

Elateridenlarven als Borkenkäferfeinde

Von H. F. Wichmann

Es gibt bisher nicht beachtete Larven von Schnellkäfern, welche regelmäßig, doch in geringer Individuendichte unter der Rinde reiferer Stöcke, z. B. der Fichte, leben und hier an die Larven und Puppen bestimmter Borkenkäfer herankönnen, doch ist hierüber nichts bekannt. Im allgemeinen gehören beide Tiergruppen getrennten Biotopen an.

Wenn ich nun der Liste der Beutetiere einer Elateridenlarve eine Borkenkäferart einfügen kann, so gibt dies, über das Unerwartete dieser Relation hinaus, einen Fingerzeig, auf welchen scheinbar den Borkenkäfern ganz ungemäßen Raum — den Boden — die so mühsame Suche nach biotischen Begrenzungsfaktoren ausgedehnt werden muß.

1. *Dendroctonus micans* Kugell.

Der Riesenbastkäfer legt seinen Brutgang bekanntlich gerne tief am Grunde der Fichtenstämme an, so daß die Harztrichter des Einganges der Streu aufsitzen können. Der Rinde entlang kann eine Art Laufgang durchs Erdreich führen, bis an einen Punkt, der zum Einbohren lockt.

Wunden an diesen Stellen liefern anscheinend ein besonders dünnflüssiges und reichliches Wundsekret, das durch die unterirdische Lage vor dem raschen Abdunsten seiner flüchtigen Bestandteile geschützt, das Erdreich auf einige Zentimeter durchtränkt. Alles verbäckt schließlich zu einer charakteristisch schwärzlich gefärbten Masse. Die Larven breiten ihren Scharfraß nach oben, wie in die unterirdischen Rindenflächen aus. Da bedeckt die Rinde eine nur zarte verkorkte Oberhaut, und der Phloëmkörper wird restlos bis auf diese dünne Schutzdecke weggefressen.

Zur Verpuppung verlassen viele Larven die Rinde. Richtig im Erdreich Gänge grabend, machen sie im harzig verklebten Material, zu ganzen Klumpen geballt, ihre Puppenwiegen. Einzelne dringen selbst in die unveränderte Erde vor.

Mit diesem Freilandbefunde wird zum ersten Male die sicher nur wenigen Arten eignende, für Borkenkäfer-Entwicklungsstadien ungewöhnliche Fähigkeit bekannt, ihr streng eingehaltenes Substrat, die Rinde, zu verlassen und in einen völlig anderen Biotop, den Bereich der Terrikolen, hinüber zu wechseln.

Neuer Raum, neue Gefahren! Sie fanden sich in Gestalt von Schnellkäferlarven. Ich konnte solche mehrfach in Puppenwiegen, welche Larven, Präpuppen oder Puppen enthalten, selbst an freien mittelgroßen oder erwachsenen Larven beim Fraße, sogar mit noch lebenden Larven beschäftigt, überraschen, so daß kein Zweifel über die aktive Natur des Tieres als Räuber besteht.

Die morphologischen Merkmale stellten einen *Melanotus* in Aussicht, und tatsächlich konnte eine Larve bis zur Imago gebracht werden. Es war *Melanotus rufipes* Hrbst., die in den Fichtenwäldern der oberbayrischen Hochebene gemeinste Art, deren Hochzeits-Fluggesellschaften man Ende Juni — Anf. Juli nicht selten nahe dem Boden spielen sehen kann, wo dann ein Teil der Weibchen sogleich zur Eiablage in den Boden geht.

Dieser überraschende Konnex mußte auf seine allgemeine Gültigkeit geprüft werden. Am Beobachtungsorte, Laimbach bei Freising, Oberbayern, waren von 31 Riesenbastkäfer-Bruten 6 (19 v. H.) bodennah. Von diesen wieder hatten 4 in die Erde ausgezogene Larvengruppen, deren erste bei der Feststellung des Sachverhaltes nicht durchgezählt wurde. In allen Bruten lebten noch ziemlich viele jüngere Larven,

Die sorgfältige Durchpräparation lieferte nachfolgende Zahlen:

Gesamtzahl der Larven	in die Erde gegangen	getötet	<i>Melanotus</i> - Larven	<i>Melanotus</i> - Puppen
162	42	24 (57,1 v. H.)	3	1
201	28	5 (17,8 v. H.)	1	-
194	46	-	-	-

Die Zahlen besitzen nur Beispielswert.

Ich darf auch die Vermutung aussprechen, daß gleichartig lebende *Dendroctonus* Nordamerikas, wie *valens* LeC. und *terebrans* Oliv., Ähnliches bieten werden.

2. Andere Borkenkäfer.

Es ist eine Reihe von Ipsidenarten bekannt, welche sogleich im Sommer, als Jungkäfer, den Boden beziehen, wo sie zuerst in Diapause und anschließend überwinternd, bis zur nächsten Saison verbleiben: *Xylosterus lineatus* Oliv., *Hylurgops glabratus* Zett. und *palliatius* Gyll. Ihre Gefährdung durch die genannten und andere Bodenräuber ist wohl gewiß.

Wieder andere, *Ips typographus* L. und *Blastophagus minor* Hart., in Nordamerika *Ips emarginatus* LeC., *perturbatus* Eichh. und *pini* Say gehen zur Überwinterung in den Boden, wo wenigstens die Europäer schon bei Temperaturen ruhen, die für Elateridenlarven noch lange nicht die untere Aktivitätsgrenze sind.

Mir ist nun verständlich geworden, was es bedeutet haben kann, wenn ich im Winter 1946 und 1947, bei der Untersuchung der Überwinterung des *Ips typographus*, einige Male Elateridenlarven in Käfer eingebohrt fand. Alle Bemühungen, etwa aus dem Gewebs-Erhaltungszustande der Opfer Anhaltspunkte für einen primär räuberischen Angriff zu gewinnen, versagten. Ich beschied mich, an Nekrophagie zu denken, und verfolgte die Sache nicht weiter.

Auf alle Fälle erscheint damit eine Gruppe von allgemeinen Räufern aufgedeckt, deren Wirken als Begrenzungsfaktoren in den grundsätzlich wichtigen Zeiten der stehenden Kleinfluktuationen Beachtung verdient.

Anschrift des Verfassers:

H. E. Wichmann, München 38, Menzinger Straße 67.

Kleine Mitteilungen

4. Interessante Kolcopterenfunde aus Südbayern.

Mycetoporus punctus Gyll. Im Forstenrieder Park 1 Exemplar aus Laub gesiebt (18. VII. 51) und im Haimhausener Schloßpark 1 Exemplar auf einer Wiese gekätschert (21. VII. 51).

Tachinus subterraneus L. An einem verpilzten Ahornstamm erbeutete ich 1 Exemplar dieser in unserem Gebiet nicht häufigen Art (Grünwald, 13. IV. 51).

Euryusa castanoptera Kr. 1 Exemplar dieser bei Ameisen lebende Art fand ich an einem von *Lasius* bewohnten Buchenstumpf (Grünwald, 13. IV. 51).

Callicerus obscurus Grav. Bei Auling (Mooschweige) siebte ich 1 Exemplar dieser seltenen Art aus Laub. (7. IV. 51).

Trichonyx sulciicollis Reichb. Von dieser seltenen Art fing Herr Bühlmann 1 Exemplar in einem hohlen, von *Lasius* bewohnten Lindenstumpf bei Fürstenried (25. IV. 51).

Batrissus formicarius Aubé. Diese gleichfalls bei *Lasius* lebende Art konnte ich in dem vorgenannten Lindenstumpf in 1 Exemplar am selben Tage erbeuten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: [001](#)

Autor(en)/Author(s): Viehman H.W.

Artikel/Article: [Elateridenlarven als Borkenkäferfeinde 22-23](#)