



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 70 Heft 2	S. 135-138	1998
--	-------------------	------------	------

ISSN 0373-7586

## Beitrag zur Flohfauna (Insecta, Siphonaptera) der Zwergmaus, *Micromys minutus* Pallas, 1778

Von DIETER STRIESE

Mit 1 Tabelle

### Abstract

A contribution to the flea fauna (Insecta, Siphonaptera) of the Harvest mouse, *Micromys minutus* Pallas, 1778.

48 (57 %) of 85 nests of the Harvest mouse were occupied by fleas. From these, 48 nests 725 fleas belonging to 10 species were collected. With 86 % *Megabothris turbidus* is far the most frequent flea in the nests of the Harvest mouse followed by *Ctenophthalmus agyrtes*.

The other species represent less than 1 %. With *Megabothris walkeri* and *Peromyscopsylla bidentata*, PEUS (1970) added two further species. Thus, 12 flea species could be determined in connection with the Harvest mouse.

### 1. Einleitung

Unter den Echten Mäusen nimmt die Zwergmaus (*Micromys minutus* Pallas, 1778) eine Sonderstellung ein. Ihr bevorzugter Lebensraum in der Vegetationsperiode ist nicht der Boden, sondern sind die oberen Regionen hoher Pflanzenbestände, wie *Carex*- und *Calamagrostis*-Gesellschaften.

Morphologie, Biologie und geographische Verbreitung der Zwergmaus sind gut bekannt (BÖHME 1987, MOHR 1954, PIECHOCKI 1958). Dagegen sind die Kenntnisse über den Befall durch Ektoparasiten äußerst mangelhaft. MOHR (1954) führt einige Arten auf, die durch PEUS (1970, 1972) ergänzt wurden. Insgesamt sind bisher 7 Ektoparasiten der Zwergmaus bekannt, davon 5 Floharten.

Die vorliegende Arbeit liefert einen weiteren Beitrag zur Erfassung der Flohfauna der Zwergmaus.

## 2. Material und Methode

In den Jahren 1983-1996 wurden 85 Nester der Zwergmaus überwiegend aus der Oberlausitz gesammelt. Eine weitere Aufsammlung kommt aus einer Zwergmaus-Käfighaltung. Die Untersuchungen verteilten sich wie folgt auf die Monate:

Monat	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Nesterzahl	3	0	3	7	2	-	-	10	-	11	23	26

Es handelte sich größtenteils um Nester, die lose in der Vegetation hingen und von den Tieren nicht mehr genutzt wurden. Diese Nester wurden vorsichtig aus ihrer geringen Verankerung gelöst und in gut verschließbare Folienbeutel verstaut. Nach etwa 2-3 Wochen erfolgte eine erste Selektion der Flöhe aus den vorher unterkühlten Nestern, eine zweite und, wenn erforderlich, noch eine dritte nach weiteren 2-3 Wochen. Zur Bearbeitung und Aufbewahrung wurde das ausgesammelte Material in 70 % Alkohol konserviert und im klassischen Verfahren nach PEUS (1938) präpariert.

Auf das Fangen von Zwergmäusen wurde verzichtet, da der Flohbesatz an den Tieren gewöhnlich sehr gering ist (KIRSCH 1959, PEUS 1970, DUDICH 1982).

## 3. Ergebnis und Diskussion

Von den in einem verhältnismäßig großen Zeitraum gesammelten Nestern waren 48 (57 %) mit 752 Flöhen besetzt. Der Befall lag zwischen 1 und 72, durchschnittlich 15,1 Flöhe pro Nest. Die Determination ergab 10 Arten (Tab. 1).

Tab. 1 Artenspektrum, Individuenzahl und Stetigkeit der in 85 Nestern der Zwergmaus nachgewiesenen Floharten

Art	Individuenzahl	Stetigkeit in %
<i>Megabothris turbidus</i> (Rothschild, 1909)	651	86,0
<i>Ctenophthalmus agyrtes</i> (Heller, 1896)	67	9,0
<i>Peromyscopsylla silvatica</i> (Meinert, 1896)	7	1,0
<i>Nosopsyllus fasciatus</i> (Bosc, 1800)	7	1,0
<i>Ctenophthalmus assimilis</i> (Taschenberg, 1880)	7	1,0
<i>Ceratophyllus gallinae</i> (Schrank, 1803)	6	0,8
<i>Palaeopsylla soricis rosickyi</i> Smit, 1960	3	0,4
<i>Leptopsylla segnis</i> (Schönherr, 1811)	2	0,3
<i>Cerathophyllus garei</i> Rothschild, 1902	1	0,1
<i>Hystrichopsylla talpae</i> (Curtis, 1826)	1	0,1

Der mit Abstand häufigste in den Nestern angetroffene Floh war *Megabothris turbidus* (Tab. 1). In 31 Nestern wurde nur diese Art angetroffen. In 15 weiteren kam sie gemeinsam mit anderen Arten vor, dominiert aber auch hier mit 86 % der Gesamtmenge. Es handelte sich zum überwiegenden Teil um immature Tiere.

Mit 67 Exemplaren in 9 Nestern war *Ctenophthalmus agyrtes* der zweithäufigste Floh. Er trat mit einer Häufigkeit von 1-31 Tieren pro Nest auf. Doch nur in zwei dieser Nester konnten immature Tiere und damit Reproduktionen nachgewiesen werden. *Ctenophthalmus agyrtes* kam stets gemeinsam mit anderen Arten (*Ctenophthalmus assimilis*, *Nosopsyllus fasciatus* und *Peromyscopsylla silvatica*) vor. Diese waren jedoch nur mit je 7 Exemplaren (0,9 %) vertreten. Die folgenden 3 Arten sind mit ihrer geringen Zahl nur Gäste auf der »Durchreise«. *Palaeopsylla soricis rosickyi* war mit 3, *Leptopsylla segnis* mit 2 und *Hystriochopsylla talpae* mit 1 Exemplar vertreten.

Als ausgesprochene Irrgäste können die beiden folgenden Arten angesehen werden: *Ceratophyllus gallinae* mit 6 Exemplaren ist ein Floh deren Wirte im allgemeinen höhlenbrütende Vögel sind. *Ceratophyllus garei*, mit einem Exemplar, ist ebenfalls ein Vogelfloh, der die Freibrüter bevorzugt. Aus einer Zwergmaus-Käfighaltung stammt *Peromyscopsylla silvatica*.

Vergleicht man die gewonnenen Ergebnisse mit denen von PEUS (1970), so ergeben sich nur wenige Parallelen.

Von PEUS (1970) wurden 56 Nester in einem ebenfalls größeren Zeitraum (1945-1955) gesammelt und bearbeitet. Nur 11 Nester (19,6 %) waren mit Flöhen besetzt. Dieser Wert liegt erheblich unter dem in der vorliegenden Untersuchung gefundenen Flohbesatz (57 %). Die häufigste Flohart war auch bei PEUS (1970) *Megabothris turbidus* mit 83 %, gefolgt von *Ctenophthalmus agyrtes* mit 13 %. Mit je einem Exemplar werden *Nosopsyllus fasciatus* und zusätzlich zu den in Tab. 1 genannten Arten noch *Megabothris walkeri* (Rothschild, 1902) aufgeführt.

PEUS fand auf einer von 5 untersuchten Zwergmäusen mit einem Exemplar eine weitere Art, *Peromyscopsylla bidentata* (Kolenati, 1860).

Damit erhöht sich die Zahl der für die Zwergmaus, *Micromys minutus*, sicher nachgewiesenen Floharten auf 12.

In PEUS (1972) ist der Eichhörnchenfloh, *Monopsyllus sciurorum* (Schrank, 1803), mit 16 Exemplaren für ein Zwergmausnest aufgeführt. Da es sich eventuell um ein Schläfernest handelt, sollte die Art nicht in der Liste der Zwergmausflöhe verbleiben. PEUS schreibt dazu selbst: »Der an den Wald gebundene Eichhörnchenfloh ist in der Nestwirtwahl gewiß nicht wählerisch, er ist aber niemals etwa im Nest der Zwergmaus anzutreffen, obwohl es seiner Beschaffenheit nach einem Schläfernest ähnelt« (PEUS 1953).

#### 4. Zusammenfassung

Von 85 Zwergmausnestern waren 48 (57 %) mit Flöhen besetzt. Aus diesen 48 Nestern wurden 725 Flöhe gesammelt, die 10 Arten angehören. Mit 86 % ist *Megabothris turbidus* der mit Abstand häufigste Floh in den Nestern der Zwergmaus. *Ctenophthalmus agyrtes* ist die zweithäufigste Art. Es wurden 8 weitere Arten ermittelt, ihr Anteil liegt unter 1 %.

Mit *Megabothris walkeri* und *Peromyscopsylla bidentata* bringt PEUS (1970) zwei weitere Arten ein.

Somit sind derzeit 12 Floharten für die Zwergmaus belegt.

## 5. Literatur

- BÖHME, W. (1978): *Micromys minutus* (Pallas, 1778)-Zwergmaus. - In NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas. - Bd. 1/I. Wiesbaden: 290-304
- DUDICH, A. (1982): Blchy (Siphonaptera) drobných cicavcov zahorskej Niziny a Malých Katpat. - Acta Rer. natur. Mus. nat. slov. Bratislava **28**: 91-109
- KIRSCH, I. (1959): Untersuchungen über Ektoparasiten bei Muriden der Umgebung von Halle. - Diplomarbeit, 69 S.
- MOHR, E. (1954): Die freilebenden Nagetiere Deutschlands und der Nachbarländer. - 3. Aufl. Jena
- PEUS, F. (1938): Die Flöhe. Bau, Kennzeichen und Lebensweise. Hygienische Bedeutung und Bekämpfung der für den Menschen wichtigen Floh-Arten. - Hygienische Zoologie, Monographien zur Biologie und Bekämpfung der Gesundheits- und Wohnungsschädlinge. - Leipzig, Bd. V
- (1953): Flöhe. - Die Neue Brehm Bücherei. **98**. Geest & Portig, Leipzig, 43 S.
- (1970): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands (Insecta, Siphonaptera). III. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe. - Zool. Jb. Syst. **97**: 1-54
- (1972): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands (Schluß) (Insecta, Siphonaptera). IV. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe. Insectivora, Lagomorpha, Rodentia. - Zool. Jb. Syst. **99**: 408-504
- PIECHOCKI, R. (1958): Die Zwergmaus. - Die Neue Brehm Bücherei 222, Ziemsen-Verlag, Hallen-Wittenberg, 56 S.

Manuskriptannahme: 19.2.1998

Anschrift des Verfassers:

Dieter Striese, Uferstraße 19, D-02826 G ö r l i t z