© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Die Entwicklung des Erd- und Rötelmausbesatzes im nordwestdeutschen Raum im Dürrejahr 1959

Von Ulrich Schindler (Göttingen)

1. *Erdmaus*

Nach der letzten Massenvermehrung der Erdmaus (*Microtus agrestis* L.) im Jahre 1955 hatte man, entsprechend dem bisher beobachteten dreijährigen Rhythmus der Kalamitätsjahre, für 1958 einen hohen Besatz zu erwarten. Die regenreichen und kühlen Sommer 1956, 1957 und 1958 verhinderten aber offensichtlich in vielen Gebieten die Entwicklung starker Populationen. Nur in einem Teil der Reviere, z. B. im Solling, erreichten die Dichtezahlen örtlich eine derartige Höhe, daß es im Winter 1958/59 zum Zusammenbruch aus natürlichen Ursachen kam. In vielen forstlichen Verjüngungen überlebten jedoch zahlreiche Erdmäuse diesen wegen seiner Milde bekannten Winter. Das anschließende sonnenscheinreiche und trocken-warme Frühjahr 1959 begünstigte die weitere Vermehrung in entscheidender Weise. Wir wissen, daß Langlichtverhältnisse bei Mäusen die Trächtigkeit erheblich fördern (Baker u. Ranson 1932) und junge Tiere in warmen Temperaturen schneller geschlechtsreif werden als in kühlen Tagen (Kalubuchov 1938). Tatsächlich war der Erdmausbesatz in Nordwestdeutschland in den Monaten Juni bis August allgemein als mittel bis stark zu bezeichnen. (Eine ähnliche Situation wurde bereits nach dem warmtrocknen Frühjahr 1953 festgestellt, als sich eine Massenvermehrung aus dem Sommer 1952 ebenfalls bis zum nächsten Herbst 1953 hinzog.)

Dagegen dürfte dann die Hitze des Sommers 1959 den Erdmäusen sehr abträglich gewesen sein, denn die Zahl der Jungtiere ging vom Juli an auffällig zurück. Die Gegenüberstellung der Fangergebnisse von gleichen Plätzen Südniedersachsens vom September und Oktober 1958 und 1959 zeigt, daß im Dürrejahr 1959 im Herbst kaum noch junge Erdmäuse geworfen wurden:

Microtus agrestis ♀♀

	September			Oktober		
	n absolut	gravid %	säugend %	n absolut	gravid %	säugend %
1958	20	40	45	52	27	42
1959	46	7	33	55	0	7

Die Zahlen lassen erkennen, wie sehr säugende Weibchen und ihre Nachkommenschaft in Dürrezeiten beeinträchtigt werden. Derartige Feststellungen stehen in Übereinstimmung mit Laboratoriumsuntersuchungen Lindeborg's

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

(1950), in denen Weibchen von *Peromyscus maniculatus bairdii* noch 22 Tage nach dem Werfen 158 % mehr Wasser tranken als nichtträchtige Tiere.

Da die Erdmauspopulation in der zweiten Hälfte des Jahres 1959 kaum Zuwachs durch Jungtiere erhielt, setzte der Rückgang durch Absterben der alten Mäuse schon im Herbst so merklich ein, daß zu Beginn des Winters nur noch wenige Erdmäuse in den forstlichen Verjüngungen festgestellt wurden und es auch nicht zu den sonst in Kalamitätswintern so gefürchteten Fraßschäden an jungen Bäumen kam. Dieser Rückgang aus natürlichen Ursachen begann in früheren Jahren mit Massenvermehrungen meist erst im Winter oder gar dem darauffolgenden Frühjahr.

2. *Rötelmaus*

Die Rötelmaus (*Clethrionomys glareolus* Schreb.) wurde während der Jahre 1950 bis 1958 bei den Fängen mit Fallen im braunschweigischen Flachland, dem südniedersächsischen Bergland und im Harz im allgemeinen nur in geringer Dichte gefunden. An manchen Forstorten fing sich jahrelang kein Exemplar dieser Art. Rückblickend ist vor allem die Tatsache zu erwähnen, daß der Rötelmausbesatz in den Jahren 1952 und 1955 niedrig war, in denen es zu den bekannten Massenvermehrungen der Erdmaus kam (Schindler 1954 u. 1957).

Schon im April des Dürrejahres 1959 konnte ich im Leinebergland mehrfach fast ausgewachsene junge Rötelmäuse an Plätzen beobachten, wo sonst Tiere dieser Art kaum gefangen worden waren. Im Sommer 1959 stieg die Populationsdichte in vielen Revieren schnell an. Vor allem im Elm bei Braunschweig und im Vorharz wurden Fangzahlen erreicht, die sich in ihrer Höhe nur mit denjenigen von Erdmausmassenvermehrungen vergleichen lassen. Im Walde sind, entsprechend ihren ökologischen Ansprüchen, die älteren Verjüngungen, vorwüchsige Horste und Dickungsränder optimale Biotope für Rötelmäuse. Durch den arteigenen Populationsdruck wanderten 1959 viele junge Rötelmäuse in die offenen jungen Pflanzungen ab, die in Jahren mit geringer Dichte überhaupt keine Rötelmäuse beherbergen, weil die Lebensbedingungen ihnen dort allgemein weniger zusagen. Es steht außer Zweifel, daß die trocknen Frühjahrs- und Vorsommermonate die Vermehrung der Rötelmaus, wie die der Erdmaus, stark begünstigt haben.

Auffallenderweise fingen wir ab Anfang August 1959 im gesamten südniedersächsischen Bereich keine trächtigen oder säugenden Weibchen mehr: Die Rötelmäuse hatten infolge der schnell erreichten hohen Dichte und der sie sicher beeinträchtigenden sommerlichen Dürre ihre Vermehrung überall schon ab Mitte des Sommers eingestellt. Im Herbst starben die in geringerer Zahl vertretenen vorjährigen Tiere ab und es blieben nur noch die im Frühjahr 1959 geborenen übrig, die an sehr einheitlicher Größe, Gewicht und Zahnwurzellänge kenntlich waren.

Die sommerliche Dürre brachte die schon unter ihrer eigenen hohen Populationsdichte leidenden Rötelmäuse offensichtlich in starke Bedrängnis: Im August

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

und September kam es zu einem in diesem Umfang und dieser Jahreszeit bisher kaum beobachteten Schadfraß der *Clethrionomys glareolus* an jungen Bäumen, vor allem Buchen und Lärchen. Die beträchtlichen Schäden besonders in den Buchenverjüngungen veranlaßten die forstliche Praxis zu vielseitigen Abwehrmaßnahmen, über die an anderer Stelle berichtet wird.

Literatur

Baker, J. R. u. R. M. Ranson (1932): Factors affecting the breeding of field mouse *(Microtus agrestis)*. I. Light.-Proc. Roy. Soc. London, Ser. B, **110**, 313—322.

Kalubuchov, N. (1938): On the influence of the temperature of the environment upon the growth of mice *(Mus musculus* L.). — Bull. Soc. Nat. Moscou **47**, 218—222 (zit.: Zool. Jb., Abt. f. Systematik, Ökologie u. Geographie d. Tiere **80**, 1951, 506).

Lindeborg, R. G. (1950): An adaption of breeding *Peromyscus maniculatus bairdii* females to available water, and observations on changes in body weigth. — J. Mammal. **31**, 74—78.

Schindler, U. (1954): Mäuseschäden und Mäusebekämpfung in Niedersachsen während der Erdmausmassenvermehrung 1951—1953. — Forstwiss. Centralbl. **73**, 240—251.

— (1957): Erfahrungen der Praxis bei der Erdmausbekämpfung mit Toxaphen und Endrin. — Der Forst- u. Holzwirt **12**, 33—38.

Anschrift des Verfassers: Dr. Ulrich Schindler, Göttingen, Königsallee 221/84.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mammalian Biology (früher Zeitschrift für Säugetierkunde)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Schindler Ulrich

Artikel/Article: Die Entwicklung des Erd- und Rötelmausbesatzes im nordwestdeutschen Raum im Dürrejahr 1959 130-132