

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 63, Nummer 6

Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 63, 6: 1-11 (1989)

ISSN 0373-7568

Manuskriptannahme am 3. 3. 1988

Erschienen am 24. 5. 1989

Beitrag zur Kenntnis der Siphonaptera der Oberlausitz

Von DIETER STRIESE

Summary

Contribution to the knowledge of Siphonaptera of the Oberlausitz.

The hitherto known flea species of the Oberlausitz are listed and concisely commented. The proved material of this documentation comprises 640 samples with 38 species.

Die große zoobiologische und veterinärhygienische Bedeutung der Flöhe ließe einen zufriedenstellenden Bearbeitungsstand dieser Insektengruppe zumindest in taxonomischer und hospito-faunistischer Sicht erwarten. Die einen guten Überblick vermittelnden Arbeiten von PEUS (1968, 1970, 1972) können aber nur die Grundlage weiterer intensiver Studien bilden. Einige Untersuchungen aus unterschiedlichen geographischen Gebieten erweitern die Kenntnisse über Verbreitung und Vorkommen (SCHUMANN 1972, 1976, J. MÜLLER & SELIG 1982, J. MÜLLER & LEUTHOLD 1985). Diesem Anliegen soll auch die vorliegende Arbeit dienen. Sie erweitert und komplettiert eine früher erstellte Artenliste der Oberlausitz (STRIESE 1977). Das in diese Arbeit eingehende Material hat sich in den letzten Jahren nach Erscheinen der Artenliste vervielfacht. Die Materialmenge ist auf etwa 50 000 Exemplare aus rund 640 Aufsammlungen angestiegen. Der größte Teil der Flöhe wurde bearbeitet. Das noch zu determinierende Material stammt aus Nestern von höhlenbrütenden Vögeln, die eine hohe Befallsfrequenz zu verzeichnen haben. Es wurden beispielsweise bei Meisen durchschnittlich 320 Exemplare je Nest erfaßt. Ein nicht geringer Teil des Materials der letzten Jahre kommt als Beifang aus Bodenfallen, die zur Erfassung der Käferfauna in verschiedenen Gebieten der Oberlausitz ausgebracht wurden.

Die weitere Bearbeitung des gesamten Oberlausitzer Flohmaterials wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Das in dieser Arbeit ausgewertete Material wurde in den Kreisen Weißwasser, Hoyerswerda, Niesky, Görlitz, Löbau, Bautzen und Zittau gesammelt.

Gegenüber der ersten Darstellung (STRIESE 1977) hat sich die erfaßte Fläche, die bereits erwähnte Anzahl der Exemplare und auch die Artenzahl erheblich vergrößert. Mit 15 Neunachweisen ist es nun möglich, in dieser Arbeit 38 Floharten aus der Oberlausitz zu belegen und zu kommentieren. Damit konnten für das Gebiet bisher etwa 50 % der in Mitteleuropa bekannten Floharten nachgewiesen werden. Mit der Dokumentation der befallenen Wirbeltiere werden besonders den Säugetierkudlern wertvolle parasitologische Daten zur Verfügung gestellt.

Für umfangreiche Zuarbeit und das Überlassen von Material wird folgenden Herren gedankt: H. Blümel (B), Mücke (D), W. Dunger (D), Görlitz; R. Franke (F), Görlitz; G. Hofmann (H), Wittgendorf; H. Menzel (M), Lohsa; M. Sieber (S), Ostritz, und J. Vogel (V), Görlitz. Besonderer Dank gebührt Herrn H. Ansoerge (A) vom Naturkundemuseum Görlitz für seine allseitige Unterstützung und Vermittlung von Material der Säugetiere sowie deren Bestimmung.

Artenliste

Familie Pulicidae

Archaeopsylla erinacei (Bouche, 1835)

Der über ganz Europa verbreitete Igel Floh konnte auch in der Oberlausitz sehr zahlreich nachgewiesen werden. Er ist mit großer Sicherheit auf jedem Igel (*Erinaceus europaeus*) sowie in dessen Nestern zu finden. PEUS (1970, 1972) nennt zwei Fundorte: Bautzen und Wilthen.

Fundort	Kreis	Datum	Anzahl der Flöhe		Wirt
			♂	♀	
Quolsdorf	Niesky	05. 09. 1970	1	0	<i>Rattus norvegicus</i> , Nest
Quolsdorf	Niesky	30. 05. 1971	0	2	<i>Erinaceus europaeus</i> , lebend
Niederspree	Niesky	12. 10. 1975	0	3	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot
Niederspree	Niesky	24. 10. 1982	132	243	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot
Hähnichen	Niesky	05. 09. 1976	0	1	Hund lebend
Niesky	Niesky	18. 10. 1981	0	1	<i>Vulpes vulpes</i> , tot
Niesky	Niesky	19. 10. 1981	1	2	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot (A)
Görlitz	Görlitz	05. 05. 1981	2	1	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot (A)
Görlitz	Görlitz	18. 08. 1981	19	27	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot (A)
Görlitz	Görlitz	02. 11. 1981	4	9	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot
Görlitz	Görlitz	29. 09. 1982	1208	1397	<i>Erinaceus europaeus</i> , Nest
Ludwigsdorf	Görlitz	18. 10. 1981	0	1	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot (A)
Ludwigsdorf	Görlitz	24. 10. 1982	116	163	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot
Kunnerwitz	Görlitz	30. 07. 1981	4	5	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot
Mengelsdorf	Görlitz	05. 04. 1981	1	1	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot
Herwigsdorf	Löbau	13. 10. 1981	0	2	<i>Erinaceus europaeus</i> , tot (A)
Ebersbach	Löbau	13. 10. 1981	1	0	<i>Mustela erminea</i> , tot (A)
Großschönau	Zittau	00. 07. 1970	0	1	In Bodenfalle (S)

Ctenocephalides canis (Curtis, 1826)

Nach Literaturangaben parasitiert dieser Floh auf Raubtieren und soll weltweit verbreitet sein. Aus der Oberlausitz sind nur zwei Vorkommen bekannt:

Hähnichen	Niesky	12. 10. 1976	0	5	Schäferhund, lebend
Hähnichen	Niesky	24. 08. 1980	2	3	Kurzhaarterrier, lebend
Preitz	Bautzen	00. 04. 1983	0	1	<i>Vulpes vulpes</i> , tot (A)

Ctenocephalides felis (Bouche, 1835)

Der dem *Ct. canis* sehr ähnliche Katzenfloh kann wohl überall dort, wo die Hauskatze gehalten wird, angetroffen werden. Nach PEUS (1972) breitete sich diese Art, deren Urheimat Nordafrika ist, mit der Domestizierung der Wildkatze nach Europa aus. Für die Oberlausitz können bisher nur 4 Fundorte gemeldet werden, obwohl in den letzten Jahren eine allgemeine Zunahme des Katzenflohs zu verzeichnen ist:

Hähnichen	Niesky	05. 09. 1976	0	2	Teckel, lebend
Görlitz	Görlitz	05. 11. 1980	2	2	Aus einer Wohnung
Görlitz	Görlitz	27. 08. 1982	6	26	Katze (F)
Görlitz	Görlitz	26. 11. 1982	7	8	Katze, lebend
Görlitz	Görlitz	03. 11. 1983	1	0	Aus einer Wohnung
Prischwitz	Bautzen	14. 10. 1981	0	1	<i>Vulpes vulpes</i> , tot (A)
Neschwitz	Bautzen	gibt PEUS (1972) an.			

Spilopsyllus cuniculi (Dale, 1878)

Der Kaninchenfloh ist wohl einer der wenigen Flöhe, dessen Biologie recht gut erforscht und bekannt ist. Die bis zur Synchronisierung der Fortpflanzung führende Anpassung an seinen Wirt läßt vermuten, daß dieser Floh überall zusammen mit dem Wildkaninchen vorkommt. Da das Wildkaninchen aus seiner Urheimat Südeuropa in ganz Europa und darüber hinaus auch noch in anderen Erdteilen eingebürgert wurde, vergrößerte sich dementsprechend die Verbreitung des Kaninchenflohs. PEUS (1972) berichtet, daß die Flöhe bereits an den Eingängen der Kaninchenbaue angetroffen werden können. Die Kontrolle eines Kaninchenreviers in Görlitz brachte den gewünschten Erfolg:

PEUS (1972) gibt als weiteren Fundort für die Oberlausitz Weißkollm im Kreis Hoyerswerda an.

Familie Vermipsyllae

Chaetopsylla globiceps (Taschenb., 1880)

Bei diesem Floh handelt es sich um eine Art der höhlenbewohnenden Carnivoren. Er soll wie sein Hauptwirt, der Fuchs (*Vulpes vulpes*), über ganz Europa verbreitet sein. In der Oberlausitz ist dieser Floh von folgenden Orten bekannt:

Ebersbach	Löbau	13. 10. 1981	0	1	<i>Mustela erminea</i> , tot (A)
Kodersdorf	Niesky	13. 11. 1981	0	1	<i>Martes foina</i> , tot (A)
Rietschen	Weißwasser	30. 11. 1981	3	11	<i>Vulpes vulpes</i> , tot (A)
Preititz	Bautzen	00. 04. 1983	7	13	<i>Vulpes vulpes</i> , tot (A)

Chaetopsylla trichosa Kohaut, 1903

In der Literatur wird meist der Dachs (*Meles meles*) als Hauptwirt angegeben. *Ch. trichosa* wird jedoch auch bei anderen Carnivoren, wie zum Beispiel dem Fuchs (*Vulpes vulpes*) regelmäßig angetroffen (DUDICH 1982, SKURATOWICZ 1981). Das in der Oberlausitz gesammelte Material stammt ausschließlich von toten Tieren.

Hainewalde	Zittau	09. 02. 1982	1	0	<i>Martes martes</i> (A)
Bautzen	Bautzen	21. 03. 1982	0	1	<i>Vulpes vulpes</i> (A)

Familie Hystrihopsyllidae

Hystrihopsylla talpae (Curtis, 1826)

Er ist mit 5–6 mm der größte Floh Europas. Von dem als Maulwurfsfloh bezeichneten *H. talpae* wurden zwei Unterarten *H. t. talpae* und *H. t. orientalis* beschrieben. Nach PEUS & SMIT (1957) verläuft deren Grenze von Südost nach Nordwest durch Brandenburg und Mecklenburg zur Küste. Danach müßte die Oberlausitz im Verbreitungsgebiet von *H. t. talpae* liegen. Die bisher in der Oberlausitz gesammelten Exemplare wurden alle als *H. t. talpae* determiniert. Der von PEUS (1972) als Nestfloh bezeichnete Riese unter den Flöhen konnte in verschiedenen Kleinsäugernestern gefunden werden:

Markersdorf	Görlitz	04. 11. 1972	0	2	<i>Apodemus flavicollis</i> , Nest
Niederspre	Niesky	13. 10. 1974	2	3	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspre	Niesky	12. 10. 1975	1	0	<i>Rattus norvegicus</i> , Nest
Niederspre	Niesky	15. 09. 1978	0	1	In Bodenfalle (V)
Niederspre	Niesky	18. 03. 1979	3	2	<i>Talpa europaea</i> , Nest
Hainewalde	Zittau	12. 04. 1979	1	0	In Bodenfalle (S)
Quolsdorf	Niesky	08. 09. 1979	1	3	Laufgang unter Holz
Waltersdorf/Lausche	Zittau	06. 09. 1980	0	2	In Bodenfalle (V)
Weißenberg	Löbau	14. 11. 1980	0	1	In Bodenfalle (V)
Niederspre	Niesky	13. 10. 1985	0	1	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspre	Niesky	27. 10. 1985	0	4	<i>Mus musculus</i> , Nest
Ludwigsdorf	Görlitz	02. 12. 1984	0	1	<i>Micromys minutus</i> , Nest

Rhadinopsylla integella Jord. und Roths., 1921

Dieser Floh lebt vorwiegend auf Wühlmäusen. PEUS (1972) gibt die Rötel- (*Clethrionomys glareolus*) und die Feldmaus (*Microtus agrestis*) als Hauptwirt an. Der einzige Nachweis dieser Art für die Oberlausitz stammt von Jonsdorf im Kreis Zittau (PEUS 1972).

Rhadinopsylla pentacantha (Rothsch., 1897)

Diese Art soll ebenfalls ein Floh der Microtinen, besonders der Rötel- (*Clethrionomys glareolus*) und der Feldmaus (*Microtus arvalis*) sein (PEUS 1972). Die wenigen Funde lassen keine Wertung der abweichenden Wirtsarten zu.

Niederspre	Niesky	13. 10. 1974	1	1	<i>Rattus rattus</i> , Nest
Niederspre	Niesky	30. 11. 1975	1	0	<i>Rattus norvegicus</i> , Nest
Niederspre	Niesky	18. 03. 1979	1	0	<i>Talpa europaea</i> , Nest

Palaeopsylla kohauti Dampf, 1911

Die speziell auch als Maulwurfsfloh bezeichnete Art charakterisiert PEUS (1972) mit der allgemeinen Bezeichnung Pelzfloh. Die Kenntnisse zur allgemeinen Verbreitung und zu lokalen Vorkommen dieser Art sind lückenhaft. Sie ist offensichtlich nicht sehr häufig. Vom Gebiet der Oberlausitz liegen nur zwei Exemplare von einer Aufsammlung vor:

Waltersdorf/Lausche	Zittau	18. 11. 1980	2	0	In Bodenfalle (V)
---------------------	--------	--------------	---	---	-------------------

Palaeopsylla soricis (Dale, 1878)

Dieser typische Floh der Soriciden wird mitunter auch an Wühlmäusen angetroffen. Er ist über ganz Mitteleuropa in zwei Rassen verbreitet, *P. s. soricis* und *P. s. rosickyi* Smit, 1960. Die Grenze der Unterarten verläuft von Nord nach Süd und fällt teilweise mit der Grenze der BRD und DDR zusammen. Östlich dieser Linie ist *P. s. rosickyi* verbreitet. In der Oberlausitzsammlung befanden sich 32 männliche Exemplare, die sämtlich der Unterart *P. s. rosickyi* angehören. Diese Tiere wurden von folgenden Orten gesammelt.

Hirschfelde	Zittau	13. 07. 1977	4	4	In Bodenfalle (D)
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	00. 07. 1978	1	3	In Bodenfalle (V)
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	19. 08. 1978	2	0	In Bodenfalle (V)
Niederspre	Niesky	18. 05. 1979	2	2	In Bodenfalle (V)
Niederspre	Niesky	15. 09. 1979	7	7	In Bodenfalle (V)
Weißenberg	Bautzen	06. 06. 1980	2	1	In Bodenfalle (V)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	14. 07. 1980	11	9	In Bodenfalle (V)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	18. 11. 1980	0	3	In Bodenfalle (V)
Mengelsdorf	Görlitz	20. 03. 1981	3	0	<i>Sorex araneus</i> , tot (A)

Doratopsylla dasyncnema (Rothsch., 1897)

Ein Floh, der bisher vorwiegend bei den Soriciden nachgewiesen wurde. Er ist über ganz Europa verbreitet. Seine geringe Größe kann sicher mit dem kurzhaarigen Fell seiner Wirte in Verbindung gebracht werden. Das von dieser Art vorliegende Material stammt zum größten Teil aus Bodenfallen:

Hirschfelde	Zittau	13. 07. 1977	0	1	In Bodenfalle (D)
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	24. 09. 1978	1	2	In Bodenfalle (V)
Niesky/Moor	Niesky	08. 10. 1978	1	0	In Bodenfalle (V)
Niederspre	Niesky	13. 05. 1979	0	1	In Bodenfalle (V)
Niederspre	Niesky	15. 09. 1979	2	1	In Bodenfalle (V)
Hainewalde	Zittau	12. 07. 1979	0	2	In Bodenfalle (S)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	13. 07. 1980	7	13	In Bodenfalle (V)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	18. 11. 1980	2	3	In Bodenfalle (V)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	10. 09. 1981	2	4	In Bodenfalle (V)
Caßlau	Bautzen	02. 09. 1982	1	0	<i>Sorex araneus</i> , tot (A)

Ctenophthalmus bisoctodontatus Kolenati, 1863

Der in fast allen Ländern Europas nachgewiesene Floh lebt am Maulwurf (*Talpa europaea*) sowie in dessen Nestern. PEUS (1972) bezeichnet diese Art sogar als typischen und spezifischen Maulwurfsnestfloh. Daß er auch bei Nagern und Spitzmäusen vorkommen kann, geht aus den vorliegenden Funden der Oberlausitz hervor. Der größte Teil davon stammt aus Bodenfallen, in denen sich Spitzmäuse gefangen hatten:

Deutsch-Ossig	Görlitz	06. 03. 1978	4	8	<i>Talpa europaea</i> , Nest (V)
Niesky/Moor	Niesky	08. 10. 1978	1	0	In Bodenfalle (V)
Niederspre	Niesky	13. 08. 1979	1	0	In Bodenfalle (V)
Niederspre	Niesky	08. 03. 1981	1	1	In Bodenfalle (V)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	13. 07. 1980	0	2	In Bodenfalle (V)
Walddorf	Weißwasser	00. 00. 1980	4	3	<i>Talpa europaea</i> , tot (A)

Ctenophthalmus solutus Jord. und Rothsch., 1920

Der ebenfalls in vielen Ländern Europas nachgewiesene Floh bevorzugt im wesentlichen die Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*) und Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*) als Wirt. In der Sammlung befinden sich 9 Exemplare, von denen 4 bei der Gelbhalsmaus gefunden wurden:

Kunnersdorf	Görlitz	20. 08. 1981	1	1	<i>Apodemus flavicollis</i> , tot (A)
Niederspree	Niesky	15. 09. 1979	1	3	In Bodenfalle (V)
Niederspree	Niesky	27. 10. 1985	1	0	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	27. 10. 1985	2	0	<i>Apodemus flavicollis</i> , Nest

Ctenophthalmus agyrtus (Heller, 1896)

Diese Art ist über ganz Europa verbreitet und kann sicher als häufigster Floh der freilebenden Kleinsäuger bezeichnet werden. Er weist eine weite ökologische Potenz auf und stellt keine besonderen Ansprüche an seine Wirte. Der große Anteil dieser Art in den Aufsammlungen von Fallenfängen weist auf sein häufiges Vorkommen hin. DUDICH (1983) stellte in einem Untersuchungsgebiet in den Ost-Karpaten fest, daß fast die Hälfte der erbeuteten Flöhe *Ct. agyrtus* waren. Für die Oberlausitz stellt diese Art die umfangreichste Fundortliste:

Markersdorf	Görlitz	04. 11. 1972	2	3	<i>Apodemus flavicollis</i> , Nest
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	14. 06. 1978	2	4	In Bodenfalle (V)
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	25. 07. 1978	1	0	In Bodenfalle (V)
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	17. 09. 1981	0	1	In Bodenfalle (F)
Deutsch Paulsdorf	Görlitz	16. 12. 1980	2	6	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot (A)
Deutsch Paulsdorf	Görlitz	31. 07. 1981	12	5	<i>Apodemus flavicollis</i> , tot (A)
Klein Neundorf	Görlitz	22. 01. 1978	2	0	In Bodenfalle (V)
Kunnerwitz	Görlitz	22. 01. 1978	0	1	<i>Microtus</i> ?, Nest (V)
Kunnersdorf	Görlitz	29. 10. 1983	0	1	<i>Micromys minutus</i> , Nest
Zentendorf	Görlitz	20. 07. 1984	0	2	<i>Apodemus flavicollis</i> , tot (A)
Quolsdorf	Niesky	31. 07. 1973	0	1	<i>Mus musculus</i> , Nest
Quolsdorf	Niesky	29. 05. 1977	1	0	<i>Microtus</i> ?, Nest
Quolsdorf	Niesky	28. 05. 1978	1	5	<i>Microtus</i> ?, Nest
Quolsdorf	Niesky	04. 10. 1981	0	3	<i>Microtus arvalis</i> , Nest
Niederspree	Niesky	13. 10. 1974	2	17	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	12. 10. 1975	4	8	<i>Rattus norvegicus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	30. 11. 1975	3	5	<i>Rattus norvegicus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	30. 05. 1976	14	16	<i>Ondatra zibethica</i> , Nest
Niederspree	Niesky	25. 09. 1977	0	4	<i>Microtus</i> ?, Nest
Niederspree	Niesky	18. 03. 1979	7	16	<i>Talpa europaea</i> , Nest
Niederspree	Niesky	15. 09. 1979	5	16	In Bodenfalle (V)
Niederspree	Niesky	13. 10. 1985	69	90	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	13. 10. 1985	5	7	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	27. 10. 1985	12	21	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	27. 10. 1985	70	111	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	27. 10. 1985	136	165	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niesky/Moor	Niesky	08. 10. 1978	4	4	In Bodenfalle (V)
Niesky/Moor	Niesky	15. 03. 1979	1	4	In Bodenfalle (V)
Weißenberg	Bautzen	17. 09. 1980	1	1	In Bodenfalle (V)
Reichwalde	Weißwasser	22. 10. 1977	2	1	Nagernest? (V)
Jonsdorf	Zittau	24. 11. 1973	1	0	In Bodenfalle (S)
Jonsdorf	Zittau	13. 07. 1980	2	2	In Bodenfalle (V)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	14. 07. 1981	0	1	In Bodenfalle (A)
Eutrich	Bautzen	03. 09. 1982	0	1	<i>Sorex araneus</i> , tot (A)
Eutrich	Bautzen	28. 10. 1982	1	1	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot (A)
Niesendorf	Bautzen	02. 09. 1982	0	1	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot (A)

Ctenophthalmus assimilis (Taschenb., 1880)

Dieser Floh wird wohl bei allen Kleinsäugetieren gefunden, die Erdbauten bewohnen. Nach PEUS (1972) bevorzugt er Wirtsarten der offenen Landschaft. *Ct. assimilis* ist über ganz Europa verbreitet und soll auch in größerer Zahl auf seinen Wirten vorkommen. Diese Aussage können die wenigen aus der Oberlausitz vorliegenden Nachweise nicht bestätigen:

Görlitz	Görlitz	23. 10. 1980	3	0	<i>Microtus arvalis</i> , tot (A)
Görlitz	Görlitz	26. 10. 1980	9	1	<i>Microtus arvalis</i> , tot (A)
Görlitz	Görlitz	22. 10. 1980	1	0	<i>Microtus arvalis</i> , tot (A)
Deutsch Paulsdorf	Görlitz	30. 07. 1981	1	0	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot (A)

Ctenophthalmus congener Rothschild, 1907

Nach Literaturangaben bevorzugt die über weite Teile Europas verbreitete Flohart die Erdmaus (*Microtus agrestis*) und die Röteldmaus (*Clethrionomys glareolus*) als Wirt. PEUS

(1972) belegt diese Art für die Oberlausitz aus Jonsdorf (Kr. Zittau). Die weiteren von der Oberlausitz vorliegenden Exemplare sind zum größten Teil aus Bodenfallen:

Görlitz	Görlitz	15. 04. 1978	1	0	In Bodenfalle (V)
Görlitz	Görlitz	03. 07. 1978	1	0	In Bodenfalle (V)
Niederspree	Niesky	18. 03. 1979	2	4	<i>Talpa europaea</i> , Nest
Waltersdorf/Lausche	Zittau	13. 07. 1980	1	0	In Bodenfalle (V)
Weißenberg	Bautzen	17. 09. 1980	1	1	In Bodenfalle (V)
Niederspree	Niesky	13. 10. 1985	1	2	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	27. 10. 1985	3	2	<i>Mus musculus</i> , Nest

Familie Ischnopsyllidae

Ischnopsyllus octactenus (Kolenati, 1866)

Diese auf Fledermäusen vorkommende Art meldet PEUS (1970, 1972) aus Gutttau und Commerau (Kr. Bautzen) für die Oberlausitz.

Ischnopsyllus simplex Roths., 1906

Nach PEUS (1972) besitzt diese Art keinen spezifischen Wirt. Er fand diese Art an neun verschiedenen Fledermäusen. Für die Oberlausitz gibt PEUS (1970) folgende Fundorte an: Monau, Commerau, Gutttau und Kauppa (Kr. Bautzen).

Ischnopsyllus intermedius (Rothsch., 1898)

Auch diese Art lebt an Fledermäusen. Die bisher bekannten Fundorte in der Oberlausitz sind Groß Särchen, Commerau und Bautzen (PEUS 1972).

Ischnopsyllus variabilis (Wagner, 1898)

Von diesem seltenen Floh der Fledermäuse kannte PEUS (1972) nur zwei Fundorte. Davon liegt ein Platz, Commerau (Kr. Bautzen), in der Oberlausitz.

Ischnopsyllus hexactenus (Kolenati, 1856)

Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) wird in der Literatur als Hauptwirt angegeben. Die in der Sammlung befindlichen Exemplare stammen von einem Hangplatz dieser Fledermaus. PEUS (1970 und 1972) meldet den Floh aus Commerau (Kr. Bautzen) für die Oberlausitz.

Wittgendorf	Zittau	13. 06. 1981	3	5	<i>Plecotus auritus</i> , Hangplatz (H)
-------------	--------	--------------	---	---	---

Familie Leptopsyllidae

Leptopsylla segnis (Schönherr, 1811)

Der Hausmaus- oder Laboratoriumsmausfloh ist sicher über ganz Europa verbreitet. Wahrscheinlich deckt sich sein Vorkommen mit dem der Hausmaus (*Mus musculus*). In der Oberlausitz sind bisher folgende Fundorte bekannt:

Quoßdorf	Niesky	31. 07. 1973	3	6	<i>Mus musculus</i> , Nest
Görlitz	Görlitz	03. 10. 1973	5	10	<i>Mus musculus</i> , lebend
Görlitz	Görlitz	06. 10. 1980	7	4	<i>Mus musculus</i> , lebend
Görlitz	Görlitz	27. 10. 1980	1	1	<i>Microtus arvalis</i> , lebend
Görlitz	Görlitz	13. 01. 1981	1	0	<i>Mus musculus</i> , lebend
Görlitz	Görlitz	21. 08. 1981	3	6	<i>Mus musculus</i> , lebend
Görlitz	Görlitz	13. 07. 1982	6	8	<i>Mus musculus</i> , lebend
Görlitz	Görlitz	05. 07. 1985	3	2	<i>Mus musculus</i> , lebend
Görlitz	Görlitz	18. 10. 1985	2	2	<i>Mus musculus</i> , Nest
Görlitz	Görlitz	20. 11. 1985	8	20	<i>Mus musculus</i> , lebend
Niederspree	Niesky	13. 10. 1985	2	0	<i>Mus musculus</i> , lebend

Einen weiteren Fundort, Neschwitz (Kr. Bautzen), nennt PEUS (1970).

Peromyscopsylla bidentata (Kolenati, 1863)

Nach PEUS (1970 und 1972) ist *P. bidentata* eine nicht sehr häufige Art, deren geographisches Verbreitungsbild in Mitteleuropa noch recht unklar ist. Die Fundorte von PEUS (1970 und 1972) lassen die Vermutung zu, daß die Elbe als östliche Grenzlinie angesehen werden kann. Dieser Floh wurde in der VR Polen (BARTKOWSKA 1981) sowie in der ČSSR (DUDICH 1982) nachgewiesen. In meiner Sammlung befindet sich ein Exemplar von:

Waltersdorf/Lausche	Zittau	18.11.1982	1	0	In Bodenfalle (V)
---------------------	--------	------------	---	---	-------------------

Peromyscopsylla silvatica (Meinert, 1896)

P. silvatica ist ebenfalls ein Floh der Wühlmäuse, wobei er Arten der Waldgebiete höherer Lagen zu bevorzugen scheint. Dazu gehört wohl auch die Rötelmaus (*Clethrionomys glareolus*), die als Hauptwirt angesehen werden darf.

Niesky/Moor	Niesky	08.10.1978	1	0	In Bodenfalle (V)
Deutsch Paulsdorf	Görlitz	30.09.1980	1	1	<i>Clethrionomys glareolus</i> , lebend (A)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	13.11.1980	0	4	In Bodenfalle (V)
Caßlau	Bautzen	30.08.1982	1	1	<i>Microtus agrestis</i> , lebend (A)

Familie Ceratophyllidae

Tarsopsylla octodecimdentata (Kolenati, 1863)

Der über ganz Europa verbreitete Floh kommt wohl nur bei dem Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) und in geringer Häufigkeit vor. Er wurde von PEUS (1970 und 1972) in Jonsdorf (Kr. Zittau) und Neschwitz (Kr. Bautzen) nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis für die Oberlausitz konnte belegt werden:

Görlitz	Görlitz	10.12.1972	2	9	<i>Sciurus vulgaris</i> , Kobel
---------	---------	------------	---	---	---------------------------------

Dasypsyllus gallinulae (Dale, 1878)

Sein geringes Auftreten in den Vogelnestern läßt den Schluß zu, daß diese Art nicht gerade häufig ist. PEUS (1968) vermutet, daß dieser Floh die Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) bevorzugt, kann dies aber aus Mangel an belegtem Material nicht absichern. Die wenigen Exemplare aus der Oberlausitz wurden bei folgenden Vogelarten gefunden:

Wittgendorf	Zittau	13.06.1981	0	1	<i>Ficedula hypoleuca</i> , Nest (H)
Wittgendorf	Zittau	05.07.1981	3	9	<i>Ficedula hypoleuca</i> , Nest (H)
Wittgendorf	Zittau	15.06.1982	2	5	<i>Erithacus rubecula</i> , Nest (H)

Nosopsyllus fasciatus (Bosc, 1800)

Bei einem großen Teil der bis in die vierziger Jahre unseres Jahrhunderts als *N. fasciatus* bestimmten Flöhe fand PEUS Abweichungen, die ihn veranlaßten, eine zweite Art *N. paganus* zu beschreiben (PEUS 1949). Nicht in jedem Fall ist eine eindeutige Trennung dieser Arten möglich. Die in der Oberlausitz gesammelten Exemplare konnten als *N. fasciatus* bestimmt werden:

Weißenberg	Bautzen	17.09.1980	1	0	In Bodenfalle (V)
Neschwitz	Bautzen	21.01.1982	1	3	<i>Martes foina</i> , tot (A)
Görlitz	Görlitz	29.09.1982	0	2	<i>Erinaceus europaeus</i> , Nest
Görlitz	Görlitz	06.08.1984	3	12	<i>Rattus norvegicus</i> , tot (A)
Kunnersdorf	Görlitz	15.10.1983	0	1	<i>Micromys minutus</i> , Nest
Ludwigsdorf	Görlitz	02.12.1984	0	5	<i>Micromys minutus</i> , Nest (A)
Niederspreewitz	Niesky	27.10.1985	1	4	<i>Micromys minutus</i> , Nest

Malaraes penicilliger (Grube, 1851)

Dieser Kleinsäugerfloh wird von PEUS (1972) als ein Vertreter der Mittel- und Hochgebirge bezeichnet. Einen Nachweis für die Oberlausitz nennt PEUS (1972) für Jonsdorf (Kr. Zittau). In meiner Sammlung ist diese Art nur in einem Exemplar aus dem Lausitzer Teichgebiet belegt:

Quolsdorf	Niesky	07.04.1985	0	1	<i>Microtus arvalis</i> , Nest
-----------	--------	------------	---	---	--------------------------------

Megabothris turbidus (Rothsch., 1909)

Der über ganz Europa verbreitete Floh ist nach *Ct. agyrtus* die häufigste Flohart bei den Kleinsäugern. Die Wühlmausarten sowie die Echten Mäuse scheinen diesem Floh gleich optimale Bedingungen zu bieten. Dies dokumentiert auch das Oberlausitzer Material.

Markersdorf	Görlitz	04. 11. 1972	1	2	<i>Apodemus flavicollis</i> , Nest
Quolsdorf	Niesky	31. 07. 1973	2	1	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	13. 10. 1974	0	1	<i>Mus musculus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	12. 10. 1975	1	0	<i>Rattus norvegicus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	25. 09. 1977	0	1	<i>Microtus agrestis</i> , Nest
Niederspree	Niesky	15. 09. 1979	0	2	In Bodenfalle (V)
Niederspree	Niesky	04. 06. 1979	0	1	In Bodenfalle (V)
Niederspree	Niesky	24. 04. 1983	0	2	<i>Micromys minutus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	13. 10. 1985	42	14	<i>Mus musculus</i> , Nest
Quolsdorf	Niesky	09. 10. 1984	2	4	<i>Micromys minutus</i> , Nest
Niesky/Moor	Niesky	08. 10. 1978	1	1	In Bodenfalle (V)
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	19. 08. 1978	2	5	In Bodenfalle (V)
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	23. 10. 1980	2	1	<i>Microtus</i> ? (V)
Görlitz/Landeskrone	Görlitz	26. 10. 1980	2	0	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot (A)
Görlitz	Görlitz	26. 10. 1980	2	0	<i>Apodemus agrarius</i> , tot (A)
Deutsch Paulsdorf	Görlitz	21. 11. 1980	1	4	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot (A)
Deutsch Paulsdorf	Görlitz	31. 07. 1981	6	4	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot (A)
Deutsch Paulsdorf	Görlitz	13. 11. 1980	0	4	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot
Deutsch Paulsdorf	Görlitz	26. 08. 1981	1	1	<i>Muscardinus avellanarius</i> , tot (A)
Kunnersdorf	Görlitz	13. 10. 1984	0	1	<i>Micromys minutus</i> , Nest
Kunnersdorf	Görlitz	29. 10. 1983	13	16	<i>Micromys minutus</i> , Nest
Kunnersdorf	Görlitz	22. 10. 1983	1	0	<i>Sorex araneus</i> , tot (A)
Ludwigsdorf	Görlitz	02. 12. 1984	7	6	<i>Micromys minutus</i> , Nest
Reichwalde	Weißwasser	22. 10. 1977	3	10	<i>Passer montanus</i> , Nest
Weißenberg	Bautzen	06. 06. 1980	2	3	In Bodenfalle (V)
Weißenberg	Bautzen	17. 09. 1980	2	9	In Bodenfalle (V)
Eutrich	Bautzen	29. 08. 1982	1	0	<i>Clethrionomys glareolus</i> , tot (A)
Hirschfelde	Zittau	13. 07. 1977	0	1	<i>Sorex araneus</i> , tot (D)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	13. 07. 1982	1	8	In Bodenfalle (V)

Monopsyllus sciurorum (Schränk, 1803)

Der Eichhörnchenfloh kann mit großer Wahrscheinlichkeit überall dort angetroffen werden, wo auch das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) vorkommt. In allen bisher in der Oberlausitz untersuchten Kobeln und Schlafplätzen wurde dieser Floh festgestellt:

Görlitz	Görlitz	10. 12. 1972	6	5	Kobel
Görlitz	Görlitz	05. 02. 1973	4	16	Kobel
Görlitz	Görlitz	29. 09. 1982	2	4	<i>Erinaceus europaeus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	24. 07. 1973	15	28	Kobel
Mücka	Niesky	01. 01. 1978	5	4	Kobel
Quolsdorf	Niesky	19. 08. 1978	0	1	<i>Sturnus vulgaris</i> , Nest
Bautzen	Bautzen	31. 07. 1978	2	2	<i>Sciurus vulgaris</i> , tot (F)
Waltersdorf/Lausche	Zittau	06. 09. 1980	0	1	In Bodenfalle (V)
Hainewalde	Zittau	02. 09. 1982	3	2	<i>Martes martes</i> , tot (A)

Ceratophyllus hirundinis (Curtis, 1826)

Dieser Schwalbenfloh ist regelmäßig in den Nestern der Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) zu finden. Die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) konnte dagegen noch nicht in der Oberlausitz als Wirt nachgewiesen werden. Ob hierfür das Mikroklima der Nester oder der Vogel selbst als Wirt verantwortlich ist, bleibt wie in vielen Fällen noch fraglich. Da der Floh, wie PEUS (1968) mitteilt, in den meisten europäischen Ländern Mehlschwalbennester bewohnt, war es nicht schwierig, ihn in diesen Nestern auch in der Oberlausitz nachzuweisen:

Quolsdorf	Niesky	22. 11. 1970	5	3	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Quolsdorf	Niesky	26. 01. 1973	9	10	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Görlitz	Görlitz	18. 12. 1971	125	162	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Görlitz/Weinhübel	Görlitz	05. 03. 1972	6	14	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Görlitz/Weinhübel	Görlitz	02. 09. 1976	5	10	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Zentendorf	Görlitz	26. 01. 1975	17	10	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Königshain	Görlitz	07. 10. 1975	7	7	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Groß Särchen	Hoyerswerda	18. 11. 1979	29	55	<i>Delichon urbica</i> , Nest

Ceratophyllus rusticus Wagner, 1903

Die als Rauchschnalbenfloh bezeichnete Art krante in 10 untersuchten Nestern der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) nicht angetroffen werden. PEUS (1968) untersuchte 71 Rauchschnalbenester und fand nur ein Tier. Ein ähnliches Bild zeigt eine Auswertung von JURIK (1975) in der ČSSR. Er untersuchte 31 Nester, von denen nur eines 9 Flöhe enthielt. Dagegen wurde dieser Floh regelmäßig in den Nestern der Mehlschnalbe (*Delichon urbica*) angetroffen:

Königshain	Görlitz	07. 10. 1975	3	3	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Görlitz/Weinhübel	Görlitz	02. 09. 1976	5	0	<i>Delichon urbica</i> , Nest
Groß Särchen	Hoyerswerda	18. 11. 1979	7	5	<i>Delichon urbica</i> , Nest

Ceratophyllus styx Rothschild, 1900

Ceratophyllus styx ist an die Brutvorkommen der Uferschnalbe (*Riparia riparia*) gebunden. PEUS (1968) sowie Müller & SEELIG (1982) sind der Meinung, daß es wahrscheinlich keine Uferschnalbenkolonie ohne diesen Floh gibt. Eine Kontrolle in zwei Kolonien der östlichen Oberlausitz bestätigte dies. Den in allen untersuchten Röhren und Nestern lebten Flöhe dieser Art.

Reichenhof	Niesky	02. 09. 1978	14	12	<i>Riparia riparia</i> , Nest
Kollm	Niesky	29. 09. 1979	11	11	<i>Riparia riparia</i> , Nest

Ceratophyllus tringillae (Walker, 1856)

Der Finkenfloh bevorzugt die Sperlingsarten als Wirt. Der Haussperling (*Passer domesticus*) nimmt dabei eine gewisse Vorrangstellung ein und könnte auch als Hauptwirt bezeichnet werden. PEUS (1968) führt noch andere Vogelarten an, bezeichnet den Floh bei diesen Vögeln aber als Irrgast. Der in weiten Teilen Europas verbreitete *C. tringillae* konnte auch in der Oberlausitz nachgewiesen werden:

Niederspre	Niesky	22. 06. 1969	1	1	<i>Passer domesticus</i> , Nest
Quolsdorf	Niesky	19. 10. 1969	2	5	<i>Passer domesticus</i> , Nest
Quolsdorf	Niesky	15. 06. 1975	2	2	<i>Passer domesticus</i> , Nest
Rothenburg	Niesky	20. 10. 1980	5	3	<i>Passer domesticus</i> , Nest
Görlitz	Görlitz	22. 02. 1969	0	1	<i>Parus</i> ?, Nest
Wittendorf	Zittau	11. 06. 1981	2	0	<i>Passer montanus</i> , Nest (H)

Ceratophyllus gallinae (Schränk, 1803)

Der Hühnerfloh ist wohl einer der bekanntesten und in seiner Frequenz der am stetigsten vorkommende Vogelfloh. Seine ökologische Potenz ist so vielschichtig, daß er wohl jeden Vogel annimmt, wenn er nur in Höhlen oder Nischen brütet. PEUS (1968) bezeichnet diesen Floh als Walddier, mit der Begründung, daß er bei den Waldvögeln (Meisen) regelmäßig auftritt. Diese Regelmäßigkeit trifft aber nicht nur für die Meisen, sondern, wie erwähnt, für alle Höhlen- und Halbhöhlenbrüter zu. Das umfangreiche Artenspektrum der Wirtslisten dieses Flohes wird von PEUS (1968) und JURIK (1975) bestätigt. Der über ganz Europa verbreitete Floh konnte in der Oberlausitz in den Nestern von 24 Vogelarten in großer Zahl erbeutet werden. Nach Abschluß der Bearbeitung des gesamten Materials soll eine spezielle Auswertung erfolgen. Aus diesem Grunde erscheinen an dieser Stelle nur die Gesamtzahlen der im Laufe eines Jahres gesammelten Flöhe dieser Art in der folgenden Liste:

Görlitz	Görlitz	1969	1	1
Görlitz	Görlitz	1970	19	23
Görlitz	Görlitz	1972	9	9
Görlitz	Görlitz	1974	3	6
Görlitz	Görlitz	1977	10	10
Görlitz	Görlitz	1978	9	11
Görlitz	Görlitz	1981	70	62
Görlitz	Görlitz	1982	32	64
Markersdorf	Görlitz	1972	25	27
Markersdorf	Görlitz	1982	24	55
Quolsdorf	Niesky	1969	2	4
Quolsdorf	Niesky	1970	12	11
Quolsdorf	Niesky	1973	10	13
Quolsdorf	Niesky	1975	3	6

Quolsdorf	Niesky	1977	16	19
Quolsdorf	Niesky	1978	2	18
Hähnichen	Niesky	1969	4	7
Hähnichen	Niesky	1973	13	14
Hähnichen	Niesky	1976	0	1
Ludwigsdorf	Görlitz	1974	2	1
Reichenbach	Görlitz	1975	1	0
Königshain	Görlitz	1980	545	452
Deschka	Görlitz	1982	2	1
Wittgendorf	Zittau	1981	1659	2530 (H)
Wittgendorf	Zittau	1982	338	427 (H)
Rothenburg	Niesky	1980	90	108
Mücka	Niesky	1977	130	119
Mücka	Niesky	1979	356	248

Ceratophyllus rossittensis (Dampf, 1913)

Seine Wirte sind die Raben- und Nebelkrähe (*Corvus corone corone* und *Corvus corone cornix*). Dieser Vogelfloh ist wohl über ganz Mitteleuropa verbreitet, aber vermutlich nicht sehr häufig. PEUS (1968) untersuchte 35 Krähenester und konnte nur in 8 dieser Nester den Floh nachweisen. Ein ähnliches Verhältnis liegt aus der Oberlausitz vor. Von 9 kontrollierten Krähenestern war eins positiv:

Niederspree	Niesky	29. 10. 1972	3	1	<i>Corvus corone cornix</i> , Nest
-------------	--------	--------------	---	---	------------------------------------

Ceratophyllus garei Roths., 1902

Im Gegensatz zu *C. gallinae* bevorzugt diese Flohart die freibrütenden Vogelarten, wenn deren Nester in Erdbodennähe stehen. Die Vogelart scheint dabei eine untergeordnete Rolle zu spielen. PEUS (1967, 1968) bezeichnet den Floh aus diesem Grund als „Steppentier“. In der Oberlausitz konnte der Floh an folgenden Orten festgestellt werden:

Niederspree	Niesky	02. 03. 1969	7	3	<i>Chloris chloris</i> , Nest
Niederspree	Niesky	00. 00. 1970	39	24	<i>Parus major</i> , Nest
Niederspree	Niesky	31. 07. 1971	1	1	<i>Passer domesticus</i> , Nest
Niederspree	Niesky	01. 08. 1972	2	3	<i>Parus major</i> , Nest
Niederspree	Niesky	27. 07. 1973	0	2	<i>Fringilla coelebs</i> , Nest
Niederspree	Niesky	14. 10. 1973	136	197	<i>Turdus merula</i> , Nest
Niederspree	Niesky	09. 07. 1978	7	14	<i>Motacilla alba</i> , Nest
Niederspree	Niesky	27. 04. 1969	1	0	<i>Motacilla alba</i> , Nest
Niederspree	Niesky	09. 08. 1970	17	12	<i>Phylloscopus collybita</i> , Nest
Kodersdorf	Niesky	21. 06. 1975	1	1	<i>Motacilla alba</i> , Nest
Mücka	Niesky	24. 07. 1977	13	15	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> , Nest
Kreba	Niesky	28. 11. 1979	0	1	<i>Emberiza schoeniclus</i> , Nest

Zusammenfassung

Die bisher aus der Oberlausitz bekannten Floharten werden aufgeführt und kurz kommentiert. Das belegte Material dieser Dokumentation umfaßt 640 Aufsammlungen mit 38 Arten.

LITERATUR

- BARTKOWSKA, K. (1981): Siphonaptera drobných ssaků Lysogor (Gory Swietokrzkie). — *Fragm. Faunistica*, Warszawa 30, 22: 411–421
- DUDIG, A. (1982): Gegenwärtiger Stand der Erkenntnisse über Flöhe (Siphonaptera) von Fleischfressern (Carnivora) der Slowakei. — *Folia Venatoria* 12: 269–281
- (1983): Siphonaptera (Insecta) Drobných zemných cicavcov Pohoria Vihorlat (východné Karpaty). — *Zborník východoslovenského Muzea v kodiciach prírodne vedy* 23
- JURIK, M. (1975): Quantitative evaluation of a classification of fleas as bird-parasites. — *Acta Univ. Agriculturae Brno* 23: 555–566
- MÜLLER, J., & E. LEUHOLD (1985): Flöhe (Siphonaptera, Ischnopsyllidae) und Fliegen (Diptera, Nycteribiidae) von Fledermäusen aus dem Bezirk Magdeburg und Nachbargebieten. — *Abh. Ber. Naturkd. Vorges. Magdeburg* 6: 36–46
- & K.-J. SEELIG (1982): *Ceratophyllus styx* ROTHSC. und andere Flohnachweise (Ins. Siphonaptera) aus dem Bezirk Magdeburg. — *Ent. Nachr. Ber.* 26: 13–17

- PEUS, F. (1949): Unbekannte Flöhe (Aphaniptera) aus Mitteleuropa. — Z. Parasitenkde. 14: 92–102
- (1967): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands I. Zur Taxonomie der Vogelflöhe. — Dtsch. Ent. Z., N. F., 14: 81–108
- (1968): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands II. Faunistik und Ökologie der Vogelflöhe. — Zool. Jb. Syst. 95: 571–633
- (1970): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands III. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe. — Zool. Jb. Syst. 97: 1–54
- (1972): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands IV. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe. — Zool. Jb. Syst. 99: 408–504
- & F. SMIT (1957): Über die beiden Subspecies von *Hystrichopsylla talpae* (CURTIS) (Ins. Siphonaptera). — Mitt. Zool. Mus. Berlin 33: 391–410
- ROSICKY, B. (1957): Blechy-Aphaniptera. — In Fauna CSR Praha Vol. 10
- SCHUMANN, H. (1976): Zum Vorkommen der Siphonapteren im Thüringer Raum. — Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha, 53–63
- & W. SCHULZE (1971): Beitrag zur Siphonapteren-Fauna der DDR. — Ent. Ber. 15: 7–11
- SKURATOWICZ, W. (1967): Pchły-Siphonaptera. — Klucze do oznaczania owadów Polski Warszawa 29
- (1981): Pchły (Siphonaptera) występujące na ssakach drapieżnych (Carnivora) w Polsce. — Fragm. Faun. Warszawa 30, 21: 369–410
- STRIESE, D. (1977): Zur Kenntnis der Flöhe der Oberlausitz bei besonderer Berücksichtigung als Vogelnestparasiten. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 51, 2: 51–54
- Wagner, J. (1936): Aphaniptera (Siphonaptera, Suctotia). — In BROHMER, EHRMANN, ULMER: Die Tierwelt Mitteleuropas 6, 17: 1–24

Anschrift

Dieter Striese
Uferstraße 19
Görlitz
DDR - 8900

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [63](#)

Autor(en)/Author(s): Striese Dieter

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Siphonaptera der Oberlausitz 1-11](#)