

Harpalus attenuatus STEPHENS, 1828 (Coleoptera, Carabidae) in der Tagebaurekultivierung bei Grevenbroich im nördlichen Rheinland

Oliver Tillmanns

Abstract

In the recultivated „Elsbachtal“ near Grevenbroich, Northrhine, 57 specimens of the ground beetle *Harpalus attenuatus* STEPHENS, 1828 were captured since 1999.

Einleitung

Die rekultivierten Gebiete des Rheinischen Braunkohlenreviers östlich von Köln bieten einer Vielzahl von wärmeliebenden Magerrasen- und Pionierlaufkäferarten zumindest temporär einen geeigneten Lebensraum (ALBRECHT et al. 2005, MADER 1985, NEUMANN 1971). Auch im Stadtgebiet von Grevenbroich (Rhein-Kreis Neuss) konnten an der westlichen Stadtgrenze im Mitte der Neunziger Jahre rekultivierten Elsbachtal seit dem Jahr 1999 einige thermophile und xerothermophile Arten erfasst werden. Auffallend war hier das regelmäßige und häufige Auftreten von *Harpalus attenuatus*, der im Jahr 1992 erstmals in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen wurde (T RAUTNER 1993).

Funddaten

Harpalus attenuatus (Abb. 1) konnte in zwei der sieben Probeflächen im Elsbachtal festgestellt werden. Die Entfernung zwischen diesen beiden Probeflächen (PF 3, PF 4) beträgt etwa 350 Meter. Im Bereich der Probefläche PF 3 wurden im Rahmen der Rekultivierung neben dem für die forstliche Rekultivierung typischen „Forstkies“ – einer Mischung aus Sand, Kies und Lehm – auch reine Grobkiesflächen angelegt, die heute zum Teil noch vegetationsfrei sind (Abb. 2). Rund um den Standort bilden magere Ruderalwiesen und lichter Jungwald die Vegetation. Probefläche PF 4 wurde in Bezug auf die abgekippten Substrate etwas homogener gestaltet. Hier bildet ausschließlich der aufgetragene Forstkies den nährstoffarmen Untergrund. Die

Vegetationsschicht ist bisher nur spärlich ausgebildet, Strukturen wurden durch die Anlage von Steinhäufen geschaffen (Abb. 3).

In den beiden Probeflächen konnten zwischen 1999 und 2004 insgesamt 57 Exemplare von *Harpalus attenuatus* erfasst werden. Tab. 1 zeigt eine chronologische Übersicht der Funde.

Datum	Probefläche	Fangmethode	Anzahl
06.10.1999	PF 4	HA	1
13.06.2000	PF 3	BF	1
26.06.2000	PF 3	BF	2
12.07.2000	PF 3	BF	25
12.07.2000	PF 4	BF	1
02.08.2000	PF 3	BF	24
02.08.2000	PF 4	BF	1
29.03.2004	PF 4	HA	2

Tab. 1: Chronologische Übersicht der Funde von *Harpalus attenuatus* im Elsachtal bei Grevenbroich. Methoden: Handaufsammlung (HA), Barberfalle (BF).

Die Laufkäferfauna dieser Probeflächen setzt sich neben dem Auftreten von *Harpalus attenuatus* aus euryöken Feldarten wie *Pterostichus melanarius* und *Poecilus cupreus* wie auch aus einigen weiteren xerophilen oder (xero-)thermophilen Arten wie *Leistus spinibarbis*, *Ophonus azureus*, *Calathus ambiguus*, *Amara aenea*, *Amara tibialis*, *Syntomus foveatus* und *Microlestes minutulus* zusammen.

Diskussion

Nachdem *Harpalus attenuatus* 1988 erstmals in Deutschland mit einem Tier im Saarland nachgewiesen werden konnte, folgte 1989 der Nachweis zweier weiterer Exemplare im südwestlichen Saarland (TRAUTNER 1993). Der Verbreitungsatlas der Laufkäfer im Saarland zeigt inzwischen Funde aus sechs Kartierrastern (2 x 2 km), die alle im Südwesten des Bundeslandes liegen

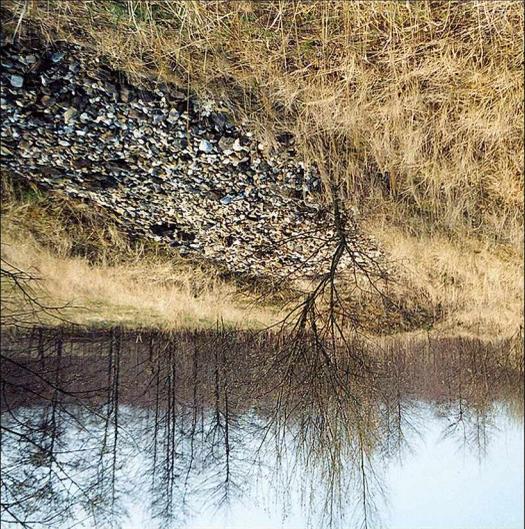
Abbildung 3.



Abbildung 1.



Abbildung 2.



- Abb. 1: *Harpalus attenuatus* im Elsachtal bei Grevenbroich (März 2004).
- Abb. 2: Habitat von *Harpalus attenuatus* im Elsachtal. Probefläche PF 3 mit Grobkiesaufschüttung (März 2007).
- Abb. 3: Im Rahmen der Rekultivierung angelegter Steinhaufen im Bereich der Probefläche PF 4 (März 2004)

(http://www.spiderling.de/saar_cara_online/Laufkaefer.htm). Auch in Nordrhein-Westfalen gibt es seit dem Erstnachweis dreier Tiere aus dem Rheinischen Braunkohlenrevier (ALBRECHT et al. 1994, WEGLAU 1993) einige weitere Funde. Im Rahmen intensiver Untersuchungen an verschiedenen Standorten auf der Sophienhöhe – der Außenkippe des Braunkohlentagebaus Hambach bei Jülich – wurden im Jahr 1994 16 Exemplare und 1995 23 Exemplare der Art festgestellt (SCHUMACHER 1997, STENGELE 1995). Ob die Individuen auf ihre korrekte Bestimmung überprüft wurden, ist jedoch nicht bekannt. SCHÜLE (1997) und HANNIG (2006) konnten später auch außerhalb der Tagebaurekultivierung in der Holter Heide bei Brüggen die ersten Exemplare nachweisen. Das Vorkommen von *Harpalus attenuatus* im Elsachtal bei Grevenbroich ist somit zwar das individuenreichste der bisher nachgewiesenen, doch auch an anderen Standorten tritt die Art zum Teil schon zahlreich auf.

Harpalus attenuatus scheinen in Nordrhein-Westfalen vor allem die rekultivierten Flächen der Tagebaurekultivierung als Ausbreitungskorridore zu dienen. Auch ein Vorkommen in den noch nicht rekultivierten Gebieten sowie in den noch bewirtschafteten Tagebauen ist aufgrund der Vegetations- und Substratstruktur durchaus denkbar, kann aber aufgrund fehlender Daten nicht überprüft werden. So verdeutlichen die Funde der Art – neben dem Auftreten anderer wärmeliebender Laufkäfer – die Bedeutung der Braunkohlenrekultivierung für viele wärmeliebende Offenlandarten.

Danksagung

Für Bereitstellung von Literatur, Hilfe bei der Recherche und die Nachbestimmung von *Harpalus attenuatus* geht ein herzlicher Dank an die Herren Karsten Hannig (Waltrop), Dr. Matthias Kaiser (Münster), Frank Köhler (Bornheim) und Jochen Weglau (Hürth).

Literatur

- ALBRECHT, C., DWORSCHAK, U., ESSER, T., KLEIN, H. & J. WEGLAU (2005): Tiere und Pflanzen in der Rekultivierung. 40 Jahre Freilandforschung im Rheinischen Braunkohlenrevier. – Acta Biol. Benrod., Suppl.-Bd. **10**, 1–238.
- ALBRECHT, C., ESSER, T. & J. WEGLAU (1994): Untersuchungen zur Wiederbesiedlung unterschiedlich strukturierter Feldraine durch ausgewählte Arthropodengruppen [Araneae, Isopoda, Carabidae, Heteroptera, Lepidoptera (Diurna) und Saltatoria] im landwirtschaftlichen Rekultivierungsgebiet des Braunkohlentagebaus „Zukunft-West“ bei Jülich. – Entomologische Mitteilungen des Löbbecke-Museums + Aquazoo **7**, 1–222.
- HANNIG, K. (2006): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in NRW. – Natur und Heimat **66**, 105–128.
- MADER, H.-J. (1985): Sukzession der Laufkäfer- und Spinnengemeinschaften auf Rohböden des Braunkohlereviere. – Schr.-R. Vegetationskunde **16**, 167–193.
- NEUMANN, U. (1971): Die Sukzession der Bodenfauna (Carabidae [Coleoptera], Diplopoda und Isopoda) in den forstlich rekultivierten Gebieten des Rheinischen Braunkohlenreviers. – Pedobiologia **11**, 193–226.
- SCHÜLE, P. (1997): Kommentierte Artenliste der Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) der Holter Heide bei Brüggen am Niederrhein. – Decheniana-Beih. **36**, 217–224.
- SCHUMACHER, M. (1997): Bedeutung von Rekultivierungsmaßnahmen auf das Verteilungsmuster der Laufkäfer im Bereich der Sophienhöhe. – Diplomarbeit, FB Biologie, Universität Köln.
- STENGELE, U. (1995): Einfluss von Exposition, Bodenbeschaffenheit und Vegetation auf die Neubesiedlung durch Laufkäfer in Rekultivierungsgebieten. – Diplomarbeit, FB Biologie, Universität Köln.
- TRAUTNER, J. (1993): *Harpalus attenuatus* STEPHENS, 1828 neu in Deutschland (Col., Carabidae). – Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **3**, 60–63.
- WEGLAU, J. (1993): Untersuchungen zur Wiederbesiedlung unterschiedlich strukturierter Feldraine durch Laufkäfer (Col. Carabidae) im landwirtschaftlichen Rekultivierungsgebiet des Braunkohlentagebaus Zukunft-West bei Jülich. – unveröff. Dipl.-Arbeit, Universität Köln, FB Biologie.

Oliver Tillmanns, Orkener Str. 17, 41515 Grevenbroich

e-Mail: mail@natur-gutachten.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Tillmanns Oliver

Artikel/Article: [Harpalus attenuatus STEPHENS, 1828 \(Coleoptera, Carabidae\) in der Tagebaurekultivierung bei Grevenbroich im nördlichen Rheinland 50-54](#)