© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;

Cryptachaea blattea, eine weitere nach Deutschland eingeschleppte Spinnenart (Araneae: Theridiidae)

Alexander Sührig

doi: 10.5431/aramit3901

Abstract: *Cryptachaea blattea*, a further spider species introduced into Germany (Araneae: Theridiidae). *Cryptachaea blattea* (Urquhart, 1886) has been recorded for the first time from Germany (Nordstemmen, rural district of Hildesheim, Lower Saxony). One male was found by means of pitfall traps in a tree and shrub nursery. The species was most likely introduced with plants or cargo. Information about its appearance, habitat, and distribution is given.

Key words: alien spider species, biological invasions, Central Europe, cosmopolitan, global trade

Im vergangenen Jahr erhielt ich von meinen Kollegen P. Sprick und U. Baur eine Aufsammlung von Spinnen und Weberknechten aus einer Staudengärtnerei in Nordstemmen (Lkr. Hildesheim, Niedersachsen). Unter den gefundenen Spinnen und Weberknechten (Gesamtartenliste s. Appendix) befand sich auch eine männliche Kugelspinne, die mit der gängigen Bestimmungsliteratur (z.B. NENTWIG et al. 2003) nicht bestimmt werden konnte; auffällig war aber eine genitalmorphologische Ähnlichkeit zu *Cryptachaea riparia* (Blackwall, 1834) (ROBERTS 1995). B. Thaler-Knoflach und T. Blick bestimmten die Spinne dann als *Cryptachaea blattea* (Urquhart, 1886) (Locus typicus: Te Karaka, Nordinsel von Neuseeland), die in der Paläarktis bisher nur in Belgien und Portugal (Porto, Azoren, Madeira) nachgewiesen werden konnte (VINK et al. 2009).

Material

Cryptachaea blattea (Urquhart, 1886)
(Syn.: *Achaearanea acoreensis* (Berland, 1932))
1 ♂ Staudengärtnerei in Nordstemmen (Lkr. Hildesheim, Niedersachsen; Straße: Rauhe Wiese 17), 52° 9' 56.66" N, 9° 47' 33.35" O, TK 25 (Messtischblatt) 3824.2/8, 78 m ü. NN, Bodenfalle 30.05.-20.06.2008, leg. P. Sprick & U. Baur, det. B. Thaler-Knoflach & T. Blick, Aufbewahrung: Museum für Naturkunde Berlin (Inventarnummer: ZMB 48384) (Quelle der Straßenkoordinaten: Internet: http://mygeoposition.com)

In der Untersuchung von P. Sprick und U. Baur zur Käferfauna kamen insgesamt sechs Bodenfallen (BF) zum Einsatz; vier Bodenfallen (Nr. 1-4) standen unter bestimmten Stauden im Mutterpflanzengarten (*Knautia drymeia*, *Sedum telephium*, *Symphytum grandiflorum*, *Waldsteinia geoides*), eine weitere (Nr. 5) unmittelbar an einer randlichen *Thuja occidentalis*-Hecke (Krautschicht: Spontanvegetation: Gräser u.a.) und eine zusätzliche (Nr. 6) in einer Topfkultur (*Phlox paniculata*) im Freiland (BF 1-5: Ø 10,0 cm (nach MELBER 1987), BF 6: Plastikbecher Ø 9,5 cm; Fallen mit Metalldach; Fangflüssigkeit: Mischung aus gesättigter Kochsalzlösung und Ethylenglykol, Detergenz; Erfassungszeitraum: 11.04.-01.09.2008). Da die Spinnentierfänge pro Leerungstermin zusammengefasst wurden, konnte das Männchen von *Cryptachaea blattea* nur einem Leerungsintervall, nicht aber einer einzelnen Falle zugeordnet werden.

In die Artenliste im Appendix wurden nicht nur die Bodenfallenfänge aus dem Jahr 2008, sondern auch weitere Fänge aus dem Jahr 2009 aufgenommen (leg. P. Sprick & U. Baur). Bei den Bodenfallen, die 2009 zum Einsatz kamen, handelte es sich um insgesamt 16 „Minifallen" (mit Dach; Ø ca. 4,0 bzw. 4,5 cm; Fangflüssigkeit: reines Ethylenglykol), die direkt in die Töpfe bestimmter Topfkulturen im Freiland eingegraben wurden.

In das Sortiment der o.g. Staudengärtnerei gehören Wildstauden für spezielle Standorte, Dachgartenstauden, Bodendecker, Beetstauden, Gräser und Farne, Sumpf- und Wasserpflanzen sowie Repositionspflanzen. Nach Auskunft von W. Tangermann existiert für bestimmte Pflanzen eine Tauschbörse insbesondere mit Kollegen aus Deutschland, aber auch aus Holland und Belgien; bestimmte Jungpflanzen werden aus einigen Ländern außerdem direkt importiert (z.B.

Dr. Alexander SÜHRIG, Breite Str. 4, D-37077 Göttingen
E-mail: asuehri@gwdg.de

eingereicht: 27. 1. 2010, akzeptiert: 4. 2. 2010; online verfügbar: 10. 5. 2010

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;

Holland). Damit wäre eine Verbindung zu einem Land hergestellt (Belgien), in dem *Cryptachaea blattea* bereits nachgewiesen wurde (BOSMANS 2009, VANUYTVEN 2004). Bis vor wenigen Jahren gab es in direkter Nachbarschaft der Staudengärtnerei außerdem noch einen Zierpflanzenbetrieb, der europaweit importierte. Es darf also angenommen werden, dass *Cryptachaea blattea* mit Pflanzen oder Frachtgut nach Nordstemmen gelangte.

Beschreibung des gefundenen Männchens

Maße: Körperlänge: 2,75 mm, Prosomabreite: 1,02 mm.

Färbung: dunkelgelbes Prosoma schwärzlich übertönt (dunklere Kopfregion nach hinten verschmälert); dunkelgelbes Sternum unregelmäßig dunkel gerandet; Opisthosoma schwarz-weiß gezeichnet (dorsal mit dunklem Mittelband, ventral mit breitem, dunklem Mittelteil, lateral mit ausgedehnten dunklen Zeichnungen); Beine gelbweiß/gelb-dunkelbraun geringelt (Femur I und Tibia I fast einfarbig dunkelbraun, nur basal heller); Spinnwarzen kranzartig schwarz-weiß eingefasst.

Weitere Merkmale: Opisthosoma in der hinteren Hälfte mit medial-dorsalem, vorne dunkel gefärbtem Höcker; langbeinig.

Folgende Informationen zu Lebensraum und Verbreitung sind der Arbeit von VINK et al. (2009) entnommen, mit der auch bestimmt werden sollte (Details, weitere Zitate und Abbildungen der Genitalmorphologie s. dort):

Lebensraum: In hohem Gras, auf niedrigen Büschen sowie in der Laubstreu von Gebüschen und jungen Wäldern; in Neuseeland, Chile und auf den Azoren auch in Agroökosystemen. Die Art webt kleine Netze.

Verbreitung: Neuseeland, Australien, Chile, USA, Kanada, St. Helena, Kap Verde, Portugal, Belgien und Deutschland (eingeschleppt; vorliegender Artikel). Es konnte bisher nicht geklärt werden, wo *Cryptachaea blattea* indigen ist; sollte es sich aber bei *Cryptachaea riparia* um eine Schwesterart handeln, die in Europa und Asien verbreitet ist, könnte *Cryptachaea blattea* ebenfalls in der Paläarktis oder angrenzenden Gebieten indigen sein (VINK et al. 2009).

Ob sich in der o.g. Staudengärtnerei bereits eine Population von *Cryptachaea blattea* etablieren oder sich die Art sogar ausbreiten konnte, kann nicht gesagt werden und muss künftigen Untersuchungen vorbehalten bleiben.

In der rezenten ökologischen Situation sind für die Ausbreitung einer eingeschleppten Art mehrere Faktoren(-Komplexe) von Bedeutung: (1) die Biologie einer eingeschleppten Art (intrinsische Faktoren wie Mobilität, Dispersionsfähigkeit, Körpergröße, Typ und Länge des Lebenszyklus, bevorzugtes Stratum oder Grad der Euryökie), (2) extrinsische Faktoren wie das Muster der Landschaft, Verbreitung begünstigende Faktoren (z.B. klimatische Bedingungen), die Gunst des Lebensraums und spezifische Habitateigenschaften sowie (3) die Struktur lokaler Artengemeinschaften im Hinblick auf biotische Interaktionen (vgl. SCHAEFER 1999). Aufgrund der Vielzahl einwirkender Faktoren und der Dynamik der (multidimensionalen) Prozesse (inklusive historischer Ereignisse, anthropogener Interaktionen, „time-lags“ und auch des Zufalls) kann daher die Frage, wie sich eine eingeschleppte Art in neuer Umgebung wann und mit welchen Folgen verhalten wird, nicht sicher beantwortet werden; demgegenüber hat sich als ein vergleichsweise zuverlässiger Prädiktor das Kriterium „invades elsewhere“ erwiesen (vgl. KOWARIK 2003). *Cryptachaea blattea* könnte daher über ein hohes invasives Potenzial verfügen; offenbar kann sich die Art aber nur dann ausbreiten, wenn auch die klimatischen Bedingungen geeignet sind.

KOBELT & NENTWIG (2008) gehen davon aus, dass mit dem weiter zunehmenden globalen Handel in Kombination mit möglichen Auswirkungen des Klimawandels auch die Anzahl gebietsfremder Spinnenarten in Europa weiter zunehmen wird; so ist vorstellbar, dass sich auch *Cryptachaea blattea* in Europa (weiter?) ausbreiten könnte.

Danksagung

Dr. Peter Sprick und Dr. Ursula Baur (beide Hannover) danke ich für die Überlassung der Spinnen und Weberknechte aus der Staudengärtnerei in Nordstemmen. Dr. Barbara Thaler-Knoflach (Innsbruck) und Theo Blick (Hummeltal bzw. Frankfurt am Main) danke ich für die Bestimmung von *Cryptachaea blattea*. Dr. Peter Sprick danke ich außerdem für Angaben zur Methodik und zum Fundort und Willi Tangermann für Angaben zu seiner Staudengärtnerei. Dr. Jason Dunlop (Berlin) danke ich für das Vermessen des Tiers. Theo Blick, Dr. Oliver-David Finch (Oldenburg) sowie zwei anonymen Gutachtern danke ich für hilfreiche Anmerkungen und (Literatur-) Hinweise zum Manuskript.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;

Literatur

BLICK T. & C. KOMPOSCH (2004): Checkliste der Weberknechte Mittel- und Nordeuropas. Checklist of the harvestmen of Central and Northern Europe (Arachnida: Opiliones). Version 2004 Dezember 27. – Internet: http://www.AraGes.de/checklist.html#2004_Opiliones

BLICK T., R. BOSMANS, J. BUCHAR, P. GAJDOŠ, A. HÄNGGI, P. VAN HELSDINGEN, V. RŮŽIČKA, W. STAREGA & K. THALER (2004): Checkliste der Spinnen Mitteleuropas. Checklist of the spiders of Central Europe (Arachnida: Araneae). Version 2004 Dezember 1. – Internet: http://www.AraGes.de/checklist.html#2004_Araneae

BOSMANS R. (2009): Een herziene soortenlijst van de Belgische spinnen (Araneae). – Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 24: 33-58

KOBELT M. & W. NENTWIG (2008): Alien spider introductions to Europe supported by global trade. – Diversity and Distributions 14: 273-280. – doi: 10.1111/j.1472-4642.2007.00426.x

KOWARIK I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer, Stuttgart. 380 S.

MELBER A. (1987): Eine verbesserte Bodenfalle (Kurzartikel). – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Bremen 40: 331-332

NENTWIG W., A. HÄNGGI, C. KROPF & T. BLICK (2003): Spinnen – Bestimmungsschlüssel. Version 08.12.2003. – Internet: http://www.araneae.unibe.ch/index.html

PLATNICK N.I. (2010): The world spider catalog, version 10.5. American Museum of Natural History. – Internet: http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog

ROBERTS M.J. (1995): Spiders of Britain & Northern Europe. Harper Collins Publishers, London. 383 S.

RŮŽIČKA V. (2009): The European species of the *microphthalmum*-group in the genus *Porrhomma* (Araneae: Linyphiidae). – Contributions to Natural History 12: 1081-1094

SCHAEFER M. (1999): The diversity of the fauna of two beech forests: some thoughts about possible mechanisms causing the observed patterns. In: KRATOCHWIL A. (ed.): Biodiversity in ecosystems: principles and case studies of different complexity levels. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht a.o. S. 45-64

VANUYTVEN H. (2004): *Achaearanea acoreensis* (Berland, 1932), een zuiderse immigrant (Araneae, Theridiidae). – Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 19: 85-86

VINK C.J., N. DUPÉRRÉ, P. PAQUIN, B.M. FITZGERALD & P.J. SIRVID (2009): The cosmopolitan spider *Cryptachaea blattea* (Urquhart, 1886) (Araneae: Theridiidae): Redescription, including COI sequence, and new synonymy. – Zootaxa 2133: 55-63

Tab. 1: Arteninventar (♂/♀/Juv.) der untersuchten Staudengärtnerei in Nordstemmen (Niedersachsen) (Erfassungszeiträume: Bodenfallen (BF): 11.04.-01.09.2008 & 20.04.-03.08.2009, Handfänge (HF): 28.08.2009). Systematik und Nomenklatur nach BLICK & KOMPOSCH (2004), BLICK et al. (2004), PLATNICK (2010) (*Cryptachaea*), RŮŽIČKA (2009) (*Porrhomma*).

Tab. 1: Species inventory (♂/♀/juv.) of the studied tree and shrub nursery in Nordstemmen (Lower Saxony) (sampling periods: pitfall traps (BF): 11.04.-01.09.2008 & 20.04.-03.08.2009, hand catches (HF): 28.08.2009). Systematics and nomenclature according to BLICK & KOMPOSCH (2004), BLICK et al. (2004), PLATNICK (2010) (*Cryptachaea*), RŮŽIČKA (2009) (*Porrhomma*).

Taxon	BF 2008	BF 2009	HF 2009	total
Araneae				
Mimetidae				
Ero aphana (Walckenaer, 1802)			0/1	1
Theridiidae				
Cryptachaea blattea (Urquhart, 1886)	1/0			1
Enoplognatha caricis (Fickert, 1876)	0/1			1
Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)	7/0			7
Neottiura bimaculata (Linnaeus, 1767)			0/1	1
Robertus lividus (Blackwall, 1836)	1/0			1
Linyphiidae				
Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834)	2/0			2
Diplostyla concolor (Wider, 1834)	4/1			5
Erigone atra Blackwall, 1833	3/1	1/0		5
Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	1/0			1
Meioneta rurestris (C.L. Koch, 1836)	0/1			1
Micrargus subaequalis (Westring, 1851)	1/0			1

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;

Taxon	BF 2008	BF 2009	HF 2009	total
Oedothorax retusus (Westring, 1851)	29/3	1/3		36
Palliduphantes pallidus (O.P.-Cambridge, 1871)	1/0			1
Porrhomma microps (Roewer, 1931) (Syn.: *Porrhomma lativelum* Tretzel, 1956)	1/0			1
Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)	16/4			20
Tetragnathidae				
Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830	0/2			2
Lycosidae				
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)	6/1			7
Pardosa amentata (Clerck, 1757)	18/22	1/0		41
Pardosa prativaga (L. Koch, 1870)	4/2			6
Pardosa pullata (Clerck, 1757)	9/11			20
Pirata latitans (Blackwall, 1841)	2/0			2
Trochosa ruricola (De Geer, 1778)	6/3			9
Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861)	6/7			13
Pisauridae				
Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)			0/0/1	1
Agelenidae				
Tegenaria domestica (Clerck, 1757)	1/0			1
Dictynidae				
Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	0/1			1
Corinnidae				
Phrurolithus festivus (C.L. Koch, 1835)	0/1			1
Gnaphosidae				
Drassyllus pusillus (C.L. Koch, 1833)	1/0			1
Philodromidae				
Philodromus dispar Walckenaer, 1826	0/1			1
Thomisidae				
Ozyptila praticola (C.L. Koch, 1837)	38/9			47
Ozyptila trux (Blackwall, 1846)	1/0			1
Xysticus cristatus (Clerck, 1757)	2/2			4
Xysticus kochi Thorell, 1872	1/0			1
∑ Individuen	235	6	3	244
∑ Arten	31	3	3	34

Taxon	BF 2008	BF 2009	HF 2009	total
Opiliones				
Nemastomatidae				
Nemastoma dentigerum Canestrini, 1873	2/6 + 10*			18
Phalangiidae				
Opilio saxatilis C.L. Koch, 1839	0/1			1
∑ Individuen	19			19
∑ Arten	2			2

* det. P. Sprick

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Arachnologische Mitteilungen

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: 39

Autor(en)/Author(s): Sührig Alexander

Artikel/Article: Cryptachaea blattea, eine weitere nach Deutschland eingeschleppte Spinnenart (Araneae: Theridiidae) 1-4