

BERICHTE DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT DER OBERLAUSITZ

Band 20

Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 20: 67–69 (Görlitz 2012)

ISSN 0941-0627

Manuskripteingang am 3. 7. 2012

Manuskriptannahme am 10. 7. 2012

Erschienen am 6. 12. 2012

Kurze Originalmitteilung

Die Grundwanze, *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1794), in der Oberlausitz (Heteroptera, Aphelocheiridae)

Von ULRICH KLAUSNITZER und BERNHARD KLAUSNITZER

Mit 1 Abbildung

Die biologisch und morphologisch überaus vielfältige Insektenordnung der Wanzen (Heteroptera) enthält eine Art, die durch zahlreiche Besonderheiten seit langem das Interesse vieler Entomologen gefunden hat – die Grundwanze, *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1794). Ihr Lebensraum am kiesig-steinigen Grunde von sauerstoffreichen Bächen und Flüssen (mitunter in mehreren Metern – maximal 7 m Tiefe; sie kommt auch im Ausfluss von Seen vor) hat sie zu einer sagenhaften Tiergestalt werden lassen (Abb. 1).

Im Gegensatz zu den anderen heimischen Wasserwanzen muss die Art als Imago nie zur Wasseroberfläche, um atmosphärische Luft aufzunehmen. Teile ihres Körpers sind mit unbenetzbaren feinen „unechten“ Haaren (Mikrotrichien) bedeckt, die einen Luftmantel (Plastron) festhalten, der als physikalische Kieme den Gasaustausch ermöglicht (HINTON 1976, MESSNER et al. 1981, MESSNER & ADIS 2003). Pro 1 mm² sind 3 bis 4 Millionen solcher Mikrotrichien vorhanden. Ein Plastron besitzen auch die Eier und älteren Larven. Die jüngeren Larven nehmen den Sauerstoff direkt über die Oberfläche des Körpers auf (WACHMANN et al. 2006).



Abb. 1 *Aphelocheirus aestivalis*, Habitus.
Foto Ekkehard Wachmann

Zunächst nahm man an, dass sich die Grundwanze vor allem von Erbsenmuscheln (*Pisidium*) ernährt, indem sie ihren relativ langen Rüssel zwischen die Schalen steckt. Heute wissen wir, dass ihr Nahrungsspektrum vor allem Larven von Wasserinsekten, z. B. Eintagsfliegen (Ephemeroptera), Steinfliegen (Plecoptera), nicht Gehäuse bauende Köcherfliegen (Trichoptera) und Zuckmücken (Chironomidae) umfasst.

Mögliche Ausbreitungswege ergeben sich über das System der Fließgewässer durch jahreszeitliche Wanderungen oder durch Verdriftung (auch an Holz o. ä. abgelegter Eier). Zwar werden äußerst selten auch flugfähige Imagines gefunden, eine Ausbreitung auf dem Luftweg ist aber sehr unwahrscheinlich (HOFFMANN 2008).

Eine Grundwanze zu finden war und ist immer etwas Besonderes. K. H. C. Jordan (1888–1972) ist sie bei seinen jahrzehntelangen Forschungen über die Wanzenfauna der Oberlausitz nie begegnet. In seiner „Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsens“ (JORDAN 1940) führt er nur einen Fund aus der Elbe bei Dresden-Loschwitz auf, der auf Hermann Haupt vom Juli 1911 zurückgeht. Diese Angabe wird auch in der „Heteropterenfauna Sachsens“ (JORDAN 1963) wiederholt. ARNOLD (2009) verweist auf das

primäre Zitat, das sich bereits bei MICHALK (1938) findet. Erst in neuerer Zeit ist *Aphelocheirus aestivalis* an mehreren Stellen in Sachsen gefunden worden (zusammenfassend dargestellt von HOFFMANN 2008). Neue Funde aus der Elbe stellen bereits SCHÖLL & BALZER (1998) vor.

Aus der Oberlausitz werden jedoch keine Nachweise gemeldet. In der Verbreitungskarte für Deutschland (HOFFMANN 2008: 161) ist ein Fundpunkt eingezeichnet, der vermutlich am Nordrand der Oberlausitz liegt und der Neißة zuzuordnen ist. Die dazugehörige Tabelle der Nachweise (S. 162–169) enthält keine Angaben, die diesen Punkt näher erklären könnten. Es war auch nicht möglich, durch Anfragen Näheres zu erfahren.

Die Überraschung war deshalb groß, als in der Spree, einige Kilometer stromab von Halbendorf/Spree im Mai 2012 mehrere Exemplare von *A. aestivalis* gefunden wurden. Die Spree weist im Bereich des Fundortes unterschiedliche Sohlensubstrate (kiesig-sandig bis schlammig-morastig), stark variierende Tiefen (wenige Zentimeter bis etwa einen Meter) und unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten auf. Die Tiere hielten sich in den Bereichen mit kiesigem Substrat, mittlerer Fließgeschwindigkeit und einer Wassertiefe von etwa 25 cm auf.

Ganz sicher ist dieses Vorkommen nicht das einzige in der Oberlausitz. Vielleicht regt diese Mitteilung dazu an, der Grundwanze auch anderenorts nachzuspüren.

Herrn Prof. Dr. Ekkehard Wachmann (Berlin) danken wir sehr herzlich für das Foto von *Aphelocheirus aestivalis*. Die Herren Kurt Arnold (Geyer) und Rolf Franke (Görlitz) gaben Auskünfte zum Vorkommen der Grundwanze in Sachsen, auch dafür herzlichen Dank.

Literatur

- ARNOLD, K. (2009): Aktuelle Heteropteren-Funde nach 1980 aus dem Freistaat Sachsen (Insecta: Heteroptera) – 5. Beitrag. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen, Supplement 8: 4–115
- HINTON, H. E. (1976): Plastron respiration in bugs and beetles. – Journal of Insect Physiology 22: 1529–1550
- HOFFMANN, H.-J. (2008): Zur Verbreitung der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) in Deutschland, nebst Angaben zur Morphologie, Biologie, Fortpflanzung und Ökologie der Art und zum Fund eines makropteren Exemplars (Heteroptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 52 (3–4): 149–180
- JORDAN, K. H. C. (1940): Die Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ost Sachsens. – Isis Budissina 14 (1936/1940): 96–156
- (1963): Die Heteropterenfauna Sachsens. – Faunistische Abhandlungen (Dresden) 1: 1–68
- MESSNER, B. & J. ADIS (2003): Atmungsformen bei Plastronatmern am Beispiel der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* FABRICIUS (Heteroptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 47: 195–198
- A. LUNK, I. GROTH, H.-J. SUBKLEW & D. TASCHENBERG (1981): Neue Befunde zum Atmungssystem der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* FAB. (Heteroptera, Hydrocorisae). I. Imagines. – Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Anatomie und Ontogenie der Tiere 105: 474–496
- MICHALK, O. (1938): Die Wanzen (Hemiptera heteroptera) der Leipziger Tieflandsbucht und der angrenzenden Gebiete, zugleich eine kritische Zusammenstellung aller deutschen Arten. – Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig 23/24: 15–188
- SCHÖLL, F. & I. BALZER (1998): Das Makrozoobenthos der deutschen Elbe 1992–1997. – Lauterbornia 32: 113–129, Dinkelscherben
- WACHMANN, E., A. MELBER & J. DECKERT (2006): Wanzen. Band 1 Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, Leptopodomorpha, Cimicomorpha (Teil 1). – In: DAHL, F., Die Tierwelt Deutschlands. 77. Teil. – Goecke & Evers; Keltern.: 230 S.

Anschriften der Verfasser:

Dipl.-Agraring.
Ulrich Klausnitzer
Haßlau Nr. 29a
D-04741 Roßwein

Prof. Dr. sc. nat. Dr. rer. nat. h. c. Bernhard Klausnitzer
Mitglied des Senckenberg Deutschen Entomol. Instituts
Lannerstraße 5
D-01219 Dresden

Nachsatz bei der Korrektur:
Herr Dipl.-Biol. Ralf Küttner (Limbach-Oberfrohna) machte mich freundlicherweise auf noch unpublizierte Funde aus der Oberlausitz ab 2002 aufmerksam, die noch veröffentlicht werden.