

Notizen zu einigen allochthonen und synanthropen Spinnen (Arachnida: Araneae) aus Essen

MARCUS SCHMITT

Universität Duisburg-Essen, Abteilung Allgemeine Zoologie, Universitätsstraße 5, 45141 Essen;
E-Mail: marcus.schmitt@uni-due.de

Notes on some allochthonous and synanthropic spiders (Arachnida: Araneae) found in Essen

This report gives some information on the biology of five non-indigenous spider species found in and around buildings in Essen (Ruhrgebiet) within the last decade: *Uloborus plumipes*, *Scytodes thoracica*, *Pholcus phalangoides*, *Steatoda grossa*, *Icius* sp. With regard to the salticid genus *Icius* this is the second (published) record for Germany and the first one concerning the Ruhr area.

Einleitung

In diesem kleinen Beitrag zur Fauna des Ruhrgebiets soll die Rede von einigen beachtenswerten Spinnenarten sein, die, ursprünglich gebietsfremd, in den letzten Jahren und Jahrzehnten durch menschliches Zutun den Weg in unsere Region gefunden haben.

Alle geschilderten Begegnungen erfolgten zufällig. Der nachfolgende Bericht kann folglich keine Aussagen über Siedlungsdichten o. ä. enthalten. Er soll dem Naturfreund vielmehr als Anreiz dienen, mit „offenen Augen“ durch den menschlichen Siedlungsraum zu gehen und sich die Zeit zu nehmen, auch zunächst alltäglich anmutende Funde einer genaueren Prüfung zu unterziehen und in Zweifelsfällen die Fachliteratur oder einen Experten zu konsultieren. Auch (oder gerade) im „unverdächtigen“ Umfeld unserer Wohnungen trifft man bei genauem Hinsehen auf interessante, wenig bekannte Spinnen.

Beobachtungen

***Uloborus plumipes* LUCAS, 1846 (Federfußspinne, Kräuselradnetzspinnen: Uloboridae)**

Angehörige der Uloboridae weisen ein für die Webspinnen ganz untypisches Merkmal auf: sie besitzen, infolge sekundärer Reduktion während der Phylogenese, keine Giftdrüsen mehr. Die Spinnen bauen in aller Regel Radnetze und es war lange umstritten, ob diese typische und allgemein bekannte Konstruktionsform innerhalb der Ordnung Araneae mehrfach unabhängig (konvergent) entwickelt worden ist, oder ob die eigentlichen Radnetzspinnen (Araneidae) und die Uloboriden nicht doch auf einen gemeinsamen Ahnen zurückgehen, der bereits diese Form des Fangnetzes verwendete. Im Moment spricht wieder einiges für diese letztere Annahme (GARB & al. 2006).



Abb. 1: *Uloborus plumipes* (♀) in Tarnhaltung an der Unterseite des horizontal gespannten Fangnetzes (Maßstab: 3 mm, Foto: M. Schmitt 2007).

Der Name Kräuselradnetzspinnen lässt sich auf die Beschaffenheit der Spinnfäden zurückführen. Diese bestehen aus Verbänden überaus feiner Einzelfäden, die mehr oder weniger locker auf einen stärkeren Gerüstfaden aufgetragen werden, wo sie sich schließlich „kräuseln“. Die sich daraus ergebende „wollige“ Konsistenz trägt viel

zur Fängigkeit des Gespinstes bei. Auf die Produktion und Benutzung von Leim, wie das bei den Araneiden üblich ist, können Kräuselradnetzspinnen damit verzichten.

In Nordrhein-Westfalen kommt lediglich eine Art aus der Familie autochthon vor, in ganz Deutschland sind es deren zwei. *U. plumipes* ist dagegen ein Faunenelement der (Sub-)Tropen und lebt bei uns zum Beispiel in den Warmhäusern botanischer Gärten. Im Tropen- wie im Wüstenhaus der Gruga in Essen ist die Spinne ganzjährig in großer Zahl vorhanden und kommt gleichzeitig in verschiedenen Generationen vor. Erstmals fiel mir die Art dort im Juli 1996 auf (zuletzt am 23.07.07). Ich fand die Art außerdem schon in einem Blumenladen und auch in einem Supermarkt oberhalb der Gemüse- und Obsttheke (zuletzt am 09.08.07), jeweils in Essen-Holsterhausen.



Abb. 2: Bei Beunruhigung oder während des Beutefangs bewegt sich *U. plumipes* sehr rasch fort. Gut erkennbar sind die Haarbürsten an den Tibien des ersten Beinpaares, die den Populärnamen „Federfußspinne“ begründen (Maßstab: 3 mm, Foto: M. Schmitt 2007).

Bei genauerem Hinsehen ist *U. plumipes* leicht zu entdecken, obwohl die Individuen zumeist in der Mitte (der Nabe) ihrer stark geneigten oder fast horizontal angebrachten Radnetze eine kryptische Haltung einnehmen. Diese ist für Uloboridae charakteristisch: die zwei langen ersten Beinpaare schmiegt die Spinne aneinander und streckt sie nach vorne ab, während die kürzeren Hinterbeine direkt dem Hinterleib angelegt werden (Abb. 1). Behaarung und Körperrelief tun ein Übriges, um das Tier

so ganz „unverdächtig“ nach einem Holzsplitter oder einem vertrockneten Blattfragment aussehen zu lassen. Landet ein Opfer im Netz (oder bläst man vorsichtig hinein), kommt dann aber Bewegung in die Spinne (Abb. 2).

Es ist anzunehmen, dass *U. plumipes* zusammen mit anderen Spinnenarten als willkommene Hilfe bei der Bekämpfung von kleinen Schadinsekten in Gewächshäusern betrachtet wird.

***Scytodes thoracica* (LATREILLE, 1802) (Speispinne, Scytodidae: Speispinnen)**

Diese dämmerungs- und nachtaktive Art gehört zu den interessantesten Spinnen überhaupt. Sie ist in der Lage, eine klebrige Mixtur aus Spinnseide, Leim und Gift auf ihr Opfer zu „speien“, das heißt aus ihren Mundwerkzeugen zu schleudern. Der zu diesem Zwecke ausgebildete Apparat sitzt im Vorderkörper (Prosoma), was den Tieren ein charakteristisches Aussehen verleiht, weil das Prosoma ähnlich hochgewölbt ist wie das Opisthosoma, der Hinterleib. *S. thoracica*, ursprünglich heimisch im Mittelmeerraum, ist an dieser „Doppel-Kugel-Form“ und ihrer markanten Sprenkelung sofort zu identifizieren (Abb. 3).



Abb. 3: *Scytodes thoracica* (♀), die Speispinne (Maßstab: 3 mm, Foto: M. Schmitt 2006).

Sie lebt in Mitteleuropa praktisch nur in Häusern. Die Art wurde von mir in den letzten Jahren mehrfach, aber unregelmäßig in meinem Wohnhaus in Essen-Holsterhausen (erstmalig am 19.9.1998, zuletzt am 26.7.2007) und auch im niederbergischen Velbert gefunden, jeweils in sanierten Altbauten in innerstädtischer Lage. Adulti traten zu verschiedenen Jahreszeiten auf (April, Juli, Oktober).

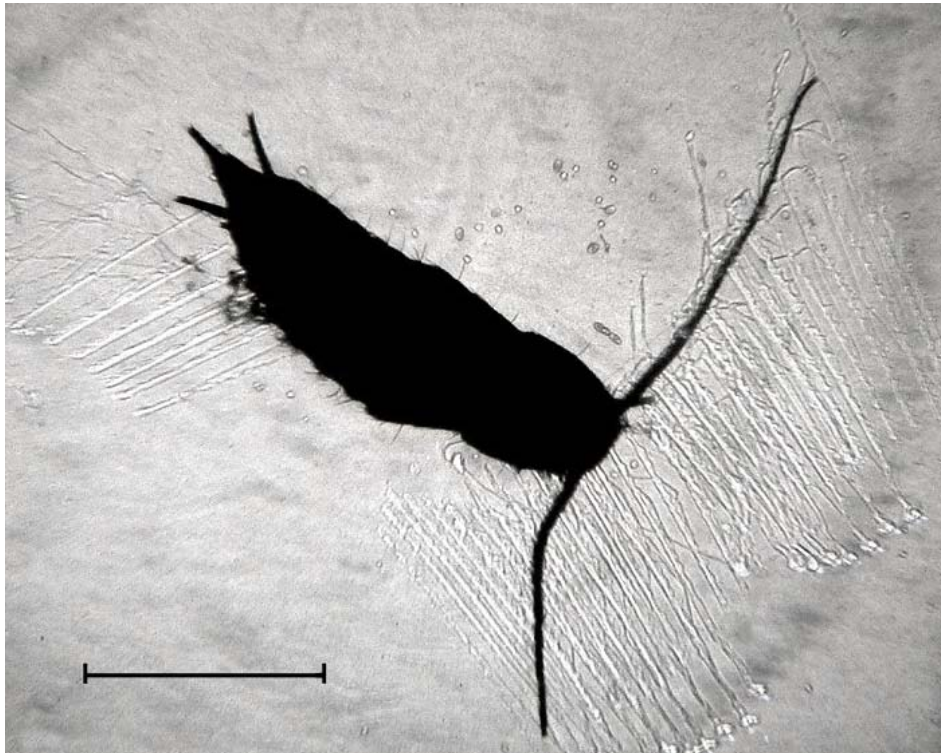


Abb. 4: Ein von *S. thoracica* erbeutetes Silberfischchen; beachte das Zickzack-Muster der Leimfäden, mit denen das Opfer von der Spinne immobilisiert wurde (Maßstab: 3 mm, Foto: M. Schmitt 1998).

S. thoracica baut kein Fangnetz, sondern geht dem Beuteerwerb frei jagend nach. Dabei bewegt sich die Spinne langsam, gleichsam schleichend, fort. Die Beute, in aller Regel kleine Spinnen und Insekten mit dünner Cuticula, um die Diffusion des Spinnengiftes zu erleichtern, wird tastend geortet. Stößt die Speispinne auf ein potentielltes Opfer, stutzt sie oder weicht etwas zurück und hebt den Vorderkörper an. Sodann wird – für den Beobachter nicht erfassbar – das Beutetier „geleimt“. Das Toxin scheint dabei sehr rasch zu wirken, Fluchtbewegungen des Opfers sind kaum wahrzunehmen. Abbildung 4 zeigt das Ergebnis eines im Labor herbeigeführten Übergriffs von *S. thoracica* auf ein Silberfischchen (*Lepisma saccharina* L., 1758). Deutlich zu erkennen ist das zickzackförmige Spuckmuster: die Leimspur hat sich über die Antennen und den hinteren Teil des Abdomens gelegt und das Insekt damit auf dem Untergrund (transparente Kunststoffscheibe) fixiert. Dieses Resultat der

Beutefanghandlung von *S. thoracica* wird innerhalb weniger Sekundenbruchteile erzielt. Der Vorgang läuft so rasant ab, dass es meines Wissens noch immer nicht gelungen ist, aufzuklären, wie die Zickzackform des herausgeschnellten, viskosen Gemisches entsteht. Offenbar sind oszillierende Bewegungen des Leimschleuderapparates beteiligt. Eine ausführliche Darstellung dieser sonderbaren Spinne, inklusive ihres einzigartigen Jagdverhaltens, verdanken wir BÜRGIS (1990).

***Pholcus phalangioides* (FUESSLIN, 1775) (Zitterspinne, Zitterspinnen: Pholcidae)**

Im Gegensatz zu den anderen hier behandelten Spinnen handelt es sich bei *P. phalangioides* um eine sehr häufige Art, die sich, aus mediterranen Höhlen kommend (HEIMER & NENTWIG 1991), seit Jahrzehnten als „die“ Hausspinne in unseren Wohnungen etabliert hat. Sie soll hier dennoch Beachtung finden, weil die Zitterspinne ihrer langen, fadendünnen Beine wegen von Laien nach wie vor oft für einen Weberknecht gehalten wird. Weberknechte (Arachnida: Opiliones) bauen allerdings keine Netze und haben, anders als die Spinnen, auch keinen klar in Vorder- und Hinterleib aufgeteilten Körper.

P. phalangioides kommt selbst mit zentralbeheizten, isolierten Wohnungen zurecht. Dort trocknen die „klassischen“ Hausspinnen, also die großen, dunklen, (vermeintlich) stark behaarten Winkelspinnen der Gattung *Tegenaria* (Agelenidae), ziemlich rasch aus. Ich fand *P. phalangioides* winters sogar direkt an im Betrieb stehenden Heizkörpern vor. Es ist überdies anzunehmen, dass Zitterspinnen auch weniger Nahrung benötigen als die deutlich größeren und schwereren Winkelspinnen, die, vom Menschen verscheucht und bekämpft, ihrem Nahrungserwerb hauptsächlich im Randbereich von Häusern nachgehen (in Schächten, Garagen, Kellern). Übrigens fallen gerade halbwüchsige *Tegenaria*-Exemplare auf ihren Ausflügen in Häuser und Wohnungen ziemlich häufig den zerbrechlich wirkenden Zitterspinnen zum Opfer. Mit Hilfe ihrer langen Beine können Zitterspinnen nämlich auch wehrhafte Beute aus sicherer Distanz in Spinnseide einwickeln und schließlich per Giftbiss überwältigen. Ein ziemlich hoher Grad an Araneophagie, häufig sogar verbunden mit der vorausgehenden „Kaperung“ eines vom späteren Opfer unterhaltenen Fang- oder Schutzspinnstes (Netzinvasion), ist von Pholciden schon länger bekannt (JACKSON & BRASINGTON 1987).

Den deutschen Namen hat *P. phalangioides* von der Eigenart, bei Störungen den Körper samt Fangnetz in schnelle Schwingungen zu versetzen (ein Phänomen, das man auch von Kreuzspinnen kennt). Da auf diese Weise die Körperkonturen verwischen und die Spinne somit „unsichtbar“ wird, gilt das Phänomen als Schutzverhalten.

Die Abbildung 5 zeigt ein Weibchen mit wenige Tage alten Jungspinnen („Spiderlinge“), die noch für einige Zeit im mütterlichen Gespinst verbleiben werden.



Abb. 5: Zitterspinne *Pholcus phalangioides*, Weibchen mit Jungen (Maßstab: 7 mm, Foto: M. Schmitt 2007).

***Steatoda grossa* (C.L. Koch, 1838) (Kugelspinnen: Theridiidae)**

Diese recht große Kugelspinne (bis fast 10 mm Körperlänge) ist ein Kosmopolit, der in den gemäßigten Breiten ziemlich selten vorkommt. Die Gespinste sind dreidimensional, erscheinen eher regellos und besitzen relativ stabile Fangfäden.

In ihrer Färbung ist *S. grossa* sehr variabel. Häufig sind die adulten Weibchen fast schwarz (wie in Abb. 6 zu erkennen) oder von sehr dunklem Violett. Das von mir am 27.07.2005 in einem Bretterstapel auf dem Volierengelände der Universität Duisburg-Essen im (regengeschützten) Freiland vorgefundene Exemplar bewachte seinen Eikokon. Nach der Verbringung von Spinne und Gelege in ein Terrarium schlüpfen

wenige Tage später die Jungtiere. Auch bei den Kugelspinnen, die im Wüstenhaus der Essener Gruga zwischen den die Pflanzbeete begrenzenden Bimssteinen anzutreffen sind, handelt es sich wahrscheinlich um Vertreter der hier besprochenen Art.



Abb. 6: *Steatoda grossa*, weibliches Tier mit Kokon und Jungem. (Maßstab: 4 mm, Foto: M. Schmitt 2005).

Einige der großen Theridiidae sind zu gewisser Bekanntheit gelangt, da sie mit ihrem Biss den Menschen verletzen können und zugleich über potente Toxine verfügen. Unter diese humanpathogenen Spezies fallen insbesondere jene aus dem Artenkreis der Schwarzen Witwen (*Latrodectus* spp.). Auch von *S. grossa* sind, trotz sehr kleiner Kieferklauen, einige wenige, durchweg mild verlaufene Vergiftungen bekannt geworden (z. B. GRAUDINS & al. 2002). Alle Kugelspinnen sind aber, jedenfalls aus menschlicher Sicht, scheue und keinesfalls angriffslustige Tiere.

***Icius* sp. (Springspinnen: Salticidae)**

Bislang ist nach meinem Kenntnisstand erst ein Nachweis für *Icius* aus Deutschland publiziert worden. JÄGER (1995) berichtet von einem Fund der Art *I. subinermis* SIMON, 1937 aus dem Warmhaus des Botanischen Gartens von Köln. Die Verbreitungskarten der Arachnologischen Gesellschaft lassen in keinem Bundesland weitere Bestätigungen der Gattung erkennen (STAUDT 2007).

Ob es sich bei dem von mir angetroffenen weiblichen Exemplar (Abb. 7) um die erwähnte Art handelt, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, die morphologische Ähnlichkeit ist allerdings gegeben (vgl. BELLMANN 1997, SAUER & WUNDERLICH 1997). Leider setzte ich das in meiner eigenen Wohnung morgens gefundene Tier ebendort wieder aus, nachdem ich es fotografiert hatte. Später war es nicht mehr aufzufinden, so dass eine mikroskopische Untersuchung unterblieb. Dieser Einzelfund vom 12.01.2006 gibt Rätsel auf. Weil ich mich wenige Monate zuvor, Anfang September 2005, für einige Tage auf Kreta aufgehalten hatte, ist eine Einschleppung nicht auszuschließen. *I. subinermis* kommt dort nicht vor, wohl aber die im weiblichen Geschlecht äußerlich fast identische Art *I. hamatus* (C.L. KOCH, 1846) (PLATNICK 2007). Selbst wenn dieser „Direkt-Import“ zuträfe, müsste das Tier immerhin gut 16 Wochen während der kalten Jahreszeit im beheizten Haus überlebt haben.

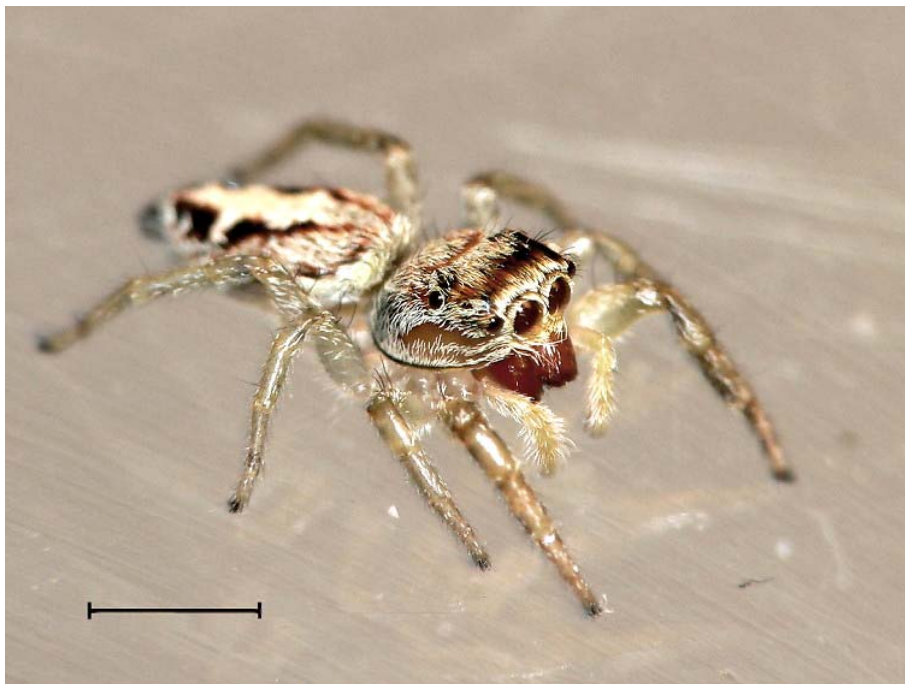


Abb. 7: Weibchen einer Springspinne der Gattung *Icius* mit den für die Salticidae typischen großen vorderen Mittelaugen (Maßstab: 3 mm, Foto: M. Schmitt 2006).

Springspinnen sind visuell orientierte Jäger ohne Fangnetz, deren beide Hauptaugen ein für Wirbellose außerordentlich gutes Farb- und Formensehen ermöglichen. Das leistungsfähige optische System wird nicht nur beim Beutefang sondern auch während der Balz eingesetzt. Nicht zuletzt aus diesem Grunde sind viele Salticiden auffallend kontrastreich gezeichnet oder bunt gefärbt.

Diskussion

Sämtliche von mir in diesem Aufsatz behandelten Spinnenarten, und auch die Gattung *Icius* (genauer: *I. subinermis*), werden von PLATEN et al. (1995) als heimisch aufgeführt, da das Auftreten dieser Neozoen nicht als vorübergehend bewertet wird.

Zweifellos sind die geschilderten Beobachtungen, vielleicht von der Zitterspinne abgesehen, nur deshalb als außergewöhnlich erkannt worden, weil der Autor arachnologisch ausgebildet ist. Anders formuliert: viele interessante Spinnen des anthropogenen Siedlungsbereichs bleiben wohl unentdeckt. Im günstigsten Fall nur übersehen, dürften sie weit häufiger als Ekeltiere missverstanden und kurzentschlossen beseitigt werden. Damit gehen bemerkenswerte faunistische Ergänzungen zur regionalen Spinnenfauna zwangsläufig verloren.

Oft hat der Mensch das Verbreitungsgebiet von Tieren (und Pflanzen) über die Grenzen ihres ursprünglichen Vorkommens hinaus erweitert. So handelt es sich bei Neubürgern unter den Wirbeltieren häufig um Gefangenschaftsflüchtlinge aus Zoos, privater Haltung oder Zuchtanlagen. Bisweilen auch werden diese Neozoen (d.h. gebietsfremde, vom Menschen seit Anbeginn der Neuzeit verbreitete Faunenelemente) absichtsvoll ausgesetzt, man denke etwa an die in den Gewässern des Ruhrgebiets weit verbreiteten amerikanischen Schmuckschildkröten (FRITZ 1996).

Kleine, unscheinbare Arten, zu denen auch die hier behandelten Spinnen zählen, verbreiten sich dagegen als „blinde Passagiere“ zum Beispiel über Handelswege oder auch, dies wurde bereits als Möglichkeit angesprochen, infolge touristischer Aktivitäten. Betrachten wir beispielsweise *Uloborus plumipes*, dann lässt sich der Import dieser tropischen Spinne sowie ihre weitere Dispersion in unseren Breiten zwanglos mit der Einfuhr und dem zwischen Gewächshäusern oder Blumenläden stattfindenden Austausch der Pflanzen in Zusammenhang bringen, in denen die Art ihre Netze und Eikokons errichtet. Ob diese Kräuselradnetzspinne zwecks biologischer Schäd-

lingsbekämpfung gezielt in den Warmhäusern botanischer Anlagen angesiedelt wird, entzieht sich meiner Kenntnis.

Die umfassende Mobilität des Menschen und der inter- wie transkontinentale Gütertransport werden auch künftig die Einschleppung von „Exoten“ fördern. Es ist darüber hinaus anzunehmen, dass die zu beobachtenden Klimaveränderungen, insbesondere der voraussichtliche Anstieg der Mitteltemperaturen, die Etablierung südländischer Arten in Mitteleuropa begünstigen werden. Dies muss Konsequenzen für die heimische Araneofauna einschließen. Tatsächlich liegen Indizien, die eine Veränderung des hiesigen „Arteninventars“ anzeigen, zum Teil bereits seit längerem vor (BUSSMANN & FELDMANN 1995, THALER & KNOFLACH 1995, WUNDERLICH 1995, HÄNGGI & BOLZERN 2006).

Literatur

- BELLMANN, H. (1997): Kosmos-Atlas Spinnentiere Europas. – Stuttgart (Franckh-Kosmos Verlag).
- BÜRGIS, H. (1990): Die Speispinne *Scytodes thoracica* (Araneae: Sicariidae). Ein Beitrag zur Morphologie und Biologie. – Mitt. Pollichia 77: 289-313.
- BUSSMANN, M. & FELDMANN, R. (1995): Aktuelle Nachweise thermophiler Tierarten in Westfalen und angrenzenden Gebieten. – Natur und Heimat, Münster 55: 107-118.
- FRITZ, U. 1996: Fremdländische Wasserschildkröten, S. 534-535. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena, Stuttgart (Gustav Fischer Verlag).
- GARB, J.E., DIMAURO, T., VO, V. & HAYASHI, C.Y. (2006): Silk genes support the single origin of orb webs. – Science 312: 1762.
- GRAUDINS, A., GUNJA, N., BROADY, K. W. & NICHOLSON, G. M. (2002): Clinical and in vitro evidence for the efficacy of Australian red-back spider (*Latrodectus hasselti*) antivenom in the treatment of envenomation by a Cupboard spider (*Steatoda grossa*). – Toxicon 40: 767-775.
- HÄNGGI, A. & BOLZERN, A. (2006): *Zoropsis spinimana* (Araneae: Zoropsidae) neu für Deutschland. – Arachnol. Mitt. 32: 8-10.
- HEIMER, S. & NENTWIG, W. (1991): Spinnen Mitteleuropas. 1. Aufl. – Berlin, Hamburg (Verlag Paul Parey).
- JACKSON, R. R. & BRASSINGTON, R. J. (1987): The biology of *Pholcus phalangioides* (Araneae, Pholcidae): predatory versatility, araneophagy and aggressive mimicry. – J. Zool. 211: 227-238.
- PLATEN, R., BLICK, T., BLISS, P., DROGLA, R., MALTEN, A., MARTENS, J., SACHER, P. & WUNDERLICH, J. (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). – Arachnol. Mitt. Sonderband 1: 1- 55.
- PLATNICK, N. I. (2007): The world spider catalog, version 8.0. – American Museum of Natural History, Internet: <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html> (Recherchedatum: 25.07.2007).
- SAUER, F. & WUNDERLICH, J. (1997): Sauer's Naturführer: Die schönsten Spinnen Europas. – Karlsfeld (Fauna-Verlag).

- STAUDT, S. (2007): Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – Arachnologische Gesellschaft, Internet: <http://www.spiderling.de.vu> (Recherchedatum: 25.07.2007).
- THALER, K. & KNOFLACH, B. (1995): Adventive Spinnentiere in Österreich - mit Ausblicken auf die Nachbarländer (Arachnida ohne Acari). – *Stapfia* 37: 55-76.
- WUNDERLICH, J. (1995): Spinnen (Araneae) als mögliche Indikatoren für Auswirkungen von Klimaveränderungen in Deutschland? – *Beitr. Araneol.* 4: 441-445.