

100—200 m dem Brutplatz fern. Hin und wieder beteiligte sich auch das Weibchen an der Verfolgung der Feinde. Sogar Amseln und vereinzelt auch Misteldrosseln waren in der Nähe des Neststandortes gezielten Angriffen und Attacken ausgesetzt.

### Biotopveränderungen

Im Spätherbst 1970 wurden auf einem Großteil der Ödflächen zu beiden Seiten des Baches in lichten Abständen junge Erlen, Pappeln und Weiden angepflanzt, die bereits im Sommer 1971 eine Höhe von 1—1,5 m und 1972 einen Höhenwuchs von 2—3 m erreichten und außerdem noch stark belaubt waren. An der Grenze zwischen Acker und Baumpflanzung hat im April 1972 der Grundbesitzer mehrere Sträucher aus Eichen, Weiden und Birken abgeholzt, die jedoch im Gelände liegen blieben. Gerade in dem Augenblick, als der Bauer auch einige Dornbüsche beseitigen wollte, konnte ich ihn mit dem Hinweis auf dieses bevorzugte Brutgebiet für besondere Vogelarten dazu überreden, daß er von der Rodung weiterer Büsche und Sträucher Abstand nahm.

### Literatur

HARENGERD, M. (1971): Sammelbericht, *Anthus* **8**, 64—69 und 67—93. — MEBS, TH. (1972): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Nordrh.-Westfalens. *Anthus* **9**, 16—18. — PFEIFER, S. (1952): Taschenbuch der deutschen Vogelwelt. Frankfurt/M. — SÖDING, K. (1953): Vogelwelt der Heimat. Recklinghausen. — THIELEMANN, A. (1969): Neuntöter. in: J. PEITZMEIER, Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **31** (3), 340—342.

Anschrift des Verfassers: Anton Schücking, 58 Hagen, Ritterstr. 6

## *Typhaea stercorea* (L.) ein Baumschwammkäfer aus einem Bergwerk

HEINZ-OTTO REHAGE, Dortmund

Über niedere Pflanzen und verschiedene Tiere aus Bergwerken berichtete LANDOIS (1896) schon auf einer Sitzung der Zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins. Markscheider DIECKHOFF aus Bochum teilte danach mit, daß er neben verschiedenen Wirbeltieren und der Schnecke *Limax maximus* L. var. *cinereus* LISTER in allen Teufen Insekten (Mücken), Spinnen, Krustentiere (Kellerasseln) und Würmer (Regenwürmer) gefunden habe. Leider ist nichts über die Lebensweise dieser Tiere unter Tage überliefert. Schmetterlinge, die

manchmal in größerer Tiefe auftreten, sind in der Regel mit dem einziehenden Wetterstrom unter Tage gelangt. So konnte z. B. H. LINKE vor fünf Jahren auf der Zeche Erin in Castrop-Rauxel eine *Philodoria potatoria* L. auf der 4. Sohle einfangen.

Der Zufall bescherte mir jetzt ein Käfervorkommen auf der 8. Sohle (in 700 m Tiefe) der Zeche Gneisenau in Dortmund-Derne. Hier wurde in einer Kopfstrecke im Flöz Ida der Mycetophagide *Typhaea stercorea* (L.) angetroffen.

In der Kopfstrecke herrscht eine ziemlich gleichmäßige Temperatur von ca. + 30° C. Die Käfer waren zunächst dadurch aufgefallen, daß sie die in dieser Wärme stark transpirierenden Bergleute anfliegen und dadurch diesen lästig wurden.

Durch das freundliche Entgegenkommen der Herren Dr. BRECKLINGHAUS und KRONE von der Zeche Gneisenau, denen ich an dieser Stelle für Ihre Unterstützung herzlich danken möchte, war es mir möglich eine Befahrung der Strecke vorzunehmen.

Bei unserem Eintreffen in der Kopfstrecke sahen wir schon bald die ersten fliegenden Käferchen im Grubenlichterstrahl aufblitzen. Auf der Sohle liefen einzelne Käfer auch frei zwischen den Steinen herum. Hinter der Rinde der Hölzer, mit denen der Streb verbaut war, verbargen sich manche Käfer. Dieser Schlupfwinkel war aber keineswegs ein bevorzugter Aufenthaltsort der Art, sondern nur ein zufällig angeflogener Ort, vielleicht auf der Suche nach Nahrung.

Erst an fortgeworfenen Butterbroten oder deren Resten fanden wir dann ganze „Nester“ dieser Käferart. Die Butter war in die Brotreste gezogen und ranzig geworden. Bekanntlich werden bei diesem Prozeß verschiedene organische Säuren (z. B. auch Buttersäure) frei gesetzt. Buttersäure und Propionsäure befinden sich auch im Schweiß. Hier dürfte auch die Erklärung zu suchen sein, warum 1. die schweißnassen Bergleute von den Käfern angefliegen werden und 2., daß sich die Tiere zu Hunderten an fortgeworfenen Butterbroten sammeln.

Offenbar ist eine oder sind mehrere organische Säuren (wie z. B. Buttersäure) der Auslöser, der die Käfer zum Schwärmen oder besser zum Umherfliegen veranlaßt.

Als weiteres erhebt sich die Frage, wovon sich die Grubenpopulation dieser Käfer ernährt. *Typhaea stercorea* (L.) ist ein Schimmelfresser. Er ist als Kosmopolit weit verbreitet. Die Art kommt meist synanthrop in Kellern, Scheunen, Schuppen, Ställen etc. an schimmelnden Vegetabilien vor. Freilandfunde werden weniger häufig gemeldet (HORION, 1961). Größere Schimmelrasen an Hölzern oder dergleichen waren in der Vorkommensphaere der Käfer nicht zu finden. Allerdings fanden sich schimmelige Brotreste, die mit Käfern besetzt waren.

Ganz und gar von Butter durchzogene Brotreste waren jedoch von bedeutend mehr Individuen befallen, obwohl hieran keine Schimmelpilze gefunden werden konnten. Eine mögliche Erklärung wäre vielleicht, daß auftretende Pilze an diesen Substraten sofort von den in Massen auftretenden Käfern abgeweidet werden. Oder sollten die Käfer in Ermangelung genügender Mengen herkömmlicher Nahrung sich umgestellt haben und andere Abfälle organischen Ursprungs als Ersatznahrung angenommen haben? Um diese Frage zu klären, wären Untersuchungen größeren Ausmaßes erforderlich, die jedoch wegen der sofort eingeleiteten Bekämpfungsmaßnahmen nicht durchgeführt werden können. Jedenfalls war es erstaunlich zu sehen, wie die Käfer diesen bisher für sie atypischen Biotop offenbar optimal besiedelt hatten.

Interessant war auch ein eigenartiger, taubeneigroßer Klumpen von fettiger Substanz, der nicht näher erkannt werden konnte. Hieran saßen Käfer in großer Menge. Beim Auseinanderbrechen fand sich auch eine fast erwachsene Larve, die durch PERRIS als an schimmeligen Trebern vorkommend, beschrieben worden ist (nach REITTER, 1911).

Zum Schluß bleibt noch die Frage nach der Erstbesiedlung offen. Exakt kann diese Frage jetzt nicht mehr beantwortet werden, doch ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß einige Tiere mit Grubenholz eingeschleppt wurden, die dann durch optimale Umweltgegebenheiten sich zu der individuenmäßig starken Population entwickeln konnten.

Die Befallstelle ist mittlerweile mit einem Kontaktinsektizid behandelt worden. Die Population der Käfer ist mit größter Wahrscheinlichkeit dadurch erloschen. Belegexemplare dieser Grubenpopulation befinden sich in meiner Sammlung.

#### Literatur

HORION, A. (1961): Faunistik der Mitteleurop. Käfer, Bd. VIII S. 68—69, Überlingen. — LANDOIS, H. (1896): Pflanzen- und Tierleben in den Bergwerken; Mitteilung auf der Sitzung am 31. 1. 1896 der Zool. Sektion des Westf. Provinzialvereins. Jber. westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst 24, 43—44. — REITTER, E. (1911): Fauna Germanica. Band III.

Anschrift des Verfassers: Heinz-Otto Rehage, 46 Dortmund-Brackel, Neuhammerweg 15