

Christoph Saure

Rote Liste und Gesamtartenliste der Schnabelfliegen (Mecoptera) von Berlin

(Bearbeitungsstand: September 2004)

Zusammenfassung: Die Gesamtartenliste und Rote Liste der Schnabelfliegen Berlins enthält fünf Arten, vier aus der Familie Panorpidae und eine aus der Familie Boreidae. Die Skorpionsfliege *Panorpa cognata* RAMBUR wird hier erstmalig für Berlin gemeldet. Alle Arten sind in Berlin nicht gefährdet, eine Art wird aber aufgrund einer mangelhaften Datenlage in Kategorie D eingestuft. Deutliche Veränderungen in der Gefährdungseinstufung zeigen sich im Vergleich mit der ersten Roten Liste der Berliner Schnabelfliegen. Das ist nicht auf eine Verbesserung der Lebensraumsituation zurückzuführen, sondern auf Änderungen in der Definition der Einstufungskriterien.

Abstract: [Red List and checklist of the scorpion-flies and the snow flea of Berlin] The checklist and Red List of Mecoptera of Berlin comprises five species, namely four members of the family Panorpidae and one of the family Boreidae. The scorpion-fly *Panorpa cognata* RAMBUR is recorded here for the first time in Berlin. All species are classified as not threatened. Due to deficient data one species is classified in category D. Compared to the first Red List of Mecoptera in Berlin, significant changes in classification result from changes in the definition of categories and not from an improvement in habitat quality.

1 Einleitung

Die Ordnung Mecoptera ist in Deutschland mit nur neun Arten aus den Familien Panorpidae (Skorpionsfliegen), Boreidae (Winterhafte) und Bittacidae (Mückenhafte) vertreten (SAURE 2003). Vertreter der Familie Bittacidae kommen in Berlin nicht vor.

Skorpionsfliegen sind nach dem verdickten Kopulationsapparat der Männchen benannt, den diese wie einen Skorpionsstachel über den Rücken nach vorn tragen. Die Imagines trifft man bevorzugt in der Krautschicht im Halbschatten von Gehölzen entlang von Hecken und Waldrändern an. Ihre Nahrung besteht aus toten oder geschwächten, weichhäutigen Gliedertieren.

Die kleinen, flugunfähigen Winterhafte, auch Schneeflöhe genannt, sind kälteresistente Insekten mit einer Haupterscheinungszeit der Imagines von November bis Januar. Man findet sie in Moospolstern in Waldgebieten und Sandheiden. Sie ernähren sich von Moos, Detritus und Aas.

Hinweise zur Mecopterenfauna von Berlin und Brandenburg geben bereits SCHIRMER (1912) und WANACH (1915). Die Ordnung wurde erst 1991 für den Bezugsraum wieder intensiver bearbeitet

(GERSTBERGER & SAURE 1991). Mittlerweile hat sich die Datenlage verbessert, so dass eine Neubearbeitung sinnvoll erschien.

2 Methodik

Schnabelfliegen sind mit dem Standardwerk von ESBEN-PETERSEN (1921) zu bestimmen, die Arbeit enthält jedoch keinen Bestimmungsschlüssel. Eine Bestimmungstabelle für die in Deutschland vorkommenden Skorpionsfliegen ist in der Publikation von KLEINSTEUBER (1977) enthalten. Sehr gute Genitalabbildungen der *Panorpa*-Arten liefert WILLMANN (1977). Die Unterscheidung von *Panorpa communis* und *P. vulgaris* erfolgt nach SAUER & HENSLE (1977).

Die Nomenklatur richtet sich nach dem Katalog der Mecopteren der Welt (PENNY & BYERS 1979). Davon abweichend werden *Panorpa communis* und *P. vulgaris* als zwei eigenständige Arten betrachtet sowie *Boreus hyemalis* und *B. westwoodi* vorläufig als artgleich angesehen und unter dem älteren Namen *B. hyemalis* aufgeführt (vgl. SAURE 2003).

3 Gesamtartenliste mit Angaben zur Gefährdung (Rote Liste)

Tabelle 1 enthält alle aus Berlin bekannten Arten der Ordnung Mecoptera. Die Spalte „BE“ enthält Angaben zur Gefährdung der Arten in Berlin. Da eine Rote Liste der Schnabelfliegen Brandenburgs noch nicht vorliegt, wird stattdessen auf die Rote Liste des Landes Sachsen-Anhalt verwiesen (RÖHRICHT 1999). Auch für Deutschland existiert keine aktuelle Bearbeitung, die letzte Rote Liste ist 20 Jahre alt (WILLMANN 1984). Diese ist überholt und wird hier nicht weiter berücksichtigt. Als einzige Gefährdungskategorie wird D (Daten defizitär) verwendet. Schnabelfliegen unterliegen keinem gesetzlichen Schutz, die Spalte „GS“ entfällt daher in Tabelle 1. Erläuterungen zu den Vorzugshabitaten finden sich bei SAURE & SCHWARZ (2005).

Tab. 1: Liste der Schnabelfliegen von Berlin mit Gefährdungsangaben für Berlin (BE) und Sachsen-Anhalt (ST) (* verweist auf Anmerkung).

| Wissenschaftlicher Name | BE | ST | Vorzugshabitate |
|--|----|----|-----------------|
| Boreidae – Winterhafte | | | |
| <i>Boreus hyemalis</i> (LINNAEUS) | - | - | H, W (in Moos) |
| Panorpidae – Skorpionsfliegen | | | |
| <i>Panorpa communis</i> LINNAEUS* | - | - | GS, BL, WG, WI |
| <i>Panorpa cognata</i> RAMBUR* | D | 3 | GS, BL, WG, WI |
| <i>Panorpa germanica</i> LINNAEUS | - | - | GS, BL, WG, WI |
| <i>Panorpa vulgaris</i> IMHOFF & LABRAM* | - | - | GS, BL, WG, WI |

Anmerkungen

***Panorpa communis* LINNAEUS:** *Panorpa communis* und *P. vulgaris* werden seit den Publikationen von SAUER & HENSLE (1975, 1977) von den meisten Autoren als distinkte Arten betrachtet. Dieser Auffas-

sung wird auch in der vorliegenden Arbeit – im Gegensatz zu GERSTBERGER & SAURE (1991) – gefolgt.

***Panorpa cognata* RAMBUR:** Die Art kommt aktuell in Brandenburg vor (C. Saure unveröffentlicht). Aber auch aus Berlin ist ein Fund bekannt: M. Gerstberger wies 1989 ein Männchen der Art im Forst Spandau nach (coll. C. Saure). Dieses Männchen ist nach wie vor das einzige bekannt gewordene Exemplar aus Berlin. Obwohl die Art etwas anspruchsvoller ist als die übrigen *Panorpa*-Arten und ein wärmeres Mikroklima bevorzugt, ist eine Gefährdung dennoch nicht abzusehen. Die Art wird aufgrund der mangelhaften Datenlage in Kategorie D eingestuft.

***Panorpa vulgaris* IMHOFF & LABRAM:** (siehe Anmerkung bei *P. communis* LINNAEUS)

4 Bilanz und Ausblick

Bereits GERSTBERGER & SAURE (1991) führten eine Art, nämlich *Panorpa germanica*, erstmals für Berlin an. An dieser Stelle wird eine weitere Art, *Panorpa cognata*, zum ersten Mal für Berlin genannt. Die Gesamtartenzahl in Berlin vergrößert sich damit auf fünf Arten. Im Bezugsraum zu erwarten ist maximal eine weitere Art, nämlich *Panorpa hybrida* MACLACHLAN, von der Altfunde aus Brandenburg vorliegen und die aktuell noch in Sachsen vorkommt (vgl. SAURE 2003).

Im Vergleich zu GERSTBERGER & SAURE (1991) ergeben sich große Veränderungen bei der Einstufung in Gefährdungskategorien. In der letzten Roten Liste wurde dem Kriterium „Seltenheit“ zuviel Gewicht beigemessen. Das führte beispielsweise dazu, dass die in Berlin sehr seltene Art *Panorpa germanica* in die Kategorie 1 eingestuft wurde, obwohl keine offensichtliche Gefährdungsursache erkennbar ist. In der aktuellen Bearbeitung wird keine Art einer Gefährdungsstufe zugeordnet und nur eine Art wird in Kategorie D gestellt (Tabelle 2).

Tab. 2: Verteilung der Arten auf die Gefährdungskategorien.

| | Kategorien | | Arten gefährdet | | Arten gesamt |
|------------|------------|------|-----------------|-----|--------------|
| | D | - | [n] | [%] | [n] |
| Summe [n] | 1 | 4 | - | - | 5 |
| Anteil [%] | 20,0 | 80,0 | - | - | 100,0 |

5 Literatur

ESBEN-PETERSEN, P. 1921: Mecoptera. Monographic Revision. Collections Zoologiques du Baron Edm. de Sélys Longchamps **5** (2): 1-172.

GERSTBERGER, M. & SAURE, C. 1991: Standardliste und Rote Liste der Mecoptera (Schnabelhafte) von Berlin. In: AUHAGEN, A., PLATEN, R. & SUKOPP, H. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Schwerpunkt Berlin (West). Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft **6**: 223-224.

- KLEINSTEUBER, E. 1977: Die Mecopteren Sachsens. Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Karl-Marx-Stadt **9**: 53-69.
- PENNY, N. D. & BYERS, G. W. 1979: A Check-List of the Mecoptera of the World. Acta Amazonica **9** (2): 365-388.
- RÖHRICHT, W. 1999: Bestandsentwicklung der Schnabelfliegen (Mecoptera). 305. In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. Stuttgart (Ulmer).
- SAUER, K. P. & HENSLE, R. 1975: *Panorpa communis* L. und *Panorpa vulgaris* Imhoff und Labram, zwei Arten. Experientia **31**: 428-429.
- SAUER, K. P. & HENSLE, R. 1977: Reproduktive Isolation, ökologische Sonderung und morphologische Differenz der Zwillingarten *Panorpa communis* L. und *P. vulgaris* Imhoff und Labram (Insecta, Mecoptera). Eine vergleichend biologische und evolutionsökologische Studie. Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung **15**: 169-207.
- SAURE, C. 2003: Verzeichnis der Schnabelfliegen (Mecoptera) Deutschlands. In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **8**: 299-303.
- SAURE, C. & SCHWARZ, J. 2005: Methodische Grundlagen. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- SCHIRMER, C. 1912: Weitere Beiträge zur Kenntnis der Insekten der Mark Brandenburg. Neuroptera genuina. Gruppe II Planipennia. Archiv für Naturgeschichte **78** A (9): 137-140.
- WANACH, B. 1915: (Die Neuropterenfauna Potsdams). Deutsche entomologische Zeitschrift **1915**: 323-325.
- WILLMANN, R. 1977: Zur Phylogenie der Panorpiden Europas (Insecta, Mecoptera). Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung **15**: 208-231.
- WILLMANN, R. 1984: Rote Liste der Schnabelfliegen (Mecoptera). 73. In: BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Naturschutz aktuell **1**, 4. Aufl. Greven (Kilda).

Dr. Christoph Saure
 Tierökologische Studien
 Salzachstraße 45
 14129 Berlin
 chris.saure@t-online.de