

Die Salzlaufkäfer (Coleoptera, Carabidae) einer Salzstelle bei Beidersee (Saalekreis, Sachsen-Anhalt).

Von Martin TROST

1 Einleitung

Halophile und halobionte Laufkäfer (Salzlaufkäfer) sind mehr oder weniger eng an Salzhabitate gebunden. Wegen der Seltenheit dieser Sonderhabitate sind die meisten Salzlaufkäfer im Binnenland naturgemäß ebenfalls selten. Infolge von schwerwiegenden Habitatverlusten gehören sie zu den am stärksten gefährdeten Carabiden in ganz Deutschland (MÜLLER-MOTZFELD & SUKAT 1996; TRAUTNER et al. 1997).

Aufgrund geologischer Gegebenheiten verfügt Sachsen-Anhalt zusammen mit Thüringen über die meisten und am besten ausgebildeten Binnenlandsalzstellen in Deutschland. Jedoch waren auch in den traditionellen Verbreitungsschwerpunkten im 19. und 20. Jh. erhebliche Verluste bis hin zum lokalen/regionalen Erlöschen von Arten zu verzeichnen. Zu einer Stabilisierung der Bestände der Salzlaufkäfer trugen im 20. Jh. anthropogene Salzstellen in Kali- und Steinsalzabbaugebieten bei (TROST 2007). Gleichwohl ist es wichtig, die weitere Bestandsentwicklung der gefährdeten Artengruppe kontinuierlich zu verfolgen, wobei auch weniger reichhaltig ausgestattete Salzstellen berücksichtigt werden sollten. In der vorliegenden Arbeit wird daher das Inventar der Salzcarabiden einer erst seit kurzem bekannten kleinen Salzstelle vorgestellt.

2 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet, die so genannte „Formsandgrube Beidersee 2“ liegt im nördlichen Saalekreis westlich der Ortschaft Beidersee, südlich der Straße Beidersee-Gimritz. In der Umgebung Beidersees wurde in mehreren Einzelgruben Sand zur Verwendung in metallurgischen Gussformen (Formsand) abgebaut. Im „Urmesstischblatt“ aus dem Jahr 1851 sind die Gruben noch nicht verzeichnet. PFAHL in ULE (1909) nennt die Gruben, so dass von der Existenz erster Gruben bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jh. ausgegangen werden kann. Luftbilder aus dem Jahr 1953 zeigen einen unterschiedlichen Stand (aufgelassene Gruben mit Abbaugewässern, andere Gruben fehlen noch). Auch in der späteren „Formsandgrube 2“ ist das Gewässer bereits vorhanden, auch wenn sich nicht klar sagen lässt, ob der Sandabbau vollständig eingestellt wurde. Eine Auffassung in den 1950er Jahren ist jedoch wahrscheinlich.

Die gesamte Grube ist ca. 4,4 ha groß. Auf der mehrere Meter eingetieften Sohle befindet sich ein heute ca. 1,5 ha großes Standgewässer, das Weiteren ruderal beeinflusste Gras- und Staudenfluren sowie kleinere Gehölzbestände. Die Salzstelle ist ausgesprochen unspektakulär ausgebildet, was wahrscheinlich auch der Grund dafür ist, dass sie von Floristen und Faunisten bis heute weitgehend übersehen wurde. Das salzbeeinflusste Areal befindet sich am Grund der Formsandgrube nordwestlich des Gewässers und hat eine Ausdehnung von lediglich ca. 600 m². Vom Abbaugewässer ist es durch einen mehrere Meter breiten Streifen (Röhricht, Gras-/Staudenflur) getrennt. Der stark salzbeeinflusste Bereich ist als unregelmäßig geformte vegetationsfreie Zone scharf umgrenzt und besteht aus Feinboden, der je nach Witterungsverhältnissen schlammig-feucht bis trocken ist. In Trockenperioden kommt es zur Trockenrissbildung sowie zu auffälligen Salzausblühungen. Am Rand der vegetationsfreien Zone schließt sich ein schmaler, meist < 1 m breiter Halophytenaum an, in dem Salzschwaden (*Puccinellia distans*), Salzaster (*Aster tripolium*), Melden (*Atriplex* spp.) sowie Queckenfluren (*Elytrigia repens*) dominieren.

Die westlich benachbarte Grube ist in den Akten des Landratsamtes Saalekreis als wilde Deponie (Hausmüll, Bauschutt etc.) dokumentiert, jedoch lässt nichts auf anthropogene

Salzablagerungen schließen. Wahrscheinlich liegt eine natürliche Versalzung aus dem geologischen Untergrund vor. Im Gebiet um Beidersee tritt der in der Region weit verbreitete Porphyrit nicht an die Oberfläche, sondern wird von den geologisch jüngeren Schichten überlagert. Denkbar ist, dass durch den Sandabbau ein Eingriff in den Grundwasserleiter erfolgte, der zu einer verstärkten Lösung von Salzen des Zechsteins oder anderer jüngerer geologischer Perioden oberhalb der Porphyrit- bzw. sonstigen Festgesteinsschichten führte und den Aufstieg salzhaltigen Grundwassers an die Oberfläche ermöglichte. Auch anderenorts innerhalb des Halleschen Porphyritgebietes sind natürliche Salzwasseraustritte seit langem bekannt (ULE 1909).

Wann sich die kleine Salzstelle herausbildete, lässt sich schwer feststellen. Vermutlich ist die artenarme Salzflora auch durch das geringe Alter bedingt. Eine bodenkundliche Analyse sowie eine genauere floristische und vegetationskundliche Einschätzung der Lokalität sind auf jeden Fall geraten und könnten eventuell weitere Hinweise auf die Entstehung der Salzstelle erbringen.

Da die Formsandgruben insgesamt eine Bereicherung der umgebenden Agrarlandschaft darstellen, wurden bereits im Jahr 1976 zwei von ihnen nördlich der Straße Beidersee-Gimritz als Flächennaturdenkmale unter Schutz gestellt (SCHÖNBRODT & EBEL 1986). Die einstweilige Sicherstellung des Untersuchungsgebietes als Flächenhaftes Naturdenkmal „Formsandgrube 2“ erfolgte erst 1991, wurde 1994 verlängert und lief 1997 aus. Seitdem besteht kein verordneter Schutzgebietsstatus.

3 Salzlaufkäfer

In den bislang vorliegenden faunistischen Inventarisierungen (SCHÖNBRODT & EBEL 1986, EBEL & SCHÖNBRODT 1991, 1993) findet sich keine Erwähnung von halophilen Tierarten; es werden lediglich Vögel sowie wenige Lurche und Kriechtiere genannt. Erste Nachweise von Salzlaufkäfern (*Pogonus chalceus*, *Anisodactylus poeciloides*) stammen aus dem Jahr 1997 von R. DIETZE. Diese Funde wurden zum Anlass genommen, die Lokalität eingehender zu besammeln.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit gehen auf gezielte Handaufsammlungen an drei Terminen (14. Mai, 02. Juni und 08. September 2006) zurück. Als besonders fruchtbar erwies sich der Übergangsbereich zwischen vegetationsfreier Zone und Halophytenaum. In Tab. 1 sind die Nachweise vor dem Hintergrund der regionalen und landesweiten Salzcarabidenfauna aufgeführt.

Unter den Salzlaufkäfern im Untersuchungsgebiet sind sowohl halophile (Salzhabitate bevorzugende) als auch halobionte (exklusiv an Salzhabitate gebundene), z. T. stark gefährdete Arten vertreten, was die nicht unerhebliche Salzbeeinflussung der Lokalität verdeutlicht. Das Arteninventar entspricht dem regionalen Habitatmodell für Salzlaufkäfer (TROST 2004). Das Fehlen einiger Vertreter des regionalen Salzartenspektrums lässt sich aus ihrer Habitatbindung erklären. So ist der in Beidersee nicht vertretene *Dicheirotrichus obsoletus* eng an stark salzhaltige Quellerfluren gebunden. In der Formsandgrube ist dieser Habitattyp jedoch nicht ausgeprägt, so dass *D. obsoletus*, der sonst geeignete neu entstandene Salzstellen schnell besiedelt, hier fehlt. Auch Queller (*Salicornia europaea*) oder Salzsode (*Suaeda maritima*) als charakteristische bestandsbildende Pflanzenarten seines Habitats treten nicht auf. Vermutlich sind die Salzkonzentrationen nicht anhaltend hoch genug. *Bembidion tenellum* und *B. fumigatum* haben ihren Habitatschwerpunkt in salzbeeinflussten Röhricht- und angrenzenden temporären Schlammfluren. Ihr Nachweis ist im Gebiet nicht ausgeschlossen. *Amara strandi* wird an den regionalen Salzstellen generell selten und in geringen Individuenzahlen nachgewiesen (TROST 2004), kann aber im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. *Amara ingenua* kommt ähnlich wie *Amara convexuscula* sowohl an Salzstellen wie auch auf Ruderalflächen und Äckern vor und dürfte im Gebiet durchaus ebenfalls nachweisbar sein. Alle weiteren in Tab. 1 aufgeführten

Salzlaufkäfer der Landesfauna sind regional erloschen (TROST 2006). Insgesamt sind ca. 44 % aller in Sachsen-Anhalt vorkommenden bzw. ca. 62 % der in der näheren Region (ehemalige Landkreise Saalkreis, Mansfelder Land, Bernburg) aktuell vorkommenden halophilen und halobionten Laufkäferarten vertreten. Dies belegt, dass auch kleinste, recht isolierte und floristisch-vegetationskundlich arme Salzstellen eine Bedeutung als Habitat für Salzlaufkäfer besitzen können.

Tab. 1: Salzlaufkäfer der „Formsandgrube Beidersee 2“ sowie Sachsen-Anhalts

Halophile und halobionte Arten Sachsen-Anhalts	Form- sand- grube	Vorkom- men regional *	RL ST	RL D	Salz- bindung
<i>Acupalpus elegans</i> (DEJEAN, 1829)	x	x	3	2	hb
<i>Amara convexiuscula</i> (MARSHAM, 1802)	x	x			hp
<i>Amara ingenua</i> (DUFTSCHMID, 1812)		x			hp
<i>Amara strandi</i> LUTSHNIK, 1933		x	1	1	hb
<i>Anisodactylus poeciloides</i> (STEPHENS, 1828)	x	x	2	2	hb
<i>Bembidion aspericolle</i> (GERMAR, 1812)	x	x	2	2	hb
<i>Bembidion fumigatum</i> (DUFTSCHMID, 1812)		x		3	hp
<i>Bembidion minimum</i> (FABRICIUS, 1792)	x	x			hp
<i>Bembidion tenellum</i> ERICHSON, 1837		x	1	1	hb
<i>Dicheirotrichus gustavii</i> CROTCH, 1871			1	V	hb
<i>Dicheirotrichus obsoletus</i> (DEJEAN, 1829)		x	2	1	hb
<i>Dyschirius chalcus</i> ERICHSON, 1837	x	x	2	1	hb
<i>Dyschirius extensus</i> PUTZEYS, 1846			1	1	hb
<i>Dyschirius salinus</i> SCHAUM, 1843	x	x	2	V	hb
<i>Pogonus chalcus</i> (MARSHAM, 1802)	x	x	2	V	hb
<i>Pogonus iridipennis</i> NICOLAI, 1822			1	1	hb
<i>Pogonus luridipennis</i> (GERMAR, 1822)			1	2	hb
<i>Tachys scutellaris</i> STEPHENS, 1828			1	1	hb

RL ST - Rote Liste Sachsen-Anhalts (SCHNITTER & TROST 2004); RL D - Rote Liste Deutschlands (TRAUTNER et al. 1997)

Salzbindung:

hb - halobiont - ausschließlich an Salzstellen vorkommend

hp - halophil - schwerpunktmäßig an Salzstellen, aber auch in nicht salzbeeinflussten Habitaten

* Vorkommen regional: Vorkommen in der näheren Region (Landkreise Saalekreis, Mansfeld-Südharz)

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am Rand des regionalen sachsen-anhaltinischen Hauptverbreitungsgebietes von Salzstellen, Halophyten und Salzlaufkäfer (TROST 2007). Gerade in solchen an Salzstellen armen Randgebieten besitzen derartige Salzhabitate wahrscheinlich eine Bedeutung als „Trittsteine“ im Biotopverbund. Eine Erhaltungspflege des Habitats ist derzeit nicht erforderlich. Bedauerlich ist allerdings, dass die einstweilige Sicherstellung des Gebietes vor nunmehr schon 10 Jahren ausgelaufen ist. Ein Schutzgebietsstatus wäre hilfreich zum Schutz vor eventuellen Eingriffen.

4 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit listet die halophilen und halobionten Laufkäfer der Salzstelle in der „Formsandgrube 2“ bei Beidersee auf. Im Gebiet kommen 8 Salzlaufkäferarten vor, was ca. 62 % der regionalen und ca. 44 % der landesweiten Salzlaufkäferfauna entspricht. Die Genese der Salzstelle und ihre Bedeutung werden diskutiert.

5 Literatur

- EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (1991): Geschützte Natur im Saalkreis. - Landratsamt des Saalkreises, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (S.), 112 S.
- EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (1993): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis. 2. Ergänzungsband. - Landratsamt des Saalkreises, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (S.), 92 S.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. & SUKAT, R. (1996): Rote Liste und Artenliste der Käfer (Insecta Coleoptera) des deutschen Küstenbereichs der Ostsee. - Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch., Heft 48: 67-82.
- PFAHL, J. (1909): Bergbau, Gewerbe, Handel und Verkehr. - in: ULE, W.: Heimatkunde des Saalkreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seekreises. - Buchhandlung des Waisenhauses Halle, 706 S.
- SCHNITZER, P. & TROST, M. (2004): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera Carabidae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 252-263.
- SCHÖNBRODT, R. & EBEL, F. (1986): Geschützte Natur im Saalkreis. - Rat des Saalkreises, Kulturbund der DDR, Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (S.), 91 S.
- TRAUTNER, J.; MÜLLER-MOTZFELD, G. & BRÄUNICHE, M. (1997): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands. (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae), 2. Fassung, Stand Dezember 1996. - Naturschutz und Landschaftsplanung 29: 261-273.
- TROST, M. (2004): Die Habitatbindung und Phänologie der halophilen und halobionten Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) im Gebiet der Mansfelder Seen im Süden Sachsen-Anhalts. - Abh. Ber. Naturkunde Magdeburg 27: 133-163.
- TROST, M. (2006): Die historische und aktuelle Bestandssituation der halobionten und halophilen Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) im Gebiet der Mansfelder Seen westlich von Halle/Saale (Sachsen-Anhalt). - Hercynia N.F. 39: 121-149.
- TROST, M. (2007): Laufkäfer der Salzstellen Sachsen-Anhalts - eine Übersicht. - Angewandte Carabidologie 8: 35-50.
- ULE, W. (1909): Bodengestalt und Gewässer. - in: ULE, W.: Heimatkunde des Saalkreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seekreises. - Buchhandlung des Waisenhauses Halle, 706 S.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Martin Trost
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
FG Tierartenschutz und Staatliche Vogelschutzwarte
Postfach 200 841
06009 Halle (S.)
E-Mail: martin.trost@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [15_2007](#)

Autor(en)/Author(s): Trost Martin

Artikel/Article: [Die Salzlaufkäfer \(Coleóptera, Carabidae\) einer Salzstelle bei Beidersee \(Saalekreis, Sachsen-Anhalt\). 50-53](#)