

Rote Liste gefährdeter Pseudoskorpione (Arachnida: Pseudoscorpiones) Bayerns

Bearbeitet von Theo Blick und Christoph Muster

unter Mitarbeit von K.H. Harms, K. Lippold, V. Mahnert, W. Schawaller, J. Spelda und D. Stadler.

Einführung

Die einheimischen Pseudoskorpione kommen vor allem in der Streu, in Bodenlücken, unter Baumrinde, in Kompost- und Heuhaufen, aber auch synanthrop vor – Weiteres zur Biologie z. B. bei RESSL & BEIER (1958), WEYGOLDT (1966), MORITZ (1993). Sie ernähren sich ausschließlich räuberisch, z. B. von Springschwänzen. In Bodenfallen (woher sie vielen als Beifang bekannt sein dürften) sind *Neobisium carcinooides* und *N. sylvaticum* häufig, aber es können alle Arten darin auftauchen. Am bekanntesten ist der „Bücherskorpion“ *Chelifer cancroides*, der zumindest früher regelmäßig in menschlichen Behausungen angetroffen wurde. Auch *Lamprochernes nodosus* wird gelegentlich in Wohnräumen gefunden, da er sich zur Verbreitung an Stubenfliegen festklammert (Phoresie) (z. B. STARNECKER & BURRET 1999, Blick pers. Beob.).

Faunistischer Kenntnisstand

Die Spinnentier-Ordnung der Pseudoskorpione (auch Trug- oder Bücherskorpione) ist weltweit mit über 3.000 Arten vertreten (HARVEY 1991). Wie bei allen Tiergruppen ist dieser Artenreichtum in den gemäßigten Breiten deutlich reduziert: 46 Arten aus 8 Familien sind bislang aus Deutschland bekannt (PLATEN et al. 1995, BLICK et al. 2002) – *Chthonius alpicola* und *Ch. boldorii* (vgl. unten) sind in beiden Listen, wie auch bei DROGLA & BLICK (1998), noch nicht berücksichtigt.

Hiermit wird erstmals eine Gefährdungseinstufung für die Pseudoskorpione Bayerns vorgenommen. Eine Rote Liste liegt bisher für ganz Deutschland vor (DROGLA & BLICK 1998), sonst aber weder für andere Bundesländer noch für die Nachbarstaaten. Eine vollständige Auflistung aller aus Bayern bekannten Arten, die bisher ebenfalls nicht existierte, wird publiziert werden (mit Notizen zur Ökologie und Regionalverbreitung der Arten, MUSTER & BLICK in Vorb.). Aus Bayern sind derzeit 25 Arten aus 6 Familien belegt. Mindestens 10 weitere Arten sind bei intensiverer Erfassung bzw. Bearbeitung von Beifängen zu erwarten. Aussagen zu regionalen Verbreitungsschwerpunkten sind bisher nur bei solchen Arten möglich, bei denen Verbreitungsgrenzen in Bayern verlaufen.

Um den bisherigen Erfassungsgrad dieser Tiergruppe zu verdeutlichen, verweisen wir zum einen auf die Fundpunkt-Karten im Internet (STAUDT (2003); *Neobisium carcinooides* ist die häufigste

Art) und zum anderen werden im folgenden die für Bayern zu erwartenden Arten aufgelistet.

Arten, deren Vorkommen für Bayern zu erwarten ist

Chthoniidae: *Mundochthonius styriacus*; Neobisiidae: *Roncus lubricus*; Withiidae: *Withius piger*; Chernetidae: *Allochernes powelli*, *Anthrenochernes stellae* (die einzige FFH-Art aller Spinnentiere Deutschlands), *Chernes nigrimanus*, *Chernes vicinus*, *Dendrochernes cyrneus*, *Lamprochernes chyzeri*, *Lasiochernes pilosus*.

Unter diesen zehn Arten sei besonders auf drei Lebensraumspezialisten hingewiesen:

- *Dendrochernes cyrneus*: ist möglicherweise an ursprüngliche Wälder gebunden und wurde von MUSTER (1998) als „potentieller Indikator für historische alte Wälder“ vorgeschlagen.
- *Lasiochernes pilosus* wurde bisher fast ausschließlich in Maulwurfsbauten gefunden. Die Seltenheit der Art ist demnach wohl einerseits auf die mangelnde Nachsuche zurückzuführen (hier seien Säugetierspezialisten zur Zusammenarbeit aufgerufen!), andererseits ist die Art weltweit bislang nur aus einem deutlich begrenzten Gebiet Europas bekannt (vgl. HARVEY 1991): Westgrenze Niederlande/Frankreich, Südgrenze Nord-Italien/Slowenien, Ostgrenze Slowenien/Österreich/Deutschland (Brandenburg), Nordgrenze Deutschland (Hamburg).
- *Mundochthonius styriacus*: bewohnt Baumrinde, Baumhöhlen, alte Äste, Totholz und ist wärmebedürftig (Lippold pers. Mitt.) – ein Schutz dieser Art ist demnach über den Schutz ihres Mikrohabitats möglich.

Gefährdungssituation

Von den 25 aus Bayern bekannten Arten werden 17 in der Roten Liste (inkl. Kat. V u. D) eingestuft:

- **Gefährdet – 3:**
Syarinus strandi: ist wohl nur durch gezielte Suche im Uferbereich von Flüssen nachweisbar (vgl., SCHAWALLER 1987, SCHMARDA 1997). Eine enge Bindung an Uferlebensräume ist zu vermuten – durch die nun bekannt gewordenen Nachweise vom Mainufer (det. Schawaller) wurde gegenüber der Einstufung der deutschen Roten Liste (stark gefährdet – 2) hier auf gefährdet (3) abgestuft.
Microbisium brevifemoratum ist eine spezialisierte Moorart, die aufgrund der engen Bindung an einen gefährdeten Lebensraum als gefährdet einzustufen ist.

- **Geografische Restriktion – R:** Fünf Pseudoskorpion-Arten sind in der Kategorie R genannt, da sie in Bayern nur sehr kleinräumig vorkommen und hier ihre Verbreitungsgrenzen erreichen:

Chthonius alpicola ist ein Endemit der Ostalpen, der im Berchtesgadener Gebiet gerade noch deutsches Territorium besiedelt und erst kürzlich in Bayern nachgewiesen wurde (MUSTER & LIPPOLD im Druck).

Neobisium dolomiticum ist eine disjunkt in den Südlichen und Nördlichen Kalkalpen verbreitete Art, die im Nordareal nur ein eng begrenztes Gebiet in den Allgäuer und Lechtaler Alpen besiedelt (SCHAWALLER 1982, MUSTER 2001).

Neobisium erythroductylum ist eine östliche Spezies, die im Gebiet bisher ausschließlich aus dem Bayerischen Wald bekannt ist (SCHAWALLER 1980) (weitere Funde in Deutschland sind aus Brandenburg, Sachsen und Ost-Thüringen bekannt).

Neobisium simile ist eine westliche Art, die in Bayern bislang im Allgäu und im Spessart nachgewiesen wurde (MUSTER 2001, Schawaller unpubl.) – in allen westlichen Gebieten Bayerns sind Vorkommen denkbar.

Neobisium simoni ist ebenfalls eine westliche Art, die in Bayern bislang ausschließlich im Allgäu nachgewiesen wurde (MUSTER 2001); auch von ihr sind im äußersten Westen Bayerns weitere Vorkommen denkbar.

- **Arten der Vorwarnliste – V:** In dieser Kategorie werden drei Arten geführt, bei denen anzunehmen ist, dass ihre Bestände aufgrund des Strukturwandels der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen sind. Sie besiedeln schwerpunktmäßig Stallungen, Scheunen und Schuppen. Von zwei der drei Arten liegen seit 1950 keine Nachweise in Bayern vor. Es mag verwundern, auch den bekannten Bücherskorpion *Chelifer cancroides* hier zu finden. Fast alle neueren Funde haben sich aber als zu *Mesochelifer resslii* gehörig herausgestellt. Veränderte Wohnformen machen einen Rückgang der synanthropen Art in unseren Breiten wahrscheinlich. Die Einstufung in die Vorwarnliste soll auch dazu anspornen, zukünftig verstärkt auf den Bücherskorpion zu achten und alle Nachweise zu melden.
- **Daten defizitär – D:** Insgesamt sieben Arten sind in der Kategorie D genannt, vor allem Vertreter der revisionsbedürftigen Chthoniidae. Zwei *Chthonius*-Arten (*boldorii*, *submontanus*) wurden erst jüngst neu für Bayern entdeckt (MUSTER et al. im Druck, Muster unpubl.). Vor allem bei älterem Material sind Verwechslungen möglich bzw. wahrscheinlich.

Für alle V- und D-Arten wird noch keine regionale Einstufung vorgenommen.

Anmerkung: Das weitgehende Fehlen von Arten in den Kategorien 1, 2 und 3 ist durch den (noch) geringen Kenntnisstand in dieser Tiergruppe zu erklären. Da Pseudoskorpione bisher kaum in Gutachten etc. berücksichtigt wurden, stehen we-

sentlich weniger Daten als z. B. bei Spinnen und Weberknechten zur Verfügung. Die Datengrundlage reicht in der Regel nicht aus, um eine über Kategorie R oder D hinausgehende Gefährdungseinstufung vorzunehmen. Um diese Situation zu ändern, werden alle in Bayern faunistisch tätigen Personen aufgefordert, Pseudoskorpion-Beifänge zur Bearbeitung an einen der Autoren zu senden. Informationen über die dabei wünschenswerten Angaben werden im Internet über <http://www.AraGes.de> verlinkt.

Schutz

Ein sinnvoller Schutz ist nur durch den Schutz der (Vorzugs-)Lebensräume der gefährdeten Arten möglich. Dies gilt insbesondere bei anthropogenen Eingriffen – ein Schutz vorhandener Populationen durch die Erhaltung des Lebensraumes ist immer sogenannten Ausgleichsmaßnahmen vorzuziehen.

Literatur

- BLICK, T., HÄNGGI, A. & K. THALER (2002): Checkliste der Spinnentiere Deutschlands, der Schweiz, Österreichs Belgiens und der Niederlande (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Palpigradi). Version 1. Juni 2002. – Internet: <http://www.AraGes.de/checklisten.html> bzw. http://www.AraGes.de/checklist_e.html.
- DROGLA, R. & T. BLICK (1998): Rote Liste der Pseudoskorpione Deutschlands (Arachnida: Pseudoscorpiones) (Bearbeitungsstand: 1996, veränd. 1. Fassung). – In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. 55: 278–279.
- HARVEY, M.S. (1991): Catalogue of the Pseudoscorpionidea. – Manchester-New York, Manch. Univ. Pr.; 726 S.
- MORITZ, M. (1993): 7. Ordnung Pseudoscorpiones (Chelonethi), Pseudoskorpione. – In: GRUNER, H.-E. (Hrsg.): Lehrbuch der Speziellen Zoologie. Begründet von A. Kaestner. 4. Auflage. Band I: Wirbellose Tiere. 4. Teil: Arthropoda (ohne Insecta). – 1279 S.; Jena/Stuttgart/New York (G. Fischer).
- MUSTER, C. (1998): Zur Bedeutung von Totholz aus arachnologischer Sicht. Auswertung von Eklektorfängen aus einem niedersächsischen Naturwaldreservat. – Arachnol. Mitt. 15: 21–49.
- MUSTER, C. (2001): Biogeographie von Spinnentieren der mittleren Nordalpen (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – Verh. naturw. Ver. Hamburg (NF) 39: 5–196.
- MUSTER, C. & K. LIPPOLD (im Druck): *Chthonius (Chthonius) alpicola* neu für Deutschland (Arachnida: Pseudoscorpiones). – Arachnol. Mitt.
- MUSTER, C., SCHMARDA, T. & T. BLICK (im Druck): Vicariance in a cryptic species pair of

- European pseudoscorpions (Arachnida, Pseudoscorpiones, Chthoniidae). – Zool. Anz.
- PLATEN, R., BLICK, T., BLISS, P., DROGLA, R., MALTEN, A., MARTENS, J., SACHER, P. & J. WUNDERLICH (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). – Arachnol. Mitt. Sonderband 1: 1–55, Basel.
- RESSL, F. & M. BEIER (1958): Zur Ökologie, Biologie und Phänologie der heimischen Pseudoskorpione. – Zool. Jahrb. Syst. 86: 1–26.
- SCHAWALLER, W. (1980): Eine Pseudoskorpion-Art *Neobisium erythroductylum* L. Koch, 1873 in Süddeutschland aktiv auf Schnee (Arachnida: Pseudoscorpiones: Neobisiidae). – Ent. Z. 90: 54–56.
- SCHAWALLER, W. (1982): Eine für Deutschland neue Pseudoskorpion-Art aus dem Allgäu (Arachnida). – Jh. Ges. Naturk. Württ. 137: 159–160.
- SCHAWALLER, W. (1987): Erstnachweis der Familie Syarinidae in Deutschland: Ein Reliktvorkommen von *Syarinus strandi* im Oberen Donautal (Arachnida: Pseudoscorpiones). – Jh. Ges. Naturkde. Württ. 142: 287–292.
- SCHMARDA, T. (1997): Erstnachweis von *Syarinus strandi* (Ellingsen 1901) in Tirol/Österreich (Arachnida, Pseudoscorpiones, Syarinidae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 84: 105–109.
- STARNECKER, G. & M. BURRET (1999): Ein Pseudoskorpion, *Lamprochernes nodosus*, als blinder Passagier mit der Stubenfliege auf der Reise zu neuen Lebensräumen. – Mikrokosmos 88: 15–22.
- STAUDT, A. (2003): Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands. – Internet: <http://www.spiderling.de.vu>.
- WEYGOLDT, P. (1966): Moos- und Bücherskorpione. – Neue Brehm Bücherei 365: 84 S., Wittenberg.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	OG	T/S	Av/A	RLD
3 Gefährdet						
<i>Microbisium brevifemorum</i> (ELLINGSEN)		–	–	3	3	3
<i>Syarinus strandi</i> (ELLINGSEN)		3	–	–	–	2
R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion						
<i>Chthonius alpicola</i> BEIER		–	–	–	–	R
<i>Neobisium dolomiticum</i> BEIER		–	–	–	–	R
<i>Neobisium erythroductylum</i> (L. KOCH)		–	R	–	–	–
<i>Neobisium simile</i> (L. KOCH)		R	–	–	–	R
<i>Neobisium simoni</i> (L. KOCH)		–	–	–	–	R
V Arten der Vorwarnliste						
<i>Allochernes wideri</i> (C. L. KOCH)						
<i>Chelifer cancroides</i> (LINNAEUS)						
<i>Dinocheirus panzeri</i> (C. L. KOCH)						
D Daten defizitär						
<i>Apocheiridium ferum</i> (SIMON)						
<i>Chernes cimicoides</i> (FABRICIUS)						
<i>Chernes hahnii</i> (C. L. KOCH)						
<i>Chthonius boldorii</i> BEIER						
<i>Chthonius orthodactylus</i> (LEACH)						R
<i>Chthonius submontanus</i> BEIER						
<i>Mesochelifer ressi</i> MAHNERT						