

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 51

Leipzig 1977

Nr. 2

Autorreferat eines Vortrages zum 5. Symposium
über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz
Görlitz, am 30. und 31. Oktober 1976

DIETER STRIESE :

Zur Kenntnis der Flöhe der Oberlausitz bei besonderer Berücksichtigung als Vogelnestparasiten

Mit 3 Tabellen

Flöhe sind dem Nichtbiologen auch heute noch ein fester Begriff. Allerdings ist dem Laien zumeist nur der Menschenfloh (*Pulex irritans*) bekannt. Bei der Durchsicht der Regionalliteratur muß man dennoch mit Erstaunen feststellen, daß es für die ansonsten so gut erforschte Oberlausitz kaum faunistische Angaben über die verschiedenen Floharten gibt. Meine Untersuchungen, von denen hier die erste Mitteilung gegeben wird, sollen helfen, diese Lücke zu schließen.

Herrn Dr. Engelmann vom Naturkundemuseum Görlitz möchte ich an dieser Stelle für die Anregung zu dieser Arbeit und die ständige Unterstützung herzlich danken. Zugleich möchte ich Herrn Prof. Dr. Peus, Berlin, für die Nachbestimmungen und die Überlassung von Vergleichsmaterial meinen besonderen Dank aussprechen.

In den vergangenen sechs Jahren sammelte ich in der östlichen Oberlausitz, speziell in den Kreisen Görlitz und Niesky, Flöhe aus Vogelnestern und von Säugern, insgesamt nahezu 16 000 Exemplare. Hiervon konnte bisher erst ein Teil determiniert werden; die bisherigen Ergebnisse sollen nachfolgend umrissen werden.

Die Vogelnester und die Nestmaterialien wurden unmittelbar nach dem Ausfliegen der Jungvögel vorsichtig von ihrer Unterlage entfernt und, mit Funddaten versehen, sofort in dicht schließenden Plastbeuteln verstaut. Von den Säugetieren wurden die Baue, Schlupfwinkel und in fünf Fällen die lebenden Tiere abgesucht. Später wurden die Flöhe im Wasserbad aus dem eingetragenen Material mittels Pinzette ausgesammelt. Abgetötet und konserviert wurden die Flöhe in 70prozentigem Alkohol. Zur Bestimmung wurden die Tiere nach Kalilaugen-Mazeration in Kanadabalsam eingebettet.

Von den etwa 70 für Mitteleuropa bekannten Arten werden von PEUS (1968, 1970, 1972) für die Oberlausitz 18 Arten genannt. Folgende fünf Arten wurden bei meinen Untersuchungen für die Lausitz neu nachgewiesen:

1. *Ceratophyllus garei* (Rothschild, 1902)
2. *Ceratophyllus tringillae* (Walker, 1856)
3. *Ceratophyllus hirundinis* (Curtis, 1826)

4. *Hystrichopsylla talpae* (Curtis, 1826)
5. *Rhadinopsylla pentacanthus* (Rothschild, 1897).

Somit sind für die Oberlausitz nunmehr 23 Arten nachgewiesen. Bei Weiterführung der Untersuchungen ist mit weiteren Arten zu rechnen.

Tabelle 1 Liste der bisher in der Oberlausitz nachgewiesenen Flöhe

<i>Archaeopsylla erinacei</i> (BOUCHE, 1835)
<i>Ceratophyllus gallinae</i> (SCHRANK, 1803)
<i>Ceratophyllus fringillae</i> (WALKER, 1856)
<i>Ceratophyllus garei</i> ROTHSCCHILD, 1902
<i>Ceratophyllus hirundinis</i> (CURTIS, 1826)
<i>Ctenophthalmus agyrtus</i> (HELLER, 1896)
<i>Ctenophthalmus congener</i> ROTHSCCHILD, 1907
<i>Ctenocephalides felis</i> (BOUCHE, 1835)
<i>Hystrichopsylla talpae</i> (CURTIS, 1826)
<i>Ischnopsyllus simplex</i> ROTHSCCHILD, 1906
<i>Ischnopsyllus simplex mysticus</i> JORDAN, 1942
<i>Ischnopsyllus hexactenus</i> (KOLENATI, 1856)
<i>Ischnopsyllus octactenus</i> (KOLENATI, 1856)
<i>Ischnopsyllus intermedius</i> (ROTHSCCHILD, 1898)
<i>Ischnopsyllus variabilis</i> (WAGNER, 1898)
<i>Malareus penicilliger</i> (GRUBE, 1851)
<i>Megabothris turbidus</i> (ROTHSCCHILD, 1909)
<i>Monopsyllus sciurorum</i> (SCHRANK, 1803)
<i>Peromyscopsylla silvatica</i> (MEINERT, 1896)
<i>Pulex irritans</i> LINNAEUS, 1758
<i>Rhadinopsylla pentacanthus</i> (ROTHSCCHILD, 1897)
<i>Spilopsyllus cuniculi</i> (DALE, 1878)
<i>Tarsopsylla octodecimdentatus</i> (KOLENATI, 1863)

Die bisher von mir gesammelten Flöhe stammen aus 193 Vogelnestern und 15 Säugern bzw. deren Bauen. In 79 der 193 Vogelnestern wurden Flöhe angetroffen, 41 % der untersuchten Nester waren also befallen. Die Zahl der je Nest angetroffenen Flöhe schwankt zwischen 1 und 5104 Exemplaren. Ein deutlicher Unterschied im Befall zeigt sich zwischen Höhlen- und Freibrütern, sowohl in der Befallsfrequenz als auch in der Befallsdichte; beide Werte liegen für Höhlenbrüter eindeutig höher: Von 84 erfaßten Nestern von Höhlenbrütern waren 63 Nester, also 75 % von Flöhen befallen. Hingegen waren von 109 Freibrüternestern nur 16 Nester befallen, das sind nur 15 % (Tabelle 2). Die Befallszahlen pro Nest belaufen sich im statistischen Mittel auf:

273 Flöhe bei Höhlenbrütern und

34 Flöhe bei Freibrütern.

Tabelle 2

	Höhlenbrüter		Freibrüter	
	Ind.	%	Ind.	%
<i>Ceratophyllus gallinae</i>	54	64,2	10	9,1
<i>Ceratophyllus garei</i>	7	8,3	6	5,5
<i>Ceratophyllus hirundinis</i>	6	7,1	—	—
<i>Ceratophyllus fringillae</i>	4	4,7	—	—
<i>Megabothris turbidus</i>	1	1,1	1	0,9
<i>Monopsyllus sciurorum</i>	1	1,1	1	0,9

Die hohe Besatzdichte bei Höhlenbrütern ist sicherlich auf mehrere Faktoren zurückzuführen, die sich günstig auf die gesamte Entwicklung der Parasiten auswirken. So liegt die Wiederbenutzung der Nester und damit der Anfangsbefall bei Höhlenbrütern über denen der Freibrüter. Damit dürfte die Gefährdung der Brut bei Höhlenbrütern durch diese Parasiten verbunden sein, die Notwendigkeit der Reinigung der Nisthilfen nach Beendigung der Brutperiode dürfte eine praktische Folgerung aus diesem Tatbestand sein.

Selbst unter den Höhlenbrütern sind Unterschiede in der Befallsdichte für einzelne Arten registriert worden. So zwischen Kohl- und Blaumeise oder zwischen Haus- und Feldsperling. Die Werte sind aus Tabelle 3 ersichtlich.

Tabelle 3

	Zahl der unters. Nester	Befallene Nester		Ind./Nest
		Stück	%	
Hausperling	16	12	75	1 — 510
Feldsperling	11	9	82	4 — 276
Kohlmeise	14	11	79	9 — 2 175
Blaumeise	6	5	83	145 — 5 104

Die Flöhe dürften durch die parasitäre Lebensweise ein nicht zu unterschätzender Faktor für die Brutverluste sein, insbesondere bei Höhlenbrütern. Zur gleichen Schlußfolgerung kommt auch HENZE (1969) bei seinen Untersuchungen über die Schwankungen der Singvogeldichte und ihre Ursachen für das Gebiet von Oberfranken. Er konnte für einzelne Untersuchungsjahre bei Höhlenbrütern Brutverluste bis zu 5 % durch Flohbefall nachweisen. Entsprechende Angaben über definitive Brutverluste durch Flohbefall liegen für das Gebiet der Oberlausitz bisher nicht vor.

Literatur

- HENZE, O. (1969): Die Schwankungen der Singvogeldichte und ihre Ursachen. — *Der Falke* 16: 262 — 269
- PEUS, F. (1953): Flöhe. — *Die Neue Brehm-Bücherei*, Heft 98
- (1967): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands. I. Zur Taxonomie der Vogelflöhe (Insecta, Siphonaptera). — *Deutsche Entomologische Zeitschrift* N. F. 14; 1 — 2: 81 — 108
- (1968): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands. II. Faunistik und Ökologie der Vogelflöhe (Insecta, Siphonaptera). — *Zoologisches Jahrbuch für Systematik und Ökologie* 95: 571—633.
- (1970): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands (Insecta, Siphonaptera) III. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe Insectivora, Lagomorpha, Rodentia. — *Zool. Jahrb. Syst. Ökol.* 97: 1—54.
- (1972): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands (Schluß) (Insecta, Siphonaptera) IV. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe. — *Zool. Jahrb. Syst. Ökol.* 99: 408—504.

SEIDEL, J. (1937): Flöhe (Aphaniptera) Schlesiens. – Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz 33; 1: 99 – 116

WAGNER, J. (1936): Aphaniptera (Siphonaptera, Suctoria). –
In: BROHMER, EHRMANN, ULMER: Die Tierwelt Mitteleuropas. Band 6,
Lief. 2, Teil 17, Seite 1 – 24

Anschrift des Autors:

Dieter Striese

DDR – 89 Görlitz

Uferstraße 19