

Linzer biol. Beitr.	50/2	1283-1293	17.12.2018
---------------------	------	-----------	------------

Beitrag zur Lausfliegen-Fauna an Säugetieren von Kärnten und anderen Bundesländern Österreichs (Insecta: Diptera, Hippoboscidae)

Wolfgang SCHEDL

A b s t r a c t : The author describes 5 species of blood sucking ectoparasites (Diptera: Hippoboscidae) of the genera *Hippobosca*, *Lipoptena* and *Melophagus* on different Cervidae, Bovidae and Equidae in Carinthia and other federal countries of Austria. Remarks are given to distribution, biology, morphology and host specificity.

K e y w o r d s : Louse-flies, Diptera, Hippoboscidae, ectoparasites, Carinthia and other federal countries of Austria.

Einleitung

Über das Vorkommen von Lausfliegen-Arten in Tirol und Vorarlberg an großen, wildlebenden Säugetieren (Cervidae und Bovidae) wurde vom Verfasser schon berichtet (SCHEDL 1917). Der Schwerpunkt der folgenden Arbeit konzentriert sich auf Nachweise vom Bundesland Kärnten, wobei auch aus anderen Bundesländern alte, bisher kaum beachtete faunistisch biologische und neue Daten herangezogen werden. Über die Parasiten der wildlebenden Wiederkäuer Österreichs haben KUTZER & HINAIDY (1968) einen ersten Überblick publiziert, wobei die Endoparasiten einen Schwerpunkt haben, von den blutsaugenden Ektoparasiten der Hippoboscidae werden nur *Lipoptena cervi* und *Melophagus rupricaprinus* mit den schon bekannten Wirten genannt. Schwierig scheint es zu sein, Lausfliegen an Dam- und Muffelwild zu belegen ohne ein großes Forschungsprojekt und Mitarbeiter zur Verfügung zu haben. Von manchen Hippoboscidae kennt man auch die unscheinbare Gestalt der Larve, von manchen auch die Puppen-Formen z.B. REICHERT (1939) (Abb. 1-4). Die angeführten Arten können durch ihre Einstiche Überträger von Bakterien werden vor allem von Bartonellen (z.B. *Baronella schönbuchensis*), Mykoplasmen, Rickettsien und Borrelien, also als Vektoren für tier- und humanpathogener Erreger (DUSCHER et al. 2009). Von den einheimischen Lausfliegen an Großsäugern sind derzeit die beiden *Lipoptena*-Arten und z.B. in Kärnten auch die *Hippobosca equina* gelegentlich auch an Menschen mit ihren stechend-saugenden Mundwerkzeugen (Abb. 5) lästig, vor allem an Jägern, Joggern, Badegästen, Reitern und Wanderern (Juckreise, Quaddelbildungen) (Abb. 1). Erkrankungen über die Blutbahnen durch Lausfliegenstiche beim Menschen sind im Untersuchungsstadium. Oft unerkannt dürften auch Individuen von *Lipoptena cervi* als Ektoparasiten an Hunden sein (z.B. HERMOSILLA et al. 2006).

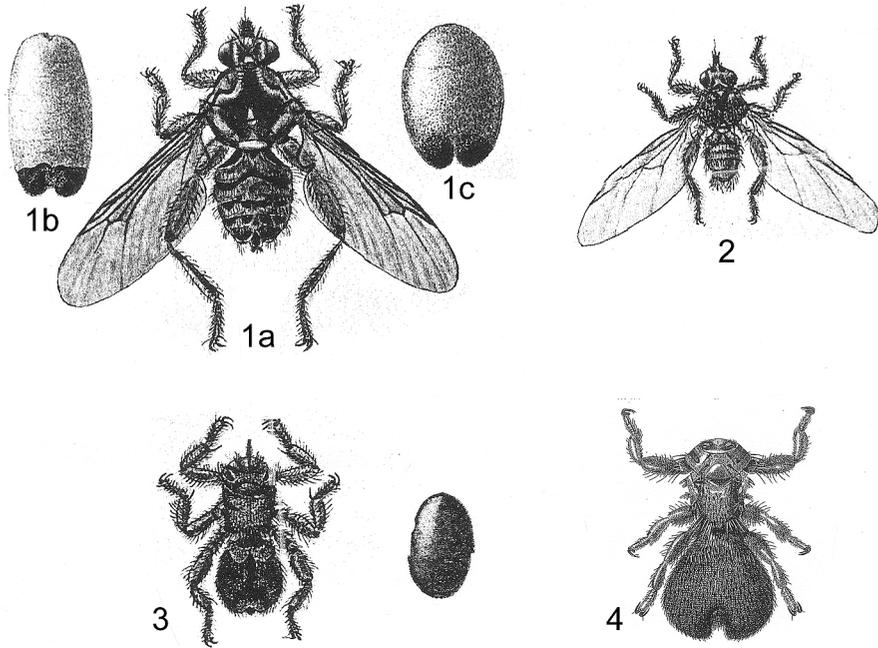


Abb. 1-4: Ältere Abbildungen von (1): a) *Hippbosca equina* (L.) ♀ b) Larve c) Puppe; (2) *Lipoptena cervi* (L.) ♂; (3) *Melophagus ovinus* (L.) ♀ mit Puppe (alle nach REICHERT 1939); (4) *Melophagus rupicaprinus* RONDANI (nach GOIDANICH 1951).



Abb. 5: *Lipoptena cervi* (L.) Kopf von vorne mit den gespreizten Palpen und dem medianen Haustellum. Original, Foto St. Heim.

Material und Methoden

Ein Großteil der neuen Nachweise aus Kärnten und Niederösterreich betrifft Lausfliegen, die mit Lepidopteren-Schuppen mehr oder weniger versehen sind, weil die Exemplare in Tötungsgläsern zusammen mit Lepidopteren ins Labor gebracht wurden. In manchen Fällen mussten diese Schuppen mit einem feinen Haarpinsel für die nachfolgende Bestimmung entfernt werden, was bei der robusten Beborstung der Lausfliegen kein Problem war.

Mehrfach wurde Material durch Käscherränge ermöglicht, auch durch Handfänge am menschlichen Körper, 1 Exemplar wurden an einer Lichtfalle, 2 Exemplare mit einem Luftklektor gefangen. In Bayern wurde Material auch mit einer Malaise-Falle gefangen (SCHACHT 1982). Der Verfasser versuchte mit einem groben Hundekamm aus Metall die Parasiten auszukämmen, wenn Handfänge nicht möglich waren. Bei den Größenangaben muss der Bearbeiter achten, ob das Abdomen der Exemplare noch blutleer oder schon mit Blut teilweise oder größtenteils gefüllt ist. Zur Bestimmung der mitteleuropäischen Arten mit zeichnerischen Abbildungen ganzer Tiere kann BÜTTIKER (1994) empfohlen werden, nur Abb. 13 ist falsch gedeutet, dort befinden sich auch Hinweise auf Spezialliteratur, Wirte, Spezifität, Biologie und Verbreitung. Zwei gute farbige Abbildungen zur Unterscheidung der beiden *Lipoptena* Spezies *L. cervi* und *L. fortisetosa* im dorsalen Thoraxbereich findet man in BIANCHI et al. (2016). Abb. 6 zeigt eine Auswahl von Sammlungsmaterial bisher bekannt gewordener Hippobosidae aus Österreich.

A b k ü r z u n g e n :

KL=Körperlänge, Fl=Flügelänge, LE=Lufteklektor, NHMW=Naturhistorisches Museum Wien, TLM= Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck, KLM=Kärntner Landesmuseum Klagenfurt, SNMBAA=Sammlung Naturhistorisches Museum der Benediktiner-Abtei Admont (Stmk).



Abb. 6: *Hippobosca equina*, *Lipoptena cervi*, *Lipoptena fortisetosa*, *Melophagus rupicaprinus* und *Melophagus ovinus*-Exemplare aus Österreich. Foto: S. Heim.

Ergebnisse

Hippoboscinae

Hippobosca equina (LINNAEUS, 1758) Pferdelausfliege (KL 3-5 mm, Fl 7-9 mm)

Wirte: *Equus caballus*, *Equus asinus*, *Bos taurus domesticus* (BÜTTIKER, 1994) inklusive Ponys (COLYER & HAMMOND 1951).

Biologie: Eine monoxene Art, Überläufer an Hausrind, Esel, Hasen und Hunden, kann auch den Menschen stechen und fliegt auch an künstliches Licht (LECLERCQ 1963). In Mitteleuropa wenig bekannt, etwas siehe EICHLER (1939) und LECLERCQ (1963), sonst in BEQUAERT (1953-57), noch häufiger in südlichen Ländern. Bei Pferden sitzen diese Ektoparasiten meist unter dem Schwanz und in der Analgegend, auch an anderen Körperstellen, wo die Wirte diese nicht abstreifen können. Die ♀♀ bringen im Laufe ihres Lebens etwa 5 verpuppungsreife Larven zur Welt, die Puppen (Abb. 1) überwintern in der Bodentreu, man kennt sogar die Kotformen der Imagines (HASE 1939). Flugzeiten der Imagines in Tschechien auf Weiden von Juli bis Oktober (POVOLNY & ROSICKY 1955). Die Imagines sind stark sklerotisiert und nur schwer abzutöten (Gummifliegen!), bei starkem Befall können Pferde ganz unruhig herumlaufen (COLYER & HAMMOND 1951).

Alte Nachweise:

Niederösterreich: nördliche Voralpen: 1 Ex., Almsee, leg. Czerny; Kleinzell, 11 Ex., 2.-28.8.1895, leg. Becher; 4 Ex., Hainfeld, leg. Bergenstamm, Juni-Juli 1880; 2 Ex., Hainfeld, 8.8.1895, leg. Mik, alle in NHMW (FRANZ 1989); ? Ex., NÖ: Gutenstein, in MORGE (1974) alle in SNMBAA.

Kärnten: Bisher kein Exemplar dokumentiert. Frau Lisa Jost (dzt. Spittal a.d. Drau) soll vor einigen Jahren mehrere *H. equina*-Exemplare von ihren Rössern gefangen haben, die Exemplare sind derzeit im KLM nicht auffindbar.

Neufunde:

Kärnten: 1 Ex., Austria/Carinthia, Schütt-Buchriegel, E-Graben, 660 m, 18.8.2011, 13.688106E/46.580203N, keine Pferde in unmittelbarer Umgebung, leg. Dr. C. Wieser KLM, det. W. Schedl 2018; 2 Ex., Austria/Carinthia, Wimitz-Pirka, 760 m, 9.7.2012, 14.371185E/46.832883N, leg. Dr. C. Wieser KLM, det. W. Schedl 2018; 2 Ex., Austria/Carinthia, Unterbergen SW, St. Veith/Glan, 480 m, September 2012, auf *Equus*, leg. A. Truck, 46.443706N/14.203339E, in KLM, det. W. Schedl 2018; 3 Ex., Austria/Carinthia, Wimitz-Pirka, 760 m, 8.6.2013, nahe einer Pferdeherde, leg. Dr. C. Wieser KLM, 14.371185E/46.832889N, in KLM, det. W. Schedl 2018.

Salzburg: Ganz rezent sind zahlreiche Nachweise (Weibchen und Männchen) an weidendem Vieh an Eutern und in Augennähe auf der Cerlinger Wirtsalm, 1050-1450 m, von Ende Juni bis Anfang September 2016 und 2017 in litt. 17.9.18 von Herrn PD. Dr. Dr. St. Rehbein (Rohrdorf, Bayern) anlässlich eines parasitologischen Fachgespräches an der Veterinärmedizinischen Universität Wien 2018.

Allgemeine Verbreitung: Es handelt sich um eine paläarktische Art, verschleppt auch in die afrotropische Region, in Mitteleuropa früher in vielen Staaten nachgewiesen (THEODOR & OLDROYD 1964), derzeit in vielen Ländern eine große Seltenheit, manchmal bei Zollstationen und Schlachthäusern z.B. in der Schweiz (BÜTTIKER 1964).

Lipopteninae

Lipoptena cervi (LINNAEUS, 1758) Hirschlausfliege (KL 5,5-6 mm, Flügel 6 mm)

Wirte: oligoxene Art auf *Cervus elephus* und als Überläufer nach THEODOR & OLDROYD (1964) auf *Capreolus capreolus*, *Alces alces*, *Cervus nippon* und *Moschus*

moschiferus, nach BÜTTIKER (1994) auch auf *Dama dama*, *Capra ibex*, Dachs, Fuchs und Wildschein, weitere Angaben in EICHLER (1939), nach DYK (1956) kam die *L. cervi* bei Brünn/Brno (Tschechien) an *Ovis musimon* vor, nach KUTZER & HINAIDY (1969) und SCHEDL (2017) kommt *L. cervi* in Österreich auch gelegentlich auf *Rupicapra rupicapra* vor. Auch am europäischen Bison (*Bison bonasus*) ist *L. cervi* mehrfach nachgewiesen worden (KARBOVIÁK et al. 2014). Der Mensch ist für die Hirschlausfliege nur kurzfristiger Ektoparasit, im Fell von Hunden (*Canis familiaris*) wurden *L. cervi* in Deutschland nachgewiesen (HERMOSILLA et al. 2006). Im Fell der Wirte werfen die ♂♂ rasch, die ♀♀ später die Flügel ab. Die Überwinterung findet im Fell der Wirte statt, wo die Tiere gar nicht so leicht zu fangen sind. Manchmal findet man sie, wo das Wild im Schnee geruht hat.

B i o l o g i e : Die Fliege verlässt die Puppe mit gut ausgebildeten Flügeln und ist gleich flugfähig, im Spätsommer und Herbst trifft man vorwiegend geflügelte Exemplare an, im Fell des Wirtes werfen sie die Flügel an einer bestimmten Bruchstelle ab, im Spätherbst und Winter findet man nur flügellose Stücke im Fell der Wirtstiere (EICHLER 1939). Die Mundwerkzeuge von vorne gesehen zeigt Abb. 5. Über den Fang, die Haltung, das Verhalten, die Folgen von Stichen an menschlicher Haut etc. berichtet HASE (1939) ausführlich, das Anfliegen auf Menschen erfolgt besonders bei schwülem Wetter. Gerne verkriechen sich diese Lausfliegen auch im dichten Kopfhair von Frauen, auch Jäger werden in wildreichen Gegenden von *L. cervi* gestochen (REICHERT 1939). Weiteres siehe in PROSL & KUTZER (2006) und SCHEDL (2017). Nachweise von Imagines in Tschechien von Februar bis November (POVOLNY & ROSICKY 1955).

A l t e N a c h w e i s e :

Vorarlberg: ? Ex., ohne Fundort, im September und November von A. Bau an erlegten Rehen (BAU 1909).

Steiermark: 1♀ mit vollkommenen Flügeln, Admont, Mühlauerwald (STROBL 1909); 3 Ex., Kremsmünster, leg. Mik; Nördliche Voralpen; 1 Ex., St. Gilgen, Brunnwinkel mit phoretischen Mallophagen, 9.7.1947, leg. Frisch vidit Franz; 1 Ex., St. Ägyden am Neuw; 1 Ex., Waldegg, leg. Zerny; 2 Ex., Hainfeld, 27.8. und 1.9.1895, leg. Mik; 1 Ex., Naßwald, 10.10.1932, leg. Zerny, alle in NHMW; Nördliche Kalkhochalpen: 1 Ex., Haller Mauern, Aufstieg von der Pitzalm z. Admonterhaus, leg. H. Franz; 1 Ex., Aufstieg vom Laufferwald, zum Simmerbauernalm am SW-Hang des Gr. Buchsteins, 9.10.1944; 2 Ex., Buchstein S-Seite vom Pichlmaiergraben bis zum Laufferwald 29.6.1941, leg. H. Franz; Grauwackenzone: 2 Ex., Pleschberg bei Admont, 1300 m, leg. H. Franz; Inneralpine Täler: 1♂, Mühlauerwald bei Admont, 30.9.1905, Strobl in lit.; 2 Ex., Ennstal, Johnsbach über Rauchboden nach Gstatterboden, 1.10.1944, leg. H. Franz, alle in NHMW; Östliches Vorland: 2 Ex., Marz, 15.10.1916, leg. Zerny; alle in FRANZ (1989)

Niederösterreich: 8 Ex., Riegersburg i. NÖ, Sept. 1888, leg. Mik; 1 Ex., Mödling, leg. Handlirsch, in NHMW (alle in FRANZ (1989).

Oberösterreich: ? Ex., Freiling, Gramastetten in MORGE (1974).

Kärnten: 4 Ex., Alpl bei Kellerberg (Drautal), 15.10.1979, leg. Rothauer, an *Cervus elephus*; ? Ex., Kärnten, Gitschtal, St. Lorenzen i.G., Zotwand, 21.11.1992, an *Rupicapra rupicapra*-Kitz, leg. wahrscheinlich C. Wieser (KOFLENER 1995).

N e u e N a c h w e i s e :

Kärnten: 1♂, Öst., Kärnten, Penkensee Umg. Keutschach, ca. 600 m, 4.9.2004, dem Sammler am O-Ufer des Sees angefliegen, leg., in coll. et det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Völkermarkt, Kulturenkegel, 520 m, 22.10.2004, leg. Dr. C. Wieser, KLM, det. W. Schedl 2018; 2♂♂, Austria/Carinthia, Kulturenkegel (bei Völkermarkt), 545 m, Oktober 2004, leg. Dr. C. Wieser, KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Ratschitscher Moor (Gitschtal), 490 m, 28.10.2005, 14,703335E/46,643214N, leg. Dr. C. Wieser, KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, St. Lorenzen i.Git., Freiboden, 1340 m, 6.9.2006, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Jaunstein-Sliemach, 530 m, 22.9.2006, 14,686591E/

46,561355N, leg. Dr. C. Wieser, in LMK, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Jaunstein, Sliemach (Globasnitz W), 530 m, 25.10. 2006, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, 14,686591E/46,561355N, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Jadersdorfer Alm (Jadersdorf N), Nordseite, 1560 m, 14.10.2008, 13,395931E/46,683568N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Madatsche N, Hermagor, 850 m, 14.10.2008, 13,344224E/45,655599N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1♀, Austria/Carinthia, St. Lorenzen i.Gits., Freiboden, 1340 m, 11.11.2008, 13,318906E/46,679544N, auf *Rupicapra rupicapra*, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 2♂♂, Austria/Carinthia, Weinitzen W (Schütt/Dobratsch), 550 m, 29.9.2010, 13,764644E/13,764644N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Buchriegel Schütt, Wildfütterung, 560 m, 18.8.2011, 13,688487E/46,574975N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 2♂♂, Austria/Carinthia, Wimitz-Pirka (Bez. St. Veith/Glan), 760 m, 24.9.2011, 14,371185E/46,832888N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Ö. Kärnten, Keutschacher Seenfurche, Rauth, ca 560 m, 28.8.2012, den Sammler angefliegen, leg., in coll. et det. W. Schedl 2012; 1♂, Ö., Kärnten, Rauth (Keutschacher Seenfurche), ca 600 m, 27.8.2010, im Wald den Sammler angefliegen, leg., in coll. et det. W. Schedl 2010; 1♂, Austria/Carinthia, Unterbergen SW St. Veith/Glan, 480 m, September 2012, auf *Equus*, 46,443706N/14,203339E, leg. A. Truck, in KLM, det. W. Schedl 2018; 5♂♂, Austria/Carinthia, Burgstallkogel, SW Gipfelflanke: Lavamünd, 520 m, 10.9.2012, 14,953332E/45,645123N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Burgstallkogel, Anwesen Lehnert W, Lavamünd, 510 m, 18.10.2012, 14,955092E/46,644272N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 2♀♀, Austria/Carinthia, Stallenwald, St. Lorenzen i.G., 1250 m, 17.8.2013, (Reh-bzw. *Capreolus capreolus*), 13,314349E/46,689990N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria/Carinthia, Leppen Nr.7 (Umg. Eisenkappel, Karawanken), 901 m, 26.9.2013, 13,028552E/45,76174N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 9♀♀, (alle flügellos) Kärnten, Kleblach-Lind, 1384 m, 10. Nov. 2013, von Eigenjagd Gugg, von *Rupicapra rupicapra*, 8 Jahre altes ♂, via Herrn Erwin Haslachner (NP Hohe Tauern, Mallnitz), in coll. et det. W. Schedl; 2♂♂, Austria/Carinthia, Sattnitzwände, Standort 4, 450 m, 20.5.2014, 14,376871E/46,553657N, leg. Dr. C. Wieser, in LMK, det. W. Schedl 2018; 3♂♂, Austria/Carinthia, Magdalensberg, Archäologiepark, 920 m, 23.10.2009, 15.9.2014, 25.10.2016, 14,430697E/46,725074N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 4♂♂, Austria/Carinthia, Gitschtal, Jadersdorf, Madatsche, 780 m, 27.9.2014, 13,344224E/46,655599N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 4♂♂, Austria/Carinthia, Motschula (Bez. Völkermarkt), linker Seitengraben Pkt 08, 420, 16.10.2014, 14,896559E/46,636709N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 4♂♂, Austria/Carinthia, Stuttener Moor (auch Moos, östl. von Maria Saal), 480 m, 11.10.2014, 14,388041E/46,680701N, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 3♀♀, 5♂♂, Austria/Carinthia, St. Lorenzen, Gi.(tschtal), Wurdachriegel, 1182 m, 13.10.2017, 13,184937E/ 46,404643N, auf *Cervus elaphus*, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, (in Alkohol) Kärnten, Villach N, Spitzeckweg 11, Garten, 540 m, 14.X.2017, in Lichtfalle, leg. C. Holzschuh, Flügelpräparat auf Karton, in coll. et det. W. Schedl 2017; 1♂, Austria/Carinthia, St. Lorenzen/Gi.(tschtal), Freibadenhütte, 1323 m, 20.10.2017, 13,19627E/46,404643N, leg. Dr. C. Wieser, KLM, det. W. Schedl 2018; 1♂, Austria, Carinthia, Villach, Spitzeckweg 11, 540 m, 29.X.2017, in LE unter Apfelbaum, leg. C. Holzschuh, in coll.(in Alkohol) et det. W. Schedl 2017; 1♂, Austria, Carinthia, Villach, 540 m, an LE N, 1.XI.2017, leg. C. Holzschuh, in coll.(in Alkohol) et det. W. Schedl 2017.

Frühester Anflug in Kärnten: 20. Mai, spätester Anflug bzw. Nachweis im Fell: 1.11., im Bundesland Tirol frühester Anflug 31.8., spätester Nachweis allerdings im Fell am 12.12. (in Tube noch bis 18.12. lebend).

Niederste Höhenlage in Kärnten: 420 m, höchste Höhenlage in Kärnten: 1560 m, im Bundesland Tirol von 570-1570 m (SCHEDL 2017).

***Lipoptena fortisetosa* MAA, 1965 Kleine Rehlausfliege (Kl 2,8-3,2 mm, Fl 3-4 mm)**

Synonym: *Lipoptena parvula* THEODOR, 1967.

Die Synonymisierung von *L. parvula* mit *L. fortisetosa* erfolgte durch GRUNIN (1970). In THEODOR (1967) findet man eine sehr gute Beschreibung und gute Detailzeichnungen zur

Abgrenzung zu der häufigen *Lipoptena cervi*, auch in SCHUMANN & MESSNER (1993/94) ist die Unterscheidung der beiden Arten gut festgehalten. *Lipoptena fortisetosa* ist kurz beschrieben wesentlich kleiner, am Kopf und Mesonotum anders behorset als *L. cervi*, auch im Flügelgäader gibt es in der früheren Einmündung der (1.) Radialader in die Costalader einen sichtbaren Unterschied. Die Abb. 13 in BÜTTIKER (1994) von *Lipoptena fortisetosa* ♀ (gezeichnet von K. Rehbinder, 1993) ist irreführend und stellt ein ♂ von *Lipoptena cervi* dar. Nach BÜTTIKER (1994) soll in der Schweiz (Alpthal, 10.10.1968) auch 1 ungeflügeltes ♂ nachgewiesen sein.

W i r t e : Nach BÜTTIKER (1994) an *Capreolus capreolus*, *Homo sapiens* als Anflugsobjekt, die Biologie ist unzureichend bekannt, GRUNIN (1970) führt als Wirtstiere den Mandschurischen und Europäischen Elch, den Maral, Rot- und Damhirsch und das Reh an. Dieser seltene Lästling wurde in Deutschland auch an Menschen festgestellt und erzeugt dort juckende Quaddelbildung, auch an Hunden wurde die Art im Fell in Schleswig-Holstein und in Südbayern beim Auskämmen entdeckt. Dagegen wurde schon zur Therapie und Prophylaxe ein Fibronil-haltiger Spray bzw. Permethin-haltiges Spot-on-Präparat eingesetzt (REHBEIN, VISSER & HÜHNKE 2015). Die Flugzeit der *L. fortisetosa* ist bisher in Mitteleuropa von Ende Mai/ Anfang Juni bis Ende September/ Anfang Oktober beobachtet worden (REHBEIN, VISSER & HÜHNKE 2015).

A l t e N a c h w e i s e : "im Nordosten Österreichs" ohne genaue Fundortangaben als Erstnachweis für Österreich in DUSCHER & REHBEIN (2010). Weitere in SCHEDL (2017), wobei die beiden Nachweise vom Ibmer Moor (Oberösterreich) auf Grund der falschen Abbildung 13 in BÜTTIKER (1994) fehlgedeutet wurden und gestrichen werden müssen, es handelt sich um *L. cervi* (L.) Exemplare. *Lipoptena fortisetosa* ist sicher weiter in Österreich verbreitet als bisher angenommen wurde.

N e u e N a c h w e i s e :

Niederösterreich: 1 Ex., Aut., NÖ, Hohenau a.d. March, Fürstenwald, Marchauen, 16,93362E/48,57853N, 160 m, 15.6.2017, leg. et det. A. Eckelt in TLM; 2 Ex., Austria/Niederösterreich, Weinviertel, Ebenhal-Gemlindewald, 250 m, 1.9.2008. leg. Dr. C. Wieser, in KLM, 1 Ex., in coll. W. Schedl, det. W. Schedl 2018; 8 Ex., Austria/Niederöst., Prottes Herrschaftswald, 219 m, 18.9.2015, leg. Dr. C. Wieser, in KLM, det. W. Schedl 2018; 1 Ex., Österreich, NÖ, Umgebung Hainburg, Aufstieg zum Braunsberg, offenes Gelände, ca. 175 m, 5.VI.2018, um 8:30 Uhr am Oberarm angefliegen und etwas saugend an den Sammler Dietmar Strickner (Völs/Tirol) bei schon sehr heißem Wetter, in coll. et det. W. Schedl 2018. Dieser Nachweis ist für diese Art der bisher östlichste und niederste in Österreich!

Kärnten: 1 Ex., Paschensee (=Rauther See), Keutschach Umgebung, ca 600 m, 4.9.2004, mich am Ufer angefliegen, leg., in coll. et det. W. Schedl (siehe auch SCHEDL 2017);

Allgemeine Verbreitung: Erstfund in Europa in der ehemaligen Tschechoslowakei 1967. Die Art scheint aus dem östlichen Raum Europas, Kasachstans, Sibiriens und der Ostpalaarktis zu stammen (GRUNIN 1970). Die Erstbeschreibung der Art erfolgte durch MAA (1965) aus Honshu (Japan) an Sitka-Hirschen (*Cervus nippon nippon*) und erweitert ihr Vorkommen auf Moldavien, Tschechien, Slowakei, Deutschland, Österreich und die Schweiz (DUSCHER et al. 2017, SCHEDL 2017).

***Melophagus ovinus* (LINNAEUS, 1758) Schaflausfliege (4-7 mm, flügellos)**

Eine monoxene Spezies, typischer Wirt ist das Hausschaf (*Ovis aries*), nach LECLERCQ (1963) heute ein Kosmopolit; selten als Überläufer auf verschiedene Haustiere (BÜTTIKER 1994), auch an *Bison bonasus* melden KARBOVIK et al. (2014), BOUVIER (1956), dass eine jungen Gämse in Gefangenschaft mit etwa 20 *Melophagus ovinus* Exemplare infiziert war.

B i o l o g i e : Sie ist zusammenfassend in BEQUAERT (1953-57) erläutert. Die Dauer des Puppenstadiums (Tönnchenpuppe) (Abb.3) beträgt je nach Temperatur 19-36 Tage (EICHLER 1939). Nachweise von Imagines an Schafen auf Weiden von Februar bis Dezember (POVOLNY & ROSICKY 1955). Die Schafwolle wird durch die Exkremente der *M. ovinus* grünlich verfärbt. Bei nur in Ställen gehaltenen Schafen kommt die Art weniger zahlreich vor, verträgt nach EICHLER (1939) offenbar das Stallklima nicht. Bei starkem Lausbefall sollen sich Stare und Bachstelzen angeblich auf den Rücken der Schafe setzen und die Lausfliegen verzehren. Durch die jährlich angeordneten Räudebäder sowie durch individuelle Entwurmungen, die oftmals mit Invermedtin-Derivaten durchgeführt wurden, ist die Schaflaus z.B. in Tirol fast ausgestorben (in litt. 20.V.2015, Dr. vet.-med. K. Teuschner, 50 Jahre Tierarzt am Alpenzoo Innsbruck und im Wipptal), ebenso berichtet BOUVIER (1956) und BÜTTIKER (1994), dass dieser Ektoparasit im ganzen Verbreitungsgebiet des domestizierten Schafes in der Schweiz vorgekommen ist, heute wegen der guten Bekämpfungsmittel äußerst selten bzw. in der Schweiz ausgestorben ist. Die Schaflausfliege ist wie ihre nahe Verwandte, die Gämsenlausfliege, zeitlebens flügellos, es fehlen sogar die Halteren, der Kopf und das Haustellum sind dorsal gesehen größer als bei *M. rupicaprinus* (BOUVIER 1956). Die Übertragung von einem Individuum zum anderen erfolgt durch Berührung. Wo sie zahlreich auftritt, beeinträchtigt sie den Fleischansatz (LENGERSDORF & MANNHEIMS 1951, COLYER & HAMMOND 1951). *Melophagus ovinus* beherbergt folgende einzellige Parasiten im Blut: *Rickettsia melophagi* NOELLER, *Spirochaeta melophagi* PORTER und *Trypanosoma melophagium* FLU (EICHLER 1939).

W i r t e : *Ovis aries*, Überläufer an *Capreolus capreolus*, *Canis familiaris* (BÜTTIKER 1994).

A l t e N a c h w e i s e : Einige Ex., NÖ, St. Anton an der Jeßnitz, 10.6.1978, an totem Lamm, leg. A. Schellenbacher, siehe RESSL (1983).

N e u e N a c h w e i s e : zahlreiche Ex., NÖ, Hundsheimer Berge, massenhaft an Schafen (in litt. W. Waitzbauer 8.11.2017)

Kärnten: bisher keine dokumentiert.

***Melophagus rupicaprinus* RONDANI, 1879 Gämsenlausfliege (KL 1,8-4,5 mm, flügellos)**

W i r t e : *Rupicapra rupicapra*, monoxene Art, Funde auf *Capra ibex* sind wohl Überläufer von Gämsen (BÜTTIKER 1994). GOIDANICH (1951) fand diese Lausfliegenart regelmäßig am Alpensteinbock (*Capra ibex*) im italienischen Nationalpark Gran Paradiso.

A l t e N a c h w e i s e :

Steiermark: Viele Belegstücke leg. Jagdleiter Swoboda, 1909, Rottenmann, Gutmann'sche Jagdrevier, Strechengraben, "auf Gämsen verheerend, sodass manche Tiere ganz entkräftet wurden und eingingen (STROBL 1909, FRANZ 1989).

N e u e N a c h w e i s e :

Tirol: zahlreiche Ex., Ö., N-Tirol, Pitztal, auf *Capra ibex*, Dez. 2017, leg. P. Morass, det. A. Eckelt, in TLM.

Kärnten: bisher kein Nachweis dokumentiert, aber 1♀ von *Lipoptena cervi* auf *Rupicapra rupicapra* (siehe dort).

N a c h b e m e r k u n g e n : Keine Nachweise von Hippoboscidae in Kärnten existieren derzeit vom Damwild (in Gehegen vorhanden), vom Steinwild (*Capra ibex*) und vom Mufflon (*Ovis aries musimon*), letzteres ist als eingebürgertes Wildschaf in Kärnten in mehreren Populationen seit langer Zeit vorhanden siehe Verbreitungskarte in SAMPL et al. (1976).

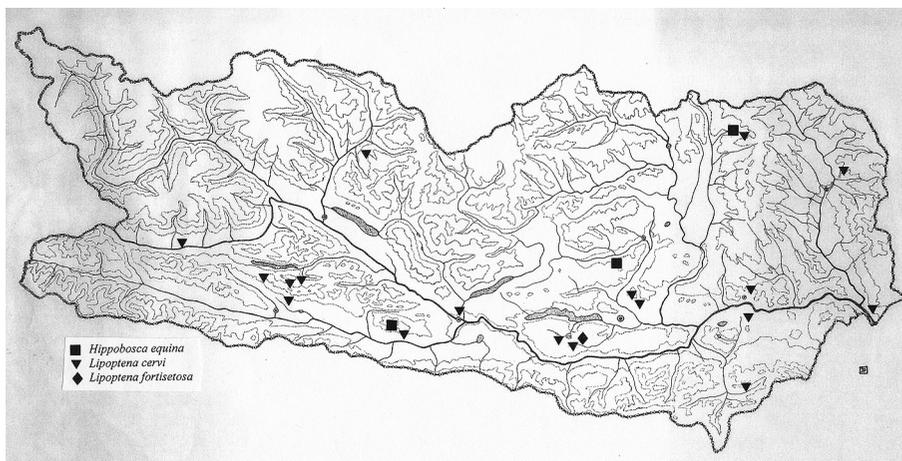


Abb. 7: Verbreitung von Hippoboscidae Spezies aus dem Bundesland Kärnten: *Hippobosca equina*, *Lipoptena cervi* und *L. fortisetosa* (Original). Manche Fundorte liegen sehr nahe beieinander und dann gilt eine Position für mehrere Funddaten.

Danksagung

Zu großem Dank verpflichtet ist der Verfasser Herrn Dr. Christian Wieser vom Kärntner Landesmuseum (Abteilung Zoologie) für die Möglichkeit, das dort meist von ihm als Beifänge vorzüglich präparierte Material bearbeiten zu können. Herrn Mag. Andreas Eckelt vom Tiroler Landesmuseum (Abteilung Naturwissenschaften) danke ich für die Einsicht in die dortige Hippoboscidae-Sammlung und die gute Zusammenarbeit, Herrn Dietmar Strickner (Völs/Tirol) für den interessanten Rehlausfliegen-Nachweis. Schließlich danke ich Herrn Steffan Heim vom Tiroler Landesmuseum Innsbruck für die Anfertigung der Farbfotos. Herrn PD Dr. Steffen Rehwein (Rohrdorf, Bayern) war mir wieder bei der Beschaffung von spezieller Literatur erneut sehr behilflich.

Zusammenfassung

Der Autor behandelt 5 ektoparasitisch lebende Lausfliegen-Arten der Genera *Hippobosca*, *Lipoptena* und *Melophagus* aus Österreich mit besonderer Berücksichtigung des Bundeslandes Kärnten. Aus vielen versteckten Literaturangaben werden Daten erhoben und mit Bemerkungen zur Wirtsbindung, Biologie, vertikaler und horizontaler Verbreitung mit rezenten Angaben vereinigt. Die aus Österreich kaum nachgewiesene *Hippobosca equina* ist in Kärnten mehrfach rezent aufgetreten. Das Bundesland Tirol wurde schon in SCHEDL (2017) in ähnlicher Weise bearbeitet. Den derzeitigen Stand der Verbreitung von *Hippobosca equina*, *Lipoptena cervi* und *L. fortisetosa* im Bundesland Kärnten zeigt Abb. 7. Obwohl im Nationalpark Hohe Tauern, Kärntner Anteil, umfangreiche pathologisch-parasitologische Untersuchungen an 122 Tieren von Gams-, Reh-, Rot- und Steinwild in den Jahren 2001-2004 unternommen worden sind, konnten keine Nachweise über Hippoboscidae als Ektoparasiten nachgewiesen werden, es blieb bei dem Nachweis von Dermatitiden durch *Sarcoptes* sp. (Acari) siehe HOBY et al (2006). Es bleiben noch viele Fragen, besonders zur Biologie und Verbreitung, offen.

Literatur

- BAU A. (1909): Beitrag der Dipteren-Fauna Vorarlbergs. — Jahresbericht des Landesmuseums - Vereins für Vorarlberg **47**: 295-325, Bregenz.
- BEQUAERT J.C. (1954-57): The Hippoboscidae or Louse-flies (Diptera) of Mammals and Birds. Part II: Taxonomy, Evolution and Revision. — *Entomologica Americana* **34-36**: 1-611, Washington.
- BIANCHI A., SALVETTI M. & I. BERTOLETTI (2016): Dati preliminari riguardanti i ditteri Ippoboscidi (Diptera: Hippoboscidae), ectoparassiti di ungulati nelle province di Sondrio e Lecco (Italia settentrionale), e osservazioni sulle specie del genere *Lipoptena* conosciute in Europa. — *Il Naturalista Valltellinese, Atti Museo civ. Storia naturale* **27**: 15-36, Morbegno.
- BOUVIER D. (1956): Ektoparasiten schweizerischer Wildsäugetiere. — *Parasitologische Schriftenreihe Heft 4*: 1-17, Jena.
- BÜTTIKER W. (1994): Die Lausfliegen der Schweiz (Diptera, Hippoboscidae) mit Bestimmungsschlüssel. — *Documenta faunistica Helvetiae* **15**: 1-117, Neuchâtel.
- COLYER C.N. & C.O. HAMMOND (1951): Flies of the British Isles. — 384 pp., London-New York.
- DUSCHER G., MELI M.L., LUTZ H. & A. JOACHIM (2009): Hirschlausfliegen als Vektor tier- und humanpathogener Erreger? — *Parasitologie und parasitäre Krankheiten: Diagnostik, Epidemiologie und Bekämpfung von Parasitoiden bei Nutz-, Haus- und Heimtieren.* — Tagung 17.-19. Juni 2009, **28**: p. 28, Leipzig.
- DUSCHER G. & S. REHBEIN (2010): Lausfliegen im Anflug. — *Parasitische Fachgespräche 2010. Attacken aus der Umwelt, ÖGTP, Juni 11 2010*, p. 3-4, Salzburg.
- DYK V. (1956): Muffelwild als neues Wirtstier von *Lipoptena cervi* (LINNÉ 1761). — *Zoologischer Anzeiger* **157**: 114-117, Leipzig.
- EICHLER W. (1939): Deutsche Lausfliegen, ihre Lebensweise und ihre hygienische Bedeutung. — *Zeitschrift für hygienische Zoologie und Schädlingsbekämpfung* **7/8**: 210-226, München-Berlin.
- FRANZ H. (1989): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Band VI/2: Diptera Cyclorapha. 445 pp., Innsbruck.
- GOIDANICH A. (1951): Lo Stambecco delle Alpi (*Capra ibex*) ospite del *Melophagus rupicaprinus* RONDANI (Diptera Hippoboscidae). — *Atti della Accademia delle Scienze di Torino* **85**: 273-279, Torino.
- GRUNIN K.J. (1970): Fam. Hippoboscidae. — *Opredelitel nasekomych. evropejskoj Chasti SSSR* **5** (2): 596-601, Leningrad.
- HASE A. (1939): Über *Lipoptena cervi* L. und über die Wirkung ihrer Stiche (Dipt. Pupipara). — *Zeitschrift für Parasitenkunde* **XI** (2-3): 410-418, Berlin.
- HERMOSILLA C., PANTCHEC N., BACHMANN R. & C. BAUER (2006): *Lipoptena cervi* (deer ked) in two naturally infested dogs. — *Veterinary Record* **159**: 286-288, London.
- HOBY S., WALZER C., SLOTTA-BACHMAYER L., SEGNER H. & N. ROBERT (2006): Untersuchungen zur Pathologie von Wildungulaten im Nationalpark Hohe Tauern, Österreich. — *Vet. Med. Austria, Tierärztliche Mschr.* **93**: 104-112, Wien.
- KAROWIAK G., DEMIASZKIEWICZ A.W., PYZIEL A.M., WITA I., MOSKWA B., WERSZKO J., BIEN J., GOZDZIK K., LACHOWICZ J. & W. CABAI (2014): The parasitic fauna of the European bison (*Bison bonasus* (LINNAEUS, 1785)) and their impact on the conservation. Part 1. — *Acta Parasitologica* **59**: 363-371, Warsaw.
- KOFLER A. (1995): Naturkundliche Raritäten aus Osttirol. Lausfliegen (Hippoboscidae). — *Osttiroler Heimatblätter* **63** (7): 1-3, Lienz.
- KUTZER E. & H.K. HINAIDY (1969): Die Parasiten der wildlebenden Wiederkäuer Österreichs. — *Zeitschrift f. Parasitenkunde* **32**: 354-368, Berlin.

- LECLERCQ M. (1963): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 16. Beitrag Diptera: Hippoboscidae. — Beiträge zur Entomologie **13** (7/8): 839-841, Berlin.
- LENGERSDORF F. & B. MANNHEIMS (1951): Das kleine Fliegenbuch. Von heimischen Fliegen und Mücken. — 83 pp, München.
- MAA T.C. (1965): A synopsis of the Lipopteninae (Diptera, Hippoboscidae). — Journal of medical Entomology **2** (3): 233-248, Lanham.
- MORGE G. (1974): Eine unbekannte Dipteren-Kollektion Österreichs von ausgefallenen Fundorten, Fortsetzung und Schluß. — Naturkundl. Jahrbuch Stadt Linz **20**: 89-127, Linz.
- POVOLNY D. & B. ROSICKY (1955): Faunistisch-bionomische Übersicht der Hippobosciden (Diptera) aus dem Gebiete der CSR. — Folia zoologica et entomologica **IV** (XVIII): 5-20, Praha.
- PROSL H. & E. KUTZER (2006): Bedeutsame Parasitosen beim Schalenwild. — In: DUSCHER G., Parasiten bei Wildtieren und deren jagdwirtschaftliche Bedeutung. Fachtagung, Veterinärmedizinische Universität Wien, 10.11.2006, p.6-20, Wien.
- REHBEIN S., VISSER M. & A. HÜHNKE (2015): *Lipoptena fortisetosa* (Hippoboscidae) - ein seltener Lästling bei Hunden in Deutschland. — In: Veterinärmedizinische Parasitologie heute: Aktuelle Probleme, neue Forschungsergebnisse, Konsequenzen für die Praxis, p.139-141, Stralsund.
- REICHERT A. (1939): Lausfliegen. — Natur und Volk **69**: 82-86, Frankfurt a.M.
- RESSL F. (1983): Naturkunde des Bezirkes Scheibbs. Die Tierwelt des Bezirkes Scheibbs. Zweiter Teil: Entwicklung der faunistischen Heimatforschung. Dritter Teil: Die Weich- und Wirbeltiere des Bezirkes Scheibbs. Band **2**: 324-325, Scheibbs.
- SAMPL H., TURNOVSKY F., GRESSEL W. & A. GAYL (1976): Die Natur Kärntens. Band **2** (Hgb. F. KAHLER), 356 pp., Klagenfurt.
- SCHACHT W. (1982): Zur Kenntnis der Fliegenfauna des Murnauer Moores, Oberbayern (Insecta: Diptera). — Entomofauna, Supplement **1**: 313-328, Linz.
- SCHEDL W. (2014): Lausfliegen aus Tirol. — Jagd in Tirol **66** (9): p. 11, Innsbruck.
- SCHEDL W. (2017): Lausfliegen an Cervidae und Bovidae in Tirol (Insecta: Diptera, Pupipara, Hippoboscidae). — Linzer biol. Beiträge **49** (1): 885-894, Linz.
- SCHUMANN H. & B. MESSNER (1993/94): Erstnachweis von *Lipoptena fortisetosa* MAA, 1965 in Deutschland (Dipt., Hippoboscidae). — Entomologische Nachrichten und Berichte **37**: 247-249, Dresden.
- STROBL G. (1909): Die Dipteren von Steiermark, II. Nachtrag. — Mitteilungen naturw. Verein f. Steiermark **XLVI**: 45-293, Graz.
- THEODOR O. & H. OLDROYD (1964): Hippoboscidae. — In: LINDNER E., Die Fliegen der palaearktischen Region **XII** (65. Lieferung): 1-70, Stuttgart.
- THEODOR O. (1967): *Lipoptena parvula* n.sp., eine neue Art aus der Tschechoslowakei (Diptera, Hippoboscidae). — Acta entomologica Musei Nationalis Pragae **37**: 275-278, Praha.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang SCHEDL
Karl-Innerebner-Straße 90/3
A-6020 Innsbruck, Austria

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [0050_2](#)

Autor(en)/Author(s): Schedl Wolfgang

Artikel/Article: [Beitrag zur Lausfliegen-Fauna an Säugetieren von Kärnten und anderen Bundesländern Österreichs \(Insecta: Diptera, Hippoboscidae\) 1283-1293](#)