Arthropodenfauna xerothermer Standorte im südsiebenbürgischen Hügelland I. Wolfspinnen (Lycosidae, Arachnida). – Muz. Brukenthal, Stud. Comun. St. nat. 19:247–261.
- WERNER, F. (1928): Zur Kenntnis der Fauna des Lesachtals. (3. Teil und Schluß). – Carinthia II 117/118:41–48.
- WIEHLE, H. (1965): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna 5 (Arach., Araneae). – Senckenbergiana biol. 48:1–36.
- WIEHLE, H., & H. FRANZ (1954): 20. Ordnung: Araneae. – S. 473–557 in FRANZ, H. (1954).

Anschrift der Verfasser: UD Dr. Konrad THALER, Institut für Zoologie der Universität, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck. – Doc. Dr. Jan BUCHAR, Katedra zoologie University Karlovy, Viničná 7, CR-12844 Praha.