

Literatur

HORION, A. (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. 2. Klostermann. Frankfurt. - KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 1. Goecke & Evers. Krefeld.

Anschrift der Verfasser: Käfergruppe Göttingen, J. Willers,
Pfalz-Grona-Breite 86, 3400 Göttingen

Beitr. Naturk. Niedersachsens 43 (1990): 217-219

Über mechanische Beschädigungen der Elytren des Erlenblattkäfers (*Agelastica alni* L.)

von
Peter Die sing

1 Einleitung

Der Erlenblattkäfer (*Agelastica alni*) ist über ganz Europa verbreitet. Larven und Käfer fressen an Erlen (Gattung *Alnus*), wobei sie in Pflanzgärten und Kulturen Schäden durch Kahlfraß (NOVAK, HROZINKA & STARY 1986), daneben auch Schäden an vielen anderen Pflanzen, manchmal an Obstbäumen durch Blatt- und Blütenfraß anrichten können (JACOBS & RENNER 1988). Der Chrysomelide ist metallisch glänzend dunkelblau oder violett von 5-7 mm Länge. Seine Elytren werden nach hinten etwas breiter, sind fein und dicht punktiert und unbehaart. In der fünf- bis sechswöchigen Legezeit produziert ein Weibchen 600-900 Eier, dann stirbt es (NOVAK, HROZINKA & STARY a.a.O.).

2 Methodik

Vom 28.8. bis zum 29.9.1990 untersuchte ich im Beobachtungsgebiet "Rohenrien", einem Schwarzerlen(*Alnus glutinosa*)-Abschnitt von ca. 30 x 40 m Größe bei 4599 Molbergen/Kr. Cloppenburg (vgl. Beitr. Naturk. Niedersachsens 42: 64), beschädigte Elytren von *Agelastica alni* (Tab. 1). Im Beobachtungsgebiet herrschte auch 1990 wieder starker Erlenblattkäferbefall, aber kein Kahlfraß.

Die Auszählungen zu den in Tab. 1 genannten Daten betrug regelmäßig 3/4-1 Stunde. Ein Großteil der Auszählungen erfolgte nicht an Käfern auf Bäumen, sondern an Tieren, die sich auf dem Bodenbewuchs, insbesondere Brennesseln (*Urtica dioica*), unter den Erlen befanden. Letztere hatten sich nach meiner Ansicht dorthin fallenlassen, um auf den Bäumen nicht von Vögeln verzehrt zu werden.

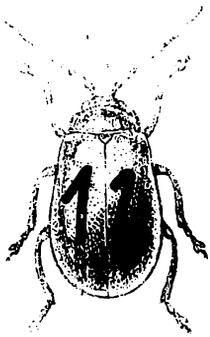
Die Auszählungen erfaßten immer nur einen Bruchteil der tatsächlich im Untersuchungsbereich bis etwa in 2 m Höhe vorkommenden Käfer. Bei den Versuchen, die Käfer auf den Blattunterseiten durchzumustern, wozu die Blätter gedreht werden mußten, ließen sich die Tiere sofort zu Boden fallen, wo ich sie wegen des erforderlichen großen Aufwandes nicht weiter nachsuchen konnte. Das Durchmustern der Käfer erfolgte im Zweifelsfalle unter Zuhilfenahme einer Lupe, da sonst nicht alle Beschädigungen bei den gegebenen unterschiedlichen Lichtverhältnissen hätten erkannt werden können. Als mechanische Beschädigungen notierte ich: eingedrückte (eingedellte, eingekerbte), eingerissene und teilweise oder einzeln

fehlende Elytren. Bis zum 5.9.1990, also bei insgesamt 4 Auszählungen, sind Doppelzählungen beschädigter Käfer möglich. Ab 5.9.1990 wurden beschädigte Tiere von mir aufgesammelt (Aufbewahrung in Propylalkohol).

Tab. 1: Ausgezählte Flügeldecken-Beschädigungen bei *Agelastica alni*

(\bar{x}_{gew} = 6,41, s = 3,01)

Datum (1990)	Anzahl der ausgezählten <i>A. alni</i>	(1)	(2)	(1+2)	Summe
28.8.	330	2	2	3	7
1.9.	470	3	0	2	5
2.9.	740	3	4	3	10
5.9.	850	6	1	2	9
9.9.	860	1	3	2	6
12.9.	540	0	3	1	4
13.9.	430	2	1	2	5
14.9.	330	0	1	0	1
16.9.	470	2	1	0	3
22.9.	340	2	5	2	9
24.9.	760	1	3	5	9
29.9.	610	1	1	0	2
---	---	---	---	---	---
	6.400	23	25	22	70



3 Ergebnisse und Diskussion

Als mögliche Prädatoren beobachtete ich während meiner Auszählungen gelegentlich: Fasan (*Phasianus colchicus*), Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*) (?), Amsel (*Turdus merula*), Schwanzmeise (*Aegithalos caedatus*) - größere Trupps -, Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Zeisig (*Carduelis spinus*) (?), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*). Einen Verzehr beobachtete ich nicht.

Folgende Ursachen von Verletzungen der Elytren dürfen nach meiner Ansicht vernachlässigt werden: Wind, Verfasser, andere Tierarten.

Als grober Wert gemäß Tab. 1 kann angenommen werden, daß *Agelastica alni* zu 1 % Flügeldeckenbeschädigungen hat. Bei der von mir geschätzten Gesamtzahl von 5.000 Käfern wären also 50 Tiere beschädigt.

Welche Anzahl an verzehrten Käfern zu der Beschädigtenrate in Ansatz zu bringen wäre, ist unbekannt. Dabei würde die Rate der tatsächlichen verzehrten Käfer nichts aussagen über die Anzahl der dazu notwendigen Verzehrversuche.

Entfallen auf 1 beschädigten Käfer etwa 4 verzehrte (3,84 %), so werden im vorgestellten Untersuchungsabschnitt beispielsweise pro Tag 200 Käfer von Vögeln erbeutet. Nimmt man weiter an, daß bei einem Geschlechterverhältnis von 1:1 folgende Relationen gegeben sind: 600-900 Eier, pro ♀ im Mittel 750, Aufkommensrate bis zum Käfer: 3,5 %, so ergibt sich: 750 x 3,5 % = ca. 26 Käfer pro ♀ im Jahr. 2.500 ♀ x 26 = 65.000 *Agelastica alni* (Nachwuchs).

Von dieser Gesamtzahl gehen im Jahr ca. 60.000 wieder verloren. (Anzahl der insgesamt von Vögeln gefressenen Käfer an den 300 Tagen, die *Agelastica alni* pro Jahr erscheint, x 4 (Verzehrprozentsatz) x 5.000).

Es herrscht also ein Übergewicht ("Gleichgewicht") von etwa 5.000 durchschnittlich vorhandenen Käfern.

Tatsächlich ist alles sehr viel komplexer. Das modellhafte Berechnungsbeispiel läßt aber bereits erkennen, daß viele Parameter berücksichtigt und noch genauer bekannt sein müßten, um nur näherungsweise akzeptable Aussagen machen zu können.

Meine Auszählungen sollen dazu eine Anregung geben.

Schrifttum

J a c o b s , W., & M. R e n n e r (1988): Biologie und Ökologie der Insekten. Stuttgart, New York. - N o v a k , V., F. H r o z i n k a , & B. S t a r y (1986): Atlas schädlicher Forstinsekten. Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Peter Diesing,
Lupinenstraße 29, 4590 Cloppenburg

Leserzuschrift

Beitr. Naturk. Niedersachsens 43 (1990): 219-226

Bemerkungen zum Ergebnis der Möwenforschung von Dr. Vauk ¹⁾

Am 20. Mai 1987 wurden auf Spiekeroog von Herrn Dr. G. Vauk die Ergebnisse seiner Untersuchungen im Zusammenhang mit Möwenpopulationen erläutert. Besonders Probleme im Bereich Jagd und Ökologie wurden in dem Referat (das in ausführlicher Form auch schriftlich vorliegt) und in der folgenden Aussprache erörtert.

In den schriftlichen Ausführungen fallen Unklarheiten und Widersprüche auf. Auf Spiekeroog wurden diese nicht geklärt, vielmehr verstärkte sich der Eindruck, daß der Einschätzung der Probleme und den Schlußfolgerungen zum Teil unklare und widersprüchliche Interpretationen zugrunde liegen.

Die Schlußfolgerungen bestimmen die Haltung zum sog. "Möwenproblem" und sind somit bedeutsam für Bereiche des Seevogelschutzes. Der Versuch, die auffallendsten Widersprüche aufzuzeigen, wird somit nicht nur verständlich, sondern notwendig.

Nachwuchsverluste, Zahleninterpretationen und ökologische Begleitdaten

Als Beispiel, daß Silbermöwen keinen nennenswerten Einfluß auf Niederwildbestände haben, wird der stabile Bestand der Kaninchen auf Memmert - der Insel mit der größten deutschen Silbermöwenkolonie - genannt (S. 216).

Die zahlreichen Beobachtungen von Silbermöwen, die Kaninchen verschiedener Altersstufen erbeuten, lassen darauf schließen, daß Tierarten, die weder die hohe Vermehrungsrate noch die relativ geschützte Lebensweise von Kaninchen haben (s. Aufenthalt in hoher Vegetation, Baue), hohe Nachwuchsverluste erleiden können.

1) Vauk, G., J. Prüter (1987): Möwen. Otterndorf/Niederelbe.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Diesing Peter

Artikel/Article: [Über mechanische Beschädigungen der Elytren des Erlenblattkäfers \(*Agelastica alni* L.\) 217-219](#)