

Badumna longinqua nach Europa eingeschleppt (Araneae: Desidae)

Karl-Hinrich Kielhorn & Ingolf Rödel

doi: 10.5431/aramit4201

Abstract: *Badumna longinqua* introduced into Europe (Araneae: Desidae). A female specimen of the cribellate spider species *Badumna longinqua* (L. Koch, 1867) was found in a 'do-it-yourself-store' in Berlin. The species is of Australian origin and has been introduced into New Zealand, Japan, Uruguay and California. This is the first record of a representative of the family Desidae from Europe. *B. longinqua* lives in and around houses and is apparently capable of establishing itself in Europe.

Keywords: alien spider species, Berlin, Central Europe, Germany, global trade

In der Gartenabteilung eines Baumarktes in Berlin-Schöneberg wurde im Oktober 2010 an einer Baumeuphorbie ein flaches, ausgedehntes Spinnennetz entdeckt. Die zugehörige Spinne befand sich unter dem Netz. Sie konnte eingefangen werden und wurde bis zur Reifehäutung gehalten. In Gefangenschaft baute die Spinne umgehend ein Trichternetz mit sehr lockeren Maschen. Sie wurde mit Fliegen und anderen Insekten gefüttert (Abb. 1). Nach drei Wochen häutete sie sich zu einem adulten Weibchen.

Material

Badumna longinqua (L. Koch, 1867)

(Abb. 1-2)

1 ♀, Deutschland, 12103 Berlin-Schöneberg, Alboinstr. 13, Baumarkt, 52°28'4"N 13°22'8"O, 39 m ü. NN, TK25 3546-NW, an Baumeuphorbie, 8.10.2010 (subadultes ♀, Reifehäutung nach drei Wochen), Handfang, leg., det. und coll. K.-H. Kielhorn. Die Determination wurde anhand der Fotos (Abb. 2) von Mark Harvey (Western Australian Museum, Welshpool) bestätigt.

Die Herkunft der Spinne konnte nicht geklärt werden. Die Pflanzen in der Gartenabteilung des Baumarkts stammen von Großhändlern aus den Niederlanden und Deutschland. Möglicherweise handelt es sich nicht um eine direkte Einschleppung aus den ursprünglichen Herkunftsländern



Abb. 1: *Badumna longinqua* beim Verzehr einer Fliege.

Fig. 1: *Badumna longinqua* feasting on a fly.

(s. unten), sondern es existiert bereits eine Population in europäischen Gewächshäusern. Nach dem Fund wurden mehrfach Kontrollen der Sukkulenten in dem Baumarkt durchgeführt, jedoch keine weiteren Exemplare gefangen.

Dr. Karl-Hinrich KIELHORN, Albertstr. 10, 10827 Berlin, E-Mail: kh.kielhorn@gmx.de
Ingolf RÖDEL, Südweg 15, 03253 Doberlug-Kirchhain (OT Lugau), E-Mail: a.simchen@gmx.de

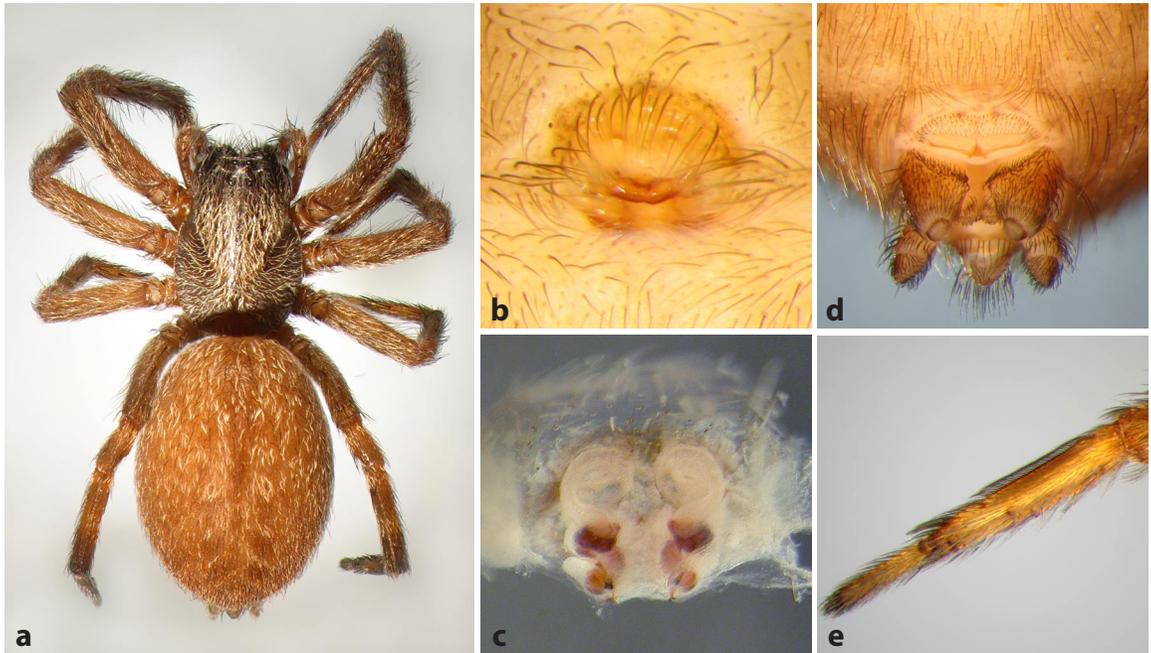


Abb. 2: *Badumna longinqua*, Weibchen – a) Habitus, b) Epigyne, c) Vulva, d) Cribellum und Spinnwarzen, e) Calamistrum auf Metatarsus IV.
 Fig. 2: *Badumna longinqua*, female – a) Habitus, b) Epigynum, c), Vulva, d) Cribellum and spinnerets, e) Calamistrum on metatarsus IV.

Bestimmung

Die Zuordnung der cribellaten Spinne zu einer Familie gestaltete sich unerwartet schwierig. Mit dem Familienschlüssel in JOCQUÉ & DIPPENAAR-SCHOEMAN (2007) gelangt man zu den Titanoecidae. Die Art ließ sich aber keiner der Gattungen dieser Familie zuordnen. Erst der Schlüssel für nordamerikanische Spinnen von UBICK et al. (2005) ermöglichte die Identifikation der Spinne als *Badumna longinqua* (L. Koch, 1867). Allerdings musste dazu eine Merkmalsangabe ignoriert werden: „Calamistrum extends over no more than half the length of metatarsus IV“ (UBICK et al. 2005). Bei dem vorliegenden Exemplar ist das Calamistrum aber deutlich länger (Abb. 2e). Bereits MARPLES (1959, sub *Ixeuticus martius*) schrieb „Calamistrum: Very long, 5/9ths length of metatarsus“. Abbildungen der Geschlechtsorgane und anderer Merkmale von *B. longinqua* geben z. B. UBICK (2005, figs. 24.9, 24.10), GRAY (1983, figs. 19-22) und PAQUIN et al. (2010, figs. 50.5-50.7), den Habitus des Weibchens stellt FORSTER (1970, fig. 143) dar.

Die Gattung *Badumna* umfasst gegenwärtig 18 Arten (PLATNICK 2011). Davon kommen 12 Arten ausschließlich in Australien und Tasmanien vor, drei Arten sind aus Java beschrieben worden und eine Art wurde vor kurzem in China entdeckt (ZHU et al. 2006). Nur zwei Arten haben eine weitere Verbreitung: *B. insignis* (L. Koch, 1872) und *B. longinqua*. Bei

beiden ist davon auszugehen, dass sie ursprünglich aus Australien stammen.

Badumna longinqua wurde von KOCH (1867) aus Brisbane beschrieben. MARPLES (1959) stellte die Art zu den Dictynidae, FORSTER (1970) zu den Desidae. Diese Familie besteht aus cribellaten und cribellaten Arten mit sehr unterschiedlichen Merkmalen (JOCQUÉ & DIPPENAAR-SCHOEMAN 2007). Nach PAQUIN et al. (2010) ist die Abgrenzung der Desidae von den Agelenidae, Amphinetidae und Amaurobiidae anhand äußerlicher Merkmale schwierig bis unmöglich.

Zur Unterscheidung der Gattung *Badumna* von den sehr ähnlichen Amaurobiiden kann laut UBICK (2005) die Größe der vorderen Mittelaugen herangezogen werden. Sie sind demnach bei *Badumna* 1,4-mal so groß wie die vorderen Seitenaugen, bei Amaurobiiden 1,2-mal. GRAY (1983: 248) weist allerdings darauf hin, dass dieser Größenunterschied nicht bei allen Exemplaren von *B. longinqua* vorhanden ist. Die Männchen von *B. longinqua* haben nach MARPLES (1959) eine Länge von 12 mm, die Weibchen von 16 mm. UBICK (2005) gibt für die Art eine Größenspanne von 5-12 mm an. Das Weibchen aus Berlin hat eine Körperlänge von 8,4 mm.

Der ungewöhnliche Gattungsname *Badumna* Thorell, 1890 brachte CAMERON (2005: 283) zu der Annahme, es müsse sich um einen Schreibfehler des

Autors oder einen Übertragungsfehler beim Druck handeln. In einer zeitgenössischen Quelle findet sich der Name jedoch in der von Thorell gebrauchten Schreibweise. Er bezeichnet demnach eine „Göttin der Jagd und Wälder bei den Friesen und Gothen“ (VOLLMER 1859: 249).

Herkunft und Verbreitung

Badumna longinqua stammt aus dem Osten Australiens und wurde von dort nach Neuseeland, in die USA, nach Uruguay und nach Japan verschleppt (PLATNICK 2011, UBICK 2005). Bei dem Fund in Berlin handelt sich um den ersten Vertreter der Familie Desidae, der in Europa gefunden wurde (HELSDINGEN 2010).

Lebensweise

In Australien und Neuseeland wird *B. longinqua* als „grey house spider“ oder auch „brown house spider“ bezeichnet. Die vorwiegend synanthrop lebende Art kann an Häusern und in Gärten sehr häufig auftreten. Nach FORSTER (1970) ist sie wahrscheinlich die häufigste Spinnenart in Neuseeland. Sie bevorzugt eine trockene, sonnige Umgebung mit kühleren Rückzugsmöglichkeiten. Das Netz zeichnet sich durch sehr lockere, weite Maschen aus. Es wird nicht regelmäßig neu gebaut, sondern immer wieder erweitert und repariert (MARPLES 1959).

COSTA (1993) beschreibt die Kopula. Das Männchen sucht ein subadultes Weibchen auf und bleibt in dessen Netz bis zur Reifehäutung. Direkt nach der Häutung wird die Kopula vollzogen. Danach bleibt das Männchen noch drei bis vier Tage im Netz des Weibchens.

Badumna longinqua gehört in ihrer Heimat zu den bevorzugten Beutetieren der „white-tailed spider“ *Lampona cylindrata* (L. Koch, 1866) (s. PLATNICK 2000) und der Raubwanze *Stenolemus bituberus* Stål, 1874 (WIGNALL & TAYLOR 2008).

Diskussion und Ausblick

Nach Mitteleuropa eingeschleppte Spinnen aus den Tropen und Subtropen bleiben aufgrund ihrer hohen Ansprüche an Temperatur und Luftfeuchte meist auf Warmhäuser beschränkt (JÄGER & BLICK 2009, KIELHORN 2009). *B. longinqua* besiedelt aber in Neuseeland auch die südlichen Landesteile mit gemäßigttem Klima (s. Karte in MARPLES 1959: 336). Die Art weist offenbar eine größere Toleranz gegenüber den klimatischen Bedingungen auf als typische „Gewächshausspinnen“. Zusammen mit der

Tatsache, dass sie sich sehr erfolgreich in mehreren Ländern etablieren konnte und dort vorwiegend synanthrop lebt, liegen damit gute Voraussetzungen für eine Etablierung in Europa vor. Wie das Beispiel der Zwergspinne *Mermessus denticulatus* (Banks, 1898) zeigt, können sich eingeschleppte Arten an das hiesige Klima anpassen und sogar aus der geschützten Umgebung von Warmhäusern in das Freiland vordringen (HELSDINGEN 2009). Eine solche Entwicklung ist auch für *B. longinqua* vorstellbar.

Die mögliche Ausbreitung einer synanthrop lebenden Spinnenart wirft die Frage nach ihrer Gefährlichkeit für den Menschen auf. Über die Giftwirkung von Spinnen der Gattung *Badumna* auf den Menschen besteht Unklarheit. Das australische „CSL Antivenom Handbook“ nennt als Folgen des Bisses von *B. insignis* moderate Schmerzen, Schwellungen und Hautrötung sowie gelegentlich eine schwache Wirkung auf den Kreislauf (WHITE 2001). Es wird aber auch auf eine mögliche nekrotische Wirkung des Giftes hingewiesen. Solche Angaben haben offenbar dazu geführt, dass die Stadt München Spinnen der Gattung *Badumna* als „erheblich giftig“ ansieht und sie auf einer Liste gefährlicher Tiere aufführt. In einer wissenschaftlichen Untersuchung konnte die nekrotische Wirkung des Bisses von *Badumna*-Arten nicht bestätigt werden (ISBISTER & GRAY 2004).

Die übertriebene Darstellung der Giftigkeit von Spinnen durch die Medien hat im Fall der Dornfinger-Arten *Cheiracanthium punctorium* (Villers, 1789) und *C. mildei* L. Koch, 1864 starke Ängste in der Öffentlichkeit ausgelöst (KNOFLACH 2009, MUSTER et al. 2008). Umso wichtiger sind deshalb sachliche Informationen über die Einschleppung und Ausbreitung von Spinnen sowie mögliche Auswirkungen auf den Menschen.

Danksagung

Wir danken Ambros Hänggi und Christian Komposch für hilfreiche Kommentare und die kritische Begutachtung des Manuskripts. Mark Harvey überprüfte die Bestimmung, Jason Dunlop korrigierte die englischen Textpassagen. Jacob Kielhorn danken wir für die Bildbearbeitung.

Literatur

CAMERON H.D. (2005): An etymological dictionary of North American spider genus names. In: UBICK D., P. PAQUIN, P.E. CUSHING & V. ROTH (eds.): Spiders of North America: an identification manual. American Arachnological Society, Keene (New Hampshire). S. 274-330

- COSTA F.G. (1993): Cohabitation and copulation in *Ixeuticus martius* (Araneae, Amaurobiidae). – Journal of Arachnology 21: 258–260
- FORSTER R.R. (1970). The spiders of New Zealand. Part III. – Otago Museum Bulletin 3: 1–184
- GRAY M.R. (1983): The taxonomy of the semi-communal spiders commonly referred to the species *Ixeuticus candidus* (L. Koch) with notes on the genera *Phryganoporus*, *Ixeuticus* and *Badumna* (Araneae, Amaurobioidea). – Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 106: 247–261
- HELSDINGEN P.J. van (2009): *Mermessus denticulatus* (Banks, 1898) and *Mermessus trilobatus* (Emerton, 1882), adventive species in the Netherlands (Araneae, Linyphiidae). – Contributions to Natural History 12: 617–626
- HELSDINGEN P.J. van (2010): Fauna Europaea (faunistic sheet 2010.1). In: European Society of Arachnology. – Internet: <http://www.european-arachnology.org/reports/fauna.shtml> (aufgerufen am 20.01.2011)
- ISBISTER G.K. & M.R. GRAY (2004): Black house spiders are unlikely culprits in necrotic arachnidism: a prospective study. – Internal Medicine Journal 34: 287–289 – doi: [10.1111/j.1444-0903.2004.00562.x](https://doi.org/10.1111/j.1444-0903.2004.00562.x)
- JÄGER P. & T. BLICK (2009): Zur Identifikation einer nach Deutschland eingeschleppten Kammspinnenart (Araneae: Ctenidae: *Phonetreria boliviensis*). – Arachnologische Mitteilungen 38: 33–36 – doi: [10.5431/aramit3805](https://doi.org/10.5431/aramit3805)
- JOCQUÉ R. & A.S. DIPPENAAR-SCHOEMAN (2007): Spider families of the world. 2nd edition. Royal Museum for Central Africa, Tervuren. 336 S.
- KIELHORN K.-H. (2009): First records of *Spermophora kerinci*, *Nesticella mogera* and *Pseudanapis aloba* on the European Mainland (Araneae: Pholcidae, Nesticidae, Anapidae). – Arachnologische Mitteilungen 37: 31–34 – doi: [10.5431/aramit3706](https://doi.org/10.5431/aramit3706)
- KNOFLACH B. (2009): Das Dornfingersyndrom in Mitteleuropa (Araneae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 53: 69–73
- KOCH L. (1867). Beschreibungen neuer Arachniden und Myriapoden. II. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 17: 173–250
- MARPLES R.R. (1959): The dictynid spiders of New Zealand. – Transactions of the Royal Society of New Zealand 87: 333–361
- 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 – doi: [10.5431/aramit3502](https://doi.org/10.5431/aramit3502)
- PAQUIN P., C.J. VINK & N. DUPÉRRÉ (2010): Spiders of New Zealand: Annotated Family Key & Species List. Manaaki Whenua Press, Lincoln (New Zealand). 118 S.
- PLATNICK N.I. (2000). A relimitation and revision of the Australasian ground spider family Lamponidae (Araneae: Gnaphosoidea). – Bulletin of the American Museum of Natural History 245: 1–330 – doi: [10.1206/0003-0090\(2000\)245<0001:ARAROT>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1206/0003-0090(2000)245<0001:ARAROT>2.0.CO;2)
- PLATNICK N.I. (2011): The world spider catalog, version 11.5. American Museum of Natural History. – Internet: <http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog> – doi: [10.5531/db.iz.0001](https://doi.org/10.5531/db.iz.0001)
- UBICK D. (2005): Desidae. In: UBICK D., P. PAQUIN, P.E. CUSHING & V. ROTH (eds.): Spiders of North America: an identification manual, American Arachnological Society, Keene (New Hampshire). S. 93–94
- UBICK D., P. PAQUIN, P.E. CUSHING & V. ROTH (eds.) (2005): Spiders of North America: an identification manual. American Arachnological Society, Keene (New Hampshire). 377 S.
- VOLLMER W. (1859): Vollständiges Wörterbuch der Mythologie aller Völker. Kraus & Hoffmann, Stuttgart. 1091 S.
- WHITE J. (2001): CSL Antivenom Handbook. 2nd edition. CSL Limited, Parkville. – Internet: http://www.toxinology.com/generic_static_files/cslb_index.html (aufgerufen am 20.01.2011)
- WIGNALL A.E. & P.W. TAYLOR (2008): Biology and life history of the araneophagous assassin bug *Stenolemus bituberus* including a morphometric analysis of the instars (Heteroptera, Reduviidae). – Journal of Natural History 42: 59–76 – doi: [10.1080/00222930701825150](https://doi.org/10.1080/00222930701825150)
- ZHU M.S., Z.S. ZHANG & Z.Z. YANG (2006): Discovery of the spider family Desidae (Araneae) in south China, with description of a new species of the genus *Badumna* Thorell, 1890. – Zootaxa 1172: 43–48