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

Arachnologische Mitteilungen 42: 12-15 Nürnberg, Dezember 2011

Dendrochernes cyrneus (Arachnida: Pseudoscorpiones: Chernetidae) in Brandenburg

Jens Esser

doi: 10.5431/aramit4203

Abstract: ***Dendrochernes cyrneus* (Arachnida: Pseudoscorpiones: Chernetidae) in Brandenburg.** The pseudoscorpion *Dendrochernes cyrneus* (L. Koch, 1873) is recorded for the first time in Brandenburg (Germany). The specimen was found in the ancient park of Sanssouci under the bark of a branch of a beech tree. The suitability of *D. cyrneus* as an indicator species for old-growth woodlands is discussed.

Keywords: arboreal, faunistics, Germany, pseudoscorpion

Dendrochernes-Arten gehören zu jenen Pseudoskorpionen, die Totholz besiedeln (BENEDICT & MALCOLM 1982, JONES 1980). Im Zusammenhang mit *Dendrochernes*-Arten wird als Lebensstätte immer wieder lose, leicht ablösbare Rinde toter Bäume verschiedener Baumarten genannt, so z. B. *Pinus*- oder *Quercus*-Arten (BENEDICT & MALCOLM 1982, BEIER 1963, DROGLA & LIPPOLD 2004, JONES 1980). Aber auch von Funden aus morschem Splintholz (JONES 1980), in Bohrgängen von Käfern (BEIER 1963) oder in Stümpfen und am Fuße von Bäumen (DASHDAMIROV 2004) wird berichtet. Nicht zuletzt werden auch Vogelnester in Baumhöhlen genannt (CHRISTOPHORYOVÁ & KRUMPÁLOVÁ 2010, CHRISTOPHORYOVÁ et al. 2011, KRUMPÁL & CYPRICH 1988 TURIENZO et al. 2010). Besonders hervorgehoben werden hierbei Vertreter der Passeridae, namentlich der Feldsperling (*Passer montanus*). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Exemplare von *D. cyrneus* aus Nestern des gebäudebrütenden Haussperlings (*Passer domesticus*) bislang nicht bekannt wurden.

Bezüglich der Biotopwahl ist im Falle von *D. cyrneus* (L. Koch, 1873) von ursprünglichen Wäldern die Rede (BEIER 1963, BLICK & MUSTER 2004, JONES 1980), ohne dass genauere Angaben zum bevorzugten Biotoptyp vorliegen. MUSTER (1998) schlägt *D. cyrneus* daher auch als potenzielle Indikatorart für historisch alte Wälder vor. Eine ähnliche Indikatorfunktion wird *Anthrenochernes stellae* Lohmander, 1939 zugeschrieben, die als FFH-Art ein Zeiger für historisch alte Wälder mit guter Totholzausstattung ist (DROGLA 2003, GÄRDENFORS & WILANDER 1995).

Jens ESSER, Körnerstr. 20, 13156 Berlin,
E-Mail: jens_esser@yahoo.de

eingereicht: 26.3.2011, akzeptiert: 18.10.2011; online verfügbar: 15.12.2011

Verbreitung und Gefährdung

Allgemein gilt *D. cyrneus* (Abb. 1) als selten oder sehr selten (BEIER 1963, JONES 1980), in Aufsammlungen sind oft nur wenige Exemplare vorhanden (Mahnert in litt.), größere Anzahlen werden aber auch genannt (CHRISTOPHORYOVÁ et al. 2011). Die Art ist in Europa weit verbreitet (BEIER 1963, BEIER 1975, BLICK et al. 2004, HARVEY 2009, MAHNERT 1997), aus einigen Ländern fehlen aber noch Nachweise (HARVEY 2009). Nach HARVEY (2009) ist *D. cyrneus* weiter über Klein- und Mittelasien bis nach Pakistan und Nepal verbreitet und auch aus dem Osten Russlands bekannt. Aus Deutschland liegen nur wenige Nachweise vor, weshalb die Art in vielen regionalen Checklisten fehlt bzw. in Roten Listen als stark gefährdet oder selten eingestuft wird (BLICK & MUSTER 2004, DROGLA & BLICK 1996). In den Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (vgl. a. STAUDT 2011) werden Funde aus den Bundesländern Niedersachsen (MUSTER 1998), Sachsen-Anhalt (DROGLA & LIPPOLD 2004), Hessen (ELLINGSEN 1908, HELVERSEN, 1966) und Baden-Württemberg (SCHAWALLER & NÄHRIG 2003) aufgeführt. Nach Blick (in litt.) liegen sowohl aus Hessen als auch Nordrhein-Westfalen weitere, bislang unpublizierte Meldungen vor.

Um neue Lebensstätten zu erreichen, bedient sich *D. cyrneus* zumindest fakultativ der Phoresie. HAACK & WILKINSON (1987) beschreiben einen solchen Fall bei einer nearktischen *Dendrochernes*-Art. Über *D. cyrneus* berichtet BEIER (1948) von Phoresie mit Hilfe zweier Bockkäferarten (Coleoptera: Cerambycidae) und einer nicht näher bestimmten Käferart. Weiterhin ist *D. cyrneus* auf dem Kopf von *Helcon unicolor* (Braconidae) beobachtet worden (Mahnert in litt.). Eine Übersicht, nach der auch Vertreter verschiedener Käferfamilien in Betracht zu ziehen sind, liefern POINAR et al (1998).

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

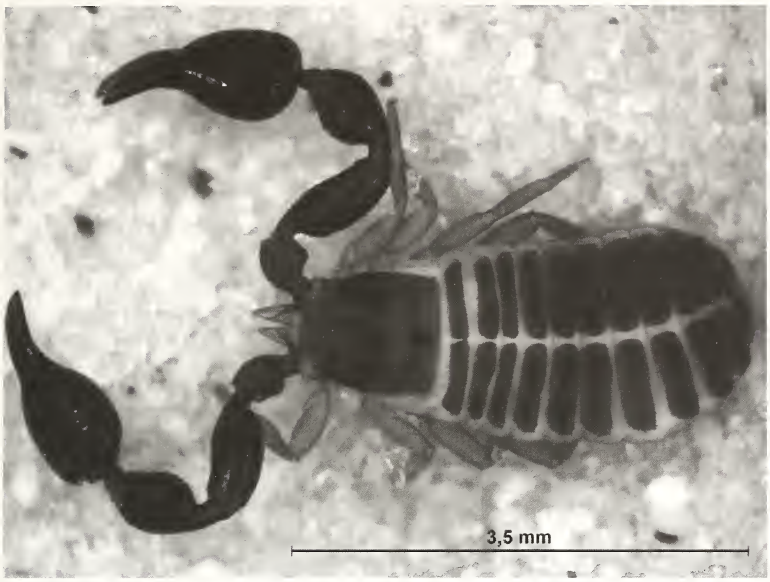

Abb. 1: *Dendrochernes cyrneus* aus Norwegen (Foto: Jørgen Lissner).
Fig. 1: *Dendrochernes cyrneus* from Norway (Photo: Jørgen Lissner).

Fundumstände des Brandenburger Nachweises

Ein zweiter ostdeutscher Fund von *Dendrochernes cyrneus* und zugleich der Erstnachweis für Brandenburg (vgl. PLATEN et al. 1999) gelang im Park Sanssouci in Potsdam (52°24'06" N, 13° 01'53" O; TK 25 3544-SW; 02.12.2001, 1 Weibchen, leg., det. & coll. J. Esser). Das Tier befand sich unter der Rinde eines etwa 10 cm dicken Astes einer Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Der abgestorbene, leicht vermorschte Ast war höchstens einige Wochen zuvor aus größerer Höhe heruntergefallen und zeigte noch keine Spuren des längeren Liegens am Boden.

Der Park Sanssouci weist einen alten Baumbestand mit recht vielen strukturreichen Altbäumen auf, unter denen Stieleichen (*Quercus robur*) den größten Anteil ausmachen. Natürlicherweise würden im Bereich des heutigen Parks bodensaure Eichenmischwälder oder Eichen-Kiefern-Mischwälder stocken (www.floraweb.de/vegetation/vegetationskarte.html).

Der Park Sanssouci ist für den Autor in der Vergangenheit auch immer wieder Fundort interessanter Käferarten der Holzbiotope gewesen. Die vielfach aufgelockerte Struktur des Parks ist die Ursache für eine Reihe von thermisch begünstigten Standorten (vornehmlich Säume). Viele Bäume sind alt und strukturreich, insbesondere Stieleichen finden sich reicherer Anzahl in Form von Höhlenbäumen oder ganz oder teilweise abgestorbenen Exemplaren. Einige der nachgewiesenen Käferarten sind ausbreitungsschwache und anspruchsvolle Arten, die als Zeiger für hochwertige Waldstandorte gelten können.

Anmerkungen zur Eignung von *Dendrochernes cyrneus* als Zeigerart für historisch alte Wälder

Eine Zeigerart für historisch alte Wälder mit guter Totholzausstattung könnte neben dem schon erwähnten *Anthrenochernes stellae* auch *Dendrochernes cyrneus* sein. Folgerichtig hat MUSTER (1998) *D. cyrneus* als Zeigerart für historisch alte Wälder in die Diskussion gebracht. Allerdings ist zu überlegen, in wie weit eine Art, die sich phoretisch von flugfähigen und ausbreitungsfreudigen (Bock-)Käfern verbreiten lässt, als Zeiger für historisch alte Wälder in Frage kommt. Selbst als Indikator für hochwertige (strukturreiche) Holzbiotope eignen sie sich nur dann, wenn sie sich nicht auch von anspruchsloseren holzbewohnenden Käferarten in Holzbiotope transportieren lassen, wie sie noch recht zahlreich in Wäldern und Parks zu finden sind. Die Verschiedenheit der bei POINAR et al. (1998) genannten Transporteure lässt zumindest die Frage aufkommen, ob die Auswahl selbiger durch *D. cyrneus* tatsächlich gezielt oder doch eher zufällig verläuft.

Vielmehr ist zu prüfen, ob nicht eine bestimmte Struktur bevorzugt wird, die auf dem Weg der Phoresie theoretisch überall, zumindest aber auch außerhalb historischer Waldstandorte erreicht werden kann. Andererseits werden die Strukturen, die *D. cyrneus* vermutlich als Lebensstätte dienen, oft erst von den Käfern (und anderen holzzerstörenden Insekten und Pilzen) geschaffen. Während die allermeisten Bockkäfer die Holzstrukturen nur für die Entwicklung einer Generation nutzen (können), was oft innerhalb von ein oder zwei Jahren geschieht, sind doch die Pseudoskorpione eher in den älteren, strukturreicheren Holzbiotopen anzutreffen. Somit kann dann ein Transport mit Frischholz besiedelnden (Bockkäfer)Arten nicht mehr stattfinden. Möglicherweise findet ein effektiver Transport aus Sicht der Pseudoskorpione nur mit solchen Arten statt, die für eine erfolgreiche Ansiedlung der Pseudoskorpione geeignete Struktur anfliegen.

Es ist anzunehmen, dass eine Mischung aus Struktur und thermischen Standortbedingungen das

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

Vorkommen dieser Pseudoskorpionart beeinflusst, genauso wie diese Parameter nach eigenen Beobachtungen auch das Vorkommen von (Bock)Käfern in Holzbiotopen beeinflussen. Unter diesen Käfern sind viele Arten, die thermisch begünstigte Stämme, Äste oder Zweige bevorzugen, und die daher oft in den Baumkronen geeignetes Entwicklungssubstrat finden.

Danksagung

Mein Dank gilt den Gutachtern des Manuskriptes für Hinweise und Korrekturen: Theo Blick (Hummeltal), Reiner Drogla (Tröbigau), Karl-Hinrich Kielhorn (Berlin) und Volker Mahnert (Genf). Ein besonderer Dank gebührt Jørgen Lissner (Odder, Dänemark) für die Bereitstellung des Bildes von *Dendrochernes cyrneus*.

Literatur

BEIER M. (1948): Phoresie und Phagophilie bei Pseudoscorpionen. – Österreichische Zoologische Zeitschrift 1: 441-497

BEIER M. (1963): Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). – Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas, Lieferung 1. Akademie-Verlag, Berlin. 313 S.

BEIER M. (1970): Ergänzungen zur Pseudoskorpionidenfauna der Kanarischen Inseln. – Annalen des Naturhistorischen Museums Wien 74: 45-49

BEIER M. (1975): Die Pseudoscorpione der macaronesischen Inseln. – Vieraea 5: 33-37

BENEDICT E.M. & D.R. MALCOLM (1982): Pseudoscorpions of the family Chernetidae newly identified from Oregon (Pseudoscorpionida, Cheliferoidea). – Journal of Arachnology 10: 97-109

BLICK T. & C. MUSTER (2004): Rote Liste gefährdeter Pseudoskorpione (Arachnida: Pseudoscorpiones) Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz 166: 325-327

BLICK T., C. MUSTER & V. DUCHÁČ (2004): Checkliste der Pseudoskorpione Mitteleuropas. Checklist of the pseudoscorpions of Central Europe. (Arachnida: Pseudoscorpiones). Version 1. Oktober 2004. – Internet: http://www.AraGes.de/ checklist.html#2004_Pseudoscorpiones [aufgerufen am 20.09.2011]

CHRISTOPHORYOVÁ J. & Z. KRUMPÁLOVÁ (2010): Pseudoscorpions in the nests of birds. Book of Abstracts, 18th International Congress of Arachnology, Siedlce 2010: 108-109

CHRISTOPHORYOVÁ J., Z. KRUMPÁLOVÁ, J. KRIŠTOFÍK & Z. ORSZÁGHOVÁ (2011): Associations of pseudoscorpions with different types of bird nests. – Biologia 66: 669-677 – doi: 10.2478/s11756-011-0072-8

DASHDAMIROV S. (2004): Pseudoscorpions from the mountains of northern Pakistan (Arachnidae: Pseudoscorpiones). – Arthropoda Selecta 13: 225-261

DROGLA R. (2003): 8.1 *Anthrenochernes stellae* Lohmander. 1939. In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 713-716, 737

DROGLA R. & T. BLICK (1996): Rote Liste der Pseudoskorpione Deutschlands. – Arachnologische Mitteilungen 11: 36-38

DROGLA R. & K. LIPPOLD (2004): Zur Kenntnis der Pseudoskorpion-Fauna von Ostdeutschland (Arachnida, Pseudoscorpiones). – Arachnologische Mitteilungen 27/28: 1-54

ELLINGSEN E. (1908): Über Pseudoskorpione aus West-Deutschland. – Sitzungsberichte des Naturhistorischen Vereins der Preussischen Rheinlande und Westfalens 1908: 69-70

GÄRDENFORS U. & P. WILANDER (1995): Ecology and phoretic habits of *Anthrenochernes stellae* (Pseudoscorpionida, Chernetidae). – Bulletin of the British arachnological Society 10: 28-30

HAACK R.A. & R.C. WILKINSON (1987): Phoresy by *Dendrochernes* pseudoscorpions on Cerambycidae (Coleoptera) and Aulacidae (Hymenoptera) in Florida. – American Midland Naturalist 117: 369-373

HARVEY M. (2009): Genera *Chernes* to *Gomphochernes*. In: Pseudoscorpions of the world. Version 1.2. – Internet: http://wamuseum.com.au/arachnids/pseudoscorpions/index_files/Page3350.htm [aufgerufen am 20.09.2011]

HELVERSEN O. VON (1966): Pseudoskorpione aus dem Rhein-Main-Gebiet. – Senckenbergiana biologica 47: 131-150

JONES P.E. (1980). The ecology and distribution of the pseudoscorpion *Dendrochernes cyrneus* (L. Koch) in Great Britain. – Proceedings and Transactions of the British Entomological and Natural History Society 1980: 33-37

KRUMPÁL M. & D. CYPRICH (1988): O výskyte štúrikov (Pseudoscorpiones) v hniezdach vtákov (Aves) v podmienkach slovenska. - Zborník Slovenského národného Múzea, Prírodné Vedy 24: 41-48

MAHNERT V. (1997): New species and records of pseudoscorpions (Arachnida, Pseudoscorpiones) from the Canary Islands. – Revue suisse de Zoologie 104: 559-585

MUSTER C. (1998): Zur Bedeutung von Totholz aus arachnologischer Sicht. - Auswertung von Eklektorfängen aus einem niedersächsischen Naturwald. – Arachnologische Mitteilungen 15: 21-49

PLATEN R., B. V. BROEN, A. HERMANN, 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 Häu-

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

figkeit und Ökologie. Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Naturschutzund Landschaftspflege in Brandenburg 8 (2): Beilage. 80 S.

POINAR G. O., B.P.M. ĆURČIĆ & J.C. COKENDOLPHER (1998): Arthropod phoresy involving pseudoscorpions in the past and present. – Acta arachnologica 47: 79-96 – doi: 10.2476/asjaa.47.79

SCHAWALLER W. & D. NÄHRIG (2003): Vorläufige, unkommentierte Liste der Pseudoskorpione (Pseudoscorpiones) Baden-Württemberg. In: LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.): Rote Listen und Checklisten der Spinnentiere Baden-Württembergs – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 7: 178-181

STAUDT A. (2011): Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – Internet: http://spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=dencyr [aufgerufen am 20.09.2011]

TURIENZO P., O. DI IORIO & V. MAHNERT (2010): Global checklist of pseudoscorpions (Arachnida)found in birds' nests. – Revue suisse de Zoologie 117: 557-598

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Arachnologische Mitteilungen

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): Esser Jens

Artikel/Article: Dendrochernes cyrneus (Arachnida: Pseudoscorpiones: Chernetidae) in Brandenburg 12-15