

Carinthia II	185./105. Jahrgang	S. 481–498	Klagenfurt 1995
--------------	--------------------	------------	-----------------

Die Wolfspinnen von Österreich 2: Gattungen *Arctosa*, *Tricca*, *Trochosa* (Arachnida, Araneida: Lycosidae) – Faunistisch-tiergeographische Übersicht

Von Jan BUCHAR und Konrad THALER

Mit 6 Abbildungen

Kurzfassung: Mit der Darstellung der Gattungen *Arctosa*, *Tricca* und *Trochosa* setzen wir die Besprechung der Lycosidae von Österreich besonders auf Grund der seit 1955 erarbeiteten Befunde fort. Die 3 Gattungen sind mit insgesamt 12 (7+1+4) „sicher“ nachgewiesenen Arten vertreten, dazu kommen eine Unterart (*A. alpigena lamperti*) und eine nur aus einer alten Aufsammlung unsicher belegte Spezies (*A. variana*). Anhangsweise behandelt sind 5 weitere Arten von *Arctosa*, *Hygrolycosa*, *Trochosa*, die teils am N-Rand der Alpen, teils in den Südalpen vorkommen und deren Auftreten im Bundesgebiet verschiedene Wahrscheinlichkeit zukommt. Seit 1955 wurden für Österreich neu genannt: *A. a. lamperti*, *A. renidescens* n. sp. (= *A. renidens* auct., nec SIMON), *A. stigmosa*, *A. variana*. Die im Zusammenhang mit *A. a. lamperti* und *A. renidescens* n. sp. stehenden taxonomischen Probleme werden besprochen. Arealschwankungen, Bestandessituation: Lediglich zwei weitverbreitete *Trochosa*-Arten (*T. ruricola*, *T. terricola*) sind in der Agrarlandschaft allgemein verbreitet, regional treten rezedent 4 weitere Formen hinzu. *Arctosa*-Arten sind mit 1 Ausnahme auf naturnahe Habitate beschränkt und überwiegend selten bis sehr selten, Habitate sind Flußufer (*A. cinerea*, *A. stigmosa*, *A. variana*), Moore (*A. a. lamperti*), Bachufer, Felsenheide, Zwergstrauchheide und die alpine Stufe. Folgende Verbreitungstypen sind vertreten (in Klammern die jeweilige Artenzahl): alpin-endemisch (1), arktalpin verbreitet (1), extramediterranean (4+?2), mediterran-expansiv (1), paläarktisch (3), holarctisch (1).

Abstract: The wolfspiders of Austria 2: *Arctosa*, *Tricca*, *Trochosa* (Arachnida, Araneida: Lycosidae) – A faunistic review with notes on zoogeography. – The distribution in Austria is shown for *Arctosa*, *Tricca*, *Trochosa*, mainly from records obtained since the catalogue of KRITSCHER (1955). Altogether in these genera safely known are 12 (7+1+4) species, together with the subspecies *A. alpigena lamperti*. *A. variana* is only known from an old and doubtful record. 5 additional species are dealt with, genera *Arctosa*, *Hygrolycosa*, *Trochosa*, occurring in the surrounding regions, some of which might also be present in Austria. New species for Austria since 1955 are: *A. a. lamperti*, *A. renidescens* n. sp., *A. stigmosa*, *A. variana*. Taxonomic reasons for the introduction of *A. renidescens* n. sp. (= *A. renidens* auct., nec SIMON) are given. Finally changes in distribution and occurrence are discussed. Only 2 species of *Trochosa* (*T. ruricola*, *T. terricola*) are widely spread in agroecosystems of Austria, accidentally followed by 4 further species. *Arctosa* species (*A. leopardus* excepted) are confined to natural habitats and generally are rather scarce. They can be found at river banks (*A. cinerea*, *A. stigmosa*, *A. variana*), in bogs (*A. a. lamperti*), among dwarf shrubs at the timberline and in alpine grassland. The following types of distribution can be recognized (species number in brackets): alpine-endemic (1), arctic-alpine (1), extramediterranean (4+?2), mediterranean-expansive (1), palearctic (3), holarctic (1).

EINLEITUNG

Die Kenntnisse über Artenbestand und Verbreitung der Wolfspinnen von Österreich haben seit der Zusammenfassung des regionalen Wissensstandes im *Catalogus Faunae Austriae* (KRITSCHER 1955, KRITSCHER & STROUHAL 1956) eine beträchtliche Erweiterung erfahren – nicht zuletzt wegen der Verwendung von Barberfallen bei ökofaunistischen Untersuchungen. Somit schien es geboten, eine neue Übersicht zu versuchen, zunächst für die Genera *Acantholycosa*, *Alopecosa*, *Lycosa* (THALER & BUCHAR 1994). Als Fortsetzung folgen nun die Gattungen *Arctosa*, *Tricca*, *Trochosa*, insgesamt 12 (7+1+4) „sicher“ nachgewiesene Arten, dazu die Unterart *A. alpigena lamperti* und *A. variana*, deren regionales Vorkommen unzureichend belegt ist. Fünf weitere Arten (Gattungen *Arctosa*, *Hygrolycosa*, *Trochosa*), deren Auftreten im Bundesgebiet mehr oder weniger möglich scheint, werden als Anhang besprochen: *A. perita* und *H. rubrofasciata* sind für Österreich zu erwarten; für *A. personata*, *T. hispanica* bestehen grenznahe Vorkommen; die regionalen Angaben von *A. lacustris* hingegen beruhen auf Fehlinterpretation von *A. maculata*.

DANK

Unser Dank gilt vor allem Herrn Dr. J. GRUBER (Wien) für großzügige Ausleihe von Belegen des NMW und seiner eigenen Ausbeuten und Frau Barbara THALER-KNOFLACH für die Unterstützung mit den Abbildungen. Für verschiedene Mitteilungen und Belege danken wir: A. AUSOBSKY, P. D. HILLYARD (London), M. KAHLER, Prof. Dr. A. KOFLER, Dr. E. KREISSL, Dr. A. LANDMANN, Dr. G. LEHMANN, UD Dr. E. MEYER, Dr. P. MILDNER, Prof. Dr. W. SCHEDL, Dr. W. SCHWARZ. Mit Unterstützung durch die Universität Innsbruck.

DEPONIERUNG: CB, CG bzw. CTh Arbeitssammlungen BUCHAR, GRUBER bzw. THALER; LJ Landesmuseum Joanneum, Graz; MK Landesmuseum Kärnten, Klagenfurt; MHNG Museum d'Histoire naturelle, Genève; NMB Naturhistorisches Museum Basel; NMW Naturhistorisches Museum Wien.

KENNTNISSTAND

Arctosa: Alte Angaben sind nicht immer eindeutig. Von 8 als *A. cinerea* bezeichneten Serien des NMW aus Österreich enthielten 4 nur *A. maculata*, 3 weitere Exemplare beider Arten. Doch haben die Arbeiten von KNÜLLE (1959), LUGETTI & TONGIORGI (1965, 1967) und MILLER (1971) diese Schwierigkeiten weitgehend behoben, abgesehen von der Artengruppe um *A. alpigena*. LUGETTI & TONGIORGI (1967) und HEIMER & NENTWIG (1991) stellen diese zu *Tricca* und halten *A. lamperti* und *A. renidens* auct. für synonym. DONDALE & REDNER (1983, 1990) und WUNDERLICH (1984) widersprechen der Kombination, BUCHAR (1981a) auch der Synonymisierung. Nachstehend wird *A. renidens* auct. als neue Art benannt: *A. renidescens* n. sp.

Tricca (Typusart: *T. japonica* SIMON): Die einzige europäische Art dieser Gattung der „klassischen Autoren“ soll nach WIEBES (1959), WUNDERLICH (1984) zu *Arctosa* gehören. Wir folgen der sorgfältigen Argumentation von BRAUN (1963) für die Beibehaltung der Gattung, eine neue Analyse der taxonomischen Merkmale ist bisher nicht erfolgt. Verschiedene Typen des Endapparates bei *Arctosa* und *Tricca* siehe in Abb. 3–6.

Trochosa: Trotz der Bemühungen von CHRYSANTHUS (1955), BUCHAR (1959), ENGELHARDT (1964) und der biometrischen Hinweise in LOCKET & MILLIDGE (1951) scheint uns die Bestimmung der ♀ ohne helfende Fundumstände nicht möglich. Am Südfuß der Alpen bringt das Auftreten von *T. hispanica* weitere Bestimmungsprobleme (HÄNGGI 1989, THALER & NOFLATSCHER 1990).

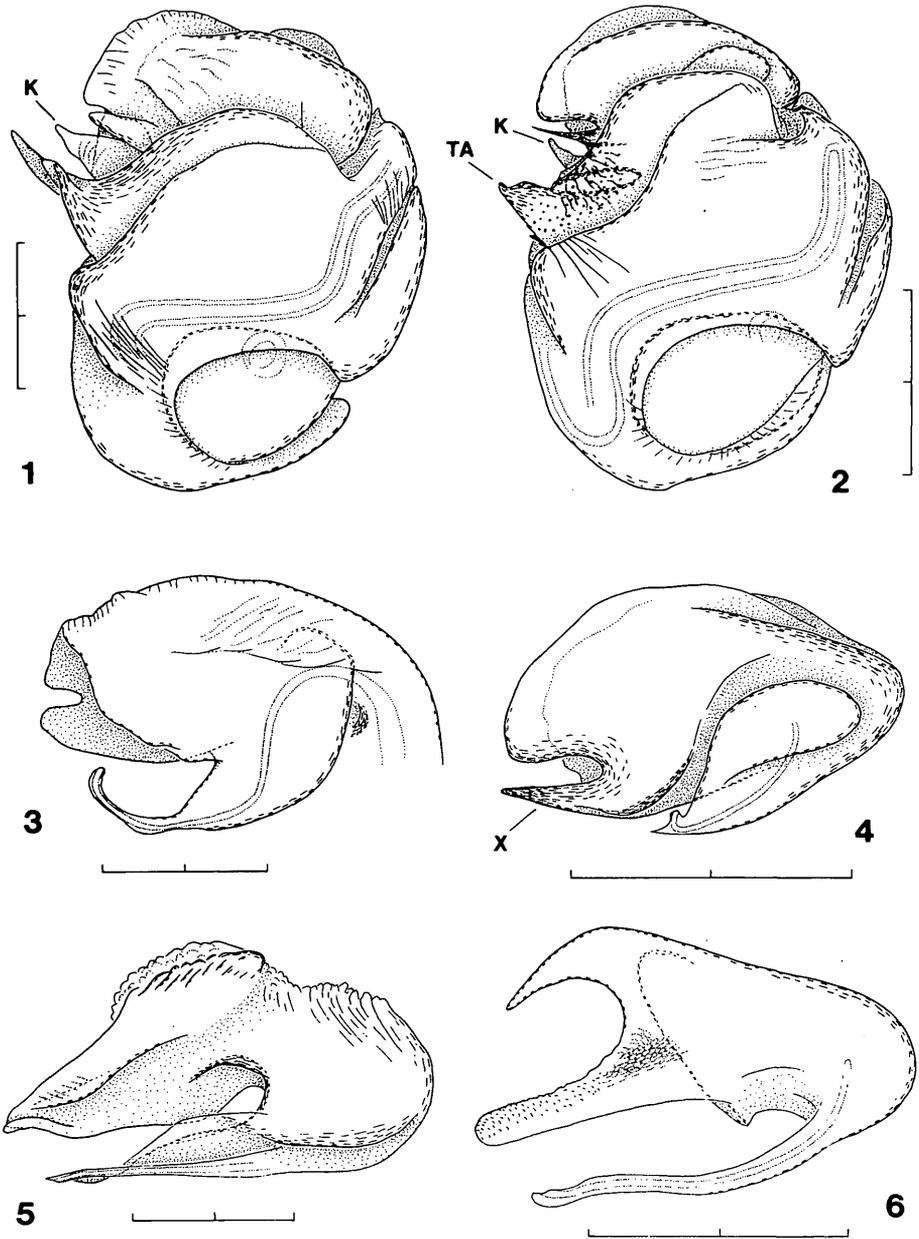


Abb. 1–6: Bulbus von ventral (1–2), Endapparat (3–6). – *Arctosa a. alpigena* (DOLESCHALL) (1, 3, N-Tirol: Gr. Solstein 1990). – *A. renidescens* n. sp. (2, 4, N-Tirol: Patscherkofel 1988). – *A. cinerea* (FABRICIUS) (5, N-Tirol: Stams). – *Tricca lutetiana* (SIMON) (6, N-Tirol: Innsbruck). – K Konduktor, TA Tegularapophyse. Maßstäbe: 0,20 mm.

ARTENÜBERSICHT

Arctosa alpigena (DOLESCHALL, 1852):

Tax.: KULCZYNSKI (1898), LUGETTI & TONGIORGI (1965), BUCAR (1981a), DONDALE & REDNER (1983). – Locus typ. ist „Ochsenboden des Schneeberges“ ca. 2000 m, leg. MANN ca. 1852 („heuer . . . in mehreren Exemplaren“), Niederösterreich (DOLESCHALL 1852:644). Das einzige im NMW erhaltene, von MANN gesammelte topotypische ♂ entspricht *A. a. alpigena* der rezenten Autoren: Tegularapophyse markant, Tarsen I mit Skopula. Sein Typuswert ist trotzdem nicht exakt belegbar (GRUBER, in litt.). Präparator MANN (1804–1889) hat das Schneeberg-Gebiet 180 mal besucht (REBEL 1901)! Die aus Hochmooren Mitteleuropas beschriebene *A. lamperti* DAHL stimmt genitalmorphologisch mit *A. alpigena* überein und wird hier als besondere Unterart *A. a. lamperti* gewertet (BUCHAR 1981a). Die Synonymie wurde schon von BRAENDEGAARD (1939) und von HOLM (1947) erkannt; Syntypen sind noch erhalten (MORITZ 1992). – Bulbus: Abb. 1, Endapparat: Abb. 3.

Verbr.: Holarktis, circumpolar. Grönland, N-Amerika, im Gebirge südlich bis Arizona und New Mexico, jedoch ohne markante Verbreitungslücke, Verbreitungskarte in DONDALE & REDNER (1983). NE-Asien (MARUSIK et al. 1992). In Europa arktalpin, N-Areal Skandinavien, Halbinsel Kola und Schottland, Südale Moorgebiete von Mitteleuropa und Alpen, bisher weder Karpaten noch Pyrenäen. Hochalpine und Moorform sind in Mitteleuropa durch Zeichnung und Skopulierung deutlich getrennt und werden von uns weiter als Unterarten unterschieden. Da *alpigena* im Nordareal vielfach in Mooren auftritt (HOLM 1950, BRAENDEGAARD 1958, PALMGREN 1972, DONDALE & REDNER 1990), wird sich in Anbetracht der Gesamtverbreitung der Art die Berechtigung zu dieser Unterscheidung noch zu bewähren haben.

Arctosa alpigena alpigena (DOLESCHALL, 1852) (Abb. 1, 3):

Mat.: Vorarlberg: Rätikon, Grasheide bei Tilisunahütte, 2300 m (2 ♂ 1 ♀, leg. MEYER 20. Sept. 1979). N-Tirol: „Tirol“ (2 ♂ 1 ♀ NMW, 1882 angekauft von L. KOCH – KOCH 1876). Ötztaler Alpen, Festkogel, 3030 m (lj. 26. Aug. 1992, leg. TH.). N-Kette, Gr. Solstein, 2500 m (4 ♂ 1 ♀, CTh 12. Aug. 1990). Osttirol (leg. KOFLER, sofern nicht anders angegeben): Lienzer Dolomiten, Kerschbaumer Törl, 2285 m (1 ♂, 12. Juli 1970, leg. SCHEDL). Obertilliach, Golzentipp, 2000 m (1 ♀, 19. Aug. 1985). Villgratner Berge, Ochsenlacke, 2400 m, obh. St. Jakob i. D. (2 ♀, 14. Juli 1971), Sillian, Klammsee, 2350 m, westl. Thurntaler (1 ♂ 1 ♀, 19. Aug. 1983). Schober-Gruppe, Zettlersfeld, 2000 m (1 ♀, 25. Sept. 1979). Steiermark: Dachstein-Gebirge, Sinabell, ca. 2200 m (1 ♀, CTh 1. Aug. 1983). Niederösterreich: Schneeberg (1 ♂ NMW, leg. MANN – typuswertig?).

Lit.: [1–3] JANETSCHKE (1949, 1959, 1993), [4] JANETSCHKE & MEYER (1979), [5] SCHMÖLZER (1962), [6] PALMGREN (1973), [7] PUNTSCHER (1980), [8] BUCAR (1981a), [9] CZERMAK (1981), [10, 11] THALER (1982, 1989a), [12] MURPHY & MURPHY (1984).

A: *A. a. alpigena* ist entlang der gesamten Ostalpen nachgewiesen, doch ist die Verbreitungsgrenze am nördlichen und am südlichen Alpenrand noch nicht festgelegt. Ihre zentralalpine Verbreitung erscheint geschlossen, die Funde in den N- und Südalpen sind diesem Hauptvorkommen überwiegend unmittelbar vorgelagert. Am stärksten isoliert wirkt der Loc. typicus in der Rax- und Schneeberg-Gruppe. Zentralalpen: Vorarlberg (Rätikon) bis Steiermark (Niedere Tauern, WIEHLE & FRANZ 1954), rezente Nachweise bes. in N-Tirol [1–8, 12, Ötztaler A. bis Zillertaler A.] und Kärnten [9, 11, Glocknergruppe]. Wir

kennen *a. alpigena* auch von Osttirol. Nachweise in den N- und Südalpen sind seltener und liegen vielfach längere Zeit zurück; N-Alpen: N-Kette bei Innsbruck [11], Wetterstein-Gebirge (DAHL 1908:628, oberhalb Schachenhaus, 2020 m), Dachstein-Gebirge (WIEHLE & FRANZ 1954), Rax (KULCZYNSKI 1898) und Schneeberg (Loc. typ.). Noch fehlen Nachweise aus Salzburg und Oberösterreich. Aus den südlichen Ostalpen liegt uns *A. a. alpigena* aus den Lienzer Dolomiten vor; alte Fundmeldungen betreffen die Ortler-Gruppe und die Karnischen Alpen (LUGETTI & TONGIORGI 1965). – Ein Talfund in einem Moorgebiet bei Admont (WIEHLE & FRANZ 1954) ist auf *A. a. lamperti* zu beziehen. Zum Auftreten in den Westalpen siehe SIMON (1937, Hautes und Basses Alpes), MAURER & HÄNGGI (1990, Wallis, Tessin, Graubünden).

Hab.: Oberhalb der Waldgrenze, Zwergstrauchstufe ca. 2000 m bis Rasenfragmentstufe, ein Höchsthfund bei 3030 m. Besonders in Grasheide mit Steingurgel. In dem von PUNTSCHER (1980) bearbeiteten Höhentransekt bei Obergurgel lag der Verteilungsschwerpunkt der Art bei 2500 m in einem von Schuttrinnen stark durchbrochenen Loiseleurieto-Cetrarietum und flechtenreichem Curvuletum, sie trat in geringer Fangzahl auch an einem Schneeboden mit Moosen und Barstellen bei 2650 m auf. Dementsprechend meidet die Form die jungen Bereiche der Gletschervorfelder [1, 2].

Arctosa alpigena lamperti DAHL, 1908:

Mat.: N-Tirol: Moorgebiet Schwemm, 660 m, bei Walchsee (5 ♂ 3 ♀, CTh 1973, 1975, leg. LEHMANN). Salzburg: Hochmoor an der Gerlosplatte, 1580–1660 m (3 inad. Aug. 1982, leg. LANDMANN).

Lit.: [1] WIEHLE & FRANZ (1954:523, 1 ♀ von Admont, 640 m, Wolfsbacher Moor).

Tax.: BUCHAR (1981a), von der Nominatform durch fehlende Skopulierung (Tarsus I) und einfarbig gelb- bis rotbraune Beine verschieden. Nicht identisch mit *A. venidens* auct. (= *A. venidescens* n. sp.), entgegen LUGETTI & TONGIORGI (1965, 1967), HEIMER & NENTWIG (1991).

A: Bisher 3 Funde in Hochmooren; am Alpenrand (N-Tirol) und im inneralpinen Ennstal (Steiermark [1]), Höhenlage in beiden Fällen ca. 600 m, sowie in den Zentralalpen (Salzburg, 1600 m). Die Zugehörigkeit der gegenwärtig von uns nicht überprüfaren Angabe aus Steiermark [1] scheint uns ohne Zweifel.

Verbr.: Wir beziehen alle Angaben von *A. alpigena* in Mooren von Zentraleuropa auf diese „Moorform“. Sehr wenige rezente Funde: Schweiz (Kt. Schwyz, MAURER & HÄNGGI 1990), S-Bayern (Murnauer Moos, LÖSER et al. 1982), Tschechische Republik (Böhmerwald, Riesengebirge, BUCHAR 1981a, KURKA 1990); alte Angaben von Frankreich (Vogesen) und Württemberg (Schwarzwald) bis Dänemark, Rußland und Litauen (BÖSENBERG 1903, DAHL 1908, SCHENKEL-HAAS 1925, DAHL & DAHL 1927, NIELSEN 1932, BARAN 1933).

Arctosa cinerea (FABRICIUS, 1777) (Abb. 5):

Mat.: „Austria“ (1 ♂ NMW). Nordtirol: Stams, Inn-Ufer (1 ♂, CTh 13. Mai 1983, leg. SCHWARZ). Osttirol: Lienz, Lesendorf, Isel-Ufer, 700 m (1 ♂ 2 ♀, CTh 1970/71, leg. KOFLER [2]). Kärnten: Ferlach, Drau-Ufer (1 ♀, MK 1. Nov. 1968, leg. MILDNER). Köttmannsdorf südwestl. Klagenfurt, Drau-Ufer (1 ♂, MK 15. Sept. 1969, leg. UČIČ). Niederösterreich: Mödling (1 ♂ 1 ♀ NMW, leg. REIMOSER). Wien (1 ♂ NMW, leg. KOLLAR), Hütteldorf (1 ♂ NMW 1880, leg. FEILLER).

Lit.: [1] WIEHLE & FRANZ (1954), [2] THALER (1981).

Tax.: KNÜLLE (1959) hat die Identität der Populationen an den Küsten der N- und Ostsee und an den Flußufern des Binnenlandes erneut bekräftigt (wie schon THORELL 1872:333) und fand auch bei Exemplaren von der Meeresküste der Toscana (nur 2 ♀ überprüft) keinen Unterschied. – Endapparat: Abb. 5.

A: Sehr stenotop an Sand- und Geröllufern <1000 m, Bestandesentwicklung offenbar rückläufig. Wenige alte Funde in den NE-Alpen an Alm, Enns, Ybbs und Mur [1] und bei Wien-Umgebung (NMW) sowie an der Iller (Schwaben: Oberstdorf, DAHL & DAHL 1927). Aus den Jahren nach 1960 wurden uns einzelne Vorkommen von Drau (Kärnten), Isel (Osttirol [2]), Inn [2] und Lech (unveröff.) (N-Tirol) bekannt; HELVERSEN & HARMS (1969) erwähnen sie von der Isar (S-Bayern). Bisher keine Meldungen von den nördlichen Zuflüssen der Donau (Mühlviertel, Waldviertel, Weinviertel). Phänologie: ♂-Fangmonate für Inn (4 ♂ [2]), Ybbs (1 ♂ [1]) und Mur (1 ♂ [1]) April bis Juni, für Isel (1 ♂ [2]) bzw. Drau (1 ♂) Sept. In den Kopulationsorganen besteht kein taxonomischer Unterschied.

Verbr.: Paläarktisch, auch in Japan (TANAKA 1991), nicht in N-Amerika. BONNET (1955) referiert zahlreiche Meldungen von N-Afrika bis Großbritannien und Skandinavien, rezente Bestandesituation regional rückläufig, z. B. Belgien (ALDERWEIRELDT & MAELFAIT 1990), Böhmen (BUCHAR 1992a), Schweiz (MAURER & HÄNGGI 1992). Auch an der Küste des Mittelmeeres. Die Art fehlt allerdings an den Flußufern der Toscana bzw. von Italien und wird dort von *A. variana* ersetzt (KNÜLLE 1959, LUGETTI & TONGIORGI 1965).

Arctosa figurata (SIMON, 1876):

Lit.: [1, 2] MALICKY (1972a, b), [3] PALMGREN (1973), [4] HEBAR (1980), [5, 6] THALER (1985, 1987), [7] THALER et al. (1987a), [8, 9] STEINBERGER (1986, 1988a), [10] HORAK (1987).

A: An Trockenrasen des Typs „locker bestockte Flächen mit geschlossener, mittelhoher Bodenbedeckung“ (BAUCHHENSS 1990) sehr versteckt lebend, von KRITSCHER (1955, *Lycorma sabulorum*) nur für Niederösterreich und N-Tirol genannt. Seither überwiegend durch Einsatz von Bodenfallen in Kärnten [9], Steiermark [6, 10], N-Tirol [3, 5, 7, 8], Niederösterreich [1, 2] und Burgenland [1, 2, 4] nachgewiesen, Fangzahlen durchwegs gering. Nur ein Nachweis [3] durch Handfang. Habitat im Inntal und bei Graz (Kanzel, <500 m) „warme“ Hänge mit Flaumeiche [10] bzw. Felsenheide, <1000 m [5, 8], höchster Nachweis im Unterengadin, 1300 m, in Kärnten „warme“ Waldränder, <800 m (Rodungsschneise, Kahlschlagfläche [9]), am Alpen-Ostrand und im Burgenland Trockenrasen bzw. trockene Wiesen ohne Beweidung [2, 4, 7] und ein lichter Föhrenforst [1]. Auch an Wärmestandorten in Südtirol, Sterzing, Brixen, Castelfeder (NOFLATSCHER 1988, 1990, 1991).

Verbr.: Extramediterranes Europa, Frankreich bis Rußland (ESJUNIN et al. 1993), Alpen-Südrand bis S-Schweden.

Arctosa leopardus (SUNDEVALL, 1833):

Mat.: Kärnten: Wildenstein, Sumpfwiese (2 ♂ 1 ♀, CB 10. Juni 1984). Sablatnig-Moor (1 ♀, MK Aug./Sept. 1989). Niederösterreich: Stopfentreuth, Donau-Ufer (1 ♀, CB 12. Juni 1984). Burgenland: Neusiedler See, Seewinkel (1 ♀ NMW, leg. FRANZ). Illmitz, Salzlacke (1 ♂ 1 ♀, CB 11. Juni 1984).

Lit.: [1] STEINER (1955), [2] NEMENZ (1958), [3] MALICKY (1972a), [4] HEBAR (1980), [5] THALER (1984), [6] FLATZ (1988).

A: Die neuen Funde und Angaben entsprechen weitgehend dem Bild der Verbreitung bei WIEHLE & FRANZ (1954), KRITSCHER (1955, sub *Megarctosa l.*): das Auftreten am östlichen Alpenrand, Burgenland [2, 3, 4], Niederösterreich, und in den großen Talfurchen Ennstal und Inntal [1, 5, 6] ist gut dokumentiert. Die Art wird hier auch von Kärnten genannt. Noch fehlen Hinweise aus dem nördlichen Alpenvorland und dem Rheintal. – Funde bes. in tiefen Lagen, auch am Neusiedler See, 100 m [2, 3], höchster Nachweis 1100 m [6]. Habitate: wenig beschattete Ufer stehender Gewässer, Schilfwiesen, Flachmoor, feuchte Naturwiesen [1]; selbst die Salzstellen des Seewinkels. Verbr.: Europa, vom Mittelmeer bis S-Schweden und England, von Frankreich (Spanien?) bis Rußland (ESJUNIN et al. 1993), Ostgrenze?

Arctosa maculata (HAHN, 1822):

Mat.: „Austria“ (6 ♂ 13 ♀ NMW, sub *A. cinerea*). N-Tirol: Kirchdorf, 640 m (1 ♀, 30. Aug. 1960, leg. TH.). Fieberbrunn (1 ♀, CTh 2. Sept. 1962). Kufstein (1 ♂ 1 ♀, CTh 26. April 1992). Salzburg: Kaprun, Guggen, 900 m (1 ♀, CTh 22. Mai 1968, leg. HURDES). Oberösterreich: Sauwald, Wesenufer, ca. 300 m (1 ♂ 1 ♀, CG Sept. 1967). Niederösterreich: Wienerwald (Höllgraben, Kierling, Rotgraben, Schützengraben), 300–800 m (5 ♂ 2 ♀, CG 1956, 1983, 1985, ♂-Fänge im Juni, Sept., Okt.). Korneuburg, 170 m (1 ♂, CG 2. Sept. 1958). Gaming (1 ♀ NMW [sub *A. cinerea*], leg. FEILLER). Mödling (2 ♀ [sub *A. cinerea*] 1938, leg. REIMOSER). Hollerstein a. d. Ybbs (1 ♂, CTh 31. Juli 1983, leg. KREMSLEHNER). Wien-Hütteldorf (1 ♀ NMW [sub *A. cinerea*] 1880, leg. FEILLER). Wien XIX (1 ♂, CG 9. Aug. 1959, 1 ♂, CG 4. Juni 1960). Burgenland: Leithagebirge nördl. Eisenstadt, 200 m (2 ♀, CG 8. Mai 1963). Steiermark: Aflenz (1 ♀, 3. Aug. 1879 NMW [sub *A. cinerea*], leg. DORFMEISTER). Grazer Bergland, leg. KREISSL: Hörgasgraben (1 ♂ 1 ♀, LJ 1979), Annengraben (2 ♂, LJ 1983). Lit.: [1] KULCZYNSKI (1898), [2] WIEHLE & FRANZ (1955), [3] KRITSCHER & STROUHAL (1956).

Tax.: *A. maculata* ist (entgegen SIMON 1937:1139) eine von *A. lacustris* SIMON, 1876, markant verschiedene Form; LUGETTI & TONGIORGI (1965). *L. amalthea* L. KOCH, 1876, ist synonym zu *A. maculata* – wie schon von DAHL (1908:510) erkannt. Die Revision von Belegen der Sammlung KOCH (BMNH 1919.9.18{61–66}, 6♂ von Oberaudorf) führte zum selben Ergebnis (TH. vidit März 1995).

A: KRITSCHER (1955) hat die zahlreichen Angaben (3 Zitate, 12 Funde) in [2] aus Steiermark, Ober- und Niederösterreich nicht übernommen; die Art wird erst im Nachtrag [3, sub *Lycorma amylacea*] für N-Tirol (KOCH 1876, *L. amalthea*) und Niederösterreich [1] angeführt. Aus dem Wienerwald wurde *A. maculata* schon früh mehrfach genannt [1] und scheint dort noch heute abundant. Überraschenderweise fehlt die hier in Anzahl vorliegende Art in den rezenten Schriften! *A. maculata* tritt in der kollin-montanen Stufe <1000 m am Ost- und N-Rand der Alpen auf und dringt stellenweise (Fundpunkte Aflenz, Kaprun) weit in die Alpen ein. In N-Tirol ist die Art auf den NE des Gebietes beschränkt und fehlt im Raum Innsbruck. Für Kärnten, Osttirol und Vorarlberg wurde uns kein Nachweis bekannt. Habitatangaben sind spärlich, „an Fluß- und Bachufeln unter Steinen“ [2], bei Kufstein fingen wir die Art in feuchter Gartenerde nahe der Inn-Aue. Wir nehmen an, daß die von den Herren REDTENBACHER und KEMPELEN an THORELL (1872:335) übersandten Exemplare von „*A. amylacea*“ aus „Austria“ zu *A. maculata* gehören (und nicht zu *A. variana*, entgegen SIMON 1937:1139, BONNET 1955:662).

Verbr.: „Strahl“ aus dem Karpatenraum nach Zentraleuropa ein (DAHL & DAHL 1927); häufiger noch in Bayern (BLICK & SCHEIDLER 1991) und in der

Slowakei (GAJDOS et al. 1988), schon in Böhmen sehr selten (BUCHAR 1992b). Randvorkommen auch nördlichen Apennin (LUGETTI & TONGIORGI 1965) und bei Basel. Eine Angabe aus den Pyrenäen (BOSMANS & DE KEER 1985) weicht ökologisch („prairie alpine“ 1600 m) und geographisch sehr ab.

***Arctosa renidescens* n. sp. (= *A. renidens* auct., nec SIMON) (Abb. 2, 4):**

A. renidens auct. (non SIMON): LESSERT (1904, 1910), SCHENKEL (1927), DENIS (1963), MAURER & HÄNGGI (1990).

Tricca lamperti auct. (non DAHL): LUGETTI & TONGIORGI (1965, 1967), HEIMER & NENTWIG (1991).

Mat.: N-Tirol: N-Kette, Hechenberg, 1940 m (1 ♂, CTh 24. Mai 1986). Weitere 11 Serien von den bekannten Fundgebieten 1964–1988 in CTh. Südtirol: Dolomiten, Sexten, Rotwand, 2000 m (1 ♀, CTh 11. Juli 1980, leg. GSTADER).

Deponierung: 1 ♂ Holotypus NMW, 1 ♂ 1 ♀ Paratypen NMW. 1 ♂ 1 ♀ Paratypen NMB. 1 ♂ 1 ♀ Paratypen MHNG. Sämtliche Exemplare von Obergurgl (Ötztaler Alpen), N-Tirol, Zirbenwald, ca. 2070 m, leg. 1975–1977 (PUNTSCHER 1980). 2 ♂ Paratypen CB, Obergurgl-Poschach, leg. BUCHAR 13. Juli 1973 (BUCHAR 1981).

Lit.: [1] JANETSCHKE (1959), [2] PUNTSCHER (1980), [3] BUCHAR (1981a), [4] MURPHY & MURPHY (1984), [5] STEINBERGER & MEYER (1993).

Tax.: Der Holotypus von *A. renidens* ist ein ♂ von *A. pulverulenta* (CLERCK) (LUGETTI & TONGIORGI 1965, 1967). Wir halten den Verdacht auf eine Typus-Verwechslung (BUCHAR 1981a) nicht länger aufrecht. SIMON (1937:1138) kannte nur 1 ♂, auch trifft der in der Erstbeschreibung (1876) erwähnte Medianstreif des Prosoma auf *A. renidescens* n. sp. nicht zu. Doch können wir – entgegen LUGETTI & TONGIORGI (1965) – die Identifikation der von allen Autoren gleich interpretierten *A. renidens* auct. mit der „Moorform“ *A. lamperti* nicht akzeptieren. Es handelt sich um eine eigenständige, anscheinend in den Alpen endemische Art, die neu benannt werden muß: *A. renidescens* n. sp. Bemerkenswert ist, daß die Fehlinterpretation auf SIMON selbst zurückgeht (LESSERT 1904:420).

Etymologie: lat. renidescere „erglänzen“; als Hinweis auf den 1904–1993 eindeutig (aber nicht zu Recht) verwendeten Namen.

Diagnose: von der ähnlichen *A. alpigna* bes. durch die ♂ Genitalmerkmale zu unterscheiden. Tegularapophyse: Abb. 2 vs. 1, distal abgeschrägt, nicht sichelförmig verlängert wie bei *alpigna*; Endapparat: Abb. 4 vs. 3, Embolus nicht fadenförmig ausgezogen. Fortsatz x stärker sklerotisiert, dornförmig. Weitere Unterschiede auch in der Behaarung von Tarsus I bei LUGETTI & TONGIORGI (1967, sub. *T. lamperti*), BUCHAR (1981a).

A: Funde in den Zentralalpen von N-Tirol und Vorarlberg: Zillertaler A. [1], Tuxer A. [3], Ötztaler A. [2, 3, 4], Ferwall-Gruppe [5], besonders an der Waldgrenze. Erst einmal in den Nördl. Kalkalpen. Einzelne Fänge in subalpinem Fichtenwald, 1580 m, mit lichtem Kronenschluß [5], in Zwergstrauchkomplex mit *Calluna*, 2050 m [1] und 2100 m [2], höchster Fund in einer *Juniperus*-Heide, 2500 m [3], bei Obergurgl bes. in lichtem Zirbenwald, 2070 m [2].

Verbr.: Alpin-endemisch; weitere Vorkommen in den Dolomiten (DENIS 1963), in Graubünden und Wallis (MAURER & HÄNGGI 1990). Entgegen BONNET (1955) weder in den Alpes-Maritimes noch in den Karpaten.

***Arctosa stigmosa* (THORELL, 1875):**

Mat.: N-Tirol: Forchach, ca. 900 m, Lech-Ufer (1 ♂, CTh 28. 5. 1994, leg. KNOFLACH).

A: Bisher nicht nachgewiesen. Nach der Gesamtverbreitung sind weitere Vorkommen bes. am N- und Ostrand der Alpen zu erwarten. Hab.: Sandufer fließender Gewässer in tieferen Lagen.

Verbr.: Ost- bis Mitteleuropa, vor allem alte Funde. Isolierte W-Vorkommen entlang des N-Randes der Alpen bei Basel, Genf (< 1910!) und Bouches-du-Rhone (W-Grenze, DENIS 1937). Rezente Nachweise in Bulgarien (BUCHAR 1968), Ost-Slowakei (BUCHAR, in Druck), S-Bayern (BLICK & SCHEIDLER 1991).

***Arctosa variana* C. L. KOCH, 1847:**

Mat.: Niederösterreich: Mödling (1 ♀ NMW [sub *A. perita*], ex Coll. REIMOSER 1938), Habitatangaben fehlen.

Tax.: Prosoma-Länge 5 mm, Einführungsöffnungen groß; demnach keine *A. perita*. Datierung der Erstbeschreibung nach BRIGNOLI (1985).

A: Bisher nicht nachgewiesen. Der Fundpunkt vom Ostabfall des Wienerwaldes ist weit von den nächsten verbürgten Vorkommen in Ligurien und südlich des Po bei Forli entfernt. Nicht in Ungarn (LOKSA 1972). Die Meldung in CHYZER & KULCZYNSKI (1891) aus Kroatien (Buccari = Bakar) betrifft wohl eine andere Art, siehe Tab. 3, Fig. 11b. Bewertung ungewiß (GRUBER in litt.): das Ex. scheint einen Hinweis auf ein (erloschenes?) N-Vorkommen von *A. variana* darzustellen, doch ist eine Fundort-Verwechslung nicht auszuschließen.

Verbr.: Mediterraneis, alte Angaben vielfach revisionsbedürftig. Charakteristisch für Sand- und Geröllufer der Flüsse der Italienischen Halbinsel (LUGETTI & TONGIORGI 1965).

***Tricca lutetiana* (SIMON, 1876) (Abb. 6):**

Mat.: Steiermark: Graz, Stadtrand (1 ♀, LJ 2. Nov. 1981, leg. KREISSL). Gsollerkogel nördl. Gratwein (1 ♂, LJ 28. April 1987, leg. KREISSL).

Lit.: [1] STEINER (1955), [2] MALICKY (1972a), [3–6] THALER (1977, 1984, 1985, 1987), [7] THALER & STEINER (1989), [8–9] THALER et al. (1987a, 1990), [10–12] FLATZ (1987, 1988, 1989), [13–16] STEINBERGER (1986, 1988a, 1990a, 1991b), [17] STEINBERGER & THALER (1994), [18] HORAK (1989), [19] KNOFLACH & THALER (1994).

Tax.: BUCHAR & ZDAREK (1960), BRAUN (1963), WIEHLE (1967).

A: Die versteckt lebende Art wurde schon von KRITSCHER (1955, *Tricosta lucorum*) aus W-, Ost-Österreich und von Kärnten angeführt. Seither sind durch die Verwendung von Barberfallen zahlreiche weitere Nachweise erfolgt; in N-Tirol [1, 3–5, 8–13, 16, 19], Oberösterreich [17], Kärnten [14, 15], Steiermark [6, 18], Wien [7], Burgenland [2]. *T. lutetiana* ist wohl in ganz Österreich verbreitet, bisher fehlen Fundpunkte in Vorarlberg, Salzburg und in den Landesteilen nördlich der Donau. Habitat: Art tiefer Lagen, höchste Funde ca. 1000 m [18], 1200 m [3]. Zusammen mit *A. figurata* an Xerothermstandorten mit geschlossener Bodenbedeckung (BAUCHHENS 1990), in

Felsenheide [5, 13, 15, 16, 18] und Schneeheide-Kiefernbestand [19], auch an „warmem“ Waldrand [14]. Die Art besiedelt darüber hinaus extensiv genutzte, feuchte Wiesen [2, 8–12, 17] und Moore (WIEHLE 1967, LÖSER et al. 1982). Zwei Einzelfänge in einer Donau-Aue [7] und einem Mischwäldchen in Kulturland [6] sind nahe dem Bestandesrand erfolgt.

Verbr.: Extramediterran, Mittel- und Ost-Europa, nicht in Skandinavien; Art der Waldsteppe (ESJUNIN et al. 1993).

Trochosa robusta (SIMON, 1876):

Mat.: N-Tirol: Baumkirchen, Bahndamm, 570 m (3 ♂, CTh März 1990, leg. KAHLEN). Burgenland: Ritzing, Rabenkropf (3 ♀, CB 11. Juni 1984).

Lit.: [1–2] MALICKY (1972a, b), [3] HEBAR (1980), [4] THALER (1987), [5] THALER et al. (1990), [6–7] STEINBERGER (1987, 1990b).

A: Vorkommen besonders außeralpin, Burgenland [3, 7], Niederösterreich, Wachau [1] und am östlichen Alpenrand, Wienerwald (dort schon von KULCZYNSKI 1898 genannt) [1], Steinfeld [2]), Grazer Feld [4]. Im Alpeninnern lokal im Raum Innsbruck [5–7], in warmen Hanglagen des Stadtgebietes, < 700 m. Fundangaben in den NE-Alpen in WIEHLE & FRANZ (1954) weichen von dieser Einschätzung ab und sollten bestätigt werden. Habitat außeralpin Felsensteppe, Trockenrasen, „Hutweide“ [1, 3, 7]. Im Grazer Feld auf Ackerflächen [4], bei Innsbruck an Bahndamm und an einer Trockenwiese im Stadtgebiet auf Geröll [6], bisher nicht an den Felsenheiden des Inntales.

Verbr.: Extramediterranes Europa bis S-England, nicht in Skandinavien. Japan? (TANAKA 1988).

Trochosa ruricola (DE GEER, 1778):

Mat.: Osttirol, leg. KOFLER: Lienz (1 ♂, 27. Sept. 1986). Matrei (2 ♂, 1987).

Lit.: [1] STEINER (1955), [2–3] MALICKY (1972a, b), [4] PALMGREN (1973), [5] THALER (1987), [6–7] THALER & STEINER (1989, 1993), [8–11] THALER et al. (1984 [8], 1987a, b [9–10], 1990 [11]), [12–14] FLATZ (1987, 1988, 1989), [15–16] STEINBERGER (1986, 1990a), [17–18] STEINBERGER & THALER (1990, 1994), [19] STEINBERGER & KROMP (1993).

Tax.: Die südliche *T. hispanica* (siehe unten) schlüsselt bei Verwendung der mitteleuropäischen Bestimmungswerke bei *T. ruricola* aus.

A: Zahlreiche weitere Nachweise in den schon bei KRITSCHER (1955) genannten Bundesländern Kärnten [16, 19], N-Tirol [1, 4, 9, 10–15, 17], Steiermark [5], Ober- [18], Niederösterreich/Wien [2, 6–8], Burgenland [2, 3]; nun auch in Osttirol. Überwiegend in Kulturland, < 1000 m, Wiese, Weide, Acker [2, 3, 5, 9, 13, 18, 19], auch am Stadtrand [7, 11]. „Naturnahe“ Nachweise kommen eher von Feuchtstandorten: *Carex*-Sumpf, Anmoorboden [1], Weiden-Aue [8], junge Aufforstung mit Ruderalpflanzen in einer Aue [8], teilweise auch aus dem Auwald [6, 17]; weniger von Trockenrasen, Felsensteppe [2].

Verbr.: Paläarktisch; doch ist ihr Auftreten im Mittelmeerraum noch zu klären.

Trochosa spinipalpis (F.O.P.-CAMBRIDGE, 1895):

Mat.: Nordtirol: Außerfern, Moore bei Wängle-Tannenhof, 850 m (2 ♂ 1 ♀, CTh Mai 1992, leg. KAHLEN), Reutte-Stegerberg, 900 m (3 ♂ 2 ♀, CTh Mai 1992, leg. KAHLEN). Kärnten: Sablatnig-Moor (♂♂, LK April 1989).

Lit.: [1] STEINER (1955), [2] NEMENZ (1958), [3] MALICKY (1972a), [4] THALER (1984).

A: Nur wenige und zum Teil fragliche Nachweise seit 1955, Fundgebiete N-Tirol [1, 4], Burgenland [2, nur ♀] und Niederösterreich [? 2], ein ständiges Vorkommen an einem xerothermen Hang der Wachau ist auszuschließen. Funde < 1000 m an nassen Wiesen und in Flachmoor [1, 4]. Sehr stenotope, aber fallengängige Art, die sich bei entsprechender Nachsuche wohl im ganzen Bundesgebiet wird nachweisen lassen.

Verbr.: Extramediterranes Europa, auch England und Skandinavien. Japan? (TANAKA 1988).

Trochosa terricola THORELL, 1856:

Lit.: [1] STEINER (1955), [2] NEMENZ (1958), [3] MALICKY (1972a), [4] KRITSCHER (1972), [5] PALMGREN (1973), [6] HEBAR (1980), [7–13] THALER (1977 [7], 1982 [8], 1984 [9], 1985 [10], 1987 [11], 1989a, b [12–13]), [14–15] THALER & STEINER (1989, 1993), [16] THALER et al. (1978), [17] MURPHY & MURPHY (1984), [18–20] FLATZ (1987, 1988, 1989), [21] FREUDENTHALER (1989), [22–24] HORAK (1987, 1988, 1989), [25–32] STEINBERGER (1986 [25], 1988a, b [26–27], 1989 [28], 1990a, b [29–30], 1991a, b [31–32]), [33] STEINBERGER & HAAS (1990), [34] STEINBERGER & KROMP (1993), [35] STEINBERGER & MEYER (1993), [36] STEINBERGER & THALER (1994), [37] KNOFLACH & THALER (1994).

A: Häufigste Art dieser Gattungen, rezente Nachweise aus allen Bundesländern: Vorarlberg [35], N-Tirol [1, 5, 7–10, 13, 17–20, 25, 27, 30, 32, 37], Salzburg [5, 16], Ober- [21, 36], Niederösterreich/Wien [3, 14, 15], Burgenland [2, 6, 30, 33], Steiermark [5, 11, 22–24], Kärnten [4, 5, 12, 26, 29, 31, 34], Osttirol [5]. Stellenweise bis Waldgrenze, höchste Funde ca. 1900 m [12, 16]. Hauptsächlich an Bestandesrändern [14, 26, 28, 29, 31, 33] und in licht bestocktem Gelände, auch Felsenheide [10, 22–25, 32] und Schneeheide-Kiefernwald [37], nicht im tiefen Bestand [14, 35]. Eher findet sich die Art in offenem Gelände: Flachmoor [1], Hochmoor [21] bis Felsensteppe, Trockenrasen [3, 26], in geringer Dichte auch in Kulturland [11, 13, 19, 34, 36], eher in den Feldhecken [36].

Verbr.: Holarktis ohne N-Afrika (BONNET 1959, BRADY 1979, TANAKA 1988).

ANHANG

Arctosa lacustris (SIMON, 1876):

A: Nicht in Österreich, entgegen BONNET (1955). *L. amalthea* L. KOCH, Locus typicus Kufstein, ist nach DAHL (1908:510) und nach unseren Befunden synonym zu *A. maculata*. Diese Art wurde dort auch rezent festgestellt.

Verbr.: Nach BONNET (1955) hauptsächlich westmediterran; in den rezenten Landesfaunen der Schweiz (1990), von Ungarn (1972) und Rumänien (FUHN & NICULESCU-BURLACU 1971) nicht erwähnt. Nach LUGETTI & TONGIORGI (1965) in Italien verbürgt von Sizilien bis Toscana; diese Autoren konnten keine Exemplare von Veneto und dem Alpen-Südrand überprüfen.

Arctosa personata (L. KOCH, 1872):

Verbr.: Locus typ. Südtirol, Völs, ca. 800–900 m. Mediterran-expanisiv, auch am Alpen-Westrand (Genf, Wallis, Vaud; MAURER & HÄNGGI 1990), bisher nicht in Österreich. Sehr zahlreich an den Wärmestandorten in Südtirol (NOFLATSCHER 1988, 1990, 1991, 1993), im Eisacktal bis Brixen 580 m, nicht mehr bei Sterzing, 1000 m. Die mediterrane Verbreitung läßt sich noch nicht näher angeben. „Sichere“ Vorkommen bestehen in der Toscana und in Latium (LUGETTI & TONGIORGI 1965, 1967). Zur Abgrenzung von *A. villica* (LUCAS) siehe MURPHY & TONGIORGI (1979).

Arctosa perita (LATREILLE, 1799):

Verbr.: W-Paläarktis, N-Afrika bis S-Schweden und England (BONNET 1955). In den Nachbarländern rezent nachgewiesen: CH (Berner Mittelland, HÄNGGI 1987), Bayern (BAUCHHENS 1990, BLICK & SCHEIDLER 1991), Böhmen (Trebon-Gebiet, BUCHAR 1981b), Ungarn (LOKSA 1972, KEREKES 1988). Habitat „von Strandhafer bewachsene . . . Dünen . . . feinsandige Binnenlanddünen und darauf angelegte Äcker“, nicht im Gebirge (DAHL & DAHL 1927); ihr Auftreten im Osten von Österreich demnach nicht auszuschließen.

Hygrolycosa rubrofasciata (OHLERT, 1865):

Biol.: KRONESTEDT (1984), KÖHLER & TEMBROCK (1987).

Verbr.: Mitteleuropa, Rußland; Nordrand der Alpen und Ungarn (LOKSA 1981) bis S-England, S-Schweden, S-Finland, Leningrad, Perm (CHARITONOV 1932, ESJUNIN et al. 1993). Habitat Moore, Feuchtwiesen, auch in lichthem Kiefern-Moor. Grenznahe Vorkommen im Rheintal (WIEDEMAYER 1990), S-Bayern (Murnau, LÖSER et al. 1982), S-Böhmen (BUCHAR 1981b); ein Vorkommen auch in Österreich demnach zu erwarten.

Trochosa hispanica SIMON, 1870:

Tax.: SIMON (1937), HÄNGGI (1989), THALER & NOFLATSCHER (1990). – Zur Benennung vgl. BONNET (1959:4705).

Verbr.: Verbreitung nach BONNET (1959) west-mediterran; wahrscheinlich auch im Osten. N-Grenze am Alpen-Südrand, rezent in Tessin und Südtirol festgestellt, Vorkommen dort im Raum Bozen und im Vinschgau, nicht mehr bei Brixen noch im Tiroler Inntal (NOFLATSCHER 1988, 1990, 1991, 1993).

DISKUSSION

1. Änderungen gegenüber Catalogus Faunae Austriae (KRITSCHER 1955, KRITSCHER & STROUHAL 1956):

Seither neu nachgewiesen wurden: *A. alpigena lamperti*, *A. renidescens* n. sp., *A. stigmosa*. Eine weitere Ergänzung, *A. variana*, verlangt in Anbetracht der alten und unklaren Fundumstände erhebliche Vorbehalte.

Aus Österreich wurden 4 Arten der Nachbarländer noch nicht genannt. Grundsätzlich zu erwarten sind die nahe der N-Grenze vorkommenden *A. perita*, *H. rubrofasciata*. Ob zwei südliche Formen mit N-Grenze der bekannten Verbreitung in Südtirol (*A. personata*, *T. hispanica*) noch Österreich erreichen, ist ungewiß.

2. Arealschwankungen: Mit Ausnahme von *A. leopardus* sind die Arten der Gattung *Arctosa* heute in Mitteleuropa selten bis sehr selten und auf naturnahe Habitate beschränkt; Flußufer (*A. cinerea*, *A. stigmosa*), Bachufer (*A. maculata*), Moor (*A. a. lamperti*), Felsenheide (*A. figurata*), Zwergsträucher (*A. renidescens* n. sp.), alpine Stufe (*A. alpigena*). Ausgesprochen regressiv sind *A. a. lamperti*, *A. cinerea*, *A. stigmosa*, *A. variana*. Bei *A. figurata* und *Tricca lutetiana* sind allerdings durch Verwendung von Barberfallen zahlreiche neue Fundorte hinzugekommen.

3. Faunenelemente, historische Aspekte:

Alpiner Endemit: *Arctosa renidescens* n. sp. Arktoalpine Verbreitung: *A. alpigena*, die Unterscheidung der Moorform *A. a. lamperti* bietet ein besonderes Problem.

Extramediterrane Arten: *A. figurata*, *Tricca lutetiana*, *Hygrolycosa rubrofasciata*; mit Schwerpunkt der Verbreitung in E- bzw. SE-Europa *A. maculata*, *A. stigmosa*; mit Vorbehalt wegen unzureichender Kenntnis ihrer östlichen Arealgrenze *Trochosa robusta*, *T. spinipalpis*.

Mediterran-expansive Arten: *A. variana*, *A. personata*, *T. hispanica*.

In der Paläarktis weit verbreitet sind: *A. cinerea*, *A. leopardus*; bei *T. ruricola* ist die Südgrenze des Areals unklar. Holarktisch verbreitet: *T. terricola*.

4. Im Agrarland von Österreich weit verbreitet und häufig sind nur: *Trochosa ruricola*, *T. terricola*. Rezent treten regional hinzu *A. leopardus*, *Tricca lutetiana* und die anderen *Trochosa*-Arten.

LITERATUR

- ALDERWEIRELDT, M. & J. P. MAELFAIT (1990): Catalogus van de Spinnen van Belgie, Deel 7: Lycosidae. – Inst. r. Sc. nat. Belg. Doc. Travail 61:1–92.
- BARAN, S. (1933): [Materialien zur Spinnenfauna der Umgegend von Rzeszow.] – Spraw. Kom. fizyogr. Krakow 67:23–36 (Zitat nach BONNET 1945, Original nicht eingesehen).
- BAUCHHENSS, E. (1990): Mitteleuropäische Xerotherm-Standorte und ihre epigäische Spinnenfauna – eine autökologische Betrachtung. – Abh. naturwiss. Ver. Hamburg NF 31/32:153–162.
- BLICK, T., & M. SCHEIDLER (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). – Arachnol. Mitt. 1:27–80.
- BÖSENBERG, W. (1903): Die Spinnen Deutschlands. – Zoologica (Stuttgart) 14(35):1–465, Taf. 1–43.
- BONNET, P. (1945, 1955, 1959): Bibliographia Araneorum 1:1–832; 2(1):1–918; 2(5):4231–5058. Douladoure, Toulouse.
- BOSMANS, R., & R. DE KEER (1985): Catalogue des Araignées des Pyrénées. Espèces citées, nouvelles récoltes, bibliographie. – Inst. r. Sc. nat. Belg. Doc. Travail 23:1–68.
- BRADY, A. R. (1979): Nearctic species of the wolf spider genus *Trochosa* (Araneae: Lycosidae). – Psyche 86:167–212.
- BRAENDEGAARD, J. (1939): II. *Arctosa alpigena* DOL. og *Arctosa insignita* TH. (Fam. Lycosidae). – Medd. Grønland 108(7):5–12.
- (1958): Araneida. – The Zoology of Iceland 3(54):1–113. Munksgaard, Copenhagen & Reykjavik.
- BRAUN, R. (1963): Das *Tricca*-Problem (Arach., Araneae). – Senckenbergiana biol. 44:73–82.
- 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.
- BUCHAR, J. (1959): Beitrag zur Bestimmung der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Trochosa* (C. L. KOCH). – Acta Univ. Carol. Biol. 1959:159–164.
- (1968): Zur Lycosidenfauna Bulgariens (Arachn., Araneae). – Vestn. cs. Spolec. zool. 32:116–130.
- (1981a): Zur Lycosiden-Fauna von Tirol (Araneae, Lycosidae). – Vest. cs. Spolec. zool. 45:4–13.
- (1981b): [Die Spinnen der Trebon-Umgebung aus der Sammlung von Gymnasial-Professor J. MARTINEK]. – Sborn. Jihoces. Muz. Ces. Budejovicich, Prir. Vedy 21:1–12.
- (1992a): Pavoukovci (Arachnida). – S. 39–53 in SKAPEC, L.: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSFR [Rotes Buch der Tschechoslowakei] 3 (Bezobratlí [Evertebrata]): 1–157. Priroda, Bratislava.
- (1992b): Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). – Acta Univ. Carol. Biol. 36:383–428.
- BUCHAR, J., & J. ZDAREK (1960): Die Arachnofauna der mittelböhmischen Waldsteppe. – Acta Univ. Carol. Biol. 1960:87–102.
- CHARITONOV, D. (1932): Katalog der russischen Spinnen. – Annuaire Mus. zool. Leningrad 32 (Beilage): 1–206.

- CHRYSANTHUS, F. (1955): Notes on spiders 2. About some females of the genus *Trochosa* (C. L. KOCH 1846). – Entom. Ber. 15:518–520.
- CHYZER, C., & L. KULCZYNSKI (1891): Araneae Hungariae 1:1–168, Tab. 1–6. – Ed. Acad. sc. hung., Budapest.
- 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.
- 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.
- DAHL, F., & M. DAHL (1927): Spinnentiere oder Arachnoidea 2: Lycosidae s. lat. (Wolfspinnen im weiteren Sinne). – Tierwelt Deutschlands 5:1–80. Fischer, Jena.
- DENIS, J. (1937): Une station nouvelle de *Dolomedes plantarius* et remarques sur *Arctosa stigmosa* (Aranéides). – Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse 71:451–456.
- (1963): Araignées des Dolomites. – Atti Ist. ven. Sc. Lett. Arti, Cl. Sc. matem. nat., 121:253–271.
- DOLESCHAL, L. (1852): Systematisches Verzeichniss der im Kaiserthum Österreich vorkommenden Spinnen. – SB Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. 9:622–651.
- DONDALE, C. D., & J. H. REDNER (1983): Revision of the wolf spiders of the genus *Arctosa* C. L. KOCH in North and Central America (Araneae: Lycosidae). – J. Arachnol. 11:1–30.
- (1990): The wolf spiders, nurseryweb spiders, and lynx spiders of Canada and Alaska. Araneae: Lycosidae, Pisauridae, and Oxyopidae. – The Insects and Arachnids of Canada 17:1–383. Ottawa, Ontario.
- ENGELHARDT, W. (1964): Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Trochosa* C. L. KOCH, 1848 (Araneae, Lycosidae). Morphologie, Chemataxonomie, Biologie, Autökologie. – Z. Morph. Ökol. Tiere 54:219–392.
- ESJUNIN, S. L., S. I. GOLOVATCH & L. D. PENEV (1993): The fauna and zoogeography of spiders inhabiting oak forests of the East European Plain (Arachnida: Araneae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 80:175–249.
- FLATZ, U. (1987): Zur Tagesrhythmik epigäischer Webspinnen (Arachnida, Aranei) einer mesophilen Wiese des Innsbrucker Mittelgebirges (Rinn, 900 m, Nordtirol, Österreich). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 74:159–168.
- (1988): Bestand, jahreszeitliche Dynamik und Diversität von epigäischen Wiesenspinnen (Arachnida, Aranei) des Innsbrucker Mittelgebirges (Nordtirol, Österreich). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 75:125–141.
- (1989): Einfluß des Substrates auf die Erfassung von Wiesenspinnen mit Barberfallen. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 76:89–98.
- 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, Arachnida 5(3):1–256. Bucuresti.
- GAJDOS, P., J. SVATON & Z. MAJKUS (1988): [Spinnen (Araneae) aus der Umgebung von Nová Sedlice (Ost-Karpaten)]. – Zbornik vychodoslov. Muz. Kosciach 29:73–90.
- HÄNGGI, A. (1987): Die Spinnenfauna der Feuchtgebiete des Großen Mooses, Kt. Bern – 1. Faunistische Daten. – Mitt. schweiz. entom. Ges. 60:181–198.
- (1989): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin 2. Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Magerwiesen der Montanstufe. – Mitt. schweiz. entom. Ges. 62:167–174.
- HEBAR, K. (1980): Zur Faunistik, Populationsdynamik und Produktionsbiologie der Spinnen (Araneae) des Hackelsberges im Leithagebirge (Burgenland). – SB österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl (I) 189:83–231.
- HEIMER, S., & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas. – P. Parey, Berlin, Hamburg. 543 S.

- HELVERSEN, O. v., & K.-H. HARMS (1969): Für Deutschland neue Wolfspinnen der Gattungen *Pirata* und *Pardosa* (Arachnida . . . Lycosidae). – *Senckenbergiana biol.* 50:367–373.
- HOLM, A. (1947): Egentliga spindlar. Araneae Fam. 8–10: Oxyopidae, Lycosidae och Pisauridae. – *Svensk Spindelfauna* 3:1–48, Pl. 1–10. Stockholm.
- (1950): Studien über die Spinnenfauna des Torneträskgebietes. – *Zool. Bidr. Uppsala* 29:103–213.
- HORAK, P. (1987): Faunistische Untersuchungen an Spinnen (Arachnida, Araneae) pflanzlicher Reliktstandorte der Steiermark, I: Die Kanzel. – *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* 117:173–180.
- (1988): – II. Weizklamm und Raabklamm. – *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* 118:193–201.
- (1989): – III. Der Kirchkogel. – *Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark* 119:117–127.
- JANETSCHKE, H. (1949): Tierische Successionen auf hochalpinem Neuland. Nach Untersuchungen am Hinterreis-, Niederjoch- und Gepatschferner in den Örtzaler Alpen. – *Schlern-Schriften (Innsbruck)* 67:1–215, Taf. 1–7.
- (1959): Über die tierische Wiederbesiedelung im Hornkees-Vorfeld (Zillertaler Alpen). – *Schlern-Schriften (Innsbruck)* 188:209–246.
- (1993): Über Wirbellosen-Faunationen in Hochlagen der Zillertaler Alpen. – *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 80:121–165.
- JANETSCHKE, H., & E. MEYER (1979): Über den Einfluß des Tourismus auf die Arthropodenfauna im Raum Obergurgl (Tirol). – *Verh. 7. Int. Symp. Entom. Mitteleuropa (Leningrad 1977)*:77–82.
- KEREKES, J. (1988): Faunistic studies on epigeic spider community on sandy grassland. – *Acta biol. Szeged.* 34:113–117.
- KNOFLACH, B., & K. THALER (1994): Epigäische Spinnen im Föhrenwald der Örtzal-Mündung (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Araneida, Opiliones). – *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 81:123–136.
- KNÜLLE, W. (1959): Über italienische *Arctosa*-Arten (Araneae: Lycosidae). – *Arch. zool. It.* 45:251–270.
- 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.
- KÖHLER, D., & G. TEMBROCK (1987): Akustische Signale bei der Wolfspinne *Hygrolycosa rubrofasciata* (Arachnida: Lycosidae). – *Zool. Anz.* 219:147–153.
- 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): 1. Nachtrag: Ord.: Araneae, Spinnen. – *Cat. Faunae Austriae* 9b:57–74. Springer, Wien.
- KRONESTEDT, T. (1984): Ljudalstring hos vargspindeln *Hygrolycosa rubrofasciata*. – *Fauna och flora* 79:97–107.
- KULCZYNSKI, V. (1898): Symbola ad faunam araneorum Austriae Inferioris cognoscendam. – *Dissert. math. phys. Acad. Litt. Cracov.* 36:1–114, Tab. 1–2.
- KURKA, A. (1990): The arachnofauna of Bohemian peat bogs spiders (Araneida) of the state nature reserve Mrtvy Lu, Sumava Mts. – *Acta Mus. nat. Pragae B* 46:37–77.
- LESSERT, R. de (1904): Observations sur les araignées du Bassin du Léman et de quelques autres localités suisses. – *Rev. suisse Zool.* 12:269–450, Pl 5–6.
- (1910): Araignées. – *Cat. Invert. Suisse* 3:1–639. Genève.
- LOCKET, G. H., & A. F. MILLIDGE (1951): British Spiders. Vol. 1. – *Ray Soc. (London)* 135:1–310.
- 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.
- LOKSA, I. (1972): Pókok 2 – Araneae 2. – *Fauna Hungariae* 109:1–112. Akad. Kiado, Budapest.
- (1981): Die Bodenspinnen zweier Torfmoore im Oberen Theiss-Gebiet Ungarns. – *Opusc. Zool. Budapest* 17/18:91–106.

- LUGETTI, G., & P. TONGIORGI (1965): Revisione delle specie italiane dei generi *Arctosa* C. L. KOCH e *Tricca* SIMON con note su una *Acantholycosa* delle Alpi Giulie (Araneae – Lycosidae). – Redia 49:165–229.
- (1967): Su alcune specie dei generi *Arctosa* C. L. KOCH e *Tricca* SIMON (Araneae – Lycosidae). – Redia 50:133–150.
- MALICKY, H. (1972a): Spinnenfunde aus dem Burgenland und aus Niederösterreich (Araneae). – Wiss. Arbeiten Burgenland 48:101–108.
- (1972b): Vergleichende Barberfallenuntersuchungen auf den Apetloner Hurweiden (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., & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. – Documenta Faunistica Helvetiae 12: ohne Paginierung.
- MILLER, F. (1971): Rád Pavouci-Araneida. – Klic Zvireny CSSR 4:51–306. Academia, Praha.
- MORITZ, M. (1992): Die Typen der Arachniden-Sammlung des Zoologischen Museums Berlin 10. Araneae: Lycosidae. – Mitt. zool. Mus. Berlin 68:309–329.
- MURPHY, F., & P. TONGIORGI (1979): *Arctosa villica* (LUCAS) 1846: drawings and observations. – Bull. Br. arachnol. Soc. 4:402–406.
- MURPHY, J., & F. MURPHY (1984): An English collection of Tyrolean Spiders (Arachnida: Araneae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 71:83–96.
- NEMENZ, H. (1958): Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Seewinkels (Burgenland, Österreich). – SB österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (I) 167:83–118.
- NIELSEN, E. (1932): The Biology of Spiders. Vol. 1. – Levin & Munksgaard, Copenhagen, 248 S., 32 Pl.
- NOFLATSCHER, M. Th. (1988): Ein Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerotherm- und Kulturstandorten bei Albeins (Arachnida: Aranei). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 75:147–170.
- (1990): Zweiter Beitrag zur Spinnenfauna Südtirols: Epigäische Spinnen an Xerothermstandorten bei Säben, Guntschna und Castelfelder (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.
- PALMGREN, P. (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.
- PUNTSCHER, S. (1980): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpiner Hochgebirges (Obergurgl, Tirol) – 5. Verteilung und Jahresrhythmik von Spinnen. – Veröff. Univ. Innsbruck 129, Alpin-Biol. Studien 14:1–106.
- REBEL, H. (1901): Lepidopteren. – S. 318–344 in HANDLIRSCH, A., & R. v. WETTSTEIN (Ed.), Festschrift. Botanik und Zoologie in Österreich in den Jahren 1859–1900. Hölder, Wien.
- SCHENKEL, E. (1927): Beitrag zur Kenntnis der schweizerischen Spinnenfauna 3. Spinnen von Saas-Fee. – Rev. suisse Zool. 34:221–267.
- SCHENKEL-HAAS, E. (1925): Die Spinnenfauna des Zehlaubruches. – Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg 64:83–143.
- SCHMÖLZER, K. (1962): Die Kleintierwelt der Nunatakker als Zeugen einer Eiszeitüberdauerung. – Mitt. Zool. Mus. Berlin 38:171–400.
- SIMON, E. (L. BERLAND & L. FAGE) (1937): Les Arachnides de France 6(5):979–1298. Roret, Paris.

- STEINBERGER, K. H. (1986): Fallenfänge von Spinnen am Ahrnkopf, einem xerothermen Standort bei Innsbruck (Nordtirol, Österreich). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 73:101–118.
- (1987): Über einige bemerkenswerte Arachniden aus Nordtirol, Österreich (Aranei, Opiliones). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 74:141–145.
- (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-Dokumentation (Berlin) 38:133–137.
- (1989): Ein Beitrag zur epigäischen Spinnenfauna Kärntens (Arachnida: Aranei). – Carinthia II, 179./99.:603–609.
- (1990a): Beiträge zur epigäischen Spinnenfauna Kärntens (Arachnida: Aranei): Barberfallenfänge an weiteren Xerotherm- und Waldstandorten. – Carinthia II, 180./100.:665–674.
- (1990b): Phenology and Habitat-selection of „xerothermic“ spiders in Austria (Lycosidae, Gnaphosidae). – Bull. Soc. europ. Arach. 1(h.s.):325–333.
- (1991a): Beiträge zur Spinnenfauna Kärntens (Arachnida: Aranei) 3: Barberfallenfänge an Wald-rändern im Bodental (Karawanken, 980–1050 m). – Carinthia II, 181./101.:359–365.
- (1991b): Epigäische Spinnen an der Martinswand, einem weiteren Xerothermstandort der Umge-bung von Innsbruck (Nordtirol) (Arachnida: Aranei). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 78:65–78.
- 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 (Osnabrück):126–131.
- STEINBERGER, K.-H., & B. KROMP (1993): Barberfallenfänge von Spinnen in biologisch und konven-tionell bewirtschafteten Kartoffelfeldern und einer Feldhecke bei St. Veit (Kärnten, Österreich) (Arachnida: Aranei). – Carinthia II, 183./103.:657–666.
- STEINBERGER, K.-H., & E. MEYER (1993): Barberfallenfänge von Spinnen an Waldstandorten in Vor-arlberg (Österreich) (Arachnida: Aranei). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 80:257–271.
- STEINBERGER, K. H., & K. THALER (1990): Zur Spinnenfauna der Innauen bei Kufstein – Langkamp-fen, Nordtirol (Arachnida . . . Opiliones). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 77:77–89.
- (1994): Fallenfänge von Spinnen im Kulturland des oberösterreichischen Alpenvorlandes (Arachn-ida: Araneae). – Beitr. Naturk. Oberösterreichs 2:131–160.
- STEINER, W. (1955): Die Fauna des Entwässerungsgebiets Straß-Schlitters, Zillertal, Tirol. – Mitt. B.-Versuchsinstitut f. Kulturtechnik u. techn. Bodenkunde (Petzenkirchen) 13:1–272.
- TANAKA, H. (1988): Lycosid spiders of Japan 2. The genus *Trochosa* C. L. KOCH. – Acta Arachnol. 36:93–113.
- (1991): Lycosid spiders of Japan 7. The genus *Arctosa* C. L. KOCH. – Sonoda Women's College Stu-dies 25:289–316.
- THALER, K. (1977): Epigäische Makroarthropoden, insbesondere Spinnen, im Bereich einer begrün-ten Schiabfahrt (Achenkirch, Tirol). – Beitr. Umweltgestaltung (Berlin) A62:97–105.
- (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. Inns-bruck 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 (Öster-reich) (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). – SB österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (I) 195:191–199.

- (1989a): Epigäische Spinnen und Weberknechte (Arachnida: Aranei, Opiliones) im Bereich des Höhentransektes Glocknerstraße-Südabschnitt (Kärnten, Österreich). – Veröff. österr. MaB-Programm 13:201–215.
- (1989b): Kleintiere im Kulturland des Innsbrucker Mittelgebirges. – In KÖCK, L., & K. HOLAUS (Ed.): 50 Jahre Landesanstalt für Pflanzenzucht und Samenprüfung in Rinn. Innsbruck/Rinn: 159–177.
- THALER, K., & J. BUCHAR (1994): Die Wolfspinnen von Österreich 1: Gattungen *Acantholycosa*, *Alopecosa*, *Lycosa* (Arachnida . . . Lycosidae) – Faunistisch-tiergeographische Übersicht. – Carinthia II, 184./104.:357–375.
- 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. M. STEINER (1989): Fallenfänge von Spinnen in abgedämmten Donau-Auen bei Wien (Österreich). – SB österr. Akad. Wiss., math.-nat. Kl. (I) 196:323–339.
- (1993): Zur epigäischen Spinnenfauna des Stadtgebietes von Wien (Österreich) nach Aufsammlungen von Prof. Dr. W. KÜHNELT. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 80:303–310.
- 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., M. PINTAR & H. M. STEINER (1984): Fallenfänge von Spinnen in den östlichen Donauauen (Stockerau, Niederösterreich). – Spixiana 7:97–103.
- 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. Ver. Innsbruck 74:169–184.
- THALER, K., A. KOFLER & E. MEYER (1987b): Fragmenta Faunistica Tirolensia – 7 (Arachnida . . . Curculionidae). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) 67:131–154.
- (1990): Fragmenta Faunistica Tirolensia – 9 (Arachnida . . . Staphylinidae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 77:225–243.
- THORELL, T. (1872): Remarks on synonyms of European Spiders. – Upsala. No. 3:229–374.
- WIEBES, J. T. (1959): The Lycosidae and Pisauridae (Araneae) of the Netherlands. – Zool. Verh. (Leiden) 42:1–78.
- WIEDEMEIER, P. (1990): Die Bodenspinnen des Ruggeller Rietes. – Ber. bot.-zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg 18:319–344.
- WIEHLE, H. (1967): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna, 5 (Arach., Araneae). – Senckenbergiana biol. 48:1–36.
- WIEHLE, H., & H. FRANZ (1954): 20. Ordnung: Araneae. – In FRANZ, H.: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Bd. 1:473–557. Wagner, Innsbruck.
- WUNDERLICH, J. (1984): Zu Taxonomie und Determination europäischer Spinnen-Gattungen 1. Wolfspinnen (Lycosidae) (Arachnidae: Araneae). – Neue ent. Nachr. 7:21–29.

ADDENDUM

Hygrolycosa rubrofasciata (OHLERT) wurde inzwischen für Vorarlberg nachgewiesen: Röhricht des Bangser Riedes bei Feldkirch, 1 ♂ 1 ♀ Mai bis Juli 1994, in Barberfallen, leg. Breuss, Th. vidit. Für die Mitteilung danken wir Herrn W. BREUSS.

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [185_105](#)

Autor(en)/Author(s): Thaler Konrad, Buchar Jan

Artikel/Article: [Die Wolfspinnen von Österreich 2: Gattungen Artosa, Tricca, Trochosa \(Arachnida, Araneida: Lycosidae\)-Faunistisch-tiergeographische Übersicht 481-498](#)