

Checkliste der Wollschweber Deutschlands (Diptera: Bombyliidae)

Version: 11. Februar 2026



Catalogus dipterorum Germaniae

Heft 53 (2026)

ISSN 2941-1025

Catalogus dipterorum Germaniae

Der Catalogus dipterorum Germaniae wird als frei zugängige (open access) Online-Zeitschrift durch den Arbeitskreis Diptera (AK DIPTERA) herausgegeben. Die Zeitschrift veröffentlicht Originalarbeiten, die der Erstellung und Fortführung einer Checkliste der Zweiflügler (Diptera) auf dem Gebiet der heutigen Bundesrepublik Deutschland zutragen. Die Zeitschrift unterliegt den Creative Commons CC BY 4.0, die die uneingeschränkte Nutzung, Verbreitung und Vervielfältigung in jedem Medium erlaubt, vorausgesetzt, der ursprüngliche Autor und die Quelle werden genannt.

Herausgeber

Dr. Christian Kehlmaier und Dr. Jens-Hermann Stuke im Auftrag des Arbeitskreises Diptera (AK DIPTERA)

Redaktion

Fritz Geller-Grimm (Frankfurt am Main)

Kai Heller (Heikendorf)

Prof. Dr. Matthias Jentzsch (Dresden)

Dr. Christian Kehlmaier (Dresden)

Dr. André Reimann (Dresden)

Björn Rulik (Bonn)

Dr. Jens-Hermann Stuke (Leer)

Dr. Doreen Werner (Müncheberg)



ISSN: 2941-1025 (online edition)

Herausgabeort: Bonn

Website: www.ak-diptera.de/catalogus/

Downloadmöglichkeiten: <https://www.ak-diptera.de/catalogus/archiv/>; [https://www.zobodat.at;](https://www.zobodat.at; https://leibniz-lib.de/de/forschung/projekte/catalogus.html)
<https://leibniz-lib.de/de/forschung/projekte/catalogus.html>

Hinweise für Autoren: <https://www.ak-diptera.de/catalogus/autorenhinweise/>

Vorliegendes Heft

DOI: 10.20363/CdG.Bombyliidae.2026.ii.11

Zitiervorschlag: Martin, R. (2026): Checkliste der Wollschweber Deutschlands (Diptera: Bombyliidae). Version: 11. Februar 2026. – Catalogus dipterorum Germaniae 53: 1–26. [DOI: 10.20363/CdG.Bombyliidae.2026.ii.11]

Korrespondierender Autor: Ralph Martin (ralph.martin@posteo.de)

Redaktionelle Betreuung: Jens-Hermann Stuke

Eingereicht: 17. April 2025 | **Angenommen:** 14. Februar 2026 | **Veröffentlicht:** 2. März 2026

Titelbild: Das als Titelbild gewählte Foto zeigt *Triplasius pictus* Panzer, 1794. Georg Wolfgang Franz Panzer (1755–1829) hat die Art von Erlangen nachgewiesen und in Panzer (1794: Tafel 24) illustriert. Damit ist diese Zeichnung sicherlich einer der ältesten, nachvollziehbaren Nachweise einer Bombyliidae aus Deutschland. – Danksagung: Unser Dank gilt der Zoologischen Bibliothek der Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden für die Bereitstellung der Abbildung.

Checkliste der Wollschweber Deutschlands (Diptera: Bombyliidae)

Version: 11. Februar 2026

Checklist of bee flies from Germany (Diptera: Bombyliidae)
Version: 11. February 2026

DOI: 10.20363/CdG.Bombyliidae.2026.ii.11

Ralph Martin

Engelbergstraße 15, 79252 Stegen, Deutschland, E-Mail: ralph.martin@posteo.de

Zusammenfassung: Die Checkliste der deutschen Wollschweber (Diptera, Bombyliidae) umfasst 40 Arten. 38 weitere Arten wurden in der Vergangenheit für Deutschland publiziert, sind aber unzureichend dokumentiert. Für *Anthrax aethiops* und *Micomitra stupida* werden Nachweise aus Deutschland zusammengetragen, die das bisher undokumentierte Vorkommen belegen. Eine Bibliografie listet 121 Publikationen auf, die Angaben zu Wollschweben aus Deutschland enthalten.

Stichworte: Diptera, Bombyliidae, Checkliste, Deutschland.

Summary: The checklist of German bee flies (Diptera, Bombyliidae) comprises 40 species. A further 38 species have been reported for Germany in the past, but these records are insufficiently documented. For *Anthrax aethiops* und *Micomitra stupida* records from Germany are compiled that substantiate its previously undocumented occurrence. A bibliography lists 121 publications containing information on bee flies from Germany.

Key words: Diptera, Bombyliidae, checklist, Germany.

1. Einleitung

Die deutschen Arten der Hummelschweber (Bombyliidae) sind etwa 3,5 bis 19 mm lang und meist dicht gelb, braun oder schwarz behaart. Die Flügel weisen bei vielen Arten ein auffälliges Muster auf, manche Bombyliinae und Phtiriinae haben lange, nach vorne gerichtete Rüssel bis etwa 9 mm Länge. Alle Arten sind sehr gute Flieger, können dabei in alle Richtungen steuern und sind durch einen schwirrenden Flug gekennzeichnet. Bombyliinae saugen in der Luft stehend ähnlich einem Kolibri aus Blüten, besonders gerne an kleinwüchsigen Pflanzen wie beispielsweise

Thymian (*Thymus spp.*) oder Ehrenpreis (*Veronica spp.*). Dies und die dichte Körperbehaarung der Bombyliinae hat ihnen wohl die volkstümlichen Namen „Wollschweber“ oder „Hummelschweber“ eingebracht. Die Imagos sind wichtige Bestäuber vieler Pflanzenarten (Kastinger & Weber 2001). Die Larven leben als Parasitoide oder Hyperparasitoide beispielsweise an Hautflüglern (Hymenoptera), Nachtfaltern (Lepidoptera) oder Heuschrecken (Orthoptera) (Merle 1975). Wollschweber besiedeln deshalb vor allem offene, warme und blütenreiche Biotope wie Trockenrasen, Sanddünen oder Waldränder, nur wenige Arten sind typisch für andere Biotope. Vor der Eiablage nehmen die Weibchen vieler Gattungen in einer speziellen Staubkammer am Abdomen Sand oder Staub auf und tarnen damit vermutlich ihre Eier. Abgelegt werden die Eier typischerweise im Flug in der Nähe von Entwicklungsstätten der Wirte. Nach dem Schlüpfen ernähren sich Larven, die bei Hymenopteren oarasitieren, zunächst von den Vorräten der Wirte und später von deren Larven.

Tabelle 1: Überblick über aktuelle Zusammenstellungen der Wollschweber (Bombyliidae) verschiedener Bundesländer.

Baden-Württemberg	-
Bayern	Dunk (1994a)
Berlin	Schumann (2025)
Brandenburg	Schumann (2025)
Bremen	Stuke (2008)
Hamburg	-
Hessen	-
Mecklenburg-Vorpommern	-
Niedersachsen	Stuke (2008)
Nordrhein-Westfalen	-
Rheinland-Pfalz	-
Saarland	-
Sachsen	-
Sachsen-Anhalt	Jessat (2016)
Schleswig-Holstein	-
Thüringen	-

Aus der Familie der Bombyliidae sind weltweit über 4.780 valide Arten aus mehr als 230 Gattungen bekannt (Evenhuis & Greathead 2015) und sie gehören damit zu den zehn Fliegenfamilien mit den meisten beschriebenen Arten. Außer der Antarktis sind alle Bioregionen besiedelt. In Europa inklusive der Kanaren sind nach Zaitsev (1989) 340 Arten aus 51 Gattungen nachgewiesen.

Die ersten sicheren deutschen Nachweise bestimmbarer Wollschweber mit Fundortangabe stammen aus den „Icones Insectorum“ von Schäffer (1779). Darin enthalten sind Zeichnungen, für welche die Vorlagen aus der Regensburger Region stammten. So ist beispielsweise auf Tafel LIII, Abbildung 3 *Exoprosopa capucina* zu erkennen – 2 Jahre vor seiner Beschreibung durch Fabricius (1781). Auf Tafel LXXVI, Abbildung 7 ist *Hemipenthes morio* dargestellt und auf Tafel LXXVIII, Abbildung 3 *Bombylius discolor*. Miksch (1999) veröffentlichte die erste Checkliste der Wollschweber Deutschlands in seinen heutigen Grenzen. Regionale Untersuchungen liegen für sechs Bundesländer vor (Tabelle 1).

2. Methoden

Die Determination der deutschen Bombyliiden ist nur durch eine Kombination von mehreren Bestimmungsschlüsseln möglich. Mit der Arbeit von Blöchliger (2023) sind alle deutschen

Anthracinae und Lomatiinae abgedeckt. Die deutschen Bombyliinae sind vollständig in Dunk (1994b) enthalten. Die deutschen Phthiriinae sind mit Blöchliger (2015) zu bestimmen.

Die Nomenklatur entspricht Evenhuis & Greathead (2015). Allerdings wird der Korrektur von Prpic (2016) gefolgt, wonach *Hemipenthes* im Neutrum steht. Ebenso wird die Korrektur von *Villa paniscus* (anstatt *V. panisca*) übernommen, da *paniscus* als Nomen gebraucht wird.

Grundlage dieser Checkliste ist eine umfassende Literaturrecherche, in die eine Internetrecherche und die Auswertung der Literaturverzeichnisse der nachgewiesenen Arbeiten eingeflossen ist. Zur Überprüfung einiger Funde wurden die Sammlungen der Naturkundemuseen in Freiburg, Karlsruhe und Stuttgart sowie des Pfalzmuseums für Naturkunde (Bad Dürkheim) überprüft. Auch wurden die Beobachtungen auf den Plattformen www.inaturalist.org, observation.org und www.naturgucker.de gesichtet.

Für eine Bewertung von Literaturmeldungen wurde herangezogen, ob diese in den Nachbarländern nachgewiesen sind. Dazu wurde auf folgende Checklisten zurückgegriffen: Niederlande (Veen & Beuk 2019), Belgien (Grootaert et al. 1991), Schweiz (Blöchliger 2024), Tschechische Republik (Čelechovský & Bosák 2009), Polen (Trojan 2007), Dänemark (Petersen & Meier 2001). Leider liegen für Österreich, Frankreich und Luxemburg keine aktuellen Checklisten vor.

3. Ergebnisse

Aus Deutschland sind derzeit in 121 ausgewerteten Publikationen 40 Arten der Wollschweber nachgewiesen (Anhang 1 & 2). Im Vergleich zu der Checkliste von Miksch (1999), in der 40 Arten für Deutschland aufgelistet werden, wird die damals mit einem Fragezeichen geführte Art *Bombylius minor* hier nicht übernommen. Neu ist *Micomitra stupida* auf der Liste.

Aus Deutschland publizierte Arten, die nicht in die Checkliste übernommen werden

- *Anastoechus hyrcanus* (Pallas in Wiedemann, 1818): Engel (1938) gibt einen Nachweis an mit „♂ Germania? (Schiner det.)“. Loew (1853) schreibt zu der Art: „hin und wieder findet er sich auch in Deutschland, z. B. in der Berliner Gegend“. Tatsächlich passen einige seiner genannten Merkmale nicht zu der ähnlichen *A. nitidulus* („rothgelbe“ Halteren, „das Schildchen hat vor der Spitze einen grossen halbmondförmigen dunkelbraunen Fleck“). Die genannten Kennzeichen in Loew (1853) passen nach den Angaben in Engel (1938) jedoch auch nicht zweifelsfrei auf *A. hyrcanus*, beispielsweise entspricht die beschriebene Färbung des Scutellums *A. smirnovi* Paramonov 1926, die nach Evenhuis & Greathead (2015) eine zentralasiatische Art ist. Aufgrund der Unklarheiten und fehlender Belege wird, wie bereits in Miksch (1999), *A. hyrcanus* nicht in die Checkliste übernommen.
- *Anthrax catta* Panzer, 1804: Panzer (1804) beschreibt die Art anhand der Originalzeichnungen in Band 2 der „Icones Insectorum“ (Schäffer 1779), Tafel CVII, Fig. 6. Die Vorlage für die Zeichnung stammt vermutlich aus der Umgebung von Regensburg (Titel: „Natürlich ausgemahlte Abbildungen Regensburgischer Insecten“). Evenhuis & Greathead (2015) führen *A. catta* als nomina dubia. Nach den Zeichnungen in Schäffer (1779) handelt es sich allerdings um eine Athericidae der Gattung *Atherix* (Stuke & Martin in Vorbereitung).
- *Anthrax lynx* Panzer, 1804: Panzer (1804) beschreibt auch diese Art anhand der Originalzeichnung in Band 2 der „Icones Insectorum“ (Schäffer 1779), Tafel CVII, Fig. 5. Die Vorlage für die Zeichnung stammt auch in diesem Fall vermutlich aus der Umgebung von Regensburg (Titel: „Natürlich ausgemahlte Abbildungen Regensburgischer Insecten“). Evenhuis & Grea-

thead (2015) führen *A. lynx* als nomina dubia. Nach den Zeichnungen in Schäffer (1779) handelt es sich allerdings ebenfalls um eine Athericidae der Gattung *Atherix* (Stuke & Martin in Vorbereitung).

- *Anthrax punctulatus* Macquart, 1835: Schreck (1877) listet in seiner Liste der Zweiflügler Thüringens „*Anthrax punctata*“ ohne Angabe des Taxonbeschreibers. Rapp (1940) führt darauf basierend „*Anthrax punctulatus* Mcq., Ost-Thür.: Zeulenroda (Schreck 1877)“ als unsicheren Nachweis auf. *Anthrax punctata* Macquart, 1834 ist ein objektives Homonym von *Anthrax punctata* Meigen, 1820 und wurde deshalb von Macquart (1835) in *Anthrax punctulata* umbenannt. Es bleibt unklar, ob Schreck *A. punctata* Macquart, 1834 (= *A. punctulatus* Macquart, 1835) oder *A. punctata* Meigen, 1820 gemeint hat. Schreck (1877) gibt an, die Arten nach Schiner (1864) geordnet zu haben. Dort ist „*A. punctata* Mcq.“ bereits als (ersetzer) Name im Zusammenhang mit *A. punctulatus* aufgeführt. Deshalb ist es eher unwahrscheinlich, dass Schreck (1877) sich darauf bezieht. Zusätzlich ist in Schiner (1864) „*A. punctata* W.“ [Wiedemann, 1818] geführt. *A. punctata* Wiedemann, 1818 wird in *Systema Dipteriorum* als nomen nudum geführt (Evenhuis & Pape 2025). Jedoch wird in Wiedemann (1818) und Meigen (1820) deutlich, dass sich der Name „*Anthrax punctata*“ auf eine von J. C. Hoffmannsegg in seiner Sammlung verwendete Umbenennung von *A. aethiops* bezieht. Die Situation wird noch undurchsichtiger, da Evenhuis & Greathead (2015) hier fälschlicherweise angeben, dass *A. punctata* Wiedemann, 1818 zusätzlich ein nicht verfügbarer Name (nur in Synonymie veröffentlicht) für *Exoprosopa pallasii* (Wiedemann, 1818) sei. Aufgrund dieser verwirrenden Situation kann *A. punctulatus* nicht in die Checkliste übernommen werden. Stattdessen ist wahrscheinlich – wenn auch nicht sicher – dass Schreck (1877) *A. aethiops* vorliegen hatte.
- *Anthrax tabaniformis* Panzer, 1804: Panzer (1804) beschreibt die Art anhand der Originalzeichnung in Band 2 der „*Icones Insectorum*“ (Schäffer 1779), Tafel CCLII, Abb. 6. Die Vorlage für die Zeichnung stammt wieder vermutlich aus der Umgebung von Regensburg (Titel: „*Natürlich ausgemahlte Abbildungen Regensburgischer Insecten*“). Evenhuis & Greathead (2015) führen *A. tabaniformis* als nomina dubia. Nach den Zeichnungen in Schäffer (1779) handelt es sich um eine Bombyliidae der Gattung *Villa* (Stuke & Martin in Vorbereitung).
- *Bombomyia vertebralis* (Dufour, 1833): In Evenhuis & Greathead (2015) sind 15 Arten für Deutschland aufgeführt, zu deren Vorkommen weder Quellen noch Belege gefunden werden konnten. Ein Großteil dieser Arten wurde schon in Evenhuis & Greathead (1999) genannt, in der Korrektur Evenhuis & Greathead (2003) entfernt und in der aktuellsten Version wieder aufgenommen. Auf Nachfrage bei N. Evenhuis ergab sich, dass D. Greathead (1936–2006) die europäischen Arten bearbeitete und die Quellen nicht mehr zu rekonstruieren sind. Daher werden diese Arten nicht in die Checkliste aufgenommen. *B. vertebralis* ist eine dieser Arten.
- *Bombylisoma breviusculum* (Loew, 1855): Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Bombylisoma croaticum* (Kertész, 1901): Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Bombylisoma minimum* (Scopoli, 1771): Jaennicke (1867) gibt an: „Ich fing vor einigen Jahren ein Exemplar bei Dornholzhausen (Taunus). [...] Bei v. Heyden befindet sich ein weiteres Exemplar, jedoch ohne Bezeichnung des Fundortes.“ Sack (1907) notiert: „[...] befindet sich in der S. H. [Sammlung v. Heyden] in mehreren Stücken aus Dornholzhausen.“ Kittel & Kriebaumer (1872) stellen fest: „Nürnberg s. [selten], er schwebt auf Blüten“. Neuhaus (1886)

gibt an: „Scheint in der Mark [Brandenburg] nicht selten zu sein. (Sammlung aus Oranienburg, 5 Ex. ♂♀.)“. Nach Gundermann (1919) „Bei Erfurt, Tonna, Göschwitz und Saalfeld. Ende Mai bis Anfang Juli. Frank“. Laßmann (1934) schreibt: „nicht selten auf feuchten Wiesen der Elsteraue. [Sachsen-Anhalt] Juni-August.“. Jänner (1937) erwähnt zusätzlich zu diesen Nachweisen „Erfurt: Glacis [historisches Vorfeld der Zitadelle Petersburg], 5.6.1888; Steiger, 24.6.1888; Sachsenburg, 4.7.1887; Großer Seeberg, 4.7.1903 (Jänner)“. Nach Rapp (1942) liegt ein Nachweis von „Cyriaksburg (a)“ vor - eventuell ist damit der in Gundermann (1919) genannte Nachweis von Frank bei Erfurt gemeint. Jessat (2016) führt die Art aufgrund dieser Veröffentlichungen für Sachsen-Anhalt. Eine Nachfrage im Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut (SDEI), in dem sich die Sammlung von Laßmann befindet (Rohlfien, 1975), förderte laut F. Menzel leider keinen deutschen Beleg zutage. Ebenso verlief eine Nachfrage in Gotha (C. Göcker), wo sich die Sammlungen von Gundermann, Jänner, Kellner und Rapp befinden (Bährmann, 1999), erfolglos. Aufgrund der großen Ähnlichkeit der Arten innerhalb von *Bombylisoma* ist eine sichere Zuordnung schwierig. Da außerdem weder Belegmaterial noch eine nachvollziehbare Beschreibung vorliegen, kann eine Verwechslung mit anderen *Bombylisoma*-Arten oder sogar mit *Systoechus*-Arten nicht ausgeschlossen werden. Neuhaus (1886) stellt „*Bombylius flavus* Meigen“ – ein jüngeres Synonym von *Bombylisoma minimum* (vgl. Evenhuis & Greathead 1999) – sogar als Synonym zu *Systoechus ctenopterus*. Aufgrund der Unklarheiten und fehlender Belege wird *B. minimum*, wie bereits in Miksch (1999), nicht in die Checkliste übernommen. Auch in der benachbarten Tschechischen Republik (Čelechovský & Bosák 2009) und Polen (Trojan 2007) ist die Art nicht nachgewiesen, in der Schweiz ist das Vorkommen fraglich (Blöchliger 2024).

- *Bombylius ambustus* Pallas & Wiedemann in Wiedemann, 1818: Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Bombylius axillaris* Meigen, 1830: Der locus typicus dieser Art ist in der Originalbeschreibung nicht angegeben, sondern als Herkunft wird nur die Sammlung Johann Wilhelm von Winthem genannt. Evenhuis & Greathead (2015) haben geschlussfolgert, dass der Nachweis aus Mitteleuropa – potentiell Deutschland – stammt. Allerdings hatte von Winthem seine umfangreiche Sammlung auch durch Zukauf aus der ganzen Welt zusammengetragen und es kann nicht zweifelsfrei davon ausgegangen werden, dass der Typus aus Deutschland stammt. Aus den deutschen Nachbarländern ist die Art nicht nachgewiesen. Daher wird, wie bereits in Miksch (1999), *B. axillaris* nicht in die Checkliste übernommen.
- *Bombylius candidus* Loew, 1855: Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Bombylius citrinus* Loew, 1855: Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Bombylius fulvescens* Wiedemann, 1820: Loew (1853) gibt für die Art an: „auch hin und wieder im südlichen Deutschland“. Ob es sich dabei um Funde aus dem heutigen Deutschland handelt, ist unklar. Funde von A. Kellner, die er handschriftlich in sein Buchexemplar von Schiner (1862) eingetragen hat, erwähnen Gundermann (1919; „bei Georgenthal, sehr selten“) und Jänner (1937; „an blumenreichen Abhängen, sehr selten“). Rapp (1942) erwähnt zusätzlich einen Fund von C. Beer: „Erfurt: Kiesgruben in Ilversgehofen [Thüringer Wald] (b – Laßmann det.)“. Kittel & Kriechbaumer (1872) schreiben: „Nürnberg s., Schmausenbuck, Dutzendteich, Juni und Juli, Koch; Freising h., Pförer Au, Ende Mai.“. Ohne Belege oder eine

Beschreibung kann die Art nicht in die deutsche Checkliste übernommen werden, da eine Verwechslung mit anderen *Bombylius*-Arten, beispielsweise *B. posticus* möglich ist. Nach Evenhuis & Greathead (2015), Čelechovský & Bosák (2009) und Trojan (2007) ist die Art in der Schweiz, Österreich, der Tschechischen Republik und Polen nachgewiesen. Blöchliger (2024) führt die Art auf der Schweizer Checkliste jedoch nicht.

- *Bombylius meigeni* Evenhuis & Greathead, 1999: Evenhuis & Greathead (1999) führten *B. meigeni* als Ersatznamen (nom. nov.) für *Bombylius cinereus* Meigen, 1820 ein, da *B. cinereus* Meigen ein jüngeres primäres Homonym ist (präokkupiert durch *B. cinereus* Olivier, 1789). Meigen (1820) gibt an „nur das Weibchen aus hiesiger Gegend“ womit vermutlich der Raum Aachen“ gemeint ist. Nach der Beschreibung ist unklar, wie *Bombylius canescens* davon abgegrenzt wird. Eine Nachfrage beim Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, wo sich nach Evenhuis & Greathead (2015) sechs Syntypen befinden, wurde leider nicht beantwortet. Ohne eine Überprüfung des Typenmaterials kann der Status nicht beurteilt werden.
- *Bombylius minor* Linnaeus, 1758: Die Art wurde Ende des 19ten und Anfang des 20ten Jahrhunderts mehrfach von Jaennicke (1867) für Mombach und vermutlich darauf basierend von Sack (1907) für den Frankfurter Wald aus Deutschland gemeldet. Funk (1901) gibt die Art für Bamberg an, Kittel & Kriechbaumer (1872) für Nürnberg und Regensburg. Emeis (1950) meldet: „[...] die Larven des gelbbeharten Kleinen Wollschwebers (*Bombylius minor*) parasitieren in den Bauten der vorher erwähnten Seidenbiene [*Colletes succinctus*].“ Eine Diagnose gibt es in keiner der Arbeiten. Bereits Loew (1855) bemerkt: „dass Linne als *Bombyl. minor* mehrere der einander ähnlichen gelbhaarigen Arten zusammengeworfen hat“ und „welche Art Meigen unter *Bombyl. minor* verstanden haben mag, kann ich nicht enträthseln [sic!]“. Trotz Nachsuche in einigen Naturkundemuseen (Freiburg, Karlsruhe, Bad Dürkheim und Stuttgart durch den Autor, Müncheberg durch F. Menzel, Gotha durch C. Göcke) sind keine Belege dieser Art aus Deutschland bekannt geworden. Daher wird *B. minor* nicht in die deutsche Checkliste aufgenommen. Auch Miksch (1999) führt die Art in der deutschen Checkliste mit einem Fragezeichen. Nach Čelechovský & Bosák (2009), Evenhuis & Greathead (2015), Grootaert et al. (1991), Petersen & Meier (2001) und Trojan (2007) ist die Art für Belgien, Dänemark, Frankreich, die Niederlande, Österreich, Polen, die Schweiz und die Tschechische Republik nachgewiesen. Zumindest für die Niederlande und die Schweiz wird das Vorkommen aber aktuell nicht übernommen (Veen & Beuk 2019, Blöchliger 2024).
- *Bombylius nubilus* Mikan, 1796: Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Bombylius pumilus* Meigen, 1820: Meigen (1820) nennt in der Originalbeschreibung keinen locus typicus. Evenhuis & Greathead (2015) haben daher vermutet, dass die Art aus Deutschland, Frankreich oder Italien beschrieben wurde. Diese Argumentation reicht nicht aus, um ein Vorkommen in Deutschland zu belegen.
- *Bombylius semifuscus* Meigen, 1820: Begründung entsprechend derjenigen unter *Bombylius pumilus*.
- *Cononedys scutellata* (Meigen in Walzl, 1835): Meigen gibt in seiner Erstbeschreibung eines Männchens dieser Art keinen Fundort für das Typusexemplar an. Der Titel der Arbeit „Neue Arten von Diptern [sic!] aus der Umgegend von München“ lässt vermuten, dass der locus typicus in der Münchner Region liegt (Evenhuis & Greathead 2015). Allerdings sind für andere Arten in Walzl (1835a) immer wieder Fundorte angegeben und diese reichen von Lüttich in

Nordrhein-Westfalen bis Österreich. Daher sind Restzweifel hinsichtlich des Fundortes angebracht. Meigen (1838) ergänzt zu der Art: „Ich erhielt sie von Dr. Walzl aus Baiern“ womit nicht eindeutig ist, ob damit der Wohnort von J. Walzl oder der Ursprung des Typus-Exemplares gemeint ist. Auch das Etikett am Beleg ist nicht hilfreich, da darauf zusätzlich zu dem Artnamen und Geschlecht nur ein nicht eindeutig lesbares Wort geschrieben ist (evtl. „Luciana“). Nachweise von *Cononedys scutellata* stammen größtenteils aus Spanien und Südwesteuropa (Engel 1938, Greathead 1996, GBIF 2023a) was ein Vorkommen in Deutschland unwahrscheinlich macht. Tatsächlich unternahm J. Walzl wenige Jahre zuvor eine Sammelreise von Tirol nach Südspanien (Walzl 1835b), so dass eine fehlerhafte Angabe des Fundortes möglich ist. Aufgrund dieser Unklarheiten bzgl. des Fundortes wird die Art nicht in die Checkliste aufgenommen. Der diskutierte Nachweis von J. Walzl wird in Kittel & Kriechbaumer (1872), Wengemayr (1931), Evenhuis & Greathead (2015) und Prpic (2016) als Nachweis für Deutschland übernommen. Miksch (1999) listet die Art nicht in der deutschen Checkliste.

- *Cyllenia rustica* (Rossi, 1790): Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Defilippia minos* (Meigen, 1804): Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Exhyalanthrax muscarius* (Pallas in Wiedemann, 1818): Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Exoprosopa pandora* (Fabricius, 1805): Kittel & Kriechbaumer (1872) nennen als Fundort „Regensburg n.s.“. Allerdings wird die Art in derselben Arbeit als Synonym zu der aus Deutschland nachgewiesen und ähnlich aussehenden *E. jacchus* gestellt. Nach Evenhuis & Greathead (2015) sowie GBIF (2023b) ist *E. pandora* nur im östlichen Mittelmeerraum sowie auf dem Balkan verbreitet. Miksch (1999) führt die Art ebenfalls nicht in der deutschen Checkliste.
- *Heteralonia megerlei* (Wiedemann, 1818) = *Anthrax vespertilio* Hofmannsegg in Wiedemann, 1818: Kittel & Kriechbaumer (1872) erwähnen einen Fund: „Regensburg, einmal“, jedoch liegt keine Beschreibung und kein Beleg vor. Eine Verwechslung ist evtl. mit *Anthrax anthrax* möglich. Daher wird *H. megerlei* wie bereits in Miksch (1999) nicht in die deutsche Checkliste übernommen. Nach Evenhuis & Greathead (2015) ist die Art allerdings in Österreich, Frankreich und der Schweiz gefunden worden. Blöchliger (2024) übernimmt die Art jedoch für die Schweiz nicht. Aktuelle Funde gibt es von Korsika, aus Süditalien, aus dem südlichen Balkan sowie aus Zentralasien (GBIF 2023c).
- *Lomatia sabae* Fabricius, 1781: Rapp (1942) gibt für „*Lomatia sabaeus* F.“ an: „a. C. Beer; Erfurt: Kiesgruben in Erfurt-Ilvershofen, am 14. Jull gefunden (Laßmann det.).“ Ohne Prüfung eines Beleges kann die Meldung diese Art nicht übernommen werden. In Tschechien (Čelechovský & Bosák 2009), der Schweiz (Blöchliger 2023) und Österreich (GBIF 2023d) kommt die Art vor, Evenhuis & Greathead (2015) führen sie weiterhin für Polen und Frankreich an. Der Nachweis aus Polen wird von Trojan (2007) nicht übernommen.
- *Phthiria fulva* (Meigen, 1804): Funk (1901) gibt für „*Phthiria fulva* (L.)“ an: „sehr vereinzelt; Michaelsberger Wald“. Es ist unklar, welche der ähnlichen mitteleuropäischen *Phthiria*-Arten mit „*Phthiria fulva* (L.)“ gemeint ist. Eventuell tatsächlich *Phthiria fulva* (Meigen, 1804), eine Art die nach Evenhuis & Greathead (2015) in Frankreich, Belgien, Deutschland, Österreich, Polen und der Tschechischen Republik nachgewiesen ist. Allerdings befindet sich die Art weder auf

der belgischen (Grootaert et al. 1991), polnischen (Trojan 2007) noch tschechischen Checkliste (Čelechovský & Bosák 2009). Ohne Beleg kann die Art nicht übernommen werden.

- *Phthiria gaedii* Wiedemann in Meigen, 1820: Schneider (1898) publiziert diese Art für Borkum nach einem Fund von Schnuse, die Meldung übernimmt Kröber (1932). Stuke (2019) markiert diesen Nachweis als fraglich. Ohne Beleg oder Beschreibung kann die Art wie bereits in Miksch (1999) nicht in die deutsche Checkliste übernommen werden. Nach Evenhuis & Greathead (2015) und Čelechovský & Bosák (2009) kommt *P. gaedii* in den Nachbarländern Frankreich, Österreich, Polen sowie in der Tschechischen Republik vor. Trojan (2007) übernimmt sie jedoch nicht für Polen.
- *Spogostylum isis* (Meigen, 1820): Uhlmann (1940) erwähnt für Jena ohne weiteren Kommentar „*Spongostylum [sic!] isis*“. Aufgrund der Ähnlichkeit mit *Anthrax binotatus* ist eine Fehlbestimmung denkbar. Somit wird die Art ohne Beschreibung oder die Prüfung von Belegen nicht aufgenommen. Auch Miksch (1999) führt sie in der deutschen Checkliste nicht an. Nach Evenhuis & Greathead (2015) gibt es Nachweise aus Belgien, Frankreich und Österreich.
- *Spogostylum tripunctatum* (Wiedemann in Meigen, 1820): Rapp (1942) gibt für „*Agramoeba tripunctata* Wied.“ an, dass sich in der Sammlung von Dr. Karl Heinrich Maertens ein Exemplar dieser Art aus „Naumburg: Himmelreich bei Kösen“ befindet. Eine Verwechslung mit *A. varius* wäre aufgrund der Verbreitung und des Aussehens wahrscheinlich. Jessat (2016) vermutet eine Verwechslung mit *Anthrax aethiops*. Ohne vorliegenden Beleg oder eine Beschreibung kann *S. tripunctatum* nicht übernommen werden. Auch Miksch (1999) hat diese Art nicht in der deutschen Checkliste aufgeführt. Nach Evenhuis & Greathead (2015) kommt *S. tripunctatum* in Österreich, der Schweiz und im gesamten Mittelmeerraum bis nach Zentralasien vor. Blöchliger (2024) führt die Art auf der Schweizer Checkliste jedoch nicht.
- *Systoechus gomezmenori* Andréu Rubio, 1959: Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Systoechus gradatus* (Wiedemann in Meigen, 1820): Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Systoechus longirostris* Becker, 1916: Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Systoechus quasiminimus* Evenhuis & Greathead, 1999 = *S. minimus* (Fabricius, 1787): Als locus typicus wird von Fabricius (1787) nur angegeben „Habitat in Germania“. Ob diese Angabe innerhalb der heutigen Grenzen Deutschlands liegt, bleibt unklar. Aufgrund dessen wird die Art, wie auch schon von Miksch (1999), nicht übernommen.
- *Thyridanthrax perspicillaris* (Loew, 1869): Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).
- *Thyridanthrax polyphemus* (Wiedemann in Meigen, 1820): Rapp (1942) gibt zwei Funde aus Thüringen an „Erfurt: Willroderforst im Juni u. Juli gefunden“, die R. Laßmann bestimmt hat. Nach Evenhuis & Greathead (2015) ist die Art aus angrenzenden Ländern nur in Frankreich nachgewiesen. Da keine Beschreibung oder Belege vorliegen und die Art leicht mit *T. fenestratus* verwechselt werden kann, wird die Art hier nicht aufgenommen. Miksch (1999) hat *T. polyphemus* ebenfalls nicht in die deutsche Checkliste übernommen.
- *Toxophora fasciculata* (Villers, 1789): Die Art ist für Deutschland nicht durch Quellen belegt (s. dazu unter *B. vertebralis*).

- *Villa claripennis* (Kowarz, 1868): Rapp (1942) gibt für „*Anthrax clavipennis* [sic!] Kov.“ einen Fund bei „Kyffhäusergebirge: Kattenburg, am 12.6.1921“ an, womit vermutlich *Villa claripennis* gemeint ist. Der Beleg wurde von E. O. Engel bestimmt. Ein früheres Vorkommen der Art ist möglich, da Evenhuis & Greathead (2015) die Art für die Nachbarländer Österreich, Polen und die Tschechische Republik aufführen (siehe auch Čelechovský & Bosák 2009). Trojan (2007) hat die Art nicht für Polen übernommen. Ohne geprüften Beleg oder eine Beschreibung bestehen bei der schwierig zu bestimmenden *V. claripennis* jedoch Zweifel und die Art wird daher wie bereits in Miksch (1999) nicht in die deutsche Checkliste übernommen.

Nachweise aus Deutschland bislang nicht publizierter Arten

Anthrax aethiops (Fabricius, 1781)

Material: DEUTSCHLAND: 1 ♂, Baden-Württemberg, „Reichenbach Täle N.z.O.“ 1.2 km Haarberg, Kr. Göppingen [48,62°N 9,74°O], 12.viii.1972, leg. A. Greb, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; 4 ♂♂, Baden-Württemberg, Göppingen [48,70°N 9,67°O], 13.vii.1982, leg. A. Greb, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; 1 Ex., Baden-Württemberg, Sandhausen, Pferdtrieb [49,330°N 8,659°O], 20.vii.1984, leg. H.-P. Tschorsnig, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; 1 ♀, Baden-Württemberg, Malsheim, „s.s.w. 1. km Galgenberg“, Kr. Leonberg [48,77°N 8,95°O], 07.viii.1985, leg. A. Greb, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; 1 ♂, Baden-Württemberg, Tauberbischofsheim Boxberg, Ramstal [49,567°N 9,693°O], 26.v.1990, leg. T. Dittmar, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; 1 ♂, Baden-Württemberg, Stuttgart, Weilimdorf [48,81°N 9,11°O], 19.ii.2016 [sic!], leg. J. Berg, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; 1 ♂, Baden-Württemberg, Weinberge Diefenbach [49,02°N 8,85°O], 20.v.2020, obs. U. Sach, Foto, naturgucker.de; 1 Ex., Bayern, Neubrunn, Böttigheim [49,70°N 9,65°O], 20.viii.1964, leg. H.-P. Tschorsnig, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; 1 ♂, Bayern, Main-Tauber Neubrunn, Böttigheim [49,70°N 9,65°O], 28.viii.1984, leg. B. Herting, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; 1 Ex., Bayern, Oberelsbach-Dünsberg / Hüppberg [50,44°N 10,09°O], 14.v.2011, obs. C. Engelhardt, Foto, naturgucker.de; 1 ♀, Schleswig-Holstein, Hornbek, Herzogtum Lauenburg, alte Autobahntrasse [53,56°N 10,65°O], 12.vi.1994, leg. J. v. d. Smissen, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart.

Bestimmung: Blöchliger (2023).

Anmerkungen: Die Art wird regelmäßig auch in die Gattung *Spogostylum* gestellt (Miksch 1999, Jessat 2016). Evenhuis & Greathead (2015), denen hier gefolgt wird, führen sie jedoch unter *Anthrax*. Das hier aufgeführte Material aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart war vermutlich der Grund, weshalb Miksch (1999) die Art bereits in die deutsche Checkliste aufgenommen hat.

Wie zuvor unter *Anthrax punctulatus* ausführlich beschrieben, liegt Schreck (1877) bei seiner Angabe für *A. punctulatus* vermutlich *Anthrax aethiops* für die Gegend von Zeulenroda (Thüringen) vor. Die Angabe ist jedoch unklar. Schirmer (1914) erwähnt *A. punctulatus* für „mehr an der Südgrenze“ von Deutschland, weshalb sich der Nachweis auch nach heutigem Grenzverlauf in Deutschland befinden könnte. Weiterhin publiziert Dunk (1999) einen nicht weiter kommentierten Fund von der Mosel, jedoch ohne Hinweis auf das Ursprungsland. Weitere Beobachtungen auf naturgucker.de aus Baden-Württemberg, Hessen und dem Saarland sind nicht belegt. Nachfragen bei den Beobachtern ergaben keine weiteren Informationen.

Micomitra stupida (Rossi, 1790)

Material: DEUTSCHLAND: 1 ♂, Brandenburg, Grunow [52,60°N 14,02°O], zwischen 1895 und 1920, leg. H. Wadzeck, coll. Finnish Museum of Natural History; 1 ♂, Sachsen, Hohnstein [50,97°N 14,12°O], 16.viii.2024, obs. ‚Babene‘, Foto, iNaturalist.org.

Bestimmung: Engel (1938).

Anmerkungen: Weitere Details zu den Funden werden für eine Veröffentlichung vorbereitet (Martin in prep.).

Bewertung des Erfassungsstandes

Das Artenspektrum der Wollschweber Deutschlands ist weitgehend bekannt und es kann nur mit wenigen weiteren Arten gerechnet werden: *Villa longicornis* (Lyneborg, 1965) tritt in den Niederlanden (Smit et al. 2021) und Dänemark (Lyneborg 1965) in sandigen Küstengebieten auf. Ein Vorkommen in Deutschland auf den Inseln der Nordsee scheint damit wahrscheinlich. Wie bereits zuvor diskutiert ist es möglich, dass die zahlreichen, zweifelhaften Nachweise von *Bombylisoma minimum* (Scopoli, 1771), *Bombylius minor* (Linnaeus, 1758), *B. semifuscus* Meigen, 1829 oder *B. fulvescens* Wiedemann, 1820 bestätigt werden. *Systoechus laevifrons* (Loew, 1855) wurde von Pohjoismäki & Kahanpää (2022) überraschend im Süden Finnlands das erste Mal für die Westpaläarktis nachgewiesen. Ein Vorkommen dieser eventuell übersehenen Art in Nordostdeutschland scheint möglich. Weiterhin lässt die unsichere Taxonomie innerhalb der Gattung *Villa* Raum für Spekulationen über weitere Arten. So erwähnt beispielsweise Blöchlinger (2023) anders aussehende Individuen, die eine eigene Art repräsentieren könnten. Entsprechende Individuen wurden auch schon in Deutschland gefunden (mündlich M. Herrmann).

4. Danksagung

Dank gilt Christian Göcke (Naturkundemuseum, Gotha), Susanne Leidenroth (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart), Frank Menzel (Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut, Müncheneberg), Gabriele Miksch (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart), Wolfgang Oettlin (Museum Natur und Mensch, Freiburg), Alexander Riedel (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart), Katharina Schneeberg (Pfalzmuseum für Naturkunde, Bad Dürkheim), Silke Stoll (Museum Natur und Mensch, Freiburg) und Daniel Whitmore (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart) und Jere Kahanpää (Finnish Natural History Museum, Helsinki) die bei der Bearbeitung von Sammlungsmaterial in den von ihnen betreuten Sammlungen geholfen haben. Mark van Veen (Zeist, Niederlande) beantwortete Fragen zur belgischen Checkliste, Neal Evenhuis (Honolulu, Hawaii) gab Auskunft zum weltweiten Katalog der Bombyliidae. Hermann Blöchlinger (Erschmatt, Schweiz) gebührt Dank für den Austausch über die Bestimmung diverser Arten. Besonderer Dank gilt Jens-Hermann Stuke (Leer) für seine große Unterstützung bei der Erstellung dieser Arbeit durch Rat, Fachwissen und Bereitstellung von schwer zugänglicher Literatur.

5. Literatur

Arnold, A. (2004): Bombyliidae, Conopidae und Micropezidae (Diptera) aus dem Osten des Kreises Bitterfeld/Sachsen-Anhalt. – *Studia dipterologica* 11: 524–528.

- Bährmann, R. (1999): Zur Kenntnis der Dipterensammlungen Deutschlands. – Beiträge zur Entomologie 49: 173–209. [DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.1.173-209]
- Blöchliger, H. (2015): *Phthiria minuta* (Fabricius, 1805) neu für die Schweizer Fauna (Diptera, Bombyliidae). – Entomo Helvetica 6: 161–163.
- Blöchliger, H. (2023): Die Wollschweber der Schweiz. Diptera: Bombyliidae; 168 S.; Neuchâtel: Info fauna CSCF & SEG.
- Blöchliger, H. (2024): Bombyliidae. – S. 228–231. – In: Haenni, J.-P., Bächli, G., Bernasconi, M., Dufour, C., Fisler, L., Gonseth, Y., Lods-Crozet, B., Monnerat, C., & Pollini Paltrineieri, L. (Hrsg.): Diptera Checklist. – Fauna Helvetica 35: 1–588.
- Čelechovský, A. & Bosák, J. (2009): Bombyliidae Latreille, 1802. – In: Jedlička, L., Kúdela, M. & Stloukalová, V. (Hrsg.): Checklist of Diptera of the Czech Republic and Slovakia. Electronic version 2. – <http://www.edvis.sk/diptera2009/> [Download am 21.12.2025].
- Dunk, K. von der (1994a): Zweiflügler aus Bayern III (Diptera: Asilidae, Leptogastridae, Bombyliidae, Conopidae). – Entomofauna 15: 457–468.
- Dunk, K. von der (1994b): Bestimmungsschlüssel für Wollschweber (Diptera: Bombyliidae). – Galathea 10: 39–48.
- Dunk, K. von der (1999): Bemerkungen zum aktuellen Rote Liste-Status der Wollschweber Bayerns. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 3: 197–200.
- Emeis, W. (1950): Einführung in das Pflanzen- und Tierleben Schleswig-Holsteins; 186 S.; Rendsburg: Druck und Verlag Heinrich Moller Söhne GmbH.
- Engel, E. O. (1938): 25. Bombyliidae. – S. 1–619. – In: Lindner, E. (Hrsg.): Die Fliegen der Palearktischen Region IV.3: 619 S.; Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.
- Evenhuis, N. L. (1985): The status of the genera of the tribe Anthracini (Diptera: Bombyliidae). – International journal of entomology 27: 162–169.
- Evenhuis, N. L. & Greathead, D. J. (1999): World catalog of bee flies (Diptera: Bombyliidae): 756 S.; Leiden: Backhuys Publishers.
- Evenhuis, N. L. & Greathead, D. J. (2003): World catalog of bee flies (Diptera: Bombyliidae): Corrigenda and Addenda. – Zootaxa 300: 1–64. [DOI: 10.11646/zootaxa.300.1.1].
- Evenhuis, N. L. & Greathead, D. J. (2015): World catalog of bee flies (Diptera: Bombyliidae). Revised September 2015. – <http://hbs.bishopmuseum.org/bombcat/bombcat-revised2015.pdf> [Download am 15.06.2025].
- Evenhuis, N. L. & Pape, T. (2025): Systema Dipterorum, Version 6.0. – Last updated: 3 February 2025. Online at www.diptera.org [Download am 22.12.2025].
- Fabricius, J. C. (1794): Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Vol. IV: 472 S.; Kopenhagen: C. G. Proft.
- Funk, M. (1901): Vorläufer einer Dipterenfauna Bamberg's. – Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg 18: 1–47.
- GBIF (2023a): *Cononedys scutellata* (Meigen, 1835). – <https://www.gbif.org/species/1672405> [Download am 02.07.2025].

- GBIF (2023b): *Exoprosopa pandora* (Fabricius, 1805). – <https://www.gbif.org/species/1671964> [Download am 02.07.2025].
- GBIF (2023c): *Heteralonia (Homolonia) megerlei* (Meigen, 1820). – <https://www.gbif.org/species/1666315> [Download am 02.07.2025].
- GBIF (2023d): *Lomatia sabae* Fabricius 1781. – <https://www.gbif.org/species/5093137> [Download am 02.07.2025].
- Greathead, D. J. (1996): Notes on the genera *Cononedys* Hermann and *Turkmeniella* Paramonov (Diptera: Bombyliidae, Anthracinae) in the Palaearctic region. – Entomologist's Gazette 47: 61–69.
- Greathead, D. J. & Evenhuis, N. L. (2001): Annotated keys to the genera of African Bombylioidea (Diptera: Bombyliidae; Mythicomysiidae). – African invertebrates 42: 105–224. [DOI: 10.11646/zotax.14.1.1].
- Grootaert, P., De Bruyn, L. & De Meyer, M. (1991): Catalogue of the Diptera of Belgium. – Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen 70: 1–338.
- Gundermann, V. E. (1919): Verzeichnis Thüringer Dipteren. – Internationale entomologische Zeitschrift 12: 201–203.
- Hübner, J., Cölln, K. & Jacobi, J. (1995): Beitrag zur Kenntnis der Hummelschweber (Bombyliidae) und Dickkopffliegen (Conopidae) des Nordwestens von Rheinland-Pfalz (Insecta: Diptera) mit Angaben zu einigen Funden aus anderen Gebieten des Bundeslandes. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 7: 869–896.
- Jacobs, J.-C. (1906): Diptères de la Belgique. IVe suite. – Mémoires de la société entomologique de Belgique 12: 21–76.
- Jaenicke, F. (1867): Beiträge zur Kenntnis der europäischen Bombyliden, Acroceriden, Scenopiniden, Thereviden und Asiliden. – Deutsche entomologische Zeitschrift 11: 63–95. [DOI: 10.1002/mmnd.18670110105].
- Jänner, G. (1937): Beiträge zur Fauna Thüringens 3. Diptera, Fliegen (1). – Schriften des Museums für Naturkunde der Stadt Erfurt 1937: 1–114.
- Jessat, M. (2016): Wollschweber (Diptera: Bombyliidae). – S. 1059–1061. – In: Frank, D. & Schnitter, P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität: 1132 S.; Rangsdorf: Natur+Text.
- Kastinger, C. & Weber, A. (2001): Bee-flies (*Bombylius* spp., Bombyliidae, Diptera) and the pollination of flowers. – Flora 196: 3–25. [DOI: 10.1016/S0367-2530(17)30015-4].
- Kittel, G. & Kriechbaumer, J. (1872): Systematische Uebersicht der Fliegen welche in Bayern und in der nächsten Umgebung vorkommen. – Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg 5: 1–90.
- Kröber, O. (1932): Dipterenfauna von Schleswig-Holstein und den benachbarten westlichen Nordseegebieten. 3. Teil: 1 Diptera Brachycera, Braulidae–Larvivoridae nebst Nachträgen zum 1. Teil. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 23: 63–113.
- Loew, H. (1855): Neue Beiträge zur Kenntnis der Dipteren. Dritter Beitrag. – Programm der königlichen Realschule zu Meseritz 1853: 1–52.

- Lyneborg, L. (1965): A revised list of Danish Bombyliidae (Diptera), with a subspecific division of *Villa circumdata* Meig. – Entomologiske meddelelser 34: 155–166.
- Meigen, J. W. (1804): Klassifikation und Beschreibung der europäischen zweiflügeligen Insekten. (Diptera Linn.): xxviii + vi + 314 S. + 15 Tafeln; Braunschweig: K. Reichard.
- Meigen, J. W. (1820): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. Zweiter Theil: x + 363 S. + 10 Tafeln; Aachen: Friedrich Wilhelm Forstmann.
- Meigen, J. W. (1838): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. Siebenter Theil oder Supplementband: xii, 434 S., [1] S., 8 Tafeln; Hamm: Schulz.
- Merle, P. du (1975): Les hôtes et les stades pré-imaginaux des Diptères Bombyliidae: Revue bibliographique annotée. – Bulletin de l'Organisation internationale de lutte biologique, section régionale Ouest-Paléarctique 4: 1–289.
- Miksch, G. (1999): Bombyliidae. – S. 91–92 – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement 2: 1–354.
- Neuhaus, G. H. (1886): Diptera Marchica. Systematisches Verzeichniss der Zweiflügler (Mücken und Fliegen) der Mark Brandenburg mit kurzer Beschreibung und analytischen Bestimmungstabellen: 371 S.; Berlin: Nicolaische Verlagsbuchhandlung. [DOI: 10.5962/bhl.title.8274].
- Panzer, G. W. F. (1794): Faunae insectorum Germanicae initia, oder, Deutschlands Insecten. Diptera: 242 S.; Nürnberg: Felsecker.
- Panzer, G. W. F. (1804): Systematische Nomenclatur über Weiland Jacob Schäffers natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insekten = J. Schaefferi iconum insectorum circa Ratisbonam indigenorum enumeratio systematica opera et studio: 260 S.; Erlangen: Johann Jakob Palm. [DOI: 10.5962/bhl.title.101964].
- Petersen, F. T. (2001): Bombyliidae. – S. 165–166. – In: Petersen, F. T. & Meier, R. (Hrsg.): A preliminary list of the Diptera of Denmark. – Steenstrupia 26: 1–276.
- Pohjoismäki, J. & Kahanpää, J. (2022): *Systoechus laevifrons* (Loew, 1855) new to Finland and the Western Palearctic region (Diptera, Bombyliidae). – Norwegian journal of entomology 69: 51–61.
- Prpic, N.-M. (2016): Notizen zur Nomenklatur einiger Hummelschweber der deutschen Fauna (Diptera: Bombyliidae). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 65: 85–88.
- Rapp, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie: 574 S.; Erfurt: Selbstverlag.
- Riedel, M. P. (1918): Dipteren aus der Umgebung von Pößneck (Thüringen). – Internationale entomologische Zeitschrift 12: 146.
- Rohlfien, K. (1975): Aus der Geschichte der entomologischen Sammlungen des ehemaligen Deutschen Entomologischen Instituts. – Beiträge zur Entomologie 25: 261–296.
- Rondani, C. (1856): Dipterologiae Italicae prodromus. Vol. I: Genera Italica ordinis Dipteriorum ordinatim disposita et distincta et in familias et stirpes aggregata: 226 S.; Parmae (Parma): A. Stocchi. [DOI: 10.5962/bhl.title.8160].

- Ruthe, D. L. (1831): Einige Bemerkungen und Nachträge zu Meigen's „Systematischer Beschreibung der europäischen zweyflügeligen Insecten“. – Isis von Oken 11: 1203–1222.
- Sack, P. (1907): Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgegend von Frankfurt a. M. – Bericht über die senckenbergische naturforschende Gesellschaft 38: 3–62.
- Schacht, W. (2007): Katalog der Zweiflügler (Mücken und Fliegen) Bayerns: Familienliste – Artenliste – Literaturverzeichnis – Bestimmungsliteratur (Insecta: Diptera). – <https://www.yumpu.com/de/document/view/16211137/katalog-der-dipteren-bayerns-online-indentifications-keys> [Download am 06.10.2025].
- Schaeffer, J. C. (1779): Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae. Natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insecten. Volum III & ultimum: iv + 80 S. + [6] + 79 Tafeln; Regensburg: Weiss.
[DOI: 10.5962/bhl.title.101970]
- Schiner, I. R. (1864): Catalogus systematicus Dipteriorum Europae: 114 S.; Wien: Impensis Societatis zoologico-botanicae. [DOI: 10.5962/bhl.title.39977].
- Schirmer, C. (1914): Trauerschweber. – Entomologische Zeitschrift 28: 110.
- Schreck, E. (1877): Entomologische Beobachtungen. – Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera 20: 39–44.
- Schumann, H. (2025): Liste der in Berlin und Brandenburg nachgewiesenen Dipteren erstellt auf der Basis der Sammlungsbestände des Museums für Naturkunde Berlin und der in der Fachliteratur publizierten Daten. – <https://www.orion-berlin.de/fliegen/Fliegen.pdf> [Download am 06.10.2025].
- Smit, J. T., Gilst, A. van, Bree, E. de & Wilde, A. de (2021): Eerste populatie van de Vuistere villa *Villa longicornis* in Nederland (Diptera: Bombyliidae). – Nederlandse faunistische mededelingen 57: 59–69.
- Stuke, J.-H. (2008): Die Ibisfliegen, Kugelfliegen, Hummelschweber, Schnepfenfliegen und Stiletfliegen Niedersachsens und Bremens (Diptera: Acroceridae, Athericidae, Bombyliidae, Rhagionidae, Therevidae). – Braunschweiger naturkundliche Schriften 8: 235–259.
- Tóth, S. (1977): 25. család: Bombyliidae – Pöszörlegyek. – Fauna Hungariae 14: 1–53.
- Trojan, P. (2007): Bujanki (Bombyliidae). – S. 180. – In: Bogdanowicz, W., Chudzicka, E., Pilipuk, I. & Skibinska, E. (Hrsg.): Fauna of Poland – Characteristics and checklist of species: 505 S.; Warszawa: Muzeum i Instytut Zoologii PAN.
- Uhlmann, E. (1940): Die Tierwelt Jenas. – S. 59–102. – In: Lehmann, W. (Hrsg.): Jena. Thüringens Universitätsstadt in Vergangenheit und Gegenwart (Bd. 1): 102 S.; Jena: Gustav Fischer Verlag.
- Veen, M. P. van & Beuk, P. L. T. (2019): Family Bombyliidae. – In: Beuk, P. L. T. (Hrsg.): Checklist of the Diptera of the Netherlands. – <https://diptera-info.nl/news.php?fam=Bombyliidae> [Download am 06.10.2025].
- Walzl, J. (1835a): Neue Arten von Diptern aus der Umgegend von München. – Faunus, Zeitschrift für Zoologie und vergleichende Anatomie 2: 66–72.
- Walzl, J. (1835b): Reise durch Tyrol, Oberitalien und Piemont nach dem südlichen Spanien: 367 S.; Passau: Pustet'sche Buchhandlung.

Anhang 1: Liste der aus Deutschland nachgewiesenen Wollschweber (Bombyliidae).

Die Ergänzung vidit (lat., hat gesehen) kennzeichnet Arten, für die dem Autor Material aus Deutschland vorlag. Die Zitate sind in Anhang 2 aufgeführt.

Bombyliidae Latreille, 1802

Anthracinae Latreille, 1802

Anthrax Scopoli, 1763

<i>aethiops</i> (Fabricius, 1781)	diese Arbeit
= <i>bipuncatus</i> (Pallas in Wiedemann, 1818)	
= <i>punctata</i> Hofmansegg in Wiedemann, 1818	
<i>anthrax</i> (Schränk, 1781)	Meigen (1804), vidit
= <i>sinuata</i> Meigen, 1804	
<i>binotatus</i> Wiedemann in Meigen, 1820	Riedel (1918), vidit
= <i>subnotata</i> Wiedemann in Meigen, 1820	
<i>trifasciatus</i> Meigen, 1804	Weigand (1923–1925), vidit
= <i>leucogaster</i> Wiedemann in Meigen, 1820	
= <i>heteropyga</i> (Sack, 1909)	
<i>varius</i> Fabricius, 1794	Jaennicke (1867), vidit

Exhyalanthrax Becker, 1916

<i>afer</i> (Fabricius, 1794)	Fabricius (1794), vidit
= <i>fimbriata</i> (Meigen, 1804)	
= <i>hemipterus</i> (Pallas in Wiedemann, 1818)	
= <i>marginalis</i> (Wiedemann in Meigen, 1820)	
= <i>sirius</i> (Hoffmansegg in Wiedemann, 1818)	

Exoprosopa Macquart, 1840

<i>capucina</i> (Fabricius, 1781)	Raddatz (1873), vidit
= <i>caloptera</i> (Pallas in Wiedemann, 1818)	
<i>cleomene</i> Egger, 1859	Engel (1938), vidit
<i>jacchus</i> (Fabricius, 1805)	Funk (1901), vidit
= <i>picta</i> (Wiedemann in Meigen, 1820)	

Hemipenthes Loew, 1869

<i>maurum</i> (Linnaeus, 1758)	Panzer (1794), vidit
= <i>bifasciata</i> (Meigen, 1804)	
= <i>daemon</i> (Panzer, 1797)	
= <i>uncinus</i> (Loew, 1869)	
<i>morio</i> (Linnaeus, 1758)	Panzer (1794), vidit
= <i>semiatra</i> (Hofmannsegg in Wiedemann, 1818)	

velutinum (Meigen, 1820)

Tannert & Dunk (2008), vidit

= *bicincta* (Wiedemann in Meigen, 1820)

= *melanio* (Pallas in Wiedemann, 1818)

= *nycthemera* (Wiedemann in Meigen, 1820)

Micomitra Bowden, 1964

stupida (Rossi, 1790)

diese Arbeit

Thyridanthrax Osten Sacken, 1886

fenestratus (Fallén, 1815)

Raddatz (1873), vidit

= *variegata* (Pallas in Wiedemann, 1818)

= *ornatus* (Hofmansegg in Wiedemann, 1818)

Villa Lioy, 1864

cingulata (Meigen, 1804)

Meigen (1804), vidit

fasciata (Meigen, 1804)

Engel (1938), vidit

= *circumdata* (Meigen, 1820)

halteralis (Kowarz, 1883)

Engel (1938), vidit

hottentotta (Linnaeus, 1758)

Engel (1938), vidit

= *flava* (Meigen, 1820)

ixion (Fabricius, 1794)

Ruthe (1831), vidit

= *albulus* (Loew, 1869)

= *humilis* (Ruthe, 1831)

= *mucida* (Zeller, 1840)

= *pygarga* (Loew, 1869)

= *quinta* Becker, 1916

= *senecio* (Loew, 1869)

modesta (Meigen, 1820)

Meigen (1820), vidit

occulta (Wiedemann in Meigen, 1820)

Meigen (1820), vidit

paniscus (Rossi, 1790)

Engel (1938), vidit

= *cingulata* (Meigen, 1820)

Bombyliinae Latreille, 1802

Anastoechus Osten Sacken, 1877

nitidulus (Fabricius, 1794)

Loew (1855)

= *caudatus* (Meigen, 1804)

= *diadema* (Meigen, 1804)

***Bombylella* Greathead, 1995**

- atra* (Scopoli, 1763) Meigen (1820), vidit
 = *atratus* (Pallas in Wiedemann, 1818)
 = *barbulus* (Pallas in Wiedemann, 1818)
 = *lugubris* (Loew, 1855)
 = *uralensis* (Gmelin, 1790)

***Bombylius* Linnaeus, 1758**

- analis* Olivier, 1789 Arnold (2004), vidit
 = *undatus* Mikan, 1796
canescens Mikan, 1796 Meigen (1804), vidit
 = *cinereus* Meigen, 1804
 = *sericeus* Meigen, 1820
 = *variabilis* Loew, 1855
cinerascens Mikan, 1796 Weiss (1913), vidit
 = *floralis* Meigen, 1820
discolor Mikan, 1796 Meigen (1820), vidit
fimbriatus Meigen, 1820 Kittel & Kriechbaumer (1872), vidit
 = *dimidiatus* Wiedemann in Meigen, 1820
 = *ventralis* Loew, 1855
major Linnaeus, 1758 Meigen (1820), vidit
 = *aequalis* Fabricius, 1781
 = *anonymus* Sulzer, 1761
 = *basilinea* Loew, 1855
 = *fratellus* Wiedemann, 1828
 = *sinuatus* Mikan, 1796
medius Linnaeus, 1758 Meigen (1820), vidit
 = *concolor* Mikan, 1796
 = *confrater* Loew, 1855
 = *discolor* Meigen, 1804
 = *hymopelanus* Pallas in Wiedemann, 1818
 = *pictipennis* Loew, 1855
 = *tectus* Panzer, 1804
posticus Fabricius, 1805 Jaennicke (1867), vidit
 = *argyropygus* Pallas in Wiedemann, 1818
 = *fugax* Pallas in Wiedemann, 1818
 = *micans* Meigen, 1804
 = *vulpinus* Wiedemann in Meigen, 1820
venosus Mikan, 1796 Riedel (1918), vidit
 = *holosericeus* Wiedemann in Meigen, 1820
 = *longirostris* Meigen, 1820
 = *pusillus* Meigen, 1830

Conophorus Meigen, 1803

virescens (Fabricius, 1787)

Engel (1938), vidit

= *lurida* (Wiedemann in Meigen, 1820)

= *maurus* (Mikan, 1796)

= *semitrostris* (Pallas in Wiedemann, 1818)

Systoechus Loew, 1855

ctenopterus (Mikan, 1796)

Loew (1855), vidit

= *aurulentus* (Wiedemann in Meigen, 1820)

= *fulvus* (Meigen, 1820)

= *sulphureus* (Mikan, 1796)

Triplasius Loew, 1855

pictus (Panzer, 1794)

Panzer (1794), vidit

= *planicornis* (Fabricius, 1798)

= *variegatus* (Pallas in Wiedemann, 1818)

Lomatiinae Schiner, 1868

Lomatia Meigen, 1822

lateralis (Meigen, 1820)

Meigen (1820), vidit

Phthiriinae Becker, 1913

Phthiria Meigen, 1803

canescens Loew, 1846

Raddatz (1873), vidit

= *convergens* Loew, 1846

minuta (Fabricius, 1805)

Jaennicke (1867), vidit

= *maura* Wiedemann in Meigen, 1820

pulicaria (Mikan, 1796)

Raddatz (1873), vidit

= *nigra* Meigen, 1804

= *pygmaea* (Fabricius, 1805)

Anhang 2: Bibliografie der Wollschweber (Bombyliidae) Deutschlands.

- Alfken, J. D. (1891): Erster Beitrag zur Insekten-Fauna der Nordsee-Insel Juist. – Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 12: 97–130.
- Arnold, A. (2004): Bombyliidae, Conopidae und Micropezidae (Diptera) aus dem Osten des Kreises Bitterfeld/Sachsen-Anhalt. – *Studia dipterologica* 11: 524–528.
- Arnold, A. (2011): Lebendmassen einiger Dickkopffliegen (Diptera, Conopidae) sowie Trauer- und Wollschweber (Diptera, Bombyliidae) mit Schlussfolgerungen zum Gewichtsverhältnis zwischen Wirt und Parasitoid bei den Conopiden. – *Entomologische Nachrichten und Berichte* 55: 185–188.
- Barkemeyer, W. (1995): Die von F. und R. Struve 1932 bis 1936 auf der Nordseeinsel Borkum gesammelten Bremsen, Raub-, Schnepfen-, Stilett- und Waffenfliegen sowie Wollschweber (Diptera). – *Natur und Heimat* 55: 49–61.
- Baumgärtner, M., Köstler, W. & Weltner, L. (2023): Gesamtliste der Kartierung Kaiserburg und Burggraben durch den Kreis Nürnberger Entomologen e. V. – *Galathea* 39: 69–102.
- Blick, T., Dorow, W. H. O. & Köhler, G. (2014): Kinzigau. Zoologische Untersuchungen 1999–2001, Teil 2. – *Naturwaldreservate in Hessen* 13: 1–238.
- Böhm, F. M. (1997): Bestandsaufnahme ausgewählter Tiergruppen in verschiedenen Lebensräumen des Allgäus. – *Bericht der naturforschenden Gesellschaft Augsburg* 56: 18–32.
- Cölln, K. (1997): Artenspektren ausgewählter Gruppen der Hymenoptera und Diptera des Rosenbergs bei Pommern an der Mosel. – *Verhandlungen des westdeutschen Entomologentag Düsseldorf* 1996: 135–143.
- Cölln, K. & Esser, J. (2005): Hummelschweber des Nordwestens von Rheinland-Pfalz (Diptera: Bombyliidae) 2. Beitrag: Weitere Funde und Verbreitungskarte. – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* 10: 775–789.
- Cölln, K., Esser, J. & Jakubzik, A. (2003): Das Kylltal bei Gerolstein (Eifel) als Refugium wärme-liebender Stechimmen (Hymenoptera Aculeata). – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* 10: 5–33.
- Cölln, K. & Jakubzik, A. (2000): 10 Jahre faunistische Untersuchungen an Hymenoptera und Diptera in Eifel, Gutland und Moseltal – Eine Bilanz. – *Verhandlungen des westdeutschen Entomologentag Düsseldorf* 1999: 169–171.
- Danielzik, J. (2021): *Callopistromyia annulipes* (Macquart, 1855) (Diptera: Ulidiidae) neu für die Fauna von Nordrhein-Westfalen und zahlreiche für die Fauna von Bottrop und Umgebung neue Nachweise von Fliegenarten (Diptera, Brachycera). – *Natur und Heimat* 81: 161–164.
- Drees, M. (2004): Die Woll- und Trauerschweber des Hagener Raumes (Diptera: Bombyliidae). – *Natur und Heimat* 64: 33–36.
- Dunk, K. von der (1993): Aufnahme und Revision der Dipterensammlung von Dr. Th. Schneid im Naturkundemuseum Bamberg. – *Bericht naturforschende Gesellschaft Bamberg* 68: 45–81.
- Dunk, K. von der (1994a): Bestimmungsschlüssel für Wollschweber (Diptera: Bombyliidae). – *Galathea* 10: 39–48.

- Dunk, K. von der (1994b): Zweiflügler aus Bayern III (Diptera: Asilidae, Leptogastridae, Bombyliidae, Conopidae). – Entomofauna 15: 457–468.
- Dunk, K. von der (1995): Bemerkenswerte Vorkommen von Fliegenarten im Bereich der Sandgebiete im Regnitztal Mittel- und Oberfrankens (Insecta: Diptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 1: 33–46.
- Dunk, K. von der (1999a): Bemerkungen zum aktuellen Rote Liste-Status der Wollschweber Bayerns. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 3: 197–200.
- Dunk, K. von der (1999b): Weitere Insektenbeobachtungen in der Forstabteilung „Sauweiher“ bei Rückersdorf im Nürnberger Reichswald. – Galathea 15: 79–87.
- Dunk, K. von der (2006): Kommentierte Insektenliste der Abteilung Schießturmlach im Heroldsberger Forst / N-Bayern. – Galathea 22: 85–114.
- Dunk, K. von der (2018): Dipteren im Nürnberger Reichswald. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 19: 59–121.
- Dunk, K. von der (2018): Nachweise seltener Insektenarten in Bayern. – Galathea 34: 47–50.
- Dunk, K. von der & Amon, F. J. (1996): Kommentierte Insektenliste des Altdorfer Sandgebietes am Ostrand des Nürnberger Reichswaldes. – Galathea 12: 33–44.
- Dunk, K. von der & Niedling, A. (2003): Einblicke in die Insektenfauna einer Sandackerbrache. – Galathea 19: 169–188.
- Duty, I. (2000): 5.3.31 Bombyliidae. – S. 74. – In: Ziegler, J. & Menzel, F. (Hrsg.): Die historische Dipteren-Sammlung Carl Friedrich Ketel. Revision einer zwischen 1884 und 1903 angelegten Sammlung von Zweiflüglern (Diptera) aus Mecklenburg-Vorpommern. – Nova Supplementa Entomologica 14: 1–266.
- Egger, J. N. G. (1859): Dipterologische Beiträge. – Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 9: 387–406.
- Engel, E. O. (1938): 25. Bombyliidae. – S. 1–619. – In: Lindner, E. (Hrsg.): Die Fliegen der Palearktischen Region IV.3: 619 S.; Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.
- Esser, J. & Cölln, K. (2002): Bedeutung von Tuff- und Lavagruben für die Stechimmenfauna (Hymenoptera: Aculeata) der Eifel. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 9: 1115–1154.
- Evenhuis, N. L. & Greathead, D. J. (1999): World catalog of bee flies (Diptera: Bombyliidae): 756 S.; Leiden: Backhuys Publishers.
- Evenhuis, N. L. & Greathead, D. J. (2003): World catalog of bee flies (Diptera: Bombyliidae): Corrigenda and addenda. – Zootaxa 300: 1–64. [DOI: 10.11646/zootaxa.300.1.1].
- Evenhuis, N. L. & Greathead, D. J. (2015): World catalog of bee flies (Diptera: Bombyliidae). Revised September 2015. – <https://hbs.bishopmuseum.org/bombcat/bombcat2015.pdf> [Download am 06.10.2025].
- Fabricius, J. C. (1794): Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Vol. IV: 472 S.; Kopenhagen: C. G. Proft.

- Funk, M. (1901): Vorläufer einer Dipterenfauna Bambergs. – Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg 18: 1–47.
- Gathmann, A. (2005): Bienen und Wespen in der Göttinger Agrarlandschaft: Natürliche Gegenspieler und ihre Wirte in Nisthilfen. – Göttinger naturkundliche Schriften 6: 107–116.
- Gruhl, K. (1961): 11. Dipterenstudien im Siebengebirge (Teil 2). – Decheniana Beihefte 9: 37–67.
- Gundermann, V. E. (1919): Verzeichnis Thüringer Dipteren. – Internationale entomologische Zeitschrift 12: 201–203.
- Hable, J., Kraus, M., Dunk, K. von der & Wickl, K. H. (2010): Erfassung von Insekten im Sulz- und Ottmaringer Tal, Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz / Nordbayern von 1987–2009 (Schwerpunkte Hymenopteren und Dipteren). – Galathea Supplement 20: 1–149.
- Hable, J., Dunk, K. von der & Knipfer, G. (2010): Zur Entomofauna primärer Felsheiden und Blockschutthalden im südlichen Landkreis Neumarkt/Opf. – Galathea Supplement 19: 1–104.
- Heineken, P. (1837): Die freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet in topographischer, medizinischer und naturhistorischer Hinsicht. Zweiter Band: 215 S.; Bremen: Geisler-Verlag.
- Hübner, J. (1996): Hummelschweber (Diptera: Bombyliidae) und Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae) im Stadtgebiet von Köln. – Decheniana 35: 393–404.
- Hübner, J., Cölln, K. & Jacobi, J. (1995): Beitrag zur Kenntnis der Hummelschweber (Bombyliidae) und Dickkopffliegen (Conopidae) des Nordwestens von Rheinland-Pfalz (Insecta: Diptera) mit Angaben zu einigen Funden aus anderen Gebieten des Bundeslandes. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 7: 869–896.
- Jaennicke, F. (1867): Beiträge zur Kenntniss der europäischen Bombyliden, Acroceriden, Scenopiniden, Thereviden und Asiliden. – Berliner entomologische Zeitschrift 11: 63–94. [DOI: 10.1002/mmnd.18670110105]
- Jänner, G. (1937): Beiträge zur Fauna Thüringens 3, Diptera, Fliegen 1: 130 S.; Krefeld: Goecke.
- Jentzsch, M. (2016): Die Zweiflügler der Naturhistorischen Sammlungen Rudolstadt (Diptera: Acroceridae, Asilidae, Bombyliidae, Coenomyidae, Conopidae, Syrphidae, Stratiomyidae, Tipulidae partim, Tabanidae). – Studia dipterologica 23: 217–236.
- Jentzsch, M. (2023): Dipteren-Nachweise aus dem Wachwitzgrund in Dresden. – Entomologische Nachrichten und Berichte 67: 47–52.
- Jentzsch, M. & Steinborn, E. (2007): Dipteren-Nachweise aus dem Naturschutzgebiet „Sprohne“ und seiner Umgebung. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 44: 38–44.
- Jentzsch, M., Dziok, F. & Kästner, T. (2016): Fliegen-Nachweise von verschiedenen Grünlandstandorten bei Oelsen im Ost-Erzgebirge (Diptera: Asilidae, Bombyliidae, Conopidae, Stratiomyidae, Syrphidae, Tabanidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 60: 141–146.
- Jentzsch, M., Glinka, T., Link, J. & Lehmann, B. (2017): Einsatz eines Autokeschers im Ziegelrodaer Forst—Ergebnisse und Bemerkungen zur Methode (Arachnida: Araneae, Pseudoscorpiones; Insecta: Ephemeroptera, Odonata, Hemiptera, Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Mecoptera, Diptera). – Hercynia, Neue Folge 50: 31–93.

- Jentzsch, M. & Steinborn, E. (2008): Zur Dipteren-Fauna von Trockenstandorten der Porphyrlandschaft bei Halle (Diptera: Bombyliidae, Conopidae et Syrphidae). – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 16: 51–58.
- Jessat, M. (2016): Wollschweber (Diptera: Bombyliidae). – S. 1059–1061. – In: Frank, D. & Schnitter, P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität: 1132 S.; Rangsdorf: Natur+Text.
- Kittel, G. & Kriechbaumer, J. (1872): Systematische Uebersicht der Fliegen welche in Bayern und in der nächsten Umgebung vorkommen. – Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg 5: 1–90.
- Kopf, T., Hiermann, U. & Blöchlinger, H. (2021): Faunistische Notizen zu Wollschwebern (Insecta, Diptera: Bombyliidae) aus Österreich, sowie Nachweise aus Norditalien, Bayern und Liechtenstein. – inatura – Forschung online 80: 1–7.
- Kröber, O. (1910): Fauna Hamburgensis. Verzeichnis der in der Umgebung von Hamburg gefundenen Dipteren. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg 14: 3–113.
- Kröber, O. (1931): Dipterenfauna von Schleswig-Holstein und den benachbarten westlichen Nordseegebieten. 1. Teil: Diptera Brachycera bis einschl. Conopidae. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 22: 19–78.
- Kröber, O. (1932): Dipterenfauna von Schleswig-Holstein und den benachbarten westlichen Nordseegebieten. 3. Teil: 1 Diptera Brachycera, Braulidae–Larvivoridae nebst Nachträgen zum 1. Teil. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 23: 63–113.
- Kröber, O. (1958): Nachträge zur Dipteren-Fauna Schleswig-Holsteins und Niedersachsens (1933–35). – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg 33: 39–96.
- Lange, L. (1997): Insektenfunde im Süden des Kreises Parchim. – Virgo 1: 47–54.
- Laßmann, R. (1934): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – Mitteilungen aus der entomologischen Gesellschaft zu Halle a. S. 13: 9–23.
- Lengersdorf, F. (1937): I. Beitrag zu einer Kenntnis der Dipterenfauna der Wahner Heide. – Decheniana 94: 221–224.
- Link, J., Fischer, L., Glinka, T., Merkel, M. & Jentzsch, M. (2012): Dipteren-Nachweise aus Bernburg-Strenzfeld. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 20: 51–56.
- Loew, H. (1855): Neue Beiträge zur Kenntnis der Dipteren. Dritter Beitrag. – S. 1–57. – Meseritz: F. W. Lorenz.
- Loew, H. (1857): Eine dipterologische Razzia auf dem Gebiete des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. – Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften 10: 97–112.
- Martin, R. & Maier, U. (2023): Wiederentdeckung von *Villa occulta* (Meigen & Wiedemann, 1820) in Deutschland (Diptera, Bombyliidae). – Caroleinea 81: 63–66.

- Meigen, J. W. (1804): Klassifikation und Beschreibung der europäischen zweiflügeligen Insekten (Diptera Linn.): xxviii + vi + 314 S. + 15 Tafeln; Braunschweig: K. Reichard.
- Meigen, J. W. (1820): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. Zweiter Theil: x + 363 S. + 10 Tafeln; Aachen: Friedrich Wilhelm Forstmann.
- Meigen, J. W. (1838): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. Siebenter Theil oder Supplementband: xii + 434 S. + [1] S. + 8 Tafeln; Hamm: Schulz.
- Merkel-Wallner, G. (2020): Weitere bemerkenswerte Dipterennachweise aus Ostbayern (Insecta: Diptera: Asilidae, Bombyliidae, Conopidae, Stratiomyidae, Syrphidae, Tabanidae). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 20: 11–29.
- Merkel-Wallner, G. (2022): Dipterennachweise aus dem Landkreis Amberg-Weizsach. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 21: 5–44.
- Merkel-Wallner, G., Kehlmaier, C. & Heiß, R. (2011): 4.21 Zweiflügler (Diptera). – S. 207–214. – In: Müller, J., Bässler, C. & Jehl, H. (Hrsg.): Biologische Vielfalt im Nationalpark Bayerischer Wald: 227 S.; Grafenau: Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald.
- Miksch, G. (1999): Bombyliidae. – S. 91–92 – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement 2: 1–354.
- Neuhaus, G. H. (1886): Diptera Marchica. Systematisches Verzeichniss der Zweiflügler (Mücken und Fliegen) der Mark Brandenburg mit kurzer Beschreibung und analytischen Bestimmungstabellen: 371 S.; Berlin: Nicolaische Verlagsbuchhandlung.
- Panzer, G. W. F. (1794): Faunae insectorum Germanicae initia, oder, Deutschlands Insecten. Diptera: 242 S.; Nürnberg: Felsecker.
- Panzer, G. W. F. (1804): Systematische Nomenclatur über Weiland Jacob Schäffers natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insekten = J. Schaefferi iconum insectorum circa Ratisbonam indigenorum enumeratio systematica opera et studio: 260 S.; Erlangen: Johann Jakob Palm.
- Prpic, N.-M. (2016): Notizen zur Nomenklatur einiger Hummelschweber der deutschen Fauna. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 65: 85–88.
- Raddatz (1873): Übersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Insecten, II. Fliegen. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 27: 22–131.
- Rapp, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie: 574 S.; Erfurt: Selbstverlag.
- Regel, F. (1894): 4. Die Zweiflügler (Diptera). – S. 268–278. – In: Regel, F. (Hrsg.): Thüringen. Ein geographisches Handbuch. Zweiter Teil: Biogeographie. Erstes Buch: Pflanzen- und Tierverbreitung: vi + 379 S.; Jena: Verlag von Gustav Fischer.
- Riedel, M. P. (1918): Dipteren aus der Umgebung von Pößneck (Thüringen). – Internationale entomologische Zeitschrift 12: 146.
- Riedel, M. P. (1919): Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna des Niederrheins. – Entomologische Zeitschrift 33: 8.

- Röseler, P. F. (1971): Die Mücken und Fliegen (Diptera) des Wutachgebietes. – S. 421–434. – In: Sauer, K. (Hrsg.): Die Wutach: naturkundliche Monographie einer Flusslandschaft. – Natur- und Landschaftsschutzgebiete in Baden-Württemberg 6: 575 S.; Freiburg: Selbstverlag des Badischen Landesvereins für Naturheilkunde und Naturschutz e. V.
- Ruthe, D. L. (1831): Einige Bemerkungen und Nachträge zu Meigen's „Systematischer Beschreibung der europäischen zweyflügeligen Insecten“. – Isis von Oken 11: 1203–1222.
- Sack, P. (1906): Die palaearktischen Spongostylinen. – Abhandlungen der senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft 30: 501–548.
- Sack, P. (1907): Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgegend von Frankfurt a. M. – Bericht über die senckenbergische naturforschende Gesellschaft 38: 3–62.
- Sage, W. (2021): Großer Wollschweber *Bombylius major* und Gefleckter Wollschweber *Bombylius discolor* in der Erlacher Aue. – Mitteilungen zoologische Gesellschaft Braunau 13: 239–244.
- Schacht, W. (1982): Zur Kenntnis der Fliegenfauna des Murnauer Moores, Oberbayern (Insecta, Diptera). – Entomofauna Supplement 1: 313–328.
- Schacht, W. (2007): Katalog der Zweiflügler (Mücken und Fliegen) Bayerns: Familienliste – Artenliste – Literaturverzeichnis – Bestimmungsliteratur (Insecta: Diptera). – <https://www.yumpu.com/de/document/view/16211137/katalog-der-dipteren-bayerns-online-indentifications-keys> [Download am 10.10.2025].
- Schiner, I. R. (1860): Fauna Austriaca. Die Fliegen (Diptera). Nach der analytischen Methode bearbeitet von J. Rudolf Schiner. Theil I. Heft 1: 72 S.; Wien: B. K. Gerold's Sohn.
- Schirmer, C. (1914): Trauerschweber. – Entomologische Zeitschrift 28: 110.
- Schneider, O. (1898): Die Tierwelt der Nordsee-Insel Borkum unter Berücksichtigung der von den übrigen ostfriesischen Inseln bekannten Arten. – Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 16: 1–174.
- Schreck, E. (1877): Entomologische Beobachtungen. – Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera 20: 39–44.
- Schroeder, G. (1919): Beiträge zur Dipteren-Fauna Pommerns. – Entomologische Zeitung Stettin 71: 383–396.
- Schumann, H. (2011): Liste der in Berlin und Brandenburg nachgewiesenen Dipteren erstellt auf der Basis der Sammlungsbestände des Museums für Naturkunde Berlin und der in der Fachliteratur publizierten Daten. – <https://www.orion-berlin.de/fliegen/Fliegen.pdf> [Download am 09.11.2025].
- Schütze, K. T. (1916): Insektenbesuch auf Petersilienblüte. – Bericht über die Tätigkeit der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft „Isis“ zu Bautzen für die Jahre 1913–1915: 41–42.
- Sickmann, F. (1885): Verzeichnis einiger Dipteren, welche bei Wellingholthausen gesammelt wurden. – Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück 6: 184–190.
- Strobl, P. (2014): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes – Teil 4 (Ergänzung) (Diptera: Syrphidae, Bibionidae, Tipulidae, Asilidae, Bombyliidae, Dolichopodidae, Hybotidae, Rhagionidae, Scenopinidae, Stratiomyidae, Tabanidae, Therevidae, Calliphoridae, Conopi-

- dae, Fanniidae, Milichiidae, Muscidae, Platysomatidae [sic!], Sarcophagidae, Scathophagidae, Tachinidae, Tephritidae). – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 22: 107–118.
- Stuke, J.-H. (1995): Beitrag zur Fauna ausgewählter Insektengruppen auf nordwestdeutschen Sandheiden. – Drosera 1995: 53–83.
- Stuke, J.-H. (2008): Die Ibisfliegen, Kugelfliegen, Hummelschweber, Schnepfenfliegen und Stiletfliegen Niedersachsens und Bremens (Diptera: Acroceridae, Athericidae, Bombyliidae, Rhagionidae, Therevidae). – Braunschweiger naturkundliche Schriften 8: 235–259.
- Stuke, J.-H. (2010): Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen (Insecta: Diptera) – 3. Teil. – Drosera 2009: 143–150.
- Stuke, J.-H. (2022): Bemerkenswerte Zweiflügler (Insecta: Diptera) aus Niedersachsen und Bremen 5. – Drosera 40: 155–163.
- Stuke, J.-H. (2023): Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen VII (Insecta: Diptera). – Entomologische Zeitschrift 133: 97–102.
- Stuke, J.-H., Wübbenhorst, J., Könecke, W. & Kayser, C. (2023): Bemerkenswerte Zweiflügler (Insecta: Diptera) aus Niedersachsen und Bremen 6. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 48: 51–60.
- Stuke, J.-H., Pont, A., Reimann, A., Grossmann, A., Ssymank, A., Rulik, B., Kehlmaier, C., Lange, C., Kuhlisch, C., Enns, D., Whitmore, D., Markwardt, D., Werner, D., Drews, F., Geller-Grimm, F., Krüger, H. T., Ziegler, J., Kappert, J., Timaeus, L., Ristow, M., Fahldiek, M., Beuk, P., Heiss, R. & Weele, R. van der (2024): Funde von Zweiflüglern während der 38. Tagung des Arbeitskreises Diptera im Naturpark Solling-Vogler (Niedersachsen) vom 16.–18. Juni 2023 (Diptera). – Entomologische Zeitschrift 134: 151–170.
- Stuke, J.-H., Wübbenhorst, J. & Schacht, W. (2025): Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen VIII (Diptera). – Entomologische Zeitschrift 135: 43–52.
- Stuke, J.-H., Wübbenhorst, J. & Theunert, R. (2020): Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen 4 (Diptera). – Entomologische Zeitschrift 130: 79–86.
- Tannert, R. F. (2007): Erfassung der Insektenfauna im Nürnberger Reichswald an der Gastrasse zwischen Buchenbühl und Autobahn A 3 in den Jahren 2004–2006. 1. Nachtrag. – Galathea 23: 45–77.
- Tannert, R. F. (2020): Entwicklung und Insekten-Bestandserfassung an einer umfangreichen Autobahn-Baustelle im Nürnberger Südosten. – Galathea 36: 53–60.
- Tannert, R. F. & Dunk, K. von der (2004): Erfassung der Insektenfauna im jetzigen NSG „Tennenloher Forst“ östlich Tennenlohe bei Erlangen/Mittelfranken (früherer US-Standort-Übungsplatz Tennenlohe, TK 25, Nr. 6432). – Galathea 20: 125–147.
- Tannert, R. F. & Dunk, K. von der (2008): Erfassung der Insektenfauna westl. von Weißenbrunn und Ernhofen/Mfr. Im Bereich der Waldabteilung Wolfgrube und angrenzenden Lebensräumen mit Hochspannungs-Trasse, Pappelbestand, früheren Sandgruben, Hochstaudengesellschaften incl. NSG „Flechten-Kiefernwälder südlich Leinburg“ in den Jahren 2000 bis 2007. – Galathea 24: 157–223.

- Tannert, R. F. & Dunk, K. von der (2018): Fortsetzung der entomologischen Erfassung der Burgfauna. Bericht für 2018. – *Galathea* 34: 51–55.
- Uhlmann, E. (1940): Die Tierwelt Jenas. – S. 59–102. – In: Lehmann, W. (Hrsg.): Jena. Thüringens Universitätsstadt in Vergangenheit und Gegenwart (Bd. 1): 102 S.; Jena: Gustav Siescher.
- Vassiliew, I. (1905): Beitrag zur Biologie der Gattung *Anthrax* Scop. (Fam. Bombyliidae). – *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie* 1: 174–175.
- Verhoeff, C. (1894): Blumen und Insekten der Insel Norderney und ihre Wechselbeziehungen, ein Beitrag zur Insekten-Blumenlehre und zur Erkenntniss biologischer und geographischer Erscheinungen auf den deutschen Nordseeinseln. – *Nova acta academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae naturae curiosorum* 61: 49–216.
- Vierhaus, H. (2019): Feststellungen von den Wollschweben *Bombylius discolor* Mikan, 1796 und *Bombylius venosus* Mikan, 1796 (Diptera: Bombyliidae) in Westfalen. – *Natur und Heimat* 79: 133–138.
- Walzl, J. (1835): Neue Arten von Diptern aus der Umgegend von München. – *Zeitschrift für Zoologie und vergleichende Anatomie* 2: 66–73.
- Weigand, B. (1923–1925): Die Dipteren des Oberrheins. Beitrag zu einem Verzeichnis. Fortsetzung II. – *Mitteilungen der badischen entomologischen Vereinigung* 1: 14–26.
- Weiser, P. (2020): Erfolge des Projektes Lebensader Oberrhein in der Schwetzingen Hardt: Floristische und faunistische Beobachtungen am Saupferchbuckel und Franzosenbusch. – *Carolina* 78: 171–194.
- Weiss, A. (1913): 66: V. Abteilung: Arthropoda (Gliederfüßer). – *Schriften des Vereins für sachsen-meinische Geschichte und Landeskunde* 66: 1019–1135.
- Wengenmayr, X. (1931): Dipteren aus Bayern, besonders Schwaben (einschließlich des Donautales). – *Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben* 49: 18–80.
- Wiedemann, C. R. W. (1818): Aus Pallas dipterologischen Nachlasse. – *Zoologisches Magazin* 1: 1–40.
- Zaitsev, V. F. (1989): Family Bombyliidae. – S. 43–169. – In: Soós, Á. & Papp, L. (Hrsg.): *Catalogue of Palaearctic Diptera. Volume 6. Therevidae – Empididae*: 435 S.; Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Zehm, A., Blick, T., Brackel, W. von, Bräu, M., Fuchs, H. & Guggemoos, T. (2024): 1.000 Arten im Garten – selbst kleine Hausgärten können zur Artenvielfalt beitragen. – *Anliegen Natur* 46: 63–74. [DOI: 10.63653/vsgk6040]