

Neu- und Wiederfunde von Webspinnen (Araneae) in Berlin und Brandenburg, Teil 2



Karl-Hinrich Kielhorn

Summary

New records of spiders (Araneae) and rediscovered species in Berlin and Brandenburg, part 2.

First records of the spider species *Theotima minutissima* (PETRUNKEVITCH, 1929), *Holocnemus pluchei* (SCOPOLI, 1763), *Triaeris stenaspis* SIMON, 1891, *Coleosoma floridanum* Banks, 1900, *Phycosoma inornatum* (O. P.-CAMBRIDGE, 1861) and *Entelecara omissa* O. P.-CAMBRIDGE, 1902 for Brandenburg, as well as first records of *Oonops pulcher* TEMPLETON, 1835, *Theridion hemerobium* SIMON, 1914, *Tetragnatha dearmata* THORELL, 1873 and *Thanatus vulgaris* (SIMON, 1870) for Berlin are reported. *Donacochara speciosa* (THORELL, 1875), *Hypomma fulvum* (BÖSENBERG, 1902), *Tetragnatha striata* L. KOCH, 1862, *Hypsosinga heri* (HAHN, 1831), *Singa nitidula* C. L. KOCH, 1844 and *Dolomedes plantarius* (CLERCK, 1757) were rediscovered in Berlin. *Hasarius adansoni* (AUDOUIN, 1826) was rediscovered in Brandenburg. Recent records of this jumping spider in Berlin are described.

Zusammenfassung

Erstfunde der Spinnenarten *Theotima minutissima* (PETRUNKEVITCH, 1929), *Holocnemus pluchei* (SCOPOLI, 1763), *Triaeris stenaspis* SIMON, 1891, *Coleosoma floridanum* Banks, 1900, *Phycosoma inornatum* (O. P.-CAMBRIDGE, 1861) und *Entelecara omissa* O. P.-CAMBRIDGE, 1902 aus Brandenburg sowie von *Oonops pulcher* TEMPLETON, 1835, *Theridion hemerobium* SIMON, 1914, *Tetragnatha dearmata* THORELL, 1873 und *Thanatus vulgaris* (SIMON, 1870) aus Berlin werden mitgeteilt. *Donacochara speciosa* (THORELL, 1875), *Hypomma fulvum* (BÖSENBERG, 1902), *Tetragnatha striata* L. KOCH, 1862, *Hypsosinga heri* (HAHN, 1831), *Singa nitidula* C. L. KOCH, 1844 und *Dolomedes plantarius* (CLERCK, 1757) wurden in Berlin wiedergefunden. *Hasarius adansoni* (AUDOUIN, 1826) wurde in Brandenburg wiedergefunden. Für diese Springspinne werden aktuelle Funde aus Berlin genannt.

1. Einleitung

Mit der vorliegenden Arbeit wird die vor zwei Jahren begonnene Veröffentlichung von Neu- und Wiederfunden für die Berliner und Brandenburger Spinnenfauna fortgesetzt (KIELHORN 2007a). Einige Fundmeldungen von überregionalem Interesse wurden bereits an anderer Stelle publiziert (KIELHORN 2008).

Spinnen als „Ekeltiere“ erregen öffentliches Interesse meist nur in negativer Hinsicht. So löst die Ausbreitung thermophiler Arten nach Norden schnell Ängste aus, die von der Boulevardpresse geschürt werden (MUSTER et al. 2008). Möglicherweise sind diese irrationalen Vorbehalte auch ein Grund für die geringe Berücksichtigung der Tiergruppe bei naturschutzfachlichen und planerischen Vorhaben. Dabei wurde die besondere Eignung von Spinnen als Indikatoren in unterschiedlichen Lebensräumen von verschiedenen Autoren in Brandenburg demonstriert (z. B. GACK et al. 1999, JAKOBITZ & VON BROEN 2001, KLAPKAREK & HARTEK 1998, PLATEN & RADEMACHER 2002 u. a. m.).

Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Veränderungen in der Artenzusammensetzung der heimischen Spinnenfauna als Resultat globalisierter Handelswege (KOBELT & NENTWIG 2008). Der Trend zur Errichtung aufwändiger Gewächshäuser, in denen verschiedene Klimazonen präsentiert werden, hat bereits zur Einschleppung neuer subtropischer und tropischer Arten geführt (PAQUIN et al. 2008, SNAZELL & SMITHERS 2007). Da viele Spinnen sehr gut synanthrop existieren können, ist eine schrittweise Ausbreitung eingeschleppter Arten über Wohngebäude bis in das Freiland möglich.

Wie in der vorangegangenen Veröffentlichung werden Berlin und Brandenburg als separate Bundesländer behandelt, Arten werden auch dann für eines der beiden Länder gemeldet, wenn ihr Vorkommen in dem anderen Land bereits bekannt ist. Sofern nicht anders angegeben, wurden die Tiere vom Autor gesammelt und bestimmt. Belege befinden sich in der coll. Kielhorn. Die Nomenklatur der Arten folgt PLATNICK (2009).

2. Ergebnisse

Ochyroceratidae

Theotima minutissima (PETRUNKEVITCH, 1929) Neufund für Brandenburg
Potsdam, Botanischer Garten, MTB 3544: 27.11.2008; 1 juv.; 29.01.2009; 3 juv.;
Warmhaus. Berlin, Tiergarten, Zoo-Aquarium, MTB 3446: 5.02.2009; 1 ♀;
12.02.2009; 4 ♀♀; Warmhaus.

Für die Ochyroceratidae hat sich noch kein deutscher Name eingebürgert. Im englischen Sprachraum werden sie als „midget ground weavers“ bezeichnet (etwa: Zwerg-Bodenwebspinnen). Diese kleinen Sechsaugenspinnen nehmen in tropischen und subtropischen Gebieten die ökologische Rolle ein, die die Zwergspinnen (Linyphiidae) in gemäßigten Breiten spielen (DEELEMANN-REINHOLD 1995). Sie sind Netzbauer und leben in der Bodenstreu oder in Höhlen.

Bisher ist erst ein Mitglied dieser Familie aus Deutschland bekannt. *Theotima minutissima* wurde vor kurzem im Botanischen Garten Berlin-Dahlem neu für Europa nachgewiesen (KIELHORN 2008). *T. minutissima* wird nur knapp 1 mm groß. Sie pflanzt sich parthenogenetisch fort, Männchen sind unbekannt (EDWARDS et al. 2003). Zwischen den botanischen Gärten in Potsdam und Berlin-Dahlem besteht ein Austausch von Pflanzenmaterial. *T. minutissima* wurde vermutlich mit Pflanzsubstrat nach Potsdam verbracht. Aus Berlin ist mittlerweile ein neuer Fundort im Aquarium des Zoologischen Gartens bekannt.

Pholcidae - Zitterspinnen

Holocnemus pluchei (SCOPOLI, 1763) Neufund für Brandenburg
Potsdam, Botanischer Garten, MTB 3544: 27.11.2008; 1 ♀ 2 juv.; 16.01.2009; 2 ♂♂
2 ♀♀ 8 juv.; 29.01.2009; 3 ♀♀; 11.03.2009; 1 ♂ 2 ♀♀ 2 juv.; Gewächshäuser.

Diese Zitterspinne ist ursprünglich mediterran verbreitet und wurde durch den Menschen weltweit verschleppt (HUBER 2001, PLATNICK 2009). In Deutschland wurde sie zuerst in einem Busbahnhof in Köln entdeckt (JÄGER 1995). Mittlerweile sind Nach-

weise aus Baden-Württemberg (NÄHRIG & HARMS 2003), Nordrhein-Westfalen (KREUELS & PLATEN 1999) und Hessen bekannt (MALTEN et al. 2005).

Im Mittelmeerraum lebt *H. pluchei* als Kleptoparasit zwischen und in den Netzen der Radnetzspinne *Cyrtophora citricola* (FORSKÅL, 1775) und nimmt ihr die Beute aus dem Netz (HAJER 1995, LEBORGNE et al. 1998). *H. pluchei* attackiert selbst erwachsene *C. citricola*-Weibchen, um ihnen die Beute abzujagen oder sie sogar einzuspinnen und zu töten (BLANKE 1972).

H. pluchei ist eine fakultativ in Gruppen lebende Spinne, bis zu 15 Individuen können ein gemeinsames Netz bewohnen (JAKOB 1994). In Belgien wurden sehr große Populationen von tausenden von Tieren beobachtet (VAN KEER 2007). Die Art konnte hier in milden Wintern erfolgreich im Freien überwintern. Nach Beobachtungen von JÄGER (2000) und VAN KEER (2007) verdrängt sie anscheinend *Pholcus phalangioides* (FUESSLIN, 1775). Im Botanischen Garten Potsdam besiedelt *H. pluchei* vorwiegend das kühlere Sukkulantenhaus und den Eingangsbereich. In den wärmeren Häusern mit subtropischen und tropischen Bedingungen ist dagegen *P. phalangioides* häufiger.

Oonopidae - Zwergsechsaugenspinnen

Oonops pulcher TEMPLETON, 1835

Neufund für Berlin

Berlin, Schöneberg, Albertstr., MTB 3546: 18.04.2007; 1 ♀; Wohnung.

Nur wenige Vertreter aus der Familie der Zwergsechsaugenspinnen sind bei uns heimisch, die meisten Arten kommen in den Tropen vor (JOCQUÉ & DIPPENAAR-SCHOEMAN 2007). *O. pulcher* lebt in Großbritannien überwiegend im Freien unter Steinen und unter Rinde, die verwandte Art *O. domesticus* DALMAS, 1916 in Gebäuden (BRISTOWE 1958, HARVEY et al. 2002). In Deutschland kommt *O. pulcher* dagegen sowohl im Freiland als auch in Häusern vor (NÄHRIG & HARMS 2003). Erstmals wurde sie hier von BERTKAU (1884) in Rheinland-Pfalz unter Baumrinde gefunden.

Aus Berlin war bislang nur *O. domesticus* bekannt (PLATEN & VON BROEN 2002). *O. pulcher* wurde in einer Wohnung beim Zusammenkehren von vertrocknetem Laub unter einem Strauß von Birkenzweigen entdeckt. Angesichts der Fundumstände besteht die Möglichkeit, dass das Tier mit den Birkenzweigen in die Wohnung eingetragen wurde. Die Zweige stammten von einer nahe gelegenen Bahnbrache in Berlin-Schöneberg.

In Brandenburg liegt ein Nachweis von *O. pulcher* aus dem Potsdamer Stadtgebiet vor (A. Herrmann in litt., vgl. auch STAUDT 2009). Hier wurde 1999 ein Weibchen gefangen, ebenfalls in einer Wohnung. Auch in diesem Fall kann aufgrund der Fundumstände eine Einwanderung von außen nicht ausgeschlossen werden (das Tier lief aus einem Spalt unter einer Fensterbank heraus).

Triaeris stenaspis SIMON, 1891

Neufund für Brandenburg

Potsdam, Botanischer Garten, MTB 3544: 27.11.2008; 4 ♀♀ 1 juv.; 29.01.2009; 12 ♀♀ 2 juv.; 11.03.2009; 4 ♀♀ 1 juv.; Warmhaus. Berlin, Tiergarten, Zoo-Aquarium, MTB 3446: 12.02.2009; 1 ♀; Warmhaus.

T. stenaspis stammt aus der Karibik und tritt in Europa nur in Gewächshäusern auf (KOPONEN 1997, KORENKO et al. 2007, LOCKET & MILLIDGE 1951). Sie lebt in der Bodenstreu. Wie alle Oonopiden baut sie keine Fangnetze, sondern schleicht sich an ihre Beute an.

In Deutschland wurde *T. stenaspis* nur aus Berlin gemeldet (KIELHORN 2008). Aufgrund ihrer geringen Größe wird sie sicher öfter übersehen. Da sie offenbar bei geeigneten Bedingungen nicht allzu selten ist, sollte sie bei gezielter Nachsuche auch in anderen Bundesländern nachzuweisen sein. In Berlin wurde sie inzwischen in einem weiteren Gewächshaus gefangen. Von den übrigen aus Deutschland bekannten Zwergsechsaugenspinnen ist die Art gut zu unterscheiden (s. NENTWIG et al. 2003 und KORENKO et al. 2007).

Theridiidae - Kugelspinnen

Coleosoma floridanum Banks, 1900

Neufund für Brandenburg

Potsdam, Botanischer Garten, MTB 3544: 27.11.2008; 1 ♀; 29.01.2009; 2 ♂♂ 6 ♀♀ 3 juv.; 11.03.2009; 2 ♂♂ 1 ♀ 6 juv.; Warmhaus. Dahme Spreewald, Brand, Tropical Islands, MTB 3948: 19.03.2009; 3 ♀♀; Warmhaus.

Diese pantropisch verbreitete Spinne tritt seit den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts in europäischen Gewächshäusern auf. In den letzten Jahren scheint die Zahl der Nachweise zuzunehmen (EMERIT & LEDOUX 2008, NEWTON 2005, KNOFLACH 1999). Während meist nur wenige Individuen gefangen wurden, berichtet VAN HELSDINGEN (1995) von einem Massenvorkommen in den Räumen eines holländischen Blumenzwiebel-Handels.

CUTLER (1972) fand *C. floridanum* in einem Gewächshaus in Minnesota zusammen mit der Weißen Fliege *Trialeurodes vaporariorum* (WESTWOOD, 1856). In Fütterungsversuchen erwiesen sich Blattläuse als geeignete Nahrung, die Weiße Fliege war demnach wahrscheinlich die wichtigste Beute. Die Spinne baut ein horizontales Raumnetz mit vertikal nach unten gerichteten Klebfäden. Das Männchen ist myrmecomorph, ahmt also in seiner Gestalt Ameisen nach (CUSHING 1997).

Aus Deutschland war bisher nur ein Beleg aus einem Schmetterlingshaus im Britzer Garten (Berlin-Tempelhof) bekannt. Hier wurde 1995 ein Weibchen von *C. floridanum* entdeckt (BROEN et al. 1998). Weitere Tiere wurden trotz mehrfacher Nachsuche nicht gefunden. Das Schmetterlingshaus stellte Ende der 90er Jahre den Betrieb ein. Das Vorkommen ist damit erloschen.

Die Funde in Potsdam und Brand sind der Zweit- und Drittnachweis für Deutschland und die einzig bekannten rezenten Vorkommen. Die Tiere wurden in Potsdam von niedrigeren, blattreichen Gewächsen geklopft (*Syngonium* spp. und *Spatiphyllum* sp.). An höher wachsenden Pflanzen fanden sich dagegen Netze von *Uloborus plumipes* LUCAS, 1846. Im Bereich des Vorkommens von *C. floridanum* war die Weiße Fliege häufig. In Brand waren Klopfänge nicht erfolgreich, hier wurden die Tiere aus der Bodenstreu gesiebt.

Phycosoma inornatum (O. P.-CAMBRIDGE, 1861) Neufund für Brandenburg
Barnim, Schlufft, Gr. Glasowsee, MTB 3047: 5.04.2008; 1 ♂; leg. J. Esser; Gesiebe
von Eichenrinde, Stammmoos, Streu aus Wurzelnischen.

Die Art wurde erst vor kurzem aus der Gattung *Dipoena* in die Gattung *Phycosoma* überführt (FITZGERALD & SIRVID 2004). Spinnen dieser Verwandtschaftsgruppe ernähren sich oft von Ameisen. Bei den Männchen vieler Arten ist das Prosoma auffallend zylindrisch erhöht (WIEHLE 1937). Nach NENTWIG et al. (2003) lebt *P. inornatum* „im Gras lichter Stellen in Wäldern, seltener an Bäumen und Felsen“. In Schweden kommt sie in Dünenheiden an der Küste vor (ALMQUIST 2005). In Großbritannien wird sie gewöhnlich in Heidekraut an Sandufern gefunden. Hier baut sie ihr Netz und fängt vorwiegend Ameisen. Die Hauptvorkommen liegen im Süden des Landes (HARVEY et al. 2002).

P. inornatum gilt als thermophil (FRANC & KORENKO 2008). Allerdings konnte ALMQUIST (1970) bei Wahlversuchen in einer Temperatur- und Feuchteorgel keine besondere Präferenz der Art für höhere Temperaturen finden. In einem Test auf Kälteresistenz erwiesen sich subadulte Exemplare von *P. inornatum* als besonders widerstandsfähig.

Das Verbreitungsgebiet von *P. inornatum* ist auf Europa beschränkt (PLATNICK 2009). In Deutschland ist sie stark gefährdet, Nachweise liegen nur aus wenigen Bundesländern vor. In Sachsen-Anhalt ist sie verschollen (SACHER & PLATEN 2004).

Theridion hemerobium SIMON, 1914 Neufund für Berlin
Berlin, Spandau, Grimnitzsee, MTB 3445: 12.06.2007; 3 ♀♀; Typha-Röhricht;
geklopft.

Diese Kugelspinne wurde im Wollmatinger Ried bei Konstanz erstmals in Deutschland nachgewiesen (WUNDERLICH 1973). In Brandenburg wurde sie von BRAASCH (1998) aus Potsdam und Umgebung gemeldet.

Nach ANTHES (2000) ist *T. hemerobium* „eine typische Art des unmittelbaren, z. T. reichlich mit Vegetation bestandenen Ufers sowohl stehender als auch fließender Gewässer. Als Netzstandort dienen dichte Bestände von Schilf, Binsen, Seggen, Gebüsche und anderer Ufervegetation.“ Die Reifezeit der Männchen liegt im Mai bis Juli, die der Weibchen im Mai bis September.

In den Niederlanden kommt *T. hemerobium* in Moorgebieten mit Seggenbulten häufig vor (VAN HELSDINGEN 2006). Die Art tritt dort zusammen mit *Rugathodes instabilis* (O. P.-CAMBRIDGE, 1871), einer anderen hygrophilen Kugelspinne, auf. Auch in Tschechien wurde ein gemeinsames Vorkommen beider Arten beobachtet (RUŽICKA & HOLEC 1998). Am Berliner Grimnitzsee wurde *T. hemerobium* bei der Nachsuche nach *R. instabilis* gefunden, die hier ebenfalls nachgewiesen wurde (KIELHORN 2007b).

Linyphiidae - Zwergspinnen

Donacochara speciosa (THORELL, 1875) Wiederfund für Berlin
Berlin, Spandau, Tiefwerder Wiesen, MTB 3445: 24.04.2007; 1 ♂; Schilfröhricht;
Gesiebe; 28.08.2007; 1 ♀ 1 juv.; Igelkolben-Röhricht; geklopft; 28.08.2007; 2 ♀♀;
11.09.2007: 1 ♀; 24.09.2007; 1 ♀; Schilfröhricht; geklopft.

Diese recht große Zwergspinne besiedelt die Röhrichtzone von stehenden und langsam fließenden Gewässern. Adulte Männchen und Weibchen wurden im Herbst, Winter und Frühjahr gefunden (WIEHLE 1956). In Brandenburg kommt sie in ausgedehnten Röhrichtern vor (BRUHN & GLAUCHE 1996). Sie gilt sowohl in Berlin wie in Brandenburg als Zielart für Röhrichte.

Donacochara speciosa ist in allen deutschen Bundesländern stark gefährdet oder gefährdet und wird dementsprechend auch bundesweit als gefährdet betrachtet. In Berlin wurde sie nach PLATEN & VON BROEN (2002) zuletzt Anfang des 20. Jahrhunderts in Tegel gefunden.

In Tiefwerder wurde das erste Tier bereits im April in einem Streugesiebe aus einem Schilfröhricht gefunden. Weitere Tiere wurden im August und September in Röhrichtern geklopft. Insgesamt wurden sieben Exemplare gefangen, keines davon mit Bodenfallen. Während der Hauptaktivitätszeit hält sich *D. speciosa* offenbar vorwiegend in höheren Straten auf.

Entelecara omissa O. P.-CAMBRIDGE, 1902 Neufund für Brandenburg
Potsdam-Mittelmark, Gr. Zernsee, MTB 3543: 3.06.2007; 1 ♀; Schilfröhricht/
Feuchtwiese; Gesiebe. Teltow-Fläming, Gröbener See, MTB 3745: 8.06.2007; 1 ♀;
Schilfröhricht; Gesiebe.

E. omissa ist eine europäisch verbreitete Art, allerdings wurde sie bisher nicht in Italien und auf der Iberischen Halbinsel gefunden (VAN HELSDINGEN 2008). Lange Zeit war sie nur aus Großbritannien bekannt und wurde erst spät auf dem Festland nachgewiesen (DECLER 1992). Hier ist sie weit verbreitet, aber offenbar selten (JONSSON 2005, KUPRYJANOWICZ 1997, VAN HELSDINGEN 2006).

Die Art lebt in der Bodenstreu und wurde in Großbritannien sowohl in offenen Mooregebieten wie in Schilfbeständen und an Gräben in Feuchtwiesen gefunden. Adulte Spinnen kommen von Mai bis November vor (HARVEY et al. 2002).

SCHIKORA (1994) meldete *E. omissa* neu für Deutschland aus einem Regenmoor im Nordwesten des Landes. In Schleswig-Holstein wurde die Art auf regelmäßig überstautem Feuchtgrünland gefunden (HELLER & IRMLER 1997). MERKENS (2000) fing ein Exemplar in einem Sandtrockenrasen auf der Altwarper Binnendüne in Mecklenburg-Vorpommern. Es stammte zweifellos von den angrenzenden ausgedehnten Feuchtwiesen.

Die Brandenburger Fundorte sind Schilfröhrichte im Übergang zu Feuchtwiesen, einerseits an einem Fließgewässer, andererseits an einem See. Vom Gröbener See und anderen Seeufern und Feuchtgebieten in Brandenburg wurde mehrfach die sehr ähnliche *E. erythropus* (WESTRING, 1851) gemeldet (BRUHN 1994, BRUHN & GLAUCHE 1996), die allerdings vorwiegend Wälder, Hecken und Waldsäume besiedelt. Möglicherweise liegt hier eine Verwechslung mit *E. omissa* vor.

Hypomma fulvum (BÖSENBERG, 1902)

Wiederfund für Berlin

Berlin, Spandau, Tiefwerder Wiesen, MTB 3445: 24.04.2007; 1 ♂ 4 ♀♀; Schilfröhricht; Gesiebe; 3.05.2007; 1 ♀; Schilfröhricht; Streifsack; 22.05.2007; 2 ♀♀; Schilfröhricht; geklopft: 22.05.2007; 1 ♂; Schilfröhricht; Bodenfalle. Berlin, Spandau, Grimnitzsee, MTB 3445: 10.07.2007; 1 ♀; Typha-Röhricht; geklopft. Berlin, Zehlendorf, Tiefhorn am Wannsee, MTB 3544: 9.05.2007; 2 ♀♀; Schilfröhricht; Gesiebe.

Die Zwergspinne *H. fulvum* ist ein stenotoper Besiedler von Schilfröhrichten (HÄNGGI et al. 1995). WIEHLE (1960) fand sie in der Schilfzone eines Sees zusammen mit *Donacochara speciosa*. *H. fulvum* ist in Deutschland selten, die nahe verwandte und sehr ähnliche *Hypomma bituberculatum* (WIDER, 1834) dagegen verbreitet (STAUDT 2009).

Der letzte Fund der Art in Berlin liegt 40 Jahre zurück: In einem Schilfbestand auf der Pfaueninsel wurde *H. fulvum* 1967 nachgewiesen (PLATEN & VON BROEN 2002). In den Tiefwerder Wiesen und am Grimnitzsee wurden 2007 insgesamt 10 Tiere gefangen, nur eines davon in einer Bodenfalle.

Tetragnathidae - Streckerspinnen*Tetragnatha dearmata* THORELL, 1873

Neufund für Berlin

Berlin, Zehlendorf, Tiefhorn am Wannsee, MTB 3544: 9.05.2007; 2 ♂♂; Douglasie; geklopft. Berlin, Spandau, Tiefwerder Wiesen, MTB 3445: 10.07.2007; 1 ♂, 17.07.2007, 1 ♀; Havelufer, von überhängenden Zweigen geklopft.

Streckerspinnen der Gattung *Tetragnatha* zeichnen sich durch ihren auffallend gestreckten Körperbau mit extrem verlängerten Beinen und riesigen Kiefern besonders aus. Männchen und Weibchen verhaken während der Kopula ihre Kiefer ineinander. *Tetragnatha*-Arten sind Netzbauer, mehrere Arten leben in Röhrichten, einige auf Bäumen.

Für *T. dearmata* werden von verschiedenen Autoren unterschiedliche Habitate angegeben. ALMQUIST (2005) nennt für Schweden als Lebensraum Feuchtwiesen, Marschland und Küsten, BUCAR & RŮŽIČKA (2002) kennen die Art in Tschechien von Ufervegetation, Waldrändern und Unterwuchs in Wäldern. Nach WIEHLE (1963) wurde *T. dearmata* in Finnland auf Nadelhölzern gefunden. PLATEN et al. (1999) geben als bevorzugte Pflanzenformation in Brandenburg Feucht- und Nasswälder an.

Die Berliner Funde stammen einerseits von Douglasien-Jungwuchs in der Nähe des Havelufers am Tiefhorn, andererseits von über das Wasser hängenden Zweigen von Laubhölzern am Ufer der Havel bei den Tiefwerder Wiesen. In den an beiden Standorten nahegelegenen Röhrichten wurde die Art nicht gefunden.

Tetragnatha striata L. KOCH, 1862

Wiederfund für Berlin

Berlin, Reinickendorf, Flughafensee Tegel, MTB 3445: 18.05.2007; 1 ♂; Schilfröhricht; geklopft.

Die Gestreifte Streckerspinne lebt stenök in Schilf- und *Typha*-Beständen an stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Dort ist sie stets an der Wasserseite des Röhrichts anzutreffen. Röhrichte an neu entstandenen Ufern werden von ihr schnell

besiedelt (WIEHLE 1963). In Brandenburg und ebenso in Deutschland ist *T. striata* stark gefährdet (PLATEN et al. 1998, 1999). Der letzte Berliner Fund aus dem Jahr 1904 stammt aus Grünau (PLATEN & VON BROEN 2002).

Trotz der großen Zahl von Seen mit ausgedehnten Röhrlichtzonen in Brandenburg liegen aus der Mark nur wenige Meldungen von *T. striata* vor (BRUHN & GLAUCHE 1996, PLATEN et al. 1999). In den Röhrlichtern an der Brandenburger Havel ist die Art nach eigenen Beobachtungen verbreitet. Aufgrund der besonderen Lebensweise wird *T. striata* jedoch nur selten nachgewiesen.

In Berlin sind Uferröhrlichte in ihrem Bestand bedroht. Ihr Schutz ist im Berliner Naturschutzgesetz verankert. Zudem wurde ein spezielles Röhrlichtschutzprogramm durchgeführt. Eine Untersuchung der im Rahmen dieses Programms neu angepflanzten Röhrlichtbestände an der Unterhavel wäre lohnenswert. Möglicherweise hat sich die Gestreifte Streckerspinnne hier bereits angesiedelt.

Araneidae - Radnetzspinnen

Hypsosinga heri (HAHN, 1831)

Wiederfund für Berlin

Berlin, Spandau, Tiefwerder Wiesen, MTB 3445: 3.05.2007; 1 juv.; Schilfröhrlicht; Streifsack; 28.08.2007; 1 juv.; 11.09.2007; 5 juv.; 24.09.2007; 4 juv.; Schilfröhrlicht; geklopft.

Diese lebhaft gefärbte kleine Radnetzspinne baut nach WIEHLE (1931) ihr Netz im Schilf oder zwischen Gräsern und niedrigen Pflanzen an Ufern. ALMQUIST (2005) fand ihre fast horizontalen Netze in einem Binsenschneid-Bestand nahe der Wasseroberfläche. BUCCHAR & RŮŽIČKA (2002) geben „auf hoher Vegetation an Teichufern“ als Habitat an. Adulte Spinnen treten im Mai bis Juni, vereinzelt auch später auf. Juvenile Tiere überwintern.

H. heri ist in Brandenburg stark gefährdet (PLATEN et al. 1999) und in Deutschland gefährdet (PLATEN et al. 1998). Der letzte Berliner Nachweis von 1973 stammt aus einem Schilfbestand im Spandauer Teufelsbruch. PLATEN & VON BROEN (2002) ordnen sie aber dem Lebensraum „hygrophile Therophytenfluren an Ufern“ zu.

In den Tiefwerder Wiesen wurde das erste Exemplar Anfang Mai von Schilf gestreift. Weitere zehn Tiere wurden zwischen Ende August und Ende September von Schilf geklopft. Es wurden ausschließlich juvenile Spinnen erfasst. Diese sind dennoch gut zu bestimmen, da *H. heri* als einzige Vertreterin der Gattung eine auffallende Borste auf allen Metatarsen trägt.

Singa nitidula C. L. KOCH, 1844

Wiederfund für Berlin

Berlin, Köpenick, NSG Gosener Wiesen, MTB 3548: 04.2007; 1 ♀; leg. C. Saure; Schilfröhrlicht auf Spülsandfläche, an eingetragenen Schilfgallen; 24.08.2007; 6 juv.; 30.07.2008; 2 ♀♀ 1 juv.; Schilfröhrlicht, geklopft.

Der letzte Berliner Fund dieser Glanzspinne liegt über 100 Jahre zurück, stammt aber ebenfalls aus Köpenick: Friedrichshagen bei Berlin, 1890 (PLATEN & VON BROEN 2002). In Brandenburg ist sie nach PLATEN et al. (1999) stark gefährdet.

Auch *S. nitidula* lebt an Gewässerufeln. Sie baut ihr Netz in Weidengebüschen und Röhrlicht an Fließgewässern. Nachts sitzt sie in der Nabe des Netzes, tagsüber zieht

sie sich in einen Unterschlupf aus zusammengerollten Blättern zurück. *S. nitidula* überwintert als subadultes Tier und wurde am Tegeler See in Schilfhalmern gefunden (WIEHLE 1931).

Pisauridae - Jagdspinnen

Dolomedes plantarius (CLERCK, 1757)

Wiederfund für Berlin

Berlin, Köpenick, NSG Gosener Wiesen, MTB 3548: 16.-30.06.2008; 1 ♀; leg. C. Saure; Schilfröhricht an Feuchtwiese; Malaisefalle.

Die Jagdspinne *Dolomedes plantarius* ist eine der größten einheimischen Spinnen. Sie lebt semiaquatisch in der Uferzone stehender und langsam fließender Gewässer. Dort baut sie kein Fangnetz, sondern jagt auf der Wasseroberfläche und unter Wasser nach Insekten, Kaulquappen und kleinen Fischen. Bei Störungen taucht sie unter die Wasseroberfläche (BELLMANN 2006).

Anders als kleinere Spinnen, die über das Wasser laufen, liegt bei *Dolomedes*-Arten wegen ihrer Größe der Hinterleib auf dem Wasser auf. Deshalb gebrauchen sie eine spezielle Form der Fortbewegung: Sie rudern mit dem zweiten und dritten Beinpaar. Das hat ihnen den englischen Namen „raft spiders“ (Floß-Spinnen) eingetragen. Auf der Jagd nach Beute kann *D. plantarius* in eine sehr viel schnellere Fortbewegungsart mit kurzen Sprüngen wechseln (GORB & BARTH 1994). Dabei berührt der Hinterleib das Wasser nicht.

D. plantarius weist eine europäische Verbreitung mit einem Schwerpunkt im Nordwesten auf. Auf der Iberischen Halbinsel fehlt sie offenbar (DUFFEY 1995). Sie ist leicht mit der sehr ähnlichen, aber viel häufigeren Gerandeten Jagdspinne *Dolomedes fimbriatus* (CLERCK, 1757) zu verwechseln. RENNER (1987) prüfte die Unterscheidungsmerkmale der beiden Arten. Farbe und Zeichnung sind demnach unzuverlässig. Aufgrund der Variabilität dieser Merkmale insbesondere bei *D. plantarius* ist eine Bestimmung immaturer Tiere nicht sicher möglich (DUFFEY 1995).

Die Fundorte von *D. plantarius* in den Niederlanden decken sich weitgehend mit der Lage der ausgedehnten Torfmoore im Westen und Norden des Landes (VAN HELSDINGEN 2006). In Tschechien wurde die Art dagegen vorwiegend in der Uferzone von Fischteichen gefangen (RŮŽIČKA & HOLEC 1998, HOLEC 2000). Offenbar besiedelt sie mesotrophe und eutrophe Gewässer. Ausschlaggebend ist wahrscheinlich die Vegetationsstruktur, fehlende Beschattung durch Bäume und eine weitgehende Ungestörtheit. DUFFEY (1995) bezweifelte, dass *D. plantarius* und *D. fimbriatus* syntop auftreten. HOLEC (2000) konnte jedoch ein gemeinsames Vorkommen beider Arten an mehreren Fundorten in Tschechien nachweisen.

D. plantarius ist eine der wenigen Spinnenarten, die in der Bundesartenschutzverordnung genannt werden. Sie gilt als „streng geschützt“ (BARTSCHV 2005) und ist bundesweit vom Aussterben bedroht (PLATEN et al. 1998). Auch in Brandenburg wird sie nur sehr selten gefunden (STAUDT 2009). Der letzte Berliner Nachweis stammt aus dem NSG Krumme Laake, also ebenfalls aus Köpenick (PLATEN & von BROEN 2002). Durch den Rückgang von Feuchtgebieten ist *D. plantarius* europaweit bedroht. Populationsgenetische Studien in England deuten auf eine genetische Verarmung isolierter Populationen hin (VUGDELIC et al. 2003).

Bereits 2006 wurde im NSG Gosener Wiesen ein subadultes *Dolomedes*-Männchen am Rand des Gosener Grabens gefangen, das aufgrund seiner ungewöhnlichen Färbung auffiel (L. Hendrich in litt.). Möglicherweise handelte es sich bei diesem Tier ebenfalls um *D. plantarius*. Aufschluss über die tatsächliche Größe und Bodenständigkeit des Vorkommens dieser interessanten Spinne kann nur eine gezielte Untersuchung geben. Erfahrungen hierzu liegen aus England vor. Dort wird seit längerem ein Monitoring der Art in Verbindung mit einem Hilfsprogramm durchgeführt (<http://www.wavcott.org.uk/dolomedes/>).

Philodromidae - Laufspinnen

Thanatus vulgaris (SIMON, 1870)

Neufund für Berlin

Berlin, Tiergarten, Zoo-Aquarium, MTB 3446: 5.02.2009; 3 ♂♂ 14 ♀♀ 5 juv.; Zuchträume des Insektariums.

Thanatus vulgaris wurde von KORGE (1991) und BRUHN et al. (1994) aus Brandenburg gemeldet. Allerdings handelte es sich dabei um die sehr ähnliche Art *Thanatus atratus* SIMON, 1875, die mehrfach als Unterart von *T. vulgaris* beschrieben wurde (vgl. KRONESTEDT 1983 und MUSTER & THALER 2003).

Nach PLATNICK (2009) ist *T. vulgaris* holarktisch verbreitet. In Europa beschränken sich Freilandvorkommen bisher auf den Süden (SZITÁ & SAMU 2000). In Deutschland lebt diese Laufspinne ausschließlich synanthrop in Zuchten von Futterinsekten (JÄGER 2002). Unter Terrarianern ist sie mittlerweile als die „Spinne aus der Heimchendose“ bekannt geworden (WIRTH 2002).

In den Zuchträumen des Insektariums im Zoo-Aquarium Berlin hat sich eine große und offenbar langfristig stabile Population von *T. vulgaris* entwickelt. Die Tiere sind sowohl in den Grillenzuchten wie in den Zuchträumen für Fliegen zu finden. Hier halten sie sich an den Wänden und an der Decke auf. Neben *T. vulgaris* kommen die Zitterspinne *Pholcus phalangioides* und - seltener - die synanthrope Kugelspinne *Steatoda grossa* (C. L. KOCH, 1838) vor.

Salticidae - Springspinnen

Hasarius adansoni (AUDOUIN, 1826)

Wiederfund für Brandenburg
(Wiederfund für Berlin)

Berlin, Botanischer Garten Dahlem, MTB 3545: 17.04.2008; 1 ♂; leg. J. Esser; 15.05.2008; 1 juv.; 30.05.2008; 1 ♂; 5.06.2008; 1 ♂ 3 juv.; 12.06.2008; 1 juv.; 11.07.2008; 1 juv.; 5.08.2008; 1 ♀ 2 juv.; 21.08.2008: 1 ♂ 1 juv.; 3.09.2008; 1 juv.; 5.11.2008; 1 ♀ 1 juv.; Warmhäuser. Berlin, Tiergarten, Zoo-Aquarium, MTB 3446: 5.02.2009; 2 ♀♀ 2 juv; Warmhaus. Berlin-Marzahn, Gärten der Welt, MTB 3447: 29.06.2008; 1 ♀; Warmhaus. Potsdam, Sanssouci, MTB 3544: 1 ♂, ex coll. Roewer 1931, det. H. Metzner, coll. Museum Senckenberg Frankfurt (9902628 - RII/2628/133 - 141). Potsdam, Biosphäre Potsdam, MTB 3544: 16.01.2009; 1 ♂ 2 ♀♀ 7 juv; 29.01.2009; 5 ♂♂ 2 ♀♀; Warmhaus. Dahme Spreewald, Brand, Tropical Islands, MTB 3948: 19.03.2009; 1 ♂ 3 ♀♀ 4 juv.; Warmhaus.

Schon SIMON (1901) und PICKARD-CAMBRIDGE (1906) meldeten *H. adansoni* aus Gewächshäusern in Frankreich und Großbritannien. Diese auffällige Springspinne ist

seit langem regelmäßig in Gewächshäusern anzutreffen (KÖNIG & PIEPER 2002, VAN DER HAMMEN 1949). EICHLER (1952) schlug deshalb den deutschen Namen „Gewächshausspringspinne“ für *H. adansoni* vor.

Entgegen den Angaben von KÖNIG & PIEPER (2002) stammt die Erstmeldung für Deutschland nicht von SCHMIDT (1953), zumal dieser Autor die Artzugehörigkeit damals nicht sicher feststellen konnte (ebda. S. 105: „*Hasarius adansoni*? (bei phys. Versuchen entlaufen)“). Bereits BOETTGER (1929) beschrieb ein Vorkommen der Gewächshausspringspinne in den Warmhäusern des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem. Belege befinden sich in der Sammlung von E. Schenkel, der die Spinnen aus den Aufsammlungen Boettgers bestimmte (pers. Mitt. A. Hänggi, Naturhistorisches Museum Basel). EICHLER (1952) konnte das Vorkommen in Dahlem in den dreißiger Jahren bestätigen.

SACHER (1983) waren keine Funde aus dem Gebiet der DDR bekannt. In der Berlin-Brandenburger Checkliste wurden ebenfalls keine Funddaten aus Brandenburg genannt (vgl. PLATEN et al. 1999). Allerdings befindet sich ein älterer Beleg aus Potsdam-Sanssouci in der Sammlung Roewer (METZNER 2009). In der Berliner Roten Liste wird *H. adansoni* als verschollen geführt (PLATEN & VON BROEN 2002). Als letzter Fund ist ein Beleg aus dem Palmenhaus auf der Pfaueninsel aus dem Jahr 1901 angegeben. Unberücksichtigt blieben hierbei nicht nur die Funde von BOETTGER (1929) und EICHLER (1951). Auch JÄGER (2000) berichtete vom Fang eines Weibchens im Tierpark Friedrichsfelde aus dem Jahr 1998. Die aktuellen Nachweise aus verschiedenen Fundorten in Berlin stellen damit keinen tatsächlichen Wiederfund von *H. adansoni* für Berlin dar.

Während JÄGER (2000) und KÖNIG & PIEPER (2002) von einer dauerhaften Ansiedlung der Art in deutschen Gewächshäusern ausgingen, bezweifelte SCHMIDT (1991), dass *H. adansoni* in Deutschland etablierte Populationen besitzt. Im Botanischen Garten Berlin-Dahlem ist die Gewächshausspringspinne zweifellos etabliert und pflanzt sich fort. Sie wurde wiederholt in verschiedenen Warmhäusern beobachtet und gefangen. Regelmäßig wurden juvenile Exemplare gefunden. Mehrere dieser juvenilen Spinnen wurden bis zur Reifehäutung aufgezogen. In der Biosphäre Potsdam, dem Zoo-Aquarium Berlin und dem Tropical Islands Resort wurden ebenfalls Tiere in unterschiedlichen Entwicklungsstadien gesammelt.

3. Danksagung

Mein Dank gilt Theo Blick, Jens Esser, Thomas Grosse, Ambros Hänggi, Lars Hendrich, Andreas Herrmann und Christoph Saure sowie den Mitarbeitern des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem, des Botanischen Gartens der Universität Potsdam, der Biosphäre Potsdam, des Tropical Islands Resort und des Zoo-Aquariums Berlin.

4. Literatur

- ALMQUIST, S. (1970): Thermal tolerances and preferences of some dune-living spiders. - OIKOS 21: 230-236.
- ALMQUIST, S. (2005): Swedish Araneae, part 1 – families Atypidae to Hahniidae (Linyphiidae excluded). - Insect Systematics & Evolution Supplement 62: 1-284.
- ANTHES, N. (2000): Verbreitung und ökologische Charakterisierung der Kugelspinne *Theridion hemerobium* SIMON, 1914 (Araneae: Theridiidae) in Europa. - Arachnologische Mitteilungen 20: 43-55.
- BARTSCHV (2005): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).
- BELLMANN, H. (2006): Kosmos-Atlas Spinnentiere Europas. 3. Auflage. Stuttgart (Frankh-Kosmos), 304 S.
- BERTKAU, P. (1884): Entomologische Miscellen. - Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens 41: 343-363.
- BLANKE, R. (1972): Untersuchungen zur Ökophysiologie und Ökethologie von *Cyrtophora citricola* Forskål (Araneae, Araneidae) in Andalusien. - Forma et Functio 5: 125-206.
- BOETTGER, C. R. (1929): Eingeschleppte Tiere in Berliner Gewächshäusern. - Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 15: 674-704.
- BRAASCH, D. (1998): Erstfund der Kugelspinne *Theridion hemerobius* Simon, 1914 in der Mark Brandenburg (Araneae, Theridiidae). - Entomologische Nachrichten und Berichte 42 (1/2): 72.
- BRISTOWE, W. S. (1958): The world of spiders. London (Collins), 304 S.
- BROEN, B. von, B. THALER-KNOFLACH & K. THALER (1998): Nachweis von *Coleosoma floridanum* in Deutschland (Araneae: Theridiidae). - Arachnologische Mitteilungen 16: 31-32.
- BRUHN, K. (1994): Faunistisch-ökologisches Gutachten zur Spinnenfauna der Nuthe-Nieplitz-Niederung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Büros UmLand, 174 S.
- BRUHN, K. & M. GLAUCHE (1996): Pilotstudie Artenschutzmonitoring zur ökologischen Diagnose, Bewertung und Überwachung Brandenburger Seen anhand der Webspinnenfauna. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Büros Natur & Text in Brandenburg, 152 S.
- BRUHN, K., P. SACHER & H. KORGE (1994): Nachweise von *Thanatus vulgaris* in Deutschland (Araneae: Philodromidae). - Arachnologische Mitteilungen 8: 51-52.
- BUCHAR, J. & V. RŮŽIČKA (2002): Catalogue of spiders of the Czech Republic. Praha (Peres), 349 S.
- CUSHING, P. E. (1997): Myrmecomorphy and myrmecophily in spiders: A review. - Florida Entomologist 80 (2): 165-193.
- CUTLER, B. (1972): Note on the behavior of *Coleosoma floridanum* Banks. - Journal of the Kansas Entomological Society 45 (3): 275-281.
- DECLER, K. (1992): First record of the linyphiid spider *Entelecara omissa* O.P.-Cambridge on the European Mainland. - Arachnologische Mitteilungen 8: 51-52.
- DEELEMANN-REINHOLD, C. L. (1995): The Ochyroceratidae of the Indo-Pacific region (Araneae). - The Raffles bulletin of zoology, Supplement 2: 1-103.
- DUFFEY, E. (1995): The distribution, status and habitats of *Dolomedes fimbriatus* (Clerck) and *D. plantarius* (Clerck) in Europe. In: V. RŮŽIČKA (ed.): Proceedings of the 15th European Colloquium of Arachnology, 54-65. České Budejovice (Czech Academy of Sciences).
- EDWARDS, R. L., E. H. EDWARDS & A. D. EDWARDS (2003): Observations of *Theotima minutissimus* (Araneae, Ochyroceratidae), a parthenogenetic spider. - Journal of Arachnology 31: 274-277.
- EICHLER, W. (1952): Die Tierwelt der Gewächshäuser. Leipzig (Geest & Portig), 93 S.
- EMERIT, M. & J.-C. LEDOUX (2008): Arrivée en France de *Coleosoma floridanum* Banks. - Revue Arachnologique 17: 53-55.

- FITZGERALD, B. M. & P. J. SIRVID (2004): Notes on the genus *Phycosoma* Cambridge, 1879, senior synonym of *Trigonobothrys* Simon, 1889 (Theridiidae: Araneae). - *Tuhinga* 15: 7-12.
- FRANC, V. & S. KORENKO (2008): Spiders (Araneae) from the Panský diel (Starohorské vrchy Mts, Slovakia). - *Arachnologische Mitteilungen* 36: 9-20.
- GACK, C., A. KOBEL-LAMPARSKI & F. LAMPARSKI (1999): Spinnenzönosen als Indikatoren von Entwicklungsschritten in einer Bergbaufolgelandschaft. - *Arachnologische Mitteilungen* 18: 1-16.
- GORB, S. N. & F. G. BARTH (1994): Locomotor behavior during prey-capture of a fishing spider, *Dolomedes plantarius* (Araneae, Araneidae) - galloping and stopping. - *Journal of Arachnology* 22: 89-93.
- HAJER, J. (1995): Notes on spinning activity and the way of life of the spiders *Cyrtophora citricola*, *Argyrodes gibbosus* and *Holocnemus pluchei*. - In: V. Ružicka (ed.) *Proceedings of the 15th European Colloquium Arachnology*, 84-88. České Budejovice (Institute of Entomology),.
- HÄNGGI, A., E. STÖCKLI & W. NENTWIG (1995): Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. - *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 4: 1-459.
- HARVEY, P. R., D. R. NELLIST & M. G. TELFER (eds.) (2002): *Provisional Atlas of British Spiders (Arachnida, Araneae)*. Vol. 1. Huntingdon (Biological Records Centre), 214 S.
- HELLER, K. & U. IRMLER (1997): Auswirkungen der Wiedervernässung auf die Wirbellosengemeinschaften in Grünlandsystemen des NSG "Alte Sorge-Schleife". - *Arbeitsberichte Landschaftsökologie Münster* 18: 63-76.
- HOLEC, M. (2000): Spiders (Araneae) of the fishpond eulittoral zone. - *Ekológia (Bratislava)* 19, Supplement 4/2000: 51-54.
- HUBER, B. A. (2001): The pholcids of Australia (Araneae: Pholcidae): taxonomy, biogeography, and relationships. - *Bulletin of the American Museum of Natural History* 260: 1-144.
- JÄGER, P. (1995): Erstnachweis von *Holocnemus pluchei* und zweiter Nachweis von *Nesticus eremita* für Deutschland in Köln (Araneae: Pholcidae, Nesticidae). - *Arachnologische Mitteilungen* 10: 20-22.
- JÄGER, P. (2000): Selten nachgewiesene Spinnenarten aus Deutschland (Arachnida: Araneae). - *Arachnologische Mitteilungen* 19: 49-57.
- JÄGER, P. (2002): *Thanatus vulgaris* SIMON, 1870 - ein Weltenbummler (Araneae: Philodromidae). - *Arachnologische Mitteilungen* 23: 49-57.
- JAKOB, E. M. (1994): Contests over prey by group-living pholcids (*Holocnemus pluchei*). - *Journal of Arachnology* 22: 39-45.
- JAKOBITZ, J. & B. VON BROEN (2001): Die Spinnenfauna des NSG Pimpinellenberg. - *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 10 (2): 71-80.
- JOCQUÉ, R. & A. S. DIPPENAAR-SCHOEMAN (2007): *Spider families of the world*. 2nd edition. Tervuren (Royal Museum for Central Africa). 336 S.
- JONSSON, L. J. (2005): *Agroeca dentigera* and *Entelecara omissa* (Araneae: Liocranidae, Linyphiidae) found in Sweden. - *Arachnologische Mitteilungen* 29: 49-52.
- KIELHORN, K.-H. (2007a): Neu- und Wiederfunde von Webspinnen (Araneae) in Berlin und Brandenburg. - *Märkische Entomologische Nachrichten* 9 (1): 99-108.
- KIELHORN, K.-H. (2007b): Die Laufkäfer- und Spinnenfauna von Tiefwerder, Pichelswerder und Grimnitzsee. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Büros Stadt-Wald-Fluss, 81 S.
- KIELHORN, K.-H. (2008): A glimpse of the tropics – spiders (Araneae) in the greenhouses of the Botanic Garden Berlin-Dahlem. - *Arachnologische Mitteilungen* 36: 26-34.
- KLAPKAREK, N. & A. HARTER (1998): Ökologische Untersuchungen an der Spinnenfauna unterschiedlich degradiertener Niedermoorstandorte in Brandenburg. - *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 7: 240-248.
- KNOFLACH, B. (1999): The comb-footed spider genera *Neottiura* and *Coleosoma* in Europe (Araneae, Theridiidae). - *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 72: 341-371.

- KOBELT, M. & W. NENTWIG (2008): Alien spider introductions to Europe supported by global trade. - *Diversity and Distributions* 14: 273-280.
- KÖNIG, R. & H. PIEPER (2002): Notizen zur Taxonomie und geographischen Verbreitung von *Hasarius adansonii* (Audouin, 1826) (Araneae: Salticidae). - *Faunistisch-Ökologische Mitteilungen* 8: 179-200.
- KOPONEN, S. (1997): *Triaeris stenaspis* (Araneae, Oonopidae) found in the Botanical Garden of the University of Turku, Finland. - *Entomologica Fennica* 8: 7.
- KORENKO, S., M. REZÁČ & S. PEKÁR (2007): Spiders (Araneae) of the family Oonopidae in the Czech Republic. - *Arachnologische Mitteilungen* 34: 6-8.
- KORGE, H. (1991): Zoologische Beobachtungen auf dem Truppenübungsplatz Döberitz. - *Berliner Naturschutzblätter* 35: 165-168.
- KREUELS, M. & R. PLATEN (1999): Rote Liste der gefährdeten Webspinnen (Arachnida: Araneae) in Nordrhein-Westfalen mit Checkliste und Angaben zur Ökologie der Arten. - *LÖBF-Schriftenreihe* 17: 449-504.
- KRONESTEDT, T. (1983): Spindlar på Ölands Stora alvar. - *Entomologisk Tidskrift* 104: 183-212.
- KUPRYJANOWICZ, J. (1997): Spiders of the Biebrza National Park - species new and rare to Poland. - *Proceedings of the 16th European Colloquium of Arachnology (Siedlce)*: 183-194.
- LEBORGNE, R., T. CANTARELLA & A. PASQUET (1998): Colonial life versus solitary life in *Cyrtophora citricola* (Araneae, Araneidae). - *Insectes sociaux* 45: 125-134.
- LOCKET, G. H. & A. F. MILLIDGE (1951): *British spiders Vol. I.* - London (Ray Society), 310 S.
- MALTEN, A., D. BÖNSEL & G. ZIZKA (2005): Erfassung von Flora, Fauna und Vegetation auf dem Flughafen Frankfurt am Main. *Forschungsinstitut Senckenberg, Arbeitsgruppe Biotopkartierung*, 116 S. - Internet: <http://www.senckenberg.de/files/content/forschung/abteilung/botanik/phanerogamen1/florafafaunaflughafenfrankfurt2004.pdf>
- MERKENS, S. (2000): Die Spinnenzönosen der Sandtrockenrasen im norddeutschen Tiefland im West-Ost-Transekt - Gemeinschaftsstruktur, Habitatbindung, Biogeographie. *Dissertation Universität Osnabrück*, 165 S.
- METZNER, H. (2009): The worldwide database of jumping spiders (Arachnida, Araneae, Salticidae). - Internet: <http://www.jumping-spiders.com/>
- MUSTER, C. & K. THALER (2003): The *Thanatus striatus* species group in the eastern Alps, with description of *Thanatus firmetorum* sp. n. (Araneae: Philodromidae). - *Bulletin of the British arachnological Society* 12 (8): 376-382.
- MUSTER, C., A. HERRMANN, S. OTTO & D. BERNHARD (2008): Zur Ausbreitung humanmedizinisch bedeutsamer Dornfinger-Arten *Cheiracanthium mildei* und *C. punctorium* in Sachsen und Brandenburg (Araneae: Miturgidae). - *Arachnologische Mitteilungen* 35: 13-20.
- NÄHRIG, D. & K. H. HARMS (2003): Rote Listen und Checklisten der Spinnentiere (Arachnida) Baden-Württembergs. - *Naturschutz-Praxis, Artenschutz* 7: 1-203.
- NENTWIG, W., A. HÄNGGL, C. KROPF & T. BLICK (2003): Spinnen Mitteleuropas / Central European Spiders. An internet identification key. - Internet: <http://www.araneae.unibe.ch>, Version vom 8.12.2003.
- NEWTON, J. (2005): Spider records from the Butterfly House, Lancaster. - *Newsletter of the British Arachnological Society* 102: 8.
- PAQUIN, P., N. DUPÉRRÉ & S. LABELLE (2008): Introduced spiders (Arachnida: Araneae) in an artificial ecosystem in eastern Canada. *Entomological News* 119: 217-226.
- PICKARD-CAMBRIDGE, O. (1906): Arachnida. In: *The wild fauna and flora of the Royal Botanic Gardens, Kew.* - *Bulletin of miscellaneous information / Royal Botanic Gardens, Kew. Additional Series* 5: 53-63.
- PLATEN, R. & B. VON BROEN (2002): Checkliste und Rote Liste der Webspinnen und Weberknechte (Arachnida: Araneae, Opiliones) des Landes Berlin mit Angaben zur Ökologie. - *Märkische Entomologische Nachrichten Sonderheft* 2, 69 S.

- PLATEN, R. & J. RADEMACHER (2002): Charakterisierung von Kiefernwäldern und -forsten durch Spinnen in den Bundesländern Berlin und Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4): 243-251.
- PLATEN, R., B. VON BROEN, A. HERRMANN, U. M. RATSCHKER & P. SACHER (1999): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen, Weberknechte und Pseudoskorpione des Landes Brandenburg (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones) mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (2), Beilage, 79 S.
- PLATEN, R., T. BLICK, P. SACHER & A. MALTEN (1998): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 268-275.
- PLATNICK, N. I. (2009): The world spider catalog, version 9.5. American Museum of Natural History. - Internet: <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>
- RENNER, F. (1987): Revision der europäischen Dolomedes-Arten (Araneida: Pisauridae). - Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Serie A, Heft 406, 15 S.
- RUŽICKA, V. & M. HOLEC (1998): New records of spiders from pond littorals in the Czech Republic. - Arachnologische Mitteilungen 16: 1-7.
- SACHER, P. (1983): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden - Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR (Schluss). - Entomologische Nachrichten und Berichte 27: 197-204, 224.
- SACHER, P. & R. PLATEN (2004): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 190-197.
- SCHIKORA, H.-B. (1994): *Entelecara omissa* neu für Deutschland (Araneae: Linyphiidae). - Arachnologische Mitteilungen 8: 63-64.
- SCHMIDT, G. (1953): Über die Bedeutung der mit Schiffsladungen in Deutschland eingeschleppten Spinnentiere. - Anzeiger für Schädlingskunde 26 (7): 97-105.
- SCHMIDT, G. (1991): Gehört *Hasarius adansoni* zur deutschen Fauna?. - Arachnologische Mitteilungen 2: 37.
- SIMON, E. (1901): Note sur une Araignée exotique (*Hasarius adansoni* Aud.) acclimatée dans les serres chaudes, aux environs de Paris. - Bulletin de la Société Entomologique de France 1901 (7): 154-155.
- SNAZELL, R. & P. SMITHERS (2007): *Pseudanapis aloha* Forster (Araneae, Anapidae) from the Eden Project in Cornwall, England. - Bulletin of the British arachnological Society 14 (2): 74-76.
- STAUDT, A. (2009): Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). - Internet: <http://www.spiderling.de/arages>
- SZITA, É. & F. SAMU (2000): Taxonomical review of *Thanatus* species (Philodromidae, Araneae) of Hungary. - Acta zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 46: 155-179.
- VAN DER HAMMEN, L. (1949): On Arachnida collected in Dutch greenhouses. - Tijdschrift voor Entomologie 91: 72-82.
- VAN HELSDINGEN, P. J. (1995): Een stukje tropen in Nederland. - Nieuwsbrief Spined 9: 4-6.
- VAN HELSDINGEN, P. J. (2006): Characteristic spider species of peat bog fenlands in the Netherlands (Araneae). In: C. DELTSHEV & P. STOEV (eds): European Arachnology 2005. - Acta zoologica bulgarica Supplement 1: 115-124.
- VAN HELSDINGEN, P. J. (2008): Araneae. In: Fauna Europaea Database (Version 2008.2). - Internet: <http://www.european-arachnology.org>
- VAN KEER, K. (2007): Exotic spiders (Araneae): Verified reports from Belgium of imported species (1976-2006) and some notes on apparent neozoan invasive species. - Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 22(2): 45-54.
- VUGDELIC, M., S. GOODACRE, H. SMITH & G. HEWITT (2003): Preliminary analysis of the genetic structure in the fen raft spider *Dolomedes plantarius* (Araneae: Pisauridae). In: D. V. LOGUNOV & D. PENNEY (eds.): European Arachnology 2003. - Arthropoda Selecta Special Issue 1: 343-348.

- WIEHLE, H. (1931): Spinnentiere oder Arachnoidea VI. 27. Familie: Araneidae. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile 23: 1-136.
- WIEHLE, H. (1937): Spinnentiere oder Arachnoidea VIII. 26. Familie: Theridiidae oder Haubennetzspinnen (Kugelspinnen). - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile 33: 119-222.
- WIEHLE, H. (1956): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) 28. Familie Linyphiidae – Baldachinspinnen. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise 44: 1-335.
- WIEHLE, H. (1960). Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). XI. Micryphantidae – Zwergspinnen. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise 47: 1-620.
- WIEHLE, H. (1963): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). XII. Tetragnathidae – Streckspinnen und Dickkiefer. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile 49: 1-76.
- WIRTH, V. von (2002): Identität der „Spinne aus der Heimchendose“ entlarvt! - DeArGe-Mitteilungen 7 (11): 24.
- WUNDERLICH, J. (1973): Zwei für Deutschland neue Spinnenarten aus dem Naturschutzgebiet "Wollmatinger Ried" bei Konstanz (Arachnida: Araneae: Theridiidae und Dictynidae). - Senckenbergiana biologica 54 (1/3): 179-180.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Karl-Hinrich Kielhorn
Albertstr. 10
10827 Berlin
kh.kielhorn@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [2009_1](#)

Autor(en)/Author(s): Kielhorn Karl-Hinrich

Artikel/Article: [Neu- und Wiederfunde von Webspinnen \(Araneae\) in Berlin und Brandenburg, Teil 2 101-116](#)