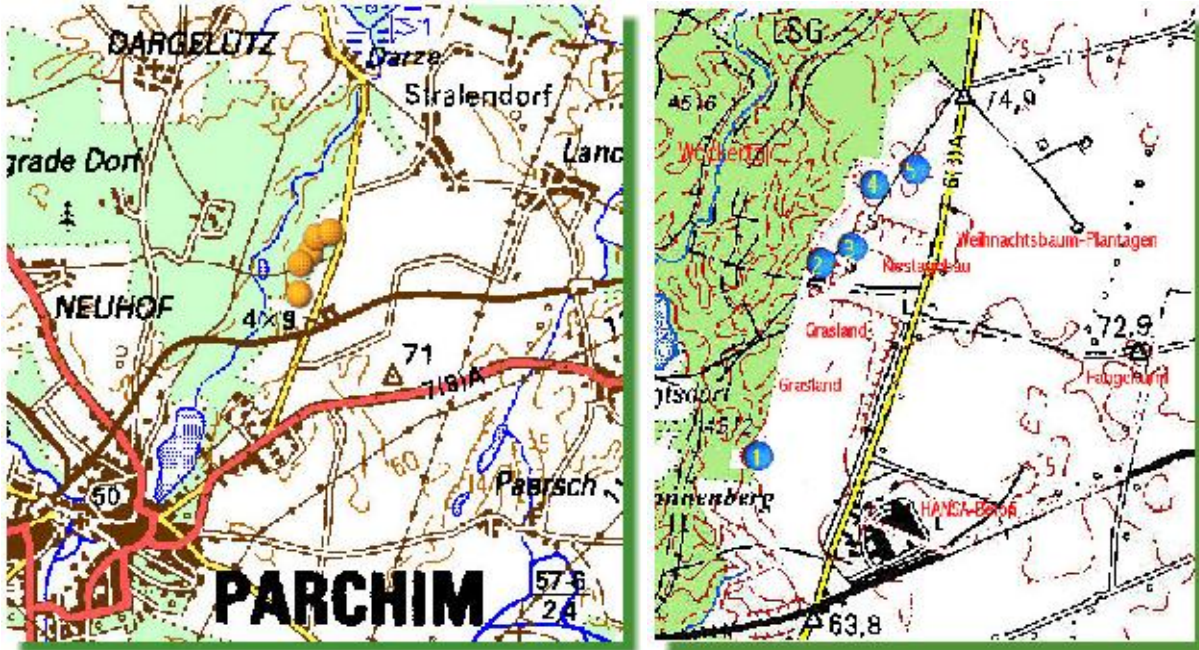


Laufkäfervorkommen (Carabidae) am Ostrand des Wockertals bei Parchim

Von KLAUS-DIETER FEIGE, Matzlow

1. Aufgabenstellung



Karte 1: Standorte der Barberfallen

Im Rahmen einer saisonalen Erfassung der Laufkäfer im Umfeld des Sandtagebaus nordöstlich Parchims wurden im Jahr 2002 die Laufkäferarten erfasst. Für die Erhebung wurden fünf Barberfallen-Fangpunkte ausgewählt (siehe Karten 1a und 1b). Die Ergebnisse des Fallenfangs wurden durch Sichtkontrollen ergänzt. Für den Betrieb der Barberfallen wurde durch das LUNG eine Sondergenehmigung erteilt. Die Erfassung ist eine der ersten im Raum Parchim und fand an der Grenze zwischen dem langjährigen Landschaftsschutzgebiet „Wockertal“ und den ebenfalls seit Jahren bestehenden Kiesabbaustätten des ehemaligen Gasbeton-Werkes (jetzt Hansa-Beton) statt

Erfassungsmethodik und Datenbasis

Im Kontrollgebiet wurden ab dem 10. Mai 2002 bis zum 10. September 2002 an den in Karte 1 ausgewiesenen Fangpunkten Barberfallen mit einem Glasdurchmesser von 75 mm aufgestellt und im 14-tägigen Abstand erneuert. Die Fallen waren mit einer Plexiglasfolie abgedeckt. Die Standortwahl erfolgte nach möglichst typischen Lebensräumen im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Die gefangenen Käfer wurden anschließend bestimmt und standortabhängig erfasst. Als Fangflüssigkeit wurde eine 2 %-tige Formaldehydlösung eingesetzt. Die Beifänge wurden grob kategorisiert quantitativ registriert.

Zur Bestimmung und Systematisierung wurden folgende Arbeiten genutzt:

- Ø TRAUTNER, J. UND KATRIN GEIGENMÜLLER (1987): Sandlaufkäfer, Laufkäfer. Verlag Josef Margraf Aichtal
- Ø FREUDE, H.; K. W. HARDE UND G. A. LOHSE (1976): Die Käfer Mitteleuropas. Band 2 – Adephaga 1. Goecke & Evers, Krefeld
- Ø WACHMANN, E.; R. PLATEN UND D. BARNDT (1995): Laufkäfer. Naturbuch Verlag Augsburg

Die Feuchttypisierung und die Schutzstatus der Arten erfolgten durch Bereitstellung entsprechender Daten von Klaus-Dieter Stegemann (Ferdinandshof) und nach:

Ø Müller-Motzfeld, G. (1992): Die Rote Liste der Laufkäfer von Mecklenburg-Vorpommern (Expertenumfrage contra Computerfaunistik). Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 35, Heft 1-2, S. 21-30

2. Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich ca. 3 km nordöstlich der Stadt Parchim zu beiden Seiten der Landstraße L I 085 im Gebiet einer eiszeitlich geprägten, flachwelligen Endmoränenlandschaft (Weichselglazial). Das Gelände befindet sich zwischen einem Höhenniveau von 64 m NN (Betriebsgelände) und 75 m NN (vor Darze).

Der größte Teil der Flächen ist landwirtschaftlich intensiv genutzte Feldflur bzw. Grünland. Neben den die Landstraße begleitenden Baumreihen (lückige Allee) wird das Gebiet von Ost nach West von einer nach §20 LNatGes geschützten Baum-Feldhecke durchzogen (östlich der L I 085, Karte 3). Ähnliche, aber nicht derart artenreiche Baumreihen gliedern die Feldflur auch in N-S-Richtung. An der Landstraße und an den im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindlichen Einzelgehöften befinden sich ca. zehn Jahre alte Blaufichten-Pflanzungen („Weihnachtsbaumpflanzungen“), die örtlich bereits durch den Verkauf der Bäume stark ausgelichtet sind.

An die Koniferenplantagen grenzen Restflächen einer hier ursprünglich weitläufigen Ginster-Brombeer-Heide. Sie wurde durch den jahrzehntelangen Tagebaubetrieb des Kiesabbaus beseitigt und nimmt nur noch einen kleinen Bereich nördlich des derzeitigen Tagebaus ein.

Am westlichen Rand des Gebietes befindet sich ein aus dem Darzer Hochmoor gespeistes Bachtal (Wocker-Bach, 49 m NN) mit einem weitläufigen Waldbereich. Die Zusammensetzung dieser Waldteile und Forsten ist vielfältig strukturiert.

3. Beschreibung der Fangplätze

Fangpunkt 1: Ginster-Gras-Fläche auf kiesig-lehmigem Untergrund neben einer mehrjährig intensiv genutzten Grünlandfläche. Bis zum Waldrand, der steil zum Wockertal abfällt, beträgt die Entfernung weniger als 30 m. Während der Fangzeit nahm die Wuchshöhe des Grases und Kräuter zu. 1 m neben der Falle befand sich ein Wildwechsel.

Fangpunkt 2: Moos-Grasfläche in einer Eichen-Fichten-Gruppe neben einem Sandweg am Rand des Wockertal-Waldrandes. Auch hier befand sich ein Wildwechsel neben der Fangstelle. Die ca. 10 m große niedrige Baumgruppe wird nur durch den Weg (4-5 m breit) vom Waldrand abgetrennt.

Fangpunkt 3: Das dritte Fangglas befand sich auf einer geneigten (3-4 %) geschobenen, wenig lehmigen Sandfläche am Rand des Tagebaus. Die Fläche wurde durch mehrere Auswaschungsspuren durchfurcht. Die Entfernung zum Waldrand betrug ca. 30-50 m. Im Laufe des Frühjahrs wuchsen auf der mehr als 1 ha großen Freifläche diverse Kräuter auf.

Fangpunkt 4: Die Falle stand am Westhang der Böschung zum Kiestagebau (ca. 20 m tief) neben Ruderal-Vegetation. Der Waldrand lag ca. 30-40 m entfernt. In einer Entfernung von ca. 10 m befand sich ein lehmiger Weg, in dessen Fahrrienen während der gesamten Kontrollzeit Regenwasser stand. Zwischen Weg und Waldrand (Eiche, Esche) befand sich eine ungenutzte Wiese von ca. 30 m Breite mit für den sandig-lehmigen Untergrund typischen Pflanzen.

Fangpunkt 5: Als typischen Lebensraum der verbliebenen ursprünglichen Habitate wurde die Ginster-Brombeer-Sukzession mit einzelnen Birken nördlich des aktiven Tagebaus gewählt. Der Untergrund ist sandig-steinig mit vereinzelt Inseln mit nur niedriger Vegetation oder Kahlstellen. Dieser Bereich ist in der nächsten Phase zum Abbau vorgesehen. Der Fangplatz grenzte in ca. 10 m Entfernung an ein Maisfeld. Die nächste „Weihnachtsbaum-Plantage“ befindet sich in ca. 70 m Entfernung.

4. Artenliste

Im Untersuchungsgebiet wurden die in Tabelle 1 aufgelisteten Arten mit verschiedenen Statusangaben registriert. Im Gebiet wurden insgesamt 56 Arten festgestellt. Von diesen Spezies stehen auf der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern zwei Arten in der Kategorie 4 (selten), weitere zwei Arten in der Kategorie 3 (potentiell gefährdet) und sogar drei Arten in der Kategorie 2 (gefährdet).

Auf der Roten Liste der Bundesrepublik stehen acht Arten in der Kategorie V (rückläufige, lückige Verbreitung), zwei Arten in der Kategorie 3 (selten, potentiell gefährdet) und zwei in der Kategorie 2 (mehr oder weniger drastischer Rückgang).

Spezies	Deutscher Name	Rote Liste MV	Feuchtetyp
<i>Amara eurynota</i>	Breitrückiger Kanalkäfer	M-V 2	mesoph.
<i>Amara infima</i>	Heide-Kanalkäfer	M-V 2	xerobiont
<i>Calosoma auropunctatum</i>	Goldpunkt-Puppenräuber	M-V 2	xeroph.
<i>Amara ingenua</i>	Heimischer Kanalkäfer	M-V 3	xeroph.
<i>Amara quenseli</i>	Quensels Kanalkäfer	M-V 3	xerobiont
<i>Amara equestris</i>		M-V 4	xerobiont
<i>Harpalus autumnalis</i>	Herbst-Schnellläufer	M-V 4	xerobiont

Tabelle 1: Geschützte Arten in Mecklenburg-Vorpommern

In diesem Zusammenhang finden die Arten der Kategorie M-V 2 eine besondere Hervorhebung. Von *Amara eurynota* bzw. *A. infima* wurden nur jeweils zwei - drei Expl. notiert. Der Bestand von *Calosoma auropunctatum* zeigt sich nicht nur auf Basis der Fangzahlen, sondern auch durch Sichtbeobachtungen als auffällig. Sie treten sogar nahe von landwirtschaftlich genutzten Flächen auf, lediglich auf einer offenen Sandfläche wurden sie nicht beobachtet (Falle 3). Das lokale bedeutsame Vorkommen einer derart seltenen Art verdient daher einen besonderen Schutz. Auch die in der folgenden Tabelle nach ihrer Häufigkeit sortierten dominanten Arten zeigen eher das für unsere Region und Habitat typische Häufigkeitsspektrum. Die ermittelten Häufigkeiten beschreiben aber aufgrund der unterschiedlichen Fangwahrscheinlichkeiten der Arten (unterschiedliche Bewegungsaktivität, Lebensweise, Größe u.a.) nicht die tatsächlichen Häufigkeiten der Arten zueinander.

Art	Deutscher Name	Insgesamt	
		Summe	Anteil %
<i>Pseudophonus rufipes</i>	Rotbeiniger Haarschnellläufer	93	14,5
<i>Poecilus lepidus</i>	Zierlicher Buntgrabläufer	84	13,1
<i>Calathus fuscipes</i>	Großer Kahnläufer	45	7,0
<i>Poecilus versicolor</i>		43	6,7
<i>Calathus ambiguus</i>	Breithals-Kahnläufer	42	6,6
<i>Pterostichus niger</i>	Großer Grabkäfer	41	6,4
<i>Calathus erratus</i>		34	5,3
<i>Poecilus cupreus</i>	Kupferfarbener Buntgrabläufer	27	4,2
<i>Harpalus affinis</i>	Haarrand-Schnellläufer	21	3,3
<i>Broscus cephalotes</i>	Kopfläufer	20	3,1

Tabelle 2: Häufigkeit der dominierenden Arten

Feuchttyp	Falle 1				
	1	2	3	4	5
hygroph.	4	5	4	3	16
mesoph.	16	16	48	132	118
Xerobio./ph	16	16	110	80	56
Koeffizient	0,33	0,3	0,65	0,36	0,21

Tabelle 3: Feuchtigkeitstypen

Hinsichtlich der Feuchttypen sind die Artspektren entsprechend des Standortes weitgehend xerophil oder xerobiot. Das trifft aber trotz oberflächlich ähnlicher Strukturen nicht auf alle Fallen zu.

Nimmt man für hygrophile Arten den Wert -1, für mesophile Arten den Wert 0 und für xerobionte oder xerophile Arten den Wert +1 an, ergibt sich aus dem Wertmittel aller Individuen ein fallenbezogener Feuchteffizient mit Definitionsgrenzen -1 und +1:

Erwartungsgemäß weisen die Fallen 3 (weitgehend xerophil) und Falle 5 (eher mesophil) die Extrema der Artspektren aus. Die für die Fallen ausgewiesenen Individuenzahlen (und Artenzahlen) zeigen ein deutliches N-S-Gefälle. Die Fallen 1 und 2 befanden sich nahe der besonders intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen oder auf Habitatinseln. Die Fallen 4 und 5 befanden sich nahe an oder in Flächen mit längerer Nutzungspause

Bewertung der Folgewirkungen des Eingriffs und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahme

Die vorliegenden Erhebungen der Laufkäferfauna belegen, dass der weitere Kiesabbau im derzeit erschlossenen Abbaufeld eine erhebliche Beeinträchtigung der Carabiniden bedeutet. Da keine entsprechenden Sukzessionsflächen als Renaturierung bereitstehen oder geplant sind, ist mit dem weiteren

Rückgang der Diversität in einer weitgehend unbeachteten Tiergruppe zu rechnen. Unter den gegebenen Bedingungen könnte aus entomologischer Sicht theoretisch einem weiteren Kiesabbau nördlich des derzeitigen Abbaubereiches nicht (oder nur unter erheblichen Auflagen) zugestimmt werden.

Tabelle 4: Festgestellte Arten und Individuensumme, Schutzstatus, Feuchtyp und Anzahl je Falle

Art	Deutscher Name	Summe	Anteil %	Rote Liste MV	Rote Liste BRD	Feuchtyp	Falle 1	Falle 2	Falle 3	Falle 4	Falle 5
<i>Abax parallelepipedus</i>	Großer Breitkäfer	1	0,2			hygroph.	1	0	0	0	0
<i>Amara aenea</i>	Erzfarbener Kanalkäfer	4	0,6			xeroph.	0	0	2	2	0
<i>Amara aulica</i>	Prächtiger Kanalkäfer	2	0,3			mesoph.	0	0	0	1	1
<i>Amara bifrons</i>		9	1,4			xeroph.	0	0	9	0	0
<i>Amara curta</i>	Kurzer Kanalkäfer	6	0,9		D V	xeroph.	5	0	0	1	0
<i>Amara equestris</i>		1	0,2	MV 4		xerobiont	0	0	0	1	0
<i>Amara eurynota</i>	Breitrückiger Kanalkäfer	2	0,3	MV 2	D V	mesoph.	0	0	0	2	0
<i>Amara fulva</i>	Gelber Kanalkäfer	2	0,3			xeroph.	0	0	0	1	1
<i>Amara infima</i>	Heide-Kanalkäfer	3	0,5	MV 2	D 2	xerobiont	0	0	0	0	3
<i>Amara ingenua</i>	Heimischer Kanalkäfer	2	0,3	MV 3		xeroph.	1	0	0	1	0
<i>Amara lunicollis</i>	Mondhals-Kanalkäfer	8	1,3			xeroph.	7	0	0	0	1
<i>Amara ovata</i>	Ovaler Kanalkäfer	2	0,3			xeroph.	0	0	1	1	0
<i>Amara plebeja</i>	Gemeiner Kanalkäfer	13	2,0			hygroph.	1	0	2	0	10
<i>Amara quenseli</i>	Quensels Kanalkäfer	1	0,2	MV 3	D 2	xerobiont	0	0	1	0	0
<i>Amara spreta</i>	Verachteter Kanalkäfer	1	0,2			xeroph.	0	0	0	0	1
<i>Amara tibialis</i>		4	0,6		D V	xerobiont	0	0	0	0	4
<i>Anisodactylus binotatus</i>	Schwarzer Schmuckläufer	2	0,3			hygroph.	0	0	1	1	0
<i>Asaphidion pallipes</i>		3	0,5		D V	mesoph.	0	0	3	0	0
<i>Bembidion femoratum</i>		8	1,3			mesoph.	0	0	8	0	0
<i>Bembidion guttula</i>		1	0,2		D V	hygroph.	0	0	0	1	0
<i>Bembidion lampros</i>		6	0,9			mesoph.	0	0	0	1	5
<i>Bembidion optusum</i>		1	0,2			hygroph.	0	0	0	0	1
<i>Brosicus cephalotes</i>	Kopfläufer	20	3,1			xeroph.	0	0	19	1	0
<i>Calathus ambiguus</i>	Breithals-Kahnläufer	42	6,6			xeroph.	0	0	35	7	0
<i>Calathus erratus</i>		34	5,3			xeroph.	0	3	26	5	0
<i>Calathus fuscipes</i>	Großer Kahnläufer	45	7,0			mesoph.	1	1	7	7	29
<i>Calathus melanocephalus</i>	Rothals-Kahnläufer	5	0,8			mesoph.	1	0	1	1	2
<i>Calathus micropterus</i>	Kleiner Kahnläufer	7	1,1			xeroph.	0	7	0	0	0
<i>Calosoma auropunctatum</i>	Goldpunkt-Puppenräuber	10	1,6	MV 2	D 3	xeroph.	3	4	0	2	1
<i>Carabus auratus</i>	Goldlaufkäfer	1	0,2			mesoph.	0	1	0	0	0

Art	Deutscher Name	Summe	Anteil %	RL MV	RL BRD	Feuchtyp	Falle 1	Falle 2	Falle 3	Falle 4	Falle 5	
<i>Cicindela campestris</i>	Feld-Sandlaufkäfer	1	0,2			mesoph.	0	0	0	1	0	
<i>Cychrus carabonoides</i>	Gewöhnlicher Schaufelläufer	4	0,6	MV 4	D 3	xerobiont	1	2	1	0	0	
<i>Harpalus affinis</i>	Haarrand-Schnellläufer	21	3,3			xerobiont	0	0	7	13	1	
<i>Harpalus anxius</i>	Unruhiger Schnellläufer	4	0,6			xeroph.	0	0	1	3	0	
<i>Harpal. autumnalis</i>	Herbst-Schnellläufer	1	0,2			mesoph.	0	1	0	0	0	
<i>Harpalus distinguendus</i>	Auffälliger Schnellläufer	4	0,6			xeroph.	0	0	0	0	4	
<i>Harpalus latus</i>		13	2,0			xeroph.	0	0	9	1	3	
<i>Harpalus rubripes</i>	Rotbeiniger Schnellläufer	5	0,8			D V	xeroph.	0	0	3	2	0
<i>Harpalus rufipalpis</i>	Rottaster-Schnellläufer	1	0,2				xeroph.	0	1	0	0	0
<i>Harpalus serripes</i>	Gewölbter Schnellläufer	1	0,2				xeroph.	0	0	0	0	1
<i>Harpalus smaragdinus</i>	Smaragd-Schnellläufer	12	1,9				hygroph.	0	0	8	3	1
<i>Harpalus tardus</i>	Behäbiger Schnellläufer	8	1,3				hygroph.	0	0	0	8	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	Rotrandiger Bartläufer	4	0,6			D V	mesoph.	1	2	0	1	0
<i>Loricera pilicornis</i>	Borstenhornläufer	1	0,2				mesoph.	0	1	0	0	0
<i>Notiophilus aquaticus</i>	Dunkler Laubläufer	5	0,8				mesoph.	0	0	0	0	5
<i>Ophonus rufibarbis</i>	Rotbart-Haarschnellläufer	1	0,2			D V	xeroph.	0	0	1	0	0
<i>Poecilus cupreus</i>	Kupferfarbener Buntgrabläufer	27	4,2	mesoph.	0		0	4	9	14		
<i>Poecilus lepidus</i>	Zierlicher Buntgrabläufer	84	13,1			mesoph.	0	0	5	41	38	
<i>Poecilus versicolor</i>		43	6,7			mesoph.	2	0	1	14	26	
<i>Pseudophonus rufipes</i>	Rotbeiniger Haarschnellläufer	93	14,5			mesoph.	0	6	3	68	16	
<i>Pterostichus melanarius</i>	Gemeiner Grabkäfer	9	1,4			hygroph.	0	1	2	2	4	
<i>Pterostichus niger</i>	Großer Grabkäfer	41	6,4			xeroph.	11	7	1	12	10	
<i>Pterostichus strenuus</i>	Munterer Grabkäfer	5	0,8			mesoph.	0	0	0	0	5	
<i>Syntomus truncatellus</i>	Gewöhnlicher Zwergstreuläufer	1	0,2			mesoph.	0	0	0	0	1	
<i>Trechus obtusus</i>		1	0,2				0	0	1	0	0	
<i>Trechus quatristriatus</i>	Gewöhnlicher Flinkläufer	4	0,6				1	0	0	1	2	
Summe		640	1,00				36	37	162	215	190	

6. Bilddokumente (die Abbildungen wurden in der Regel mit einem UMAX Astra 3450 Scanner erstellt, 1200-2400 dpi)



Asaphidion pallipes (4-5,5 mm)



Abax parallelepipedus (16-21 mm)



Bembidion lampros (3-4 mm)



Broscus cephalotes (17-22 mm)



Calosoma maderae (18-30 mm)



Loricera pilicornis (6-8 mm)



Notiophilus aquaticus (4-5,5 mm)



Carabus auratus (17-30 mm)



Poecilus lepidus (10-14 mm)



Poecilus versicolor (8-11,5 mm)



Pseudophonus rufipes (11-16 mm)



Pterostichus melanarius (13-17 mm)



Pterostichus niger (15-21 mm)

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus-Dieter Feige, Lewitzweg 23,
19372 Matzlow