

F. MATHYL, Rostock

Maßnahmen zum Schutz des Heidelaufkäfers (*Carabus nitens*.) (Coleoptera, Carabidae)*

Summary It is showed the transfer of a population of *Carabus nitens* in new suitable habitats and discussed method and success of this arrangement.

Résumé On décrit la transplantation d'une population de *Carabus nitens* dans quelques nouveaux biotopes présentant de meilleures conditions. On discute le succès et les méthodes appliquées.

Der Heidelaufkäfer gehört zu den Laufkäferarten, die in ganz Mitteleuropa vom Aussterben bedroht sind. Während diese Art in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts als häufig galt, gibt ARNDT (1989) für das Territorium der DDR nur noch 3 aktuelle Fundorte an. Die Population im Gölde nitzer Moor wurde im Zusammenhang mit der Bearbeitung der Carabiden-Fauna dieses Gebietes entdeckt. Das Gölde nitzer Moor — einst das größte Regenhochmoor Mecklenburgs mit etwa 800 ha Fläche — liegt im Kreis Rostock. Teile davon sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Das Moor wird seit 1947 intensiv wirtschaftlich genutzt, ist also durch die Absenkung des Grundwasserspiegels und durch Austerfung weitgehend gestört. Der Lebensraum des Heidelaufkäfers im Gölde nitzer Moor befindet sich nicht, wie man annehmen möchte, im NSG — dieses ist aufgrund nicht durchgeführter Pflegemaßnahmen und Absenkung des Grundwasserspiegels mit Birken und Kiefern zugewachsen — sondern im Torfgewinnungsgebiet des VEB Torf- und Düngestoffe Rostock. Diese Flächen haben gleichzeitig den Status eines bergbaulichen Schutzgebietes. Es handelte sich bis 1984 um eine zusammenhängende Fläche von etwa 80 ha, die nach der oberflächlichen Austerfung sich selbst überlassen war.

Die noch vor Jahren zur Anwendung gelangte Abbautechnologie, von Torfdämmen aus mit Greifern Torf zu gewinnen, hinterließ eine stark profilierte Fläche. So wechselten stehengebliebene Torfdämme mit dazwischen liegenden Senken, nackten Torfschlammflächen, mit

Sphagnum gefüllten Wasserbecken und großen Abschnitten mit Calluna-Heide. Aufgrund der unterschiedlichen Zeiträume der Austerfung repräsentierten die entstandenen Flächen unterschiedliche Sukzessionsstadien, auf denen man die Wiederansiedlung und Entwicklung von Moor-Flora und -Fauna beobachten konnte. Es waren hier sowohl tyrphobionte Arten, die ausschließlich in Mooren leben — wie *Agonum ericeti*, *Bembidion humerale* — tyrphophile Arten und Heidetiere, die mit Vorliebe in gestörten Mooren leben — wie *Carabus clathratus*, *C. nitens*, *Notiophilus hypocrita*, *Trichocellus cognatus*, *Bradycellus ruficollis* und *Cymindes vaporariorum* — vertreten. Untersuchungen 1982 erbrachten auf diesen Flächen 53 Carabidenarten, wovon nur 29 Arten mittels Barberfallen gefangen werden konnten (Abb. 1, 2). Von den in Barberfallen gefangenen Individuen stellten 5 Arten einen Anteil von nahezu 90 Prozent, wobei *C. nitens* mit 9,7 Prozent mit einem beachtlichen Anteil vertreten war. *C. coriaceus* und *C. granulatus*, die im angrenzenden Moorwald vertreten sind, mieden offensichtlich diese Flächen. Es wurden nur einige wenige Tiere dieser Arten in den Barberfallen gefangen, die dem Moorwald am nächsten angeordnet waren.

Die Population des Heidelaufkäfers im Gölde nitzer Moor war zumindest bis 1985 der größte Bestand dieser Art in der DDR. Als Gründe dafür sind die folgenden zu nennen: Die Größe dieses Moores und die Art seiner wirtschaftlichen Nutzung setzten immer wieder Sukzessionen in Gang, die solche Habitate entstehen ließen, die optimale Lebensbedingungen für den Heidelaufkäfer schufen. Hinzu kam, daß diese Flächen weder durch landwirtschaftliche noch durch forstwirtschaftliche Nutzungsfor-

* Nach einem Vortrag, der auf der XV. Zentralen Tagung für Entomologie des Kulturbundes der DDR am 30. September 1989 in Breege (Rügen) gehalten worden ist.

men beeinflußt wurden. Im weiten Umkreis wurden weder Herbizide noch Insektizide eingesetzt. Zwischen den zentralen Teilen des Moores und den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen befindet sich ein breiter Gürtel von Moorwald. Nicht zuletzt sei die Tatsache herausgestellt, daß *C. nitens*, der nach BURMEISTER als ein Erstbesiedler von Trokzonen von Hochmooren angegeben wird, hier weniger Konkurrenz hat als in anderen Habitaten. Es wurde schon erwähnt, daß die meisten Großlaufkäfer anderer Arten diese Flächen meiden.

1985 setzte im Göldenitzer Moor eine völlig neue wirtschaftliche Nutzung der Torfressourcen ein. Es wurde damit begonnen, die tieferliegenden Schwarztorfschichten abzubauen. Alle bereits oberflächlich ausgetorften Flächen wurden nun erneut in diesen Prozeß des Abbaus einbezogen. Die Flächen wurden eingeebnet und von jeglicher Vegetation befreit. Über das gesamte Gebiet wurden neue, tiefere Entwässerungsgräben angelegt, die stellenweise bis in die Mudde unterhalb des Torfkörpers reichten. Eine neue Abbautechnologie kam zum Einsatz. Mit Fräsen wurde auf großen

Flächen in dünnen Schichten der Torf abgetragen. Die gleichzeitige Nutzung großer, ebener Flächen schließt eine Neuansiedlung von Flora und Fauna für lange Zeit aus. So blieben im Göldenitzer Moor nur noch einige kleine Restflächen als Randflächen bestehen, wo auch heute noch *C. nitens* lebt. Für diese Flächen besteht die große Gefahr der Verbuschung und schließlich der Bewaldung.

Aufgrund dieses alarmierenden Zustandes wurde nach Absprache mit dem BFA Entomologie Rostock und dem ILN ein Antrag auf Umsetzung beim Referat Naturschutz des Rates des Bezirkes Rostock gestellt. Der Antrag sah einen Ansiedlungsversuch mit etwa 50 Tieren in 13 km entfernter Teufelsmoor bei Horst vor, gleichzeitig sollte er dazu dienen, Kenntnisse zu gewinnen, um Ansiedlungen auch in anderen geeigneten Habitaten, z. B. der Dünenheide der Insel Hiddensee, vorzubereiten. Der Antrag wurde am 9. Mai 1987 mit der Auflage, die Umsetzungsaktion genau zu protokollieren und im Anschluß daran die Bestandsentwicklung am neuen Standort des Teufelsmoores zu kontrollieren, genehmigt. Es kam nun darauf an, die weiblichen Tiere noch vor der Eiablage

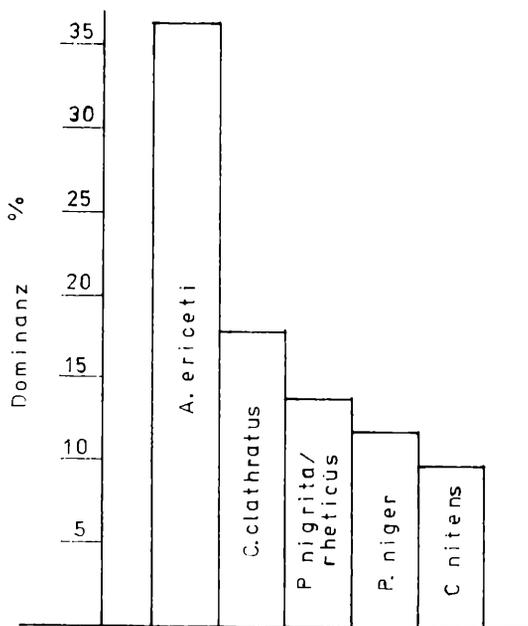


Abb. 1: Dominanz der 5 häufigsten von insgesamt 29 Carabidenarten bei 1188 gefangenen Individuen im Zeitraum 23. 3.–17. 10. 1982

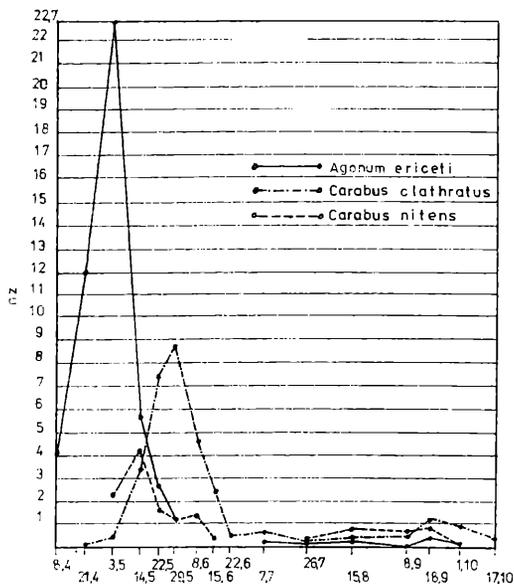


Abb. 2: Abundanzdynamik von *Agonum ericeti*, *Carabus clathratus* und *Carabus nitens* in der Zeit vom 23. 3.–17. 10. 1982

zu fangen und umzusetzen. Am 14. Mai 1985 wurden 18 Barberfallen ausgebracht (Tab. 1). Da die Barberfallen nicht die gewünschten Ergebnisse hinsichtlich des Anteiles weiblicher Tiere erbrachten, wurden noch weitere Tiere direkt gefangen.

Zum Ansiedlungsgebiet

Das Teufelsmoor bei Horst im Kreis Rostock ist ebenfalls weitgehend durch intensiven Torfabbau gestört. Weitere Teile sind bewaldet. Innerhalb des Moores befinden sich 2 Restseen mit einem breiten Verlandungsgürtel. Der kleinere der beiden Seen ist seit 1984 Flächennaturdenkmal. Offene Flächen sind in ehemaligen Torfabbaugebieten vorhanden. Auf einer ehemaligen Abbaufäche wurde vor etwa 5 Jahren eine Versuchsfläche angelegt, auf der durch Wasserrückhaltung eine teilweise Renaturierung des Moores erreicht werden soll. Dieses Versuchsgebiet weist – grob untergliedert – folgende Habitatgruppen auf:

- Sphagnum und Schwingrasenflächen in ehemaligen Torfstichen und Flachwasserbecken
- oberflächenvernäßte Torfflächen mit spärlicher Vegetation und nackten Torfschlammflächen
- weitgehend baumfreie Calluna-Heide
- Birken-Kiefern-Moorwald auf Calluna-Heide und Molinia-Hochgrasfluren

Das Habitat Calluna-Heide ähnelt dem Habitat im Göldenitzer Moor, auch was das Vorkommen an tyrphobionten-, tyrphophilen- sowie der Heide-Carabiden anbetrifft. Diese Flächen sind ebenfalls stark profiliert und weisen eingestreute Torfschlammflächen und Schlenken auf. In dieses Habitat von etwa 1 ha Größe wurden die Heidelaufkäfer ausgesetzt.

Zur Kontrolle der Bestandsentwicklung

Die Kontrollen wurden durch visuelle Beobachtungen jeweils im Frühjahr des Jahres durchgeführt. So gelang es, am 2. 5. 1986 5 Tiere, am 25. 4. 1987 3 Tiere, am 24. 4. 1988 1 Tier,

am 9. 5. 1988 1 Tier und am 14. 4. 1989 1 Tier zu beobachten. 1986, 1987 und 1989 war bereits der erste Kontrollgang erfolgreich. Über die Kontrollen wurden Protokolle angefertigt und dem ILN, dem Rat des Bezirkes – Referat Naturschutz – und dem BFA Entomologie Rostock übersandt. Aufgrund der Kontrollergebnisse kann man den Heidelaufkäfer wieder zur Carabiden-Fauna des Teufelsmoores zählen. Letztmalig wurde *C. nitens* im Teufelsmoor durch RABELER (1929) nachgewiesen.

Weitere Schutzmaßnahmen

Um den Bestand an Heidelaufkäfern zu erhalten, zu fördern und womöglich zu vergrößern, sind sowohl im Ansiedlungsgebiet als auch im Göldenitzer Moor die noch vorhandenen Habitate zu sichern. Eine Unterschutzstellung allein genügt jedoch nicht. Dazu gehört vor allem, die Verbuschung und ein Aufstocken von Gehölzen zu verhindern. Pflegemaßnahmen sind erforderlich. Besonders effektiv lassen sich Kiefern und Birken in einem Alter entfernen, wo sie sich noch aus dem Torfkörper herausziehen lassen. Eine weitere Austrocknung durch die Absenkung des Wasserspiegels ist ebenfalls zu verhindern. Eine weitere Austrocknung würde nicht nur die Ansiedlung von Gehölzen fördern, sondern auch die Ausbreitung von Molinia-Rasen und damit verbunden eine Verdrängung der Calluna-Heide bewirken. Die Überflutung von ehemaligen Torfabbaugebieten im Teufelsmoor ist dazu geeignet, einer solchen Entwicklung entgegenzuwirken. Zum Abschluß sei darauf hingewiesen, daß die Flächen in beiden Mooren nur mit einer Sondergenehmigung zu betreten sind, da es sich um bergbauliche Schutzgebiete und Betriebsgelände handelt.

Literatur

- ARNDT, E. (1989): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Gattung *Carabus* LINNÉ (Col., Carabidae). – Beitr. Ent. Berlin 39, 63–103.
BURMEISTER in: GÖTTLICH, K. (Hrsg.) (1980): Moor und Torfkunde. – 2. Aufl. Stuttgart.

Tabelle 1:

Gefangene Arten mittels 18 Barberfallen ab 14. 5. 1985

Art (Carabidae)	Fallenleerung				ges.	%
	16. 5.	20. 5.	22. 5.	25. 5.		
<i>Carabus clathratus</i>	9	35	52	55	151	57,6
<i>C. nitens</i>	3	11	6	10	30	11,5
davon männl.	2	6	4	8	20	
weibl.	1	—	2	2	10	
<i>C. coriaceus</i>	1	—	2	—	3	1,1
<i>C. granulatus</i>	—	—	2	—	2	0,8
<i>Agonum ericeti</i>	—	—	26	7	41	15,6
<i>A. sexpunctatum</i>	—	—	3	3	6	2,3
<i>P. nigrita/rheticus</i>	3	9	5	2	19	7,3
<i>P. niger</i>	1	2	5	1	9	3,4
<i>Bembidion humerale</i>	1	—	—	—	1	0,4
gesamt	21	62	101	78	262	100,0
Handaufsammlungen						
<i>C. nitens</i>	6	2	3	3	14	
davon männl.	2	1	1	—	4	
weibl.	4	1	2	3	10	

Anschrift des Verfassers: Erhard Mathyl
Helsinkier Straße 26
Rostock 22 DDR - 2520

BUCHBESPRECHUNGEN

REINHARDT, R., & K. HARZ: Wandernde Schwärmerarten. — 112 Seiten, 63 Abbildungen und 1 Farbtafel. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag 1989. [Die Neue Brehm-Bücherei, Band 596]. Broschiert 11,20 Mark. ISBN 3-7403-0223-2. ISSN 0138-1423.

Die jährweise nach Mitteleuropa einwandernden großen Sphingiden-Arten Totenkopf-, Winden-, Oleander- und Linienschwärmer erfreuen sich von jeher bei den wohl meisten Lepidopterologen einer gewissen Beliebtheit, vor allem als Zuchtobjekt. Trotzdem ist zu verzeichnen, daß noch immer nicht wenige Sachverhalte aus der Biologie dieser schönen Tiere nur unzureichend erforscht sind. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß zwei gute Kenner des Wanderphänomens in diesem neuen Brehm-Heft aus dem A. Ziemsen Verlag den gelungenen Versuch unternommen haben, die zumeist in den letzten 15 Jahren von Freizeitentomologen und Züchtern gefundenen Erkenntnisse zusammenfassend darzustellen und einem breiten Leserkreis nahezubringen. Die Autoren verknüpfen dabei Erfahrungen aus der züchterischen Praxis mit dem allgemeinen ökologischen

Problem der An- und Einpassung von Generationsabläufen in die natürlichen Umweltbedingungen. Dementsprechend ist der Stoff gegliedert.

Im Allgemeinen Teil (18 Seiten) wird von der Theorie her — vor allem H. J. MÜLLER (Jena) folgend — das Wandern der Schmetterlinge als einer besonderen Strategie zur Überbrückung lebensfeindlicher Zeiträume ausführlich erörtert. Die Kenntnis dieser Zusammenhänge ist für wohl jeden züchterisch tätigen Entomologen wichtig. Im Speziellen Teil werden die vier Schwärmerarten monographisch behandelt. Die Autoren haben von jeder Art das bisher Bekannte zur Verbreitung, zur Morphologie aller Stadien, zur Biologie und zum Verhalten (Eiablage, Larvalentwicklung, Generationenfolge, Verhalten der Falter), zu den Feinden, zur Zucht usw. zusammengestellt und besprechen es aus der erwähnten ökologischen Sicht der Lebensstrategie. Dabei geben sie auch eine Charakteristik der Familie Sphingidae, der Gattungen *Agrilus*, *Acherontia*, *Daphnis* und *Hyles* sowie der Verwandten der vier besprochenen Arten. 5 Seiten Literaturverzeichnis und 2 Seiten Register beschließen die reichlich mit Abbildungen ausgestattete Arbeit.

Dieser moderne Überblick über vier „alte Bekannte“ sollte von jedem Schmetterlingsfreund unbedingt studiert werden. W. Heinicke

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Mathyl Erhard

Artikel/Article: [Maßnahmen zum Schutz des Heidelaufkäfers \(*Carabus nitens.*\) \(Coleoptera, Carabidae\). 73-76](#)