

Erstnachweise der Spinnenarten *Robertus kuehnae* und *Lessertia dentichelis* für die Schweiz (Araneae: Theridiidae, Linyphiidae)

THEO BLICK<sup>1</sup>, LUKAS PFIFFNER<sup>2</sup>, HENRYK LUKA<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Heidloh 8, D-95503 Hummeltal

<sup>2</sup> Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL), Ackerstrasse, Postfach, CH-5070 Frick

<sup>3</sup> Universität Basel, Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU), Biogeographie, St. Johanns-Vorstadt 10, CH-4056 Basel

*First records of the spider species Robertus kuehnae and Lessertia dentichelis from Switzerland (Arachnida: Araneae: Theridiidae, Linyphiidae).* – The records obtained by funnel pitfall traps and their localities are described. Dominant spider species collected together with the first records and remarkable species within the same projects are listed. A short review of the known spider fauna of the Basle region is given.

Keywords: Araneae, first records, faunistics, Switzerland

EINLEITUNG

Im Rahmen zweier Projekte, für die Fänge im Raum Basel durchgeführt wurden, konnten zwei Spinnenarten erstmals für die Schweiz nachgewiesen werden. Alle Tiere wurden mit Hilfe von Trichter-Bodenfallen durch die Coautoren gefangen. Die Determination erfolgte durch den Erstautor. Beide Belege werden im Naturhistorischen Museum Basel hinterlegt.

ERSTNACHWEISE

*Robertus kuehnae* BAUCHHENS & UHLENHAUT, 1993

Bestimmung: BAUCHHENS & UHLENHAUT (1993), KNOFLACH (1992: sub *Robertus* sp.).

Synonym: *R. grasshoffi* WUNDERLICH, 1973, p.p. (Weibchen) (s. BAUCHHENS & UHLENHAUT, 1993).

Material: 1 ♂, 19.–26.3.1997.

Fundort: Hof Riederer, Gemeinde Buus, Kanton Basel Landschaft; biologisch-dynamisch bewirtschafteter Betrieb, in einem Winterweizenfeld 40 Meter vom Feldrand entfernt; Meereshöhe 520 m, 7,85°O, 47,51°N (Schweizer Landeskoordinaten 630/261, Topogr. Karte 1068).

Vegetation: Die Weizenkultur hatte eine Begleitflora mit einem durchschnittlichen Bodenbedeckungsgrad von 16%. Pflanzenarten wie *Galium aparine*, *Myosotis arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Plantago major*, *Ranunculus repens*, *Sinapis arvensis*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinalis*, *Veronica hederifolia*, *Veronica persica*, *Poa trivialis* waren hauptsächlich vorhanden.

Begleitfauna: In der Ackerfläche waren 5 Bodenfallen ausgebracht, die von März bis Juli 1997 je zwei Wochen pro Monat fängig waren. Dabei wurden 962 adulte Spinnen aus 30 Arten erfasst. Die häufigsten waren: *Pardosa agrestis* (394 Exemplare), *Pardosa amentata* (233), *Pachygnatha degeeri* (82), *Pardosa palustris*

(78), *Oedothorax apicatus* (44), *Meioneta rurestris* (18), *Trochosa ruricola* (18), *Drassyllus pusillus* (16), *Trochosa terricola* (12), *Erigone dentipalpis* (11). Es handelt sich um eine Ackerfauna mit einem hohen Wolfspinnenanteil, der wahrscheinlich durch die biologische Bewirtschaftung zu erklären ist. Die Fänge im März (12.–26.3.97) enthielten lediglich 28 adulte Spinnen aus 13 Arten, darunter waren die häufigsten *Oedothorax apicatus* (7 Exemplare), *Centromerus leruthi* (4), *Erigone dentipalpis* und *Silometopus reussi* (je 3). Dazu ist zu bemerken, dass BAUCHHENS & UHLENHAUT (1993) *Centromerus leruthi* wie *R. kuehnae* als Bewohner von Mikrohöhlen ansprechen (s.u.).

Lebensraum: *R. kuehnae* wird von den Erstbeschreibern als Bewohner von „Mikrohöhlen“ (z.B. Bodenspalten, Kleinsäugerhöhlen) in verschiedenen Lebensraumtypen bezeichnet (BAUCHHENS & UHLENHAUT, 1993).

Phänologie: Alle bekannten Exemplare wurden zwischen Dezember und Mai nachgewiesen; BAUCHHENS & UHLENHAUT (1993) vermuten aufgrund der Lebensweise ganzjährige Reife.

Verbreitung: Die Art ist bisher aus mehreren Bundesländern Deutschlands, Belgien und Österreich bekannt (BAUCHHENS & UHLENHAUT, 1993; KNOFLACH, 1992: sub *Robertus* sp.; STEINBERGER, 1996).

Projekt: Im Rahmen zweier Projekte wird seit 1993 durch das FiBL (Forschungsinstitut für Biologischen Landbau) die Spinnenfauna biologisch und integriert bewirtschafteter Ackerflächen vergleichend mit Einbezug von angrenzenden naturnahen Biotopen untersucht. In diesem Rahmen konnten bereits interessante Artfunde gemeldet werden (vgl. BLICK *et al.*, 1996). 1997 waren zwei benachbarte Hof-Paare mit jeweils unterschiedlicher Bewirtschaftung im Programm. Neben dem Nachweis von *R. kuehnae* ist aus den Daten des Jahres 1997 noch *Amaurobius similis* (3 Männchen, selber Fundort wie *R. kuehnae*; bei MAURER & HÄNGGI, 1990, kein Nachweis in der Schweiz seit 1944) zu erwähnen. Summe 1997: 89 Spinnenarten, 12.007 adulte Spinnen.

Bemerkung: Neben den Spinnen wurden in diesem Projekt auch die Laufkäfer untersucht. Ein sehr bemerkenswerter Fund wurde dort mit der Laufkäferart *Lae-mostenus terricola* Herbst gemacht. Sie lebt im Freiland vorwiegend unterirdisch in Kleinsäugerbauten (MARGGI, 1992), was mit Lebensraumansprüchen von *Robertus kuehnae* übereinstimmt.

#### *Lessertia denticelis* (SIMON, 1884)

Bestimmung: WIEHLE (1960), ROBERTS (1987).

Material: 1 ♀, 14.–21.6.1996.

Fundort: Lange Erlen, Gemeinde Riehen, Kanton Basel Stadt; Grundwasserbrunnen 8, in unmittelbarer Nähe der deutschen Grenze, Rand zwischen Magerwiese und extensiver Wiese; Meereshöhe 255 m, 7,65°O, 47,59°N (Schweizer Landeskordinaten 616/271, Topogr. Karte 1047).

Die Vegetation besteht aus einem 0,5 m breiten Saum zwischen einer 4-jährigen extensiven Wiese auf stillgelegtem Ackerland und einer Magerwiese mit folgenden Leitpflanzen: *Arrhenatherum elatior*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rubra* ssp. *rubra*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Galium album*, *Juglans regia*, *Knautia arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Veronica arvensis*, *Cerastium holosteoides*, *Silene vulgaris*, *Lotus corniculatus* und *Vicia sativa* s.str.

Begleitfauna: Am Übergang zwischen Magerwiese und extensiver Wiese auf stillgelegtem Ackerland waren 4 Bodenfallen ausgebracht, die von April bis Sep-

tember 1996 je zwei Wochen pro Monat fängig waren. Dabei wurden 1028 adulte Spinnen aus 48 Arten erfasst. Die häufigsten waren *Pardosa palustris* (383 Exemplare), *Alopecosa cuneata* (99), *Micrargus subaequalis* (76), *Trochosa ruricola* (75), *Pachygnatha degeeri* (50), *Drassyllus praeficus* (38), *Diplostyla concolor* (36), *Phrurolithus festivus* (23), *Drassyllus pusillus* (22), *Haplodrassus signifer* (21), *Pardosa pullata* (21), *Xerolycosa miniata* (18), *Zelotes petrensis* (16), *Meioneta simplicitarsis* (15), *Zodarion italicum* (14), *Pelecopsis parallela* (13), *Ozyptila simplex* (12), *Aulonia albimana* (11), *Pardosa agrestis* (11); unter den übrigen Arten waren *Eperigone trilobata* (8), *Talavera aperta* (3) und *Neottiura suaveolens* (2). Es handelt sich um eine typische Fauna für Grünland mit extensiver Nutzung und mit Elementen der Xerotherm-Lebensräume.

Lebensraum: *L. denticelis* kommt vor allem in natürlichen und künstlichen Höhlen vor (BONNET, 1933; KRONESTEDT, 1992). Die meisten Funde ausserhalb ihres Ursprungsareals gelangen im synanthropen Milieu, nur wenige im Freiland (KRONESTEDT, 1992).

Verbreitung: Das ursprüngliche Verbreitungsareal liegt wohl im westlichen Mittelmeergebiet (Portugal, Spanien, Südfrankreich, Norditalien), wo sie in natürlichen Höhlen vorkommt; hingegen scheint sie in den gut untersuchten Höhlen des Balkan zu fehlen (KRONESTEDT, 1992). Aus Nord-, West- und Mitteleuropa (Nordfrankreich, England, Schottland, Nordirland, Niederlande, Deutschland, Dänemark, Schweden, Polen, Tschechien) sind einzelne Fundorte, z.T. mit grossen Populationen, bekannt (Zusammenstellung bei KRONESTEDT, 1992; seitdem wurde die Art auch noch für die Slowakei gemeldet, GAJDOS *et al.*, 1992: synanthrop in Bratislava). Weder in Österreich (THALER, pers. Mitt.) noch in den an die Schweiz grenzenden deutschen Bundesländern Bayern (BLICK & SCHEIDLER, 1991) und Baden-Württemberg (RENNER, 1992) konnte die Art bisher gefunden werden. Eine anthropogene Verschleppung ist sowohl für die überseeischen Fundorte (British Columbia/Kanada, Neuseeland) als auch für die Kanaren und Madeira zu vermuten und auch für die europäischen Funde ausserhalb Südeuropas möglich.

Projekt: Im Rahmen der Dissertation des Drittautores werden seit 1996 im Raum Basel Lebensräume im Bereich von Wasserversorgungsanlagen untersucht (die Spinnen von 1997 sind noch nicht bearbeitet). Neben dem Nachweis von *L. denticelis* sind aus den Daten vor allem die Arten *Lepthyphantes insignis* (1 Männchen; vgl. BLICK *et al.*, 1996), *Meioneta simplicitarsis* (105 Expl.; im benachbarten Deutschland „verschollen“, vgl. PLATEN *et al.*, 1996), *Psilochorus simoni* (1 Jungtier; bisher nur wenige Nachweise aus der Schweiz, vgl. KROPP, 1996), *Pseudomaro aenigmaticus* (2 Weibchen; vgl. HEER & FLÜCKIGER, 1995) und *Talavera aperta* (3 Weibchen / 2 Männchen; vgl. HÄNGGI, 1993) hervorzuheben. Summe 1996: 147 Spinnenarten, 19.022 adulte Spinnen.

Bemerkung: Neben den Spinnen wurden auch in diesem Projekt die Laufkäfer untersucht. Auf einer Wassermatte zur Grundwasseranreicherung (50 m vom *Lessertia denticelis*-Fundort entfernt) wurde die Laufkäferart *Agonum nigrum* DEJEAN erstmals für die Schweiz nachgewiesen (LUKA *et al.*, 1997). Sie ist, wie *Lessertia denticelis*, eine Art mit Verbreitungsschwerpunkt im Mittelmeergebiet.

#### SPINNENFAUNISTIK IM RAUM BASEL

MAURER & HÄNGGI (1990) nennen für die Kantone Basel Stadt und Landschaft zusammen 446 Spinnenarten. Diese Zahl hat sich mittlerweile auf schätzungsweise 500 erhöht (allein 39 neue Artnachweise durch den Erstautor, weitere durch HÄNGGI

und HEER, pers. Mitt.). Die Region ist damit die artenreichste der Nordschweiz und zählt zu den am besten arachnologisch erforschten Gebieten der Schweiz.

#### DANK

Dr. Ambros HÄNGGI (Naturhist. Mus. Basel), Xaver HEER (Oberentfelden) und PD Dr. Konrad THALER (Innsbruck) möchten wir für spinnenfaunistische Hinweise danken. Weiterhin danken wir dem Amt für Orts- und Regionalplanung des Kantons Baselland, dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, der Christoph Merian-Stiftung, der Werner Stamm-Stiftung, der Pro Natura Basel-Stadt und der Wasserversorgung Reinach und Umgebung für die finanzielle Unterstützung. Der Wasserversorgung der Stadt Basel (IWB) und allen beteiligten Landwirten danken wir für die gute Zusammenarbeit. Dr. H. LENZIN (Birsfelden) wird für die botanische Aufnahme (Grundwasserbrunnen, Riehen) gedankt.

#### LITERATUR

- BAUCHHESS, E. & UHLENHAUT, H. 1993. *Robertus kuehnae* n.sp., eine neue Kleintheridiide aus Mitteleuropa (Arachnida, Araneae, Theridiidae). *Entomol. Nachr. Ber.* 37: 25–28.
- BLICK, T., PFIFFNER, L. & LUKA, H. 1996. Erstnachweise von *Centromerus capucinus* und *Lepthyphantes insignis* für die Schweiz (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). *Arachnol. Mitt.* 12: 57–60.
- BLICK, T. & SCHEIDLER, M. 1991. Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). *Arachnol. Mitt.* 1: 27–80.
- BONNET, P. 1933. Étude sur *Lessertia denticelis* (Araneae, Erigoninae). *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 65: 309–326.
- GAJDOS, P., SVATON, J., ZITNANSKA, O. & KRUMPALOVA, Z. 1992. Spiders (Araneae) of the Danubian plain. *Entomol. Probl.* 23: 39–60.
- HÄNGGI, A. 1993. Nachträge zum "Katalog der schweizerischen Spinnen" – 1. Neunachweise von 1990 bis 1993. *Arachnol. Mitt.* 6: 2–11.
- HEER, X. & FLÜCKIGER, P.F. 1995. Erstnachweis von *Pseudomaro aenigmaticus* (Araneae: Linyphiidae) und weitere Funde von *Philodromus praedatus* (Araneae: Philodromidae) in der Schweiz. *Arachnol. Mitt.* 10: 25–27.
- KNOFLACH, B. 1992. Neue *Robertus*-Funde in den Alpen: *R. mediterraneus* ESKOV und *Robertus* sp. (Arachnida, Aranei: Theridiidae). *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* 79: 161–171.
- KRONSTEDT, T. 1992. *Lessertia denticelis* – en för Sverige ny dvärgspindel i Stockholms tunnelbana. *Fauna Flora* 87 (2): 49–55.
- KROPF, C. 1996. Erstnachweis von *Acantholycosa norvegica* (THORELL, 1872) für die Schweiz und weitere bemerkenswerte Spinnenfunde (Arachnida, Araneae). *Jahrb. Naturhist. Mus. Bern* 12: 101–112.
- LUKA, H., MARGGI, W. & NAGEL, P. 1997. *Agonum nigrum* DEJEAN, 1828, neu für die Schweiz. Ein Beitrag zur Gesamtverbreitung und Ökologie der Art (Coleoptera, Carabidae). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 70: 311–321.
- MARGGI, W. 1992. *Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae & Carabidae)*. Teil 1. Documenta Faunistica Helvetiae, vol. 13, 477 pp. CSCF, Neuchâtel.
- MAURER, R. & HÄNGGI, A. 1990. *Katalog der schweizerischen Spinnen*. Documenta Faunistica Helvetiae, vol. 12, 412 pp. CSCF, Neuchâtel.
- PLATEN, R., BLICK, T., MALTEN, A. & SACHER, P. 1996. Rote Liste der Webspinnen Deutschlands (Arachnida: Araneae). *Arachnol. Mitt.* 11: 5–31.
- RENNER, F. 1992. Liste der Spinnen Baden-Württembergs (Araneae). Teil 1: Bibliographie und Liste der Linyphiidae, Nesticidae, Theridiidae, Anapidae und Mysmenidae. *Arachnol. Mitt.* 3: 14–53.
- ROBERTS, M.J. 1987. *The spiders of Great Britain and Ireland. Volume 2 (Linyphiidae and Check List)*. Harley Books, Colchester, 204 pp.
- STEINBERGER, K.-H. 1996. Die Spinnenfauna der Uferlebensräume des Lech (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Araneae). *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 83: 187–210.
- WIEHLE, H. 1960. Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) XI: Micryphantidae – Zwergspinnen. In: DAHL, M. & BISCHOFF, H. (Hrsg.), *Die Tierwelt Deutschlands*. 47. Teil. G. Fischer, Jena. 620 pp.

(erhalten am 28. November 1997; angenommen am 7. Januar 1998)