

Der Kenntnisstand zum Vorkommen von Lausfliegen auf Vögeln in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Hippoboscidae)

Jens-Hermann Stuke

STUKE, J.-H. (2014): Der Kenntnisstand zum Vorkommen von Lausfliegen auf Vögeln in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Hippoboscidae). Vogelkd. Ber. Niedersachs. 45: 79-83.

Meldungen über Lausfliegen (Diptera: Hippoboscidae) aus Niedersachsen und Bremen werden zusammengestellt. 8 Arten sind bislang aus dem Gebiet publiziert, bei einer Art ist die Bestimmung fraglich. Bei fünf dieser acht Arten handelt es sich um Lausfliegen, die ausschließlich auf Vögeln leben. Nur von zehn Vogelarten sind Lausfliegen aus dem Untersuchungsgebiet gemeldet. Mit diesem fragmentarischen Kenntnisstand bietet sich ein reiches Betätigungsfeld für die Erforschung der niedersächsischen Lausfliegen. Es wird deshalb dazu aufgerufen, in Zukunft bei der Vogelberingung oder bei Nestkontrollen auf Lausfliegen zu achten und diese zur weiteren Bearbeitung zu sammeln.

J.-H. S., Roter Weg 22, D-26789 Leer, jstuke@zfn.uni-bremen.de

Einleitung

Lausfliegen (Hippoboscidae) sind eine faszinierende Gruppe der calyptraten Dipteren (Fliegen). Weltweit sind etwa 150-200 Arten bekannt (WOOD 2010). 30 Arten werden für Europa aufgelistet (PETERSEN 2013), von denen bislang 15 Arten aus Deutschland bekannt sind (Tab. 2). Die Imagines leben als blut-saugende Ektoparasiten an Säugetieren und Vögeln. Vier der in Deutschland nachgewiesenen Arten kommen an Großsäugern vor, die übrigen sind auf Vögel spezialisiert (Tab. 2). Für diese Lebensweise haben die Lausfliegen eine Reihe von Anpassungen entwickelt (Abb. 1-4), wie einen abgeflachten Körper, kräftige Krallen zum Festhalten am Wirt, Mundwerkzeuge zum Blutsaugen und mehr oder weniger reduzierte Flügel. Lausfliegen sind vivipar, die Larvenentwicklung findet in der mütterlichen Vagina statt. Dort sind „Milchdrüsen“ entwickelt, und es erfolgt eine einzigartige Sauerstoffversorgung für die heranwachsende Larve. Jeweils nur eine Larve entwickelt sich gleichzeitig. Das dritte und damit letzte Larvenstadium verlässt das Abdomen der Mutter, um sich unmittelbar am Wirt oder im Nest zu verpuppen. Die adulten Vogellausfliegen leben überwiegend während des Heimzuges und der Brutzeit der Wirte, aber auch auf dem Herbstzug

werden regelmäßig Lausfliegen an ihren Wirten nachgewiesen und können weite Strecken von ihnen transportiert werden.

Im Rahmen der Bearbeitung der Dipterenfauna Niedersachsens und Bremens wird versucht, die Zweiflügler zu inventarisieren. Das vorrangige Ziel ist eine Artenliste zu ermitteln. Darüber hinaus wird angestrebt, die Verbreitung und die Habitatansprüche der niedersächsischen Dipteren zu beschreiben. In der Regel geschieht dies durch Aufsammlungen und eine kritischen Sichtung der Literatur. Gerade auf Vögeln lebende Lausfliegen lassen sich kaum mit den üblichen Methoden zur Erfassung von Fliegen nachweisen. Am einfachsten können Lausfliegen erfasst werden, wenn Vögel zur Beringung gefangen oder Nester kontrolliert werden. In der vorgelegten Arbeit soll die bisherige Kenntnis zur Lausfliegenfauna Niedersachsens zusammengefasst werden und damit ein Aufruf zur Erfassung von Lausfliegen verbunden werden.

Material und Methoden

Die Nomenklatur der Lausfliegen und die Zuordnung der Synonyme folgt BÜTTIKER (1994). Die ornithologische Nomenklatur folgt BARTHEL & HELBIG (2005).

Die Basis für die hier vorgestellte Bibliografie ist die Literatursammlung des Autors zu den Dipteren Niedersachsens und Bremens. Zusätzlich wurden Standardwerke zu den Hippobosciden Mitteleuropas durchgesehen. Nicht ausgewertet ist bislang ornithologische Literatur aus Niedersachsen, in der weitere Hinweise auf Lausfliegenvorkommen zu vermuten sind.

Ergebnisse

Aus Niedersachsen werden 8 und aus Bremen 6 Lausfliegenarten in insgesamt nur 11 Publikationen gemeldet (Tab. 1). Die Nachweise von *Ornithomyia chloropus* können nicht ohne Überprüfung von Belegen übernommen werden, da diese Art früher häufiger fehlbestimmt wurde (BÜTTIKER 1994). Ins-

Tab. 1: Nachweise von Lausfliegen aus Niedersachsen und Bremen. – *Records of Louse flies from Lower Saxony and Bremen.*

Art	NDS	HB	Wirt	Quelle
<i>Crataerina pallida</i>	+		keine Wirtsangabe	WALTER et al. (1990)
<i>Crataerina pallida</i>		+	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	KRÖBER (1932)
<i>Hippobosca equina</i>	+		Pferd <i>Equus ferus</i>	SICKMANN (1885)
<i>Hippobosca equina</i>		+	keine Wirtsangabe	HEINEKEN (1837)
<i>Hippobosca equina</i>		+	die Wirtsangaben lassen sich keinem konkreten Fundort zuordnen	KRÖBER (1932)
<i>Lipoptena cervi</i>	+		die Wirtsangaben lassen sich keinem konkreten Fundort zuordnen	KRÖBER (1910)
<i>Lipoptena cervi</i>	+	+	die Wirtsangaben lassen sich keinem konkreten Fundort zuordnen	KRÖBER (1932)
<i>Melophagus ovinus</i>	+		Schaf <i>Ovis orientalis</i>	SICKMANN (1885)
<i>Melophagus ovinus</i>		+	keine Wirtsangabe	HEINEKEN (1837)
<i>Melophagus ovinus</i>	+		die Wirtsangaben lassen sich keinem konkreten Fundort zuordnen	KRÖBER (1932)
<i>Melophagus ovinus</i>	+		Schaf <i>Ovis orientalis</i>	SCHNEIDER (1898)
<i>Ornithomyia avicularia</i>	+		keine Wirtsangabe	WALTER et al. (1990)
<i>Ornithomyia avicularia</i>	+		Sperber <i>Accipiter nisus</i>	WALTER (1989)
<i>Ornithomyia avicularia</i>	+		Amsel <i>Turdus merula</i>	WALTER (1989)
<i>Ornithomyia avicularia</i>	+		Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	WALTER (1989)
<i>Ornithomyia avicularia</i>	+		Mauersegler <i>Apus apus</i>	WALTER (1989)
<i>Ornithomyia avicularia</i>	+		„An verschiedenen Vögeln“	SICKMANN (1885)
<i>Ornithomyia avicularia</i>		+	keine Wirtsangabe	HEINEKEN (1837)
<i>Ornithomyia avicularia</i>	+	+	die Wirtsangaben lassen sich keinem konkreten Fundort zuordnen	KRÖBER (1932)
<i>Ornithomyia avicularia</i>	+		keine Wirtsangabe	SCHNEIDER (1898)
<i>Ornithomyia avicularia</i>			Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	ALFKEN (1924)
<i>Ornithomyia biloba</i>	+		keine Wirtsangabe	WALTER et al. (1990)
<i>Ornithomyia biloba</i> (als „tenella“)	+		Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	SICKMANN (1885)
<i>Ornithomyia chloropus</i>	+		keine Wirtsangabe	ALFKEN (1930)
<i>Ornithomyia chloropus</i>		+	die Wirtsangaben lassen sich keinem konkreten Fundort zuordnen	KRÖBER (1932)
<i>Stenopteryx hirundinis</i>	+		Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	SICKMANN (1885)
<i>Stenopteryx hirundinis</i>		+	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i> , Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	EICHLER (1937)
<i>Stenopteryx hirundinis</i>	+		Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	WALTER et al. (1990)
<i>Stenopteryx hirundinis</i>		+	keine Wirtsangabe	HEINEKEN (1837)
<i>Stenopteryx hirundinis</i>			Mauersegler <i>Apus apus</i>	RAPP (1942)
<i>Stenopteryx hirundinis</i>		+	Haussperling <i>Passer domesticus</i> , Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	KRÖBER (1932)

gesamt sind damit sieben Arten für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen - alle sieben Arten in Niedersachsen und sechs dieser Arten in Bremen. Vier von ihnen leben nur auf Vögeln. Nur in acht Arbeiten werden Wirte erwähnt, erst von zehn Vogelarten werden Nachweise von Vogelausfliegen gemeldet. Bei fast allen publizierten Nachweisen handelt es sich um Zufallsfunde, eine systematische Erfassung der Lausfliegenfauna Niedersachsens und Bremens erfolgte bislang nicht.

Diskussion

In Deutschland sind nach MÜLLER (1999, 2000), Kock (2000) und SCHMIDT (2001) aktuell 15 Lausfliegenarten nachgewiesen, 11 dieser Arten sind an Vögel gebunden (Tab. 2). Aus Niedersachsen und Bremen sind also erst 53 % der deutschen Lausfliegen-Arten gemeldet. Von den aus Deutschland nachgewiesenen Lausfliegen sind alle bis auf die nur am Alpensegler lebende *Crataerina melbae* in Niedersachsen und Bremen zu erwarten. Außerdem kommen weitere Vogelausfliegen in Mitteleuropa vor, die – zumindest in vielen Fällen – bei gezielter Nachsuche auch in Niedersachsen und Bremen noch zu gefunden werden können und bislang vermutlich übersehen wurden (MÜLLER 1997): *Ornithophila gestroi* (RONDANI, 1878) lebt oligoxen (auf wenige Wirtsarten beschränkt) an Falken (Falconiformes), *Ornithomya rupes* HUTSON, 1981 lebt monoxen (auf nur eine einzige Wirtsart

beschränkt) an Felsenschwalben *Ptynoprogone rupestris*, *Pseudolynchia canariensis* (MACQUART, 1840) lebt oligoxen an Tauben (Columbiformes), *Pseudolynchia rufipes* MACQUART, 1847 lebt oligoxen an Eulen (Strigiformes) und Schwalmvögeln (Caprimulgiformes), *Olfersia fumipennis* (SAHLBERG, 1886) monoxen am Fischadler *Pandion haliaetus*.

Aufruf zur Erfassung von Lausfliegen in Niedersachsen

Die geeignete Methode um Hippobosciden zu sammeln, sind das systematische Absuchen gefangener oder toter Vögel sowie Nestuntersuchungen. An dieser Stelle möchte ich daher um die Zusendung von Hippobosciden aus Niedersachsen bitten. Die so gewonnenen Daten sollen gesammelt und später in einer Faunistik zusammengefasst werden.

Zur Bestimmung können die Tiere direkt in kleine Gefäße mit mindestens 70 % Alkohol (auch 70 % vergälltem Brennspiritus) gegeben werden. Zu ergänzen sind das Sammeldatum, der genaue Fundort (am besten mit Koordinaten), die Wirtsart (am besten mit Alter und Geschlecht) und der Name des Sammlers. Diese Informationen sollten mit weichem Bleistift auf ein kleines, säurebeständiges Papier geschrieben werden, das zu der Lausfliege in den Alkohol gelegt wird. Wenn mehrere Tiere an einem Vogel gesammelt werden, können diese

Tab. 2: Lausfliegen in Deutschland mit der Angabe der Wirtsspezifität und der Hauptwirte nach BÜTTIKER (1994). – *Louse flies in Germany, with information concerning host specificity and the most important hosts.*

Art	Wirtsspezifität: Hauptwirte
<i>Crataerina melbae</i> (RONDANI, 1879)	monoxen: Alpensegler <i>Apus melba</i>
<i>Crataerina pallida</i> (LATREILLE in OLIVIER, 1812)	monoxen: Mauersegler <i>Apus apus</i>
<i>Hippobosca equina</i> LINNAEUS, 1758	monoxen: Pferde <i>Equus</i> spp., Rinder <i>Bos</i> spp.
<i>Icosta ardeae</i> (MACQUART, 1835)	oligoxen: Reiher (Ardeiformes)
<i>Lipoptena cervi</i> (LINNAEUS, 1758)	oligoxen: Hirsche (Cervidae)
<i>Lipoptena fortisetosa</i> MAA, 1965	?: Biologie unzureichend geklärt, vermutlich ähnlich <i>Lipoptena cervi</i>
<i>Melophagus ovinus</i> (LINNAEUS, 1758)	monoxen: Schaf <i>Ovis orientalis</i>
<i>Melophagus rupicaprinus</i> Rondani, 1879	monoxen: Gämse <i>Rupicapra rupicapra</i>
<i>Ornithoica turdi</i> (LATREILLE, 1812)	polyxen: kleine Sperlingsvögel (Passeriformes)
<i>Ornithomya avicularia</i> (LINNAEUS, 1758)	polyxen: diverse Vogeltaxa
<i>Ornithomya biloba</i> (DUFOR, 1827)	monoxen: Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>
<i>Ornithomya chloropus</i> (BERGROTH, 1901)	polyxen: Sperlingsvögel (Passeriformes)
<i>Ornithomya fringillina</i> (CURTIS, 1836)	polyxen: kleine Sperlingsvögel (Passeriformes)
<i>Ornithophila metallica</i> (SCHINER, 1864)	polyxen: diverse Vogeltaxa
<i>Stenopteryx hirundinis</i> (LINNAEUS, 1758)	monoxen: Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>



Abb. 1-4: *Stenepteryx hirundinis*, ♀, 3. August 1974, Schleswig-Holstein, Sieversdorf/Postsee, 54°14' N, 10°13' E an Mehlschwalben, leg. TSCHIRNHAUS, coll. STUKE. (1) Habitus (dorsal) mit reduzierten sichelförmigen Flügeln; (2) Kopf (dorsal) mit kleinem Kopf und kleinen Augen, sowie den Mundwerkzeugen zur Blutaufnahme vom Wirt; (3) Tarsi (ventral) mit auffälligen Krallen; (4) Abdomenspitze (ventral) mit großer Genitalöffnung für Viviparie. – *Stenepteryx hirundinis*, ♀, 3. August 1974, Schleswig-Holstein, Sieversdorf/Postsee, 54°14' N, 10°13' E at House Martin, leg. TSCHIRNHAUS, coll. STUKE. (1) Habitus (dorsal) with reduced, sickle-shaped wings; (2) head (dorsal), small and with small eyes, mouthparts for blood sucking on the host; (3) tarsi (ventral) with conspicuous claws; (4) tip of abdomen (ventral) with large genital opening for vivipary.

zusammen in ein Gefäß gelegt werden, ansonsten sollte unbedingt für jede Lausfliege ein anderes Gefäß benutzt werden. Bruchsichere, kleine Probenröhrchen aus stabilem Plastik können leicht in einer Luftpolestertasche oder einem stabilen Pappbriefumschlag verschickt werden, ansonsten müssen zerbrechliche Probengefäße in einem kleinen Päckchen versandt werden. Die Tiere werden hier umgehend bestimmt und die erfassten Daten zurückgemeldet. Auch alle Funde von Lausfliegen, die nicht an Vögeln parasitieren, sind sehr willkommen.

Bislang ist kein Nachweis von Vogellausfliegen in der ornithologischen Literatur aus Niedersachsen bekannt geworden, obwohl es sicherlich entsprechende Schriften gibt. Hinweise zu entsprechenden Zitaten sind ebenfalls erwünscht.

Danksagung

Bei der Beschaffung der Literatur halfen M. Jentsch (Halle), J. Müller (Halle) und G. Walter (Oldenburg). M. von Tschirnhaus (Bielefeld) stellte die Hippo-

bosciden für die Fotos zur Verfügung. J. Seitz (Bremen) half bei der Interpretation einer Wirtsangabe. M. Hauser (Sacramento) und S. Gaimari (Sacramento) korrigierten die englischen Übersetzungen.

Summary – The level of knowledge on the occurrence of louse flies on birds in Lower Saxony and Bremen (Diptera: Hippoboscidae)

Records of louse flies (Diptera: Hippoboscidae) from Lower Saxony and Bremen are summarised. Eight species have been reported so far from this area, although the identity of one species remains doubtful. Five of these species live exclusively on birds. Only ten bird species have been found to host louse flies in Lower Saxony and Bremen. Because of the poor knowledge about louse flies, there is a wide field for research on the louse flies in Lower Saxony and Bremen. The author urges others to look for louse flies while banding birds or removing bird nests, and to collect the flies for further investigation.

Literatur

- ALFKEN, J. D. (1924): Die Insekten des Memmert. Zum Problem der Besiedlung einer neuentstehenden Insel. Abh. Nat.wiss. Ver. Bremen 25: 358-481.
- ALFKEN, J. D. (1930): Die Insektenfauna der Mellum. Nochmals zum Problem der Besiedlung einer neuentstehenden Insel. Abh. Nat.wiss. Ver. Bremen 28: 31-56.
- BARTHEL, P., & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. *Limicola* 19: 89-111.
- BÜTTIKER, W. (1994): Die Lausfliegen der Schweiz. *Documenta Faunistica Helvetiae* 15: 1-117.
- EICHLER, W. (1937): Wo kommt die Mehlschwalbenlausfliege vor? Nebst Bestimmungsübersicht deutscher Lausfliegen. *Mitt. Ver. Sächs. Ornithol.* 5: 126-130.
- HEINEKEN, P. (1837): Die freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet in topographischer, medizinischer und naturhistorischer Hinsicht. Zweiter Band. Bremen.
- KOCK, D. (2000): *Ornithoica turdi* (LATREILLE, 1812) neu in der Fauna Deutschlands und ihre Phänologie in der westlichen Paläarktis (Insecta: Diptera: Hippoboscidae). *Senckenbergiana biologica* 80: 155-158.
- KRÖBER, O. (1910): Fauna Hamburgensis. Verzeichnis der in der Umgebung von Hamburg gefundenen Dipteren. *Verh. Ver. nat.wiss. Unterhaltung Hamburg* 14: 3-113.
- KRÖBER, O. (1932): Dipterenfauna von Schleswig-Holstein und den benachbarten Nordseegebieten. 3. Teil: Diptera Brachycera, Braulidae-Larvivoridae. *Verh. Ver. nat.wiss. Heimatforsch. Hamburg* 23: 63-113.
- MÜLLER, J. (1997): Lausfliegen-Funde von heimischen Vögeln, nebst Bemerkungen zur deutschen Checkliste Diptera: Hippoboscidae. *Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum* 18: 129-138.
- MÜLLER, J. (2000): *Crataerina melbae* auf Alpenseglern *Tachymarptis melba* in Freiburg im Breisgau als Ergänzung zur deutschen Checkliste der Hippoboscidae (Diptera). *Studia dipterologica* 7: 501-505.
- PETERSEN, F. T. (2013): Hippoboscidae. *Fauna Europaea*. http://www.faunaeur.org/full_results.php?id=16682 (Download am 10.10.2013).
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Erfurt.
- SCHMIDT, E. (2001): Nachweis der Reiherlausfliege *Icosta ardeae* (MACQUART, 1835) (Diptera, Hippoboscidae) in Thüringen. *Anz. Ver. Thüring. Ornithol.* 4: 233-234.
- SCHNEIDER, O. (1898): Die Tierwelt der Nordsee-Insel Borkum unter Berücksichtigung der von den übrigen ostfriesischen Inseln bekannten Arten. *Abh. Nat.wiss. Ver. Bremen* 16: 1-174.
- SICKMANN, F. (1885): Verzeichnis einiger Dipteren, welche bei Wellingholthausen gesammelt wurden. *Jahresber. Nat.wiss. Ver. Osnabrück* 6: 184-190.
- WALTER, G. (1989): Phoresie und Hyperparasitismus bei *Ornithomyia* (Diptera, Hippoboscidae) in der Bundesrepublik Deutschland. *Angew. Parasitologie* 30: 43-46.
- WALTER, G., M. KASPAREK, & M. VON TSCHIRNHAUS (1990): Zur Lausfliegenfauna (Diptera: Hippoboscidae) der Vögel in der Bundesrepublik Deutschland. *Ökol. Vögel* 12: 73-83.
- WOOD, D. M. (2010): Hippoboscidae. – In: BROWN, B. V., A. BORKENT, J. M. CUMMING, D. M. WOOD, N. E. WOODLEY & M. A. ZUMBADO (Hrsg.): *Manual of Central American Diptera*. Volume 2. Ottawa.