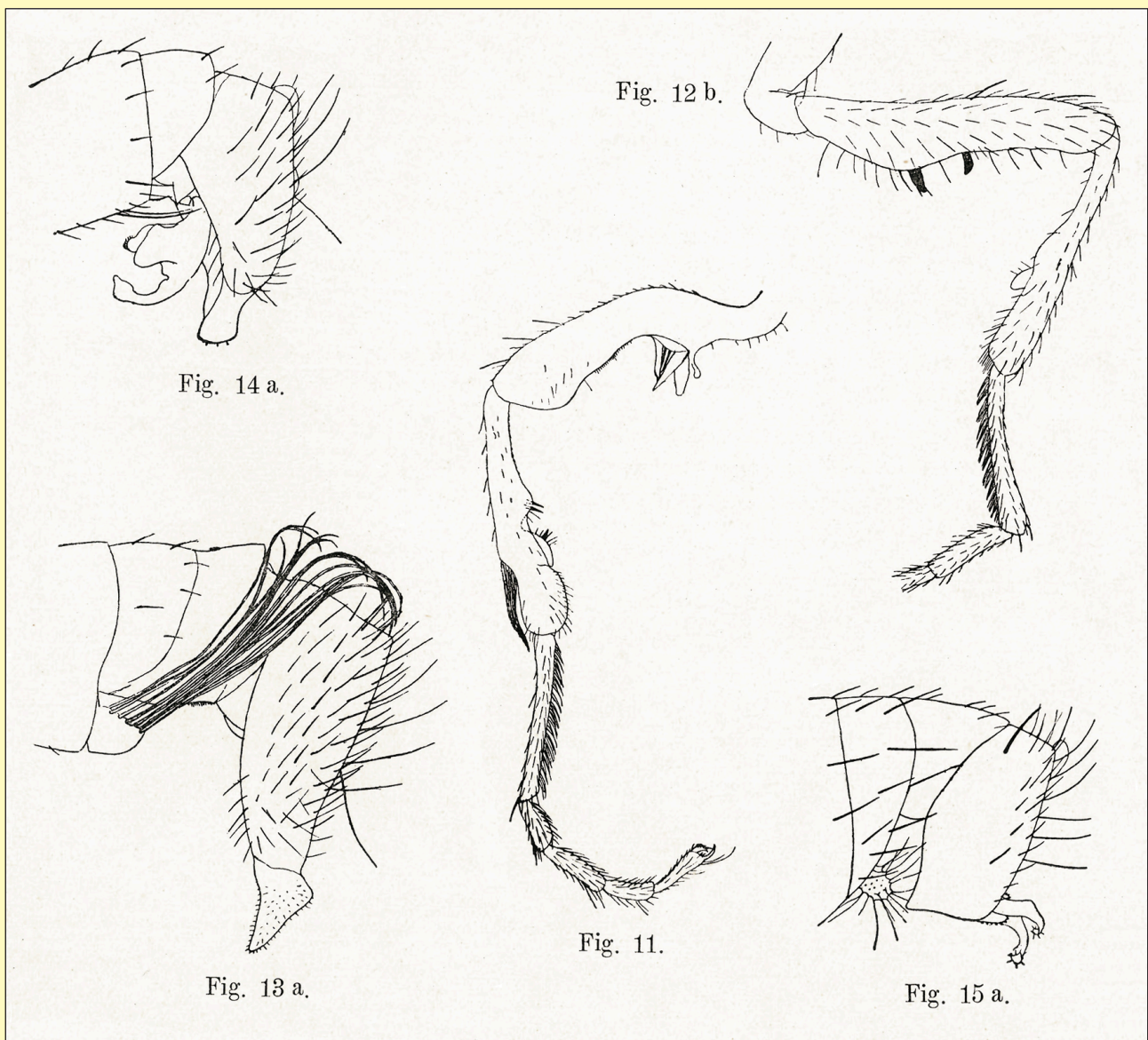


Checkliste der Schwingfliegen Deutschlands (Diptera: Sepsidae)

Version: 15. Juni 2024



Catalogus dipterorum Germaniae

Heft 23 (2024)

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://bonn.leibniz-lib.de/de/forschung/projekte/catalogus-dipterorum-germaniae>

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

Vorliegendes Heft

DOI: 10.20363/CdG.Sepsidae.2024.vi.15

Zitiervorschlag: Stuke, J.-H. (2024): Checkliste der Schwingfliegen Deutschlands (Diptera: Sepsidae). Version: 15. Juni 2024. – Catalogus dipterorum Germaniae 23: 1–18. [DOI: 10.20363/CdG.Sepsidae.2024.vi.15]

Korrespondierender Autor: Jens-Hermann Stuke (jstuke@zfn.uni-bremen.de)

Redaktionelle Betreuung: Christian Kehlmaier

Eingereicht: 17. Juni 2024 | **Angenommen:** 3. September 2024 | **Veröffentlicht:** 5. September 2024

Titelbild: Pavel Theodor Friedrich Oswald Duda (1869–1941) legt 1926 mit seiner „Monografie der Sepsiden“ eine fundamentale Arbeit über Schwingfliegen vor. Die daraus stammende Tafel III illustriert die bemerkenswerte Morphologie der Vorderbeine und der Postabdomen innerhalb der Gattungen *Themira* und *Meroplus*. Die Zeichnungen basieren vermutlich zumindest teilweise auf Material aus Deutschland und stellen die ersten detaillierten und vergleichenden Darstellungen dieser Strukturen dar. – Danksagung: Unser Dank gilt der Zoologischen Bibliothek der Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden für die Bereitstellung der Originalpublikation von Duda (1926).

Checkliste der Schwingfliegen Deutschlands (Diptera: Sepsidae)

Version: 15. Juni 2024

Checklist of black scavenger flies from Germany (Diptera: Sepsidae)
Version: 15. June 2024

DOI: 10.20363/CdG.Sepsidae.2024.vi.15

Jens-Hermann Stuke

Roter Weg 22, 26789 Leer, Deutschland, E-Mail: jstuke@zfn.uni-bremen.de

Zusammenfassung: Die Checkliste der deutschen Schwingfliegen (Diptera, Sepsidae) umfasst 31 Arten. Drei weitere Arten wurden in der Vergangenheit für Deutschland publiziert, sind aber unzureichend dokumentiert. Eine Bibliografie listet 162 Publikationen auf, die Angaben aus Deutschland enthalten.

Stichworte: Diptera, Sepsidae Checkliste, Deutschland.

Summary: The checklist of German black scavenger flies (Diptera, Sepsidae) includes 31 species. Three additional species have been published for Germany in the past but are insufficiently documented. A bibliography comprises 162 publications containing original records from Germany.

Keywords: Diptera, Sepsidae, checklist, Germany.

1. Einleitung

Schwingfliegen (Sepsidae) sind in der Regel kleine und ausnahmsweise bis zu 12 mm lange, überwiegend schwarze und kaum behaarte oder bestäubte Dipteren. Durch einen zierlichen Körper und prominente dünne Beine erinnern sie an Ameisen. Bemerkenswerte Adaptionen finden sich an den Vorderbeinen und am Postabdomen der Männchen. Damit einher geht ein hochspezialisiertes Balz- und Kopulationsverhalten (Puniamoorthy et al. 2008, 2009). Hierbei werden die Flügel auffällig gedreht, was den deutschen Namen „Schwingfliegen“ erklärt. Im Herbst bilden Schwingfliegen gelegentlich große Schwärme, die der Überwinterung der adulten Fliegen dienlich sein könnten (Pont 1987). Schwingfliegen sind in den unterschiedlichsten

Lebensräumen verbreitet. Humide Habitate werden aber deutlich bevorzugt. An geeigneten Stellen mit ausreichend Larvalsubstrat oder an Blütensäumen können Sepsidae sehr häufig sein und mehrere Arten sympatrisch vorkommen. Die Artenzahl der Schwingfliegen nimmt in Mitteleuropa nach Süden hin ab. Aus Deutschland ist bislang keine Art bekannt, die ausschließlich in Süddeutschland vorkommt. Die Larven der Sepsidae leben an verwesender organischer Substanz, vor allem an Fäkalien und Tierleichen. Einzelne Arten der Gattung *Themira* sind spezialisiert auf Vogeldung und beispielsweise an Wasservogelrastplätzen häufig. Seltener werden Arten an verrottenden Pflanzen gefunden. Eine bemerkenswerte Spezialisierung stellt die Gattung *Orygma* dar, die in maritimen Braunalgenpülsäumen lebt.

Schwingfliegen gehören zu den acalyptraten Dipteren und werden hier in die Sciomyzoidea eingeordnet (Ozerov 2021). Nach Ozerov (2021) gibt es weltweit etwa 350 Arten, die in 38 Gattungen aufgeteilt werden. In Europa kommen davon etwa 44 Arten vor, die nach Pont & Meier (2002) zu neun Gattungen gehören. Eine aktuelle und umfassende Darstellung der Schwingfliegen finden sich in Pont & Meier (2002) und in Ozerov (2021).

Die erste bekannt gewordene Meldung einer Schwingfliege in Deutschland geht auf Johann Christian Fabricius (1745–1808) zurück, der *Nemopoda cylindrica* aus „Germania“ beschreibt (Fabricius 1794). Da Schwingfliegen vergleichsweise einfach als solche zu erkennen sind und praktisch in allen terrestrischen Lebensräumen gefunden werden können, ist es wenig erstaunlich, dass bis heute mit 162 Publikationen, in denen diese Familie aus Deutschland erwähnt ist, vergleichsweise viel über diese Familie bekannt geworden ist. Sepsiden sind aus allen Bundesländern publiziert, zusammenfassende Darstellungen liegen allerdings nur für Bayern (Schacht 1996), Bremen (Stuke 2005), Niedersachsen (Stuke 2005) und Thüringen (Bährmann 2004) vor. Die einzige Gesamtartenliste der Schwingfliegen Deutschlands in den heutigen Grenzen stammt von Meier (1999).

2. Methoden

Die Diagnose der europäischen Schwingfliegen ist mit Pont & Meier (2002) möglich. Die Nomenklatur entspricht Pont & Meier (2002) und Ozerov (2005). Ozerov (2005) trennt die Gattungen *Meroplius* und *Nemopoda* weiter auf und stellt mitteleuropäische Arten zusätzlich in die Gattungen *Pseudonemopoda* Duda, 1926 und *Xenosepsis* Malloch, 1925. Dieses Konzept wird aber von verschiedenen Autoren nicht übernommen (z. B. Syrphnet 2020, Zhao et al. 2013). Aus praktischen Gründen wird hier ebenfalls die Gattungseinteilung entsprechend Pont & Meier (2002) verwendet. Ausgangspunkt der Literaturrecherche war die Literaturdatenbank des Autors, die aktuell 1871 Titel zu den acalyptraten Dipteren Deutschlands umfasst.

3. Ergebnisse

Aus Deutschland sind derzeit in 162 Publikationen 31 Arten der Schwingfliegen nachgewiesen (Anhang 1 & 2). Folgende zwei Arten wurden nicht in die Checkliste übernommen:

- *Sepsis helvetica* Munari, 1985: Meier (1999) führt *S. helvetica* in der deutschen Checkliste auf, es sind aber keine Quellen bekannt geworden, in denen die Art für Deutschland publiziert wird. Ozerov (1999) synonymisiert *S. helvetica* mit *S. luteipes*. Rohner et al. (2014) diskutieren den Status von *S. helvetica* und kommen zu dem Schluss, dass es sich um eine valide Art handeln könnte. Da aber weder eine Quelle bekannt ist, die das Vorkommen von *S. helvetica* für

Deutschland beschreibt, noch der Artstatus als sicher gilt, wird die Art nicht in der Checkliste aufgeführt.

- *Themira pusilla* (Zetterstedt, 1847): Schacht (1996) listet diese Art ohne Kommentar und ohne Fundort für Bayern auf. Rapp (1942) nennt mehrere Fundorte von *T. pusilla* für Thüringen und verweist darauf, dass ein Beleg von Hennig determiniert wurde. Laut Pont & Meier (2002) handelt es sich bei *T. pusilla* allerdings um eine nordische Art, von der keine Fundorte aus Mitteleuropa bekannt sind. Somit ist das Vorkommen in Deutschland unwahrscheinlich und ohne überprüfbare Belege, sollte die Art nicht in die deutsche Checkliste übernommen werden. Auch Meier (1999) führt die Art nicht für Deutschland auf.

Eine Art kann aktuell nicht gedeutet werden (nomen dubium):

- *Sepsis setulosa* (Duda, 1926): Der Status diese aus Deutschland beschriebenen Art ist laut Pont & Meier (2002) als zweifelhaft anzusehen.

Bei drei Namen handelt es sich vermutlich um Schreibfehler:

- Köhlhorn (1964) meldet *Sepsis „flexuosa Strobl“* (vermutlich Schreibfehler für *S. biflexuosa*).
- Kröber (1949, 1950) meldet *Sepsis „similis Mel.“* (vermutlich gemeint *S. similis* Maquart, 1851 = *S. punctum*).
- Zetterstedt (1847) meldet *Sepsis „atripes Macquart“* (vermutlich gemeint *S. atripes* Robineau-Desvoidy, 1830 = *S. flavimana*).

Im Vergleich zur Checkliste von 1999 können mit *Zuskamira inexpectata* und *Sepsis luteipes* zwei Arten ergänzt werden. Andererseits werden mit *S. helvetica* und *S. setulosa* zwei Arten, die Meier (1999) aufführt, gestrichen. Insgesamt hat sich die Anzahl von 31 aus Deutschland nachgewiesenen Sepsidae seit 1999 daher nicht geändert.

Bewertung des Erfassungsstandes

Das Artenspektrum der Schwingfliegen Deutschlands ist nach derzeitigem Kenntnisstand weitgehend erfasst. Erwartet werden können vor allem noch drei südlich verbreitete Arten: *Sepsis fissa* Becker, 1903 ist vor allem im östlichen Mittelmeergebiet verbreitet. Pont & Meier (2002) vermuten eine Ausbreitung nach Norden. Die Art ist aus der Slowakei bekannt (Barták et al. 1997). *Sepsis pseudomonostigma* Ursu, 1969 und *Sepsis barbata* Becker, 1907 haben ebenfalls eine überwiegend mediterrane Verbreitung und kommen aktuell in Tschechien vor (Barták 2009, Barták & Roháček 2011).

4. Literatur

- Bährmann, R. (2004): Checkliste der Diptera Acalyptratae Thüringens. 6. Beitrag: Fruchtfliegen (Drosophilidae), Baumfliegen (Dryomyzidae) und Schwingfliegen (Sepsidae). – Checklisten Thüringer Insekten 12: 65–71.
- Barták, M. (2009): New record of Sepsidae (Diptera) from the Czech Republic. – Folia faunistica Slovaca 14: 39.
- Barták, M. & Roháček, J. (2011): Records of interesting flies (Diptera) attracted to meat baited pyramidal trap on sapping stump of European walnut (*Juglans regia*) in Central Bohemia (Czech Republic). – Časopis Slezského Zemského Muzea, Serie A 60: 223–233.

- Barták, M., Zeman, V. & Zuska, J. (1997): Faunistic records from the Czech and Slovak Republics. Diptera: Sepsidae, Piophilidae, Chloropidae. – In: Vaňhara J. & Rozkošný R. (Hrsg.): Dipterologica bohemoslovaca 8. – Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia 95: 226–227.
- Duda, O. (1926): Monographie der Sepsiden (Dipt.). – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 39: 1–153.
- Fabricius, J. C. (1794): Entomologica systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis observationibus, descriptionibus. Tome IV: [6] + 472 + [5] S.; Copenhagen: C. G. Proft et Storch.
- Kröber, O. (1949): Die Dipterenfauna des Eppendorfer Moores. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 30: 69–89.
- Kröber, O. (1950): 481. Neue Beiträge zur Dipterenfauna (Fortsetzung). – Bombus 1: 267–268.
- Kühlhorn, F. (1964): Über die Dipterenfauna des Stallbiotops. – Beiträge zur Entomologie 14: 85–118.
- Meier, R. (1999): Sepsidae. – S. 190. – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement 2: 1–354.
- Ozerov, A. L. (1999): 88. Sepsidae. – S. 556–570. – In: Lehr, P. A. (Hrsg.): [Key to the insects of Russian Far East. Vol. VI. Diptera and Siphonaptera. Pt. 1], in Russisch: 665 S.; Vladivostok: Dal'nauka.
- Ozerov, A. L. (2005): [World catalogue of the family Sepsidae (Insecta: Diptera)], in Russisch. – Zoologicheskije Issledovania 8: 1–74.
- Ozerov, A. L. (2021): Sepsidae (Sepsid Flies or Ant-like Scavenger Flies). – S. 1847–1859. – In: Kirk-Spriggs, A. H. & Sinclair, B. J. (Hrsg.): Manual of Afrotropical Diptera. Volume 3. Cyclorhapha, excluding Calyptratae. – Suricata 8: i–xv + 1365–2379.
- Pont, A. C. (1987): 'The mysterious swarms of sepsid flies': an enigma solved? – Journal of Natural History 21: 305–317. [DOI: 10.1080/00222938700771031]
- Pont, A. & Meier, R. (2002): The Sepsidae (Diptera) of Europe. – Fauna Entomologica Scandinavica 37: 1–221.
- Puniamoorthy, N., Ismail, M. R. B., Tan, D. S. H. & Meier, R. (2009): From kissing to belly stridulation: comparative analysis reveals surprising diversity, rapid evolution, and much homoplasy in the mating behavior of 27 species of sepsid flies (Diptera: Sepsidae). – Journal of Evolutionary Biology 22: 2146–2156.
- Puniamoorthy, N., Su, F.-Y. K. & Meier, R. (2008): Bending for love: losses and gains of sexual dimorphisms are strictly correlated with changes in the mounting position of sepsid flies (Sepsidae: Diptera). – BMC Evolutionary Biology 8: 155.
- Rapp, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie auf Grund der Literatur und der Beiträge zahlreicher Entomologen im Auftrage der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt: i–vii + 574 S.; Erfurt: Selbstverlag.
- Rohner, P. T., Ang, Y., Lei, Z., Puniamoorthy, N., Blanckenhorn, W. U. & Meier, R. (2014): Genetic data confirm the species status of *Sepsis nigripes* Meigen (Diptera : Sepsidae) and adds

- one species to the Alpine fauna while questioning the synonymy of *Sepsis helvetica* Munari. – *Invertebrate Systematics* 28: 555–563. [DOI: 10.1071/IS14023]
- Sepsidnet (2020): A digital collection for the Sepsidae of the world. – <https://sepsidnet.biodiversity.online> [Download am 03.06.2024].
- Schacht, W. (1996): Zweiflügler aus Bayern IX (Diptera: Dryomyzidae, Sciomyzidae, Sepsidae). – *Entomofauna* 17: 257–263.
- Stuke, J.-H. (2005): Die Sciomyzoidea (Diptera: Acalyptratae) Niedersachsens und Bremens. – *Drosera* 2005: 135–166.
- Zhao, L., Annie, A. S. H., Amrita, S., Yi, S. K. F. & Meier, R. (2013): Does better taxon sampling help? A new phylogenetic hypothesis for Sepsidae (Diptera: Cyclorrhapha) based on 50 new taxa and the same old mitochondrial and nuclear markers. – *Molecular Phylogenetics and Evolution* 69: 153–164. [DOI: 10.1016/j.ympev.2013.05.011]
- Zetterstedt, J. W. (1847): *Diptera Scandinaviae disposita et descripta. Tomus sextus: 2163–2580*; Lund: Officina Lundbergiana.

Anhang 1: Liste der aus Deutschland nachgewiesenen Schwingfliegen (Sepsidae) mit den aus Deutschland publizierten Synonymen sowie einer Quellenangabe.

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

Sepsidae Walker, 1833

***Meroplus* Rondani, 1847**

- fukuharai* (Iwasa, 1984) Pont & Meier (2002), vidit
minutus (Wiedemann, 1830) Meigen (1838), vidit
= *stercoraria* (Robineau-Desvoidy, 1830)
= *rufipes* (Meigen, 1838)

***Nemopoda* Robineau-Desvoidy, 1830**

- nitidula* (Fallén, 1820) Fabricius (1794), vidit
= *cylindrica* (Fabricius, 1794) (preocc.)
pectinulata Loew, 1873 Duda (1926), vidit
speiseri (Duda, 1926) Schacht (1996)

***Orygma* Meigen, 1830**

- luctuosum* Meigen, 1830 Röder (1872), vidit

***Saltella* Robineau-Desvoidy, 1830**

- nigripes* Robineau-Desvoidy, 1830 Schacht et al. (2007)
sphondylii (Schrank, 1803) Schrank (1803), vidit
= *scutellaris* (Fallén, 1820)
= *basalis* (Haliday, 1833)
= *distincta* Meigen, 1838
= *analís* Roser, 1840
= *humeralis* Roser, 1840

***Sepsis* Fallén, 1810**

- biflexuosa* Strobl, 1893 Ozerov (2000), vidit
cynipsea (Linnaeus, 1758) Meigen (1826), vidit
= *barbipes* Meigen, 1826
= *hilaris* Meigen, 1826
= *incisa* Strobl, 1894
duplicata Haliday, 1838 Meier (1996), vidit
= *pilipes* van der Wulp, 1871
flavimana Meigen, 1826 Meigen (1826), vidit
= *ruficornis* Meigen, 1826
= *melanopoda* Duda, 1926
= *meijerei* Duda, 1926
= *kerteszi* Duda, 1926

<i>fulgens</i> Meigen, 1826	Meigen (1826), vidit
= <i>atripes</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)	
= <i>tonsa</i> Duda, 1926	
<i>luteipes</i> Melander & Spuler, 1917	Ozerov (2000), vidit
<i>neocynipsea</i> Melander & Spuler, 1917	Schacht (1996), vidit
<i>nigripes</i> Meigen, 1826	Meigen (1826), vidit
<i>orthocnemis</i> Frey, 1908	Duda (1926), vidit
<i>punctum</i> (Fabricius, 1794)	Meigen (1826), vidit
= <i>stigma</i> (Panzer, 1798)	
= <i>cornuta</i> Meigen, 1826	
= <i>ornata</i> Meigen, 1826	
= <i>pectoralis</i> Macquart, 1835	
= <i>rufocincta</i> Hoffmeister, 1844	
= <i>similis</i> Maquart, 1851	
= <i>hecate</i> Melander & Spuler, 1917	
= <i>quadrisetosa</i> Duda, 1926	
= <i>zernyi</i> Duda, 1926	
<i>thoracica</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)	Hennig (1949), vidit
<i>violacea</i> Meigen, 1826	Meigen (1826), vidit
= <i>fuscipes</i> Roser, 1840	
= <i>ciliforceps</i> Duda, 1926	
<i>Themira</i> Robineau-Desvoidy, 1830	
<i>annulipes</i> (Meigen, 1826)	Hennig (1949), vidit
= <i>varipes</i> (Meigen, 1838)	
= <i>marginata</i> (Hoffmeister, 1844)	
= <i>crassiseta</i> (Duda, 1926)	
<i>biloba</i> Andersson, 1975	Pont & Meier (2002), vidit
<i>germanica</i> Duda, 1925	Stuke (2005), vidit
<i>gracilis</i> (Zetterstedt, 1847)	Schacht (1996), vidit
= <i>plurisetosus</i> (Duda, 1926)	
<i>leachi</i> (Meigen, 1826)	Meigen (1838), vidit
<i>lucida</i> (Staeger, 1844)	Duda (1926), vidit
<i>minor</i> (Haliday, 1833)	Duda (1926), vidit
<i>nigricornis</i> (Meigen 1826)	Meigen (1826), vidit
= <i>falleni</i> Staeger, 1844	
<i>putris</i> (Linnaeus, 1758)	Schacht (1996), vidit
<i>superba</i> (Haliday, 1833)	Duda (1926), vidit
= <i>ciliata</i> (Staeger, 1844)	
<i>Zuskamira</i> Pont, 1987	
<i>inexpectata</i> Pont, 1987	Stuke (2005), vidit

Anhang 2: Bibliografie der Schwingfliegen (Sepsidae) Deutschlands.

- Abraham, R. & Joswig, W. (1985): Die Parasitierung von Fliegenpuparien aus toten Schnecken durch *Spalangia erythromera* (Hym., Pteromalidae) und *Basalys semele* (Hym., Diapriidae). – Spixiana 8: 285–287.
- Alfken, J. D. (1924): Die Insekten des Memmert. Zum Problem der Besiedlung einer neuentstehenden Insel. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 25: 358–481.
- Anton, E., Müller, J. & Weipert, J. (2020): Diptera (Zweiflügler) (exkl. Tipulidae). – S. 125–128, 202–214. – In: Anton, E., Kopetz, A., Krebs, D., Müller, J. & Weigel, A. (Hrsg.): Bericht zur Gemeinschaftsexkursion des Thüringer Entomologenverbandes e. V. (TEV) im Sommer 2020 ins Eichsfeld (Westthüringen). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes 27: 98–217.
- Anton, E., Müller, J., Weipert, J. & Bellstedt, R. (2019): Diptera (Zweiflügler). – S. 107–110, 181–195. – In: Kopetz, A., Weigel, A., Krebs, D. & Weipert, J. (Hrsg.): Bericht zur Gemeinschaftsexkursion des Thüringer Entomologenverbandes e.V. (TEV) vom 28.–30.06.2019 in das Kyffhäusergebirge (Nordthüringen). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes 265: 78–195.
- Anton, E., Niederegger, S. & Beutel, R. (2011): Beetles and flies collected on pig carrion in an experimental setting in Thuringia and their forensic implications. – Medical and Veterinary Entomology 25: 353–364. [DOI: 10.1111/j.1365-2915.2011.00975.x]
- Bachmann, M. (1911): Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in der Eichstätter Alp (Fortsetzung). – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 2: 91–94.
- Bährmann, R. (1976): Vergleichende Untersuchungen der Ergebnisse verschiedener Fangverfahren an brachyceren Dipteren aus dem Naturschutzgebiet "Leutratal" bei Jena (Thür.). – Entomologische Abhandlungen 41: 19–47. [DOI: 10.1515/9783112588680-003]
- Bährmann, R. (1980): Saisonale und spatiale Variabilität verschiedener Konsumentengruppen der Dipteren einer Rasenkatena. – Entomologische Abhandlungen 43: 29–59. [DOI: 10.1515/9783112653227-004]
- Bährmann, R. (1984): Die Zweiflügler (Diptera Brachycera) der Kraut- und Strauchschicht des Leutratalen bei Jena/Thüringen – ein ökofaunistischer Vergleich. – Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere 111: 175–217.
- Bährmann, R. (1987a): Untersuchungen zur Dipterenfauna in natur- und industrienahen Rasenbiotopen Thüringens (DDR) mittels Bodenfallen. – Deutsche Entomologische Zeitschrift 34: 85–105. [DOI: 10.1002/mmnd.19870340104]
- Bährmann, R. (1987b): Zweiflügler (Diptera Brachycera) thüringischer Rasenbiotope unter besonderer Berücksichtigung des Leutratalen bei Jena. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe 36: 349–373.
- Bährmann, R. (1991): Dauerbeobachtungen an Dipteren im NSG „Leutratal“ bei Jena unter Berücksichtigung von Vergleichsbiotopen. – Laufener Seminarbeiträge 7: 38–54.
- Bährmann, R. (1993): Zum Vorkommen der Sepsidae in unterschiedlichen Rasenökosystemen Thüringens. – Beiträge zur Entomologie 43: 97–113.

- Bährmann, R. (1998): 8. 12. Fliegen – Diptera Brachycera. – S. 209–217, 395–415. – In: Heinrich, W., Marsteller, R., Bährmann, R., Perner, J. & Schäller, G. (Hrsg.): Das Naturschutzgebiet „Leutratal“ bei Jena – Struktur- und Sukzessionsforschung in Grasland-Ökosystemen. – Naturschutzreport 14: 1–424.
- Bährmann, R. (2000): Betriebsstilllegung eines Düngemittelwerkes und Faunenveränderung am Beispiel der Zweiflügler (Diptera Brachycera). – Thüringer Faunistische Abhandlungen 7: 267–285.
- Bährmann, R. (2001): Acalyptratae und Scatophagidae (Dipt., Brachycera) des Vessertales (Thüringer Wald) nach Emergenz-Untersuchungen 1987. – Entomologische Nachrichten und Berichte 45: 27–35.
- Bährmann, R. (2002): Zweiflügler (Diptera) an Baumstämmen: Weiden (*Salix*) und Pappeln (*Populus*). – Studia dipterologica 9: 139–163.
- Bährmann, R. (2004): Checkliste der Diptera Acalyptratae Thüringens. 6. Beitrag: Fruchtfliegen (Drosophilidae), Baumfliegen (Dryomyzidae) und Schwingfliegen (Sepsidae). – Check-Listen Thüringer Insekten 12: 65–71.
- Bährmann, R. (2006): Zur Kenntnis der Fliegenfamilien (Insecta: Diptera) Mitteldeutschlands durch Einsatz unterschiedlicher Fangverfahren. – Thüringer Faunistische Abhandlungen 11: 145–164.
- Bährmann, R. (2009): Zweiflügler (Diptera: Brachycera) aus mitteldeutschen Graslandbiotopen. – Studia dipterologica 16: 185–240.
- Bail, J. G. & Dunk, K. von der (2009): Käfer und Zweiflügler auf verschiedenen Baumarten (Insecta: Coleoptera et Diptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 9: 133–147.
- Barták, M. (1998): Diptera of the Bavarian forest. – Silva Gabreta 2: 239–258.
- Baumjohann, K. & Rudzinski, H.-G. (2013): Bemerkenswerte Fliegen-Funde (Diptera) im Rahmen einer forensisch entomologischen Freilandstudie in Nordrhein-Westfalen (Deutschland). – Studia dipterologica 19: 9–16.
- Bellstedt, R., Apfel, W., Marbach, K., Bährmann, R. & Schulz, H.-J. (2014): Relikte im Kühlschrank – zur Fauna einer Blockhalde im Biosphärenreservat Rhön / Thüringen (Amphibia, Mammalia, Insecta: Collembola, Coleoptera, Diptera). – Thüringer Faunistische Abhandlungen 19: 5–25.
- Beuthin, H. (1887): Erster Beitrag zur Kenntnis der Dipteren der Umgebung von Hamburg. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 6: 46–86.
- Bochumer Botanischer Verein (2015): GEO-Tag der Artenvielfalt am 16. und 17. August 2014 am Kemnader See in Bochum. – Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins 6: 101–119.
- Boness, M. (1958): Biocoenotische Untersuchungen über die Tierwelt von Klee- und Luzernefeldern (Ein Beitrag zur Agrarökologie). – Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 47: 309–373. [DOI: 10.1007/BF00407473]
- Boness, M. (1975): Arthropoden im Hochwassergenist von Flüssen. – Bonner zoologische Beiträge 26: 383–401.

- Brauns, A. (1949a): In Deutschland und Schleswig-Holstein neu aufgefundene Zweiflüglerarten (Diptera). – Entomon 1: 155–161.
- Brauns, A. (1949b): 439. Neue Dipteren aus den Strandzonen der Nordseeinsel Amrum. – Bombus 1: 243–246.
- Brauns, A. (1959): Autökologische Untersuchungen über die thalassicolen Zweiflügler (Diptera) im schleswig-holsteinischen Bereich der Nord- und Ostsee. – Archiv für Hydrobiologie 55: 453–494.
- Dahl, C. (1896): Vergleichende Untersuchungen über die Lebensweise wirbelloser Aasfresser. – Sitzungsberichte der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1896: 17–30.
- Danielzik, J. (2015): Die Fliegenfauna (Diptera, Brachycera) eines Feldrains in Kirchhellen (Nordrhein-Westfalen) vor 30 Jahren. – Natur und Heimat 75: 99–106.
- Danielzik, J. (2020): Eine bedeutende Fliegensammlung aus Nordrhein-Westfalen (Insecta, Diptera, Brachycera) im LWL-Museum für Naturkunde. – Natur und Heimat 80: 9–24.
- Duda, O. (1926): Monographie der Sepsiden (Dipt.). – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 39: 1–153.
- Dunk, K. von der (1988): Bestandsaufnahme der Insektenfauna im Bereich der im Herbst 1983 neu angelegten "Schmetterlingswiese" im Forstbezirk Heroldsberg bei Nürnberg. – Galathea 4: 5–16.
- Dunk, K. von der (1992): Insektenliste der Schmetterlingswiese südlich Kalchreuth im Heroldsberger Forst. Untersuchungen des Kreises Nürnberger Entomologen e.V. von 1983 bis 1991. – Galathea 8: 1–39.
- Dunk, K. von der (1996): Zur Biologie der Kirschfruchtfliege *Rhagoletis cerasi* L. (Dipt., Tephritidae) nebst Untersuchungen der Beifänge auf Gelbscheiben. – Galathea 12: 65–70.
- Dunk, K. von der (2009): Studie zur Fliegenfauna (Diptera, Brachycera) in Baumkronen von Eichen bei unterschiedlicher Waldbewirtschaftung. – Galathea 25: 95–123.
- Dunk, K. von der (2019): Beifänge an den Blüten des japanischen Spindelstrauches. – Galathea 35: 39–41.
- Dunk, K. von der & Kraus, M. (2014): Grundlegende Untersuchungen zur vielfältigen Insektenfauna im Tiergarten Nürnberg unter besonderer Betonung der Hymenoptera. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 13: 67–207.
- Emeis, W., Hoop, M., Sick, D., Sick, F. & Sick, H. (1967): Die Dipteren des Reher Kratts. – Faunistisch ökologische Mitteilungen 3: 191–202.
- Fabricius, J. C. (1794): Entomologica systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis observationibus, descriptionibus. Tome IV: [6] + 472 + [5] S.; Copenhagen: C. G. Profft et Storch.
- Feldmann, R. (1992): Die Bodenmakrofauna im Lennebergwald. 1. Die Dipteren. – Mainzer naturwissenschaftliches Archiv 30: 171–241.
- Fiedler, A., Halbach, M., Sinclair, B. & Benecke, M. (2008): What is the edge of a forest? A diversity analysis of adult Diptera found on decomposing piglets inside and on the edge of a

- Western German woodland inspired by a courtroom question. – *Entomologie heute* 20: 173–191.
- Fischer, H. (1936): Die Lebensgemeinschaften des Donauriedes bei Mertingen. – *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben* 1936: 1–98.
- Flügel, H.-J. (2012): Wildbienen, Schwebfliegen und weitere Insekten am Knüllköpfchen, einer montanen Mittelgebirgsregion in Nordhessen. – *Faunistische Briefe* 31: 49–63.
- Flügel, H.-J. (2013): Die Schwingfliegen auf dem Gelände des Lebendigen Bienenmuseums (Diptera: Sepsidae) und ihre Blütenbesuche in Mitteleuropa. – *Philippia* 16: 81–93.
- Flügel, H.-J. (2017): 7.8 Sepsidae (Diptera). – S. 643–656. – In: Ssymank, A. & Doczkal, D. (Hrsg.): *Biodiversität des südwestlichen Dinkelbergrandes und des Rheintals bei Grenzach-Wyhlen*. – *Mauritiana* 34: 1–910.
- Funk, M. (1901): Vorläufer einer Dipterenfauna Bambergers. – *Bericht der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg* 18: 36–39.
- Gruhl, K. (1961): Dipterenstudien im Siebengebirge (Teil 2). – *Decheniana-Beihefte* 9: 37–67.
- Hable, M., 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 (Schwerpunkt Hymenopteren und Dipteren). – *Galathea Supplement* 20: 1–149.
- Heineken, P. (1837): Die freie Hansestadt Bremen und ihr Gebiet in topographischer, medizinischer und naturhistorischer Hinsicht. Zweiter Band: 215 S.; Bremen: Geisler-Verlag.
- Hennig, W. (1949): 39a. Sepsidae. – S. 1–91 + 10 Tafeln. – In: Lindner, E. (Hrsg.): *Die Fliegen der palaearktischen Region V*: 889 S. + 59 Tafeln; Stuttgart: Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung.
- Hoffmeister, H. (1844): Einige Nachträge zu Meigen's Zweiflüglern. – *Jahresbericht über die Tätigkeit des Vereins für Naturkunde zu Cassel* 8: 11–14.
- Hövmeyer, K. (1996a): Die Dipteregemeinschaft eines Halbtrockenrasens und einer Hecke im südniedersächsischen Bergland: eine vergleichende Untersuchung. – *Drosera* 1996: 113–127.
- Hövmeyer, K. (1996b): Die Dipteregemeinschaft eines Erlenuferwaldes in Südniedersachsen. – *Braunschweiger naturkundliche Schriften* 5: 71–84.
- Jaenicke, J. F. (1868): Die Dipteren der Umgegend von Frankfurt und Offenbach. – *Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde* 9: 134–155.
- Jänner, G. (1937): Beiträge zur Fauna Thüringens 3. Diptera, Fliegen (1). – *Schriften des Museums für Naturkunde der Stadt Erfurt* 1937: 1–114.
- Jentsch, 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, Nova Folia* 50: 31–93.
- Joswig, W. (1985): Untersuchungen zur Konkurrenz und Koexistenz necrophager Dipteren in toten Gehäuseschnecken: ii + 122 + 9 S.; Bayreuth: Universität, Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften. [Dissertation]

- Karl, O. (1930): Fliegen von der Insel Amrum. Ein Beitrag zur Fliegenfauna der nordfriesischen Inseln. – Deutsche Entomologische Zeitschrift 1930: 193–206.
- Kehlmaier, C., Drews, F., Fahldieck, M., Heimbürg, H., Heller, K., Jaume-Schinkel, S., Jentzsch, M., Jessat, M., Kampen, H., Markwardt, D., Reimann, A., Rulik, B., Stuke, J.-H., Tschirnhäus, M. von, van der Weele, R. & Werner, D. (2023): Nachweise von Zweiflüglern (Diptera) während der 37. Tagung des Arbeitskreises Diptera 2022 in Landsweiler-Reden (Saarland, Deutschland). – Abhandlungen der Delattinia 48: 195–227.
- Klein, A. (1965): Studien zur Kenntnis der Insekten bestimmter Standorte des Bruchberges (Oberharz). – Zeitschrift für angewandte Entomologie 56: 148–192.
[DOI: 10.1111/j.1439-0418.1965.tb03006.x]
- Knuth, P. (1892): Biologische Herbstbeobachtungen (Fortsetzung). – Botanisches Zentralblatt 49: 299–303.
- Knuth, P. (1895): Weitere Beobachtungen über Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln. – Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein 10: 225–257.
- Knuth, P. (1909a): Handbook of Flower Polination. Volume III: 644 S.; Oxford: Clarendon Press.
- Knuth, P. (1909b): Handbook of Flower Polination. Volume II: 703 S.; Oxford: Clarendon Press.
- Kock, K.-H. (1974): Nahrungsökologische Untersuchungen an Mantelmöwen (*Larus marinus*) auf Helgoland. – Helgoländer wissenschaftliche Meeresuntersuchungen 26: 88–95. [DOI: 10.1007/BF01613307]
- Kopetz, A., Weigel, A., Krebs, D. & Weipert, J. (2019): Bericht zur Gemeinschaftsexkursion des Thüringer Entomologenverbandes e. V. (TEV) vom 28.–30.6.2019 in das Kyffhäusergebirge (Nordthüringen). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes 26: 78–195.
- Kramer, H. (1917): Die Musciden der Oberlausitz. – Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz 28: 257–352.
- Kramer, H. (1921): Beitrag zur Kenntnis der Lausitzer Dipteren. – S. 91–98. – In: Stübler, H. (Hrsg.): Festschrift zur Feier des 75jährigen Bestehens der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Bautzen: 98 S.; Bautzen: E. M. Monse.
- Kraus, P. (1996): Einfluß der Tierhaltung im Stadtgebiet von Köln auf synanthrope Fliegen (Diptera, Brachycera), eine hygienisch bedeutsame Insektengruppe. – Decheniana-Beihfte 35: 473–502.
- 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. (1935): Dipterenfauna von Schleswig-Holstein und den benachbarten westlichen Nordseegebieten. II. Teil: Diptera Brachycera: Pyrgotidae bis Milichiidae. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 24: 45–80.
- Kröber, O. (1949): Die Dipterenfauna des Eppendorfer Moores. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 30: 69–89.
- Kröber, O. (1950): 481. Neue Beiträge zur Dipterenfauna (Fortsetzung). – Bombus 1: 267–268.

- Kröber, O. (1958): Nachträge zur Dipteren-Fauna Schleswig-Holsteins und Niedersachsens (1933–35). Teil 2. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 33: 39–96.
- Kühlhorn, F. (1964): Über die Dipterenfauna des Stallbiotops. – Beiträge zur Entomologie 14: 85–118.
- Kühlhorn, F. (1966): Über Substratkontakte und Raumbeziehungen einiger heimischer Dipterenarten von medizinisch-hygienischer Bedeutung. – Zeitschrift für angewandte Zoologie 55: 257–293.
- Kühlhorn, F. (1974): *Phallus impudicus* L. (Stinkmorchel) in siedlungsnahen Gehölzen als mögliche Quelle der Zuwanderung von Dipteren in den Siedlungsbereich. – Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 47: 73–76. [DOI: 10.1007/BF02025028]
- Kühlhorn, F. (1979): Dipterenfauna zoologischer Präparatorien und veterinärmedizinischer Sektionsräume. – Angewandte Parasitologie 20: 17–34.
- Kühlhorn, F. (1981a): Über Dipteren im Säugetier-Bereich zoologischer Gärten unter Berücksichtigung infektionsmedizinischer Gesichtspunkte. – Angewandte Parasitologie 22: 92–103.
- Kühlhorn, F. (1981b): Über die Dipterenfauna von Versuchstierställen unter Berücksichtigung hygienischer Gesichtspunkte 1. Meerschweinchen (*Cavia porcellus* L.). – Anzeiger für Schädlingskunde 54: 87–90. [DOI: 10.1007/BF01989859]
- Kühlhorn, F. (1981c): Über die Dipterenfauna eines Müllplatzes auf der Nordsee-Insel Spiekeroog mit siedlungsdipterologischen Erörterungen. – Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum Hamburg 7: 45–63.
- Kühlhorn, F. (1986): Dipterenbefall bei Kadavern von *Arion rufus* (Gastropoda) und dessen mögliche hygienische Bedeutung. – Angewandte Parasitologie 27: 123–130.
- Kühlhorn, F. (1987): Über den Dipterenbeflug von Katzenkot und dessen mögliche hygienische Bedeutung. – Angewandte Parasitologie 101: 93–101.
- Lindner, E. (1955): Insekten des Bodenseeufer (Dipteren und andere Ordnungen). – Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung 73: 193–204.
- Loew, H. (1857): Eine dipterologische Razzia auf dem Gebiet des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. – Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften 8: 97–112.
- Loew, H. (1864): Ueber die in der zweiten Hälfte des Juli 1864 auf der Ziegelwiese bei Halle beobachteten Dipteren. – Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften 24: 377–396.
- Löhmer, K. & Vauk, G. (1969): Nahrungsökologische Untersuchungen an übersommernden Silbermöwen (*Larus argentatus*) auf Helgoland im August/September 1967. – Bonner zoologische Beiträge 20: 110–124.
- Löhr, P. W. (2013): Insektenfunde aus einer Malaisefalle im Wildpark von Schloss Fasanerie. – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen 50: 73–96.
- Ludwig, C. F. (1799): Erste Aufzählung der bis jetzt [sic] in Sachsen entdeckten Insekten. Im Namen der Linneischen Societät herausgegeben: VIII S. + 2–66.; Leipzig: Christian Gottlieb Rabenhorst.

- Meier, R. (1996): Larval morphology of the Sepsidae (Diptera: Sciomyzoidea), with a cladistic analysis using adult and larval characters. – *Bulletin of the American Museum of Natural History* 228: 1–147.
- Meigen, J. W. (1826): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. Fünfter Theil: xii + 412 S. + 13 Tafeln; Hamm: Schultz-Wundermann.
- 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. (2011): Insekten im Rainer Wald. – *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* 13: 1–65.
- Möller, J. (1965): Ökologische Untersuchungen über die terrestrische Arthropodenfauna im Auswurf mariner Algen. – *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere* 55: 530–586. [DOI: 10.1007/BF00407476]
- Müller, H. (1878): Weitere Beobachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insekten. I. – *Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens* 35: 272–392.
- Müller, H. J., Bährmann, R., Heinrich, W., Marstaller, R., Schäller, G. & Witsack, W. (1978): Zur Strukturanalyse der epigäischen Arthropodenfauna einer Rasen-Katena durch Kescherfänge. – *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 105: 131–184.
- Nationalparkverwaltung Hainich (2010): Artenbericht 2010. Tiere, Pflanzen und Pilze im Nationalpark Hainich: 148 S.; Bad Langensalza: Nationalparkverwaltung Hainich.
- Neuhaus, G. H. (1886): *Diptera Marchica*. Systematisches Verzeichnis der Zweiflügler der Mark Brandenburg mit kurzer Beschreibung und analytischen Bestimmungstabellen: [ii] + xvi + 371 S. + 6 Tafeln; Berlin: Nicolai. [DOI: 10.5962/bhl.title.8274]
- Olthoff, T. (1986): Untersuchungen zur Insektenfauna Hamburger Straßenbäume. – *Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg* 8: 213–229.
- Ozerov, A. L. (1997): Some types of Sepsidae in the Berlin and Eberswalde museums (Diptera). – *Beiträge zur Entomologie* 47: 477–487.
- Ozerov, A. L. (2000): 5.3.51 Sepsidae. – S. 120–121. – 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.
- Perner, J. (1997): Zur Arthropodenfauna der Kalktrockenrasen im Mittleren Saaletal (Ostthüringen). Teil 1: Coleoptera, Diptera, Auchenorrhyncha, Saltatoria, Araneae (Insecta et Arachnida). – *Faunistische Abhandlungen* 21: 53–90.
- Peus, F. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt nordwestdeutscher Hochmoore. – *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere* 12: 533–683. [DOI: 10.1007/BF00403122]
- Pont, A. & Meier, R. (2002): The Sepsidae (Diptera) of Europe. – *Fauna Entomologica Scandinavica* 37: 1–221. [DOI: 10.1163/9789047401391]

- Poppe, S. A. (1891): Beiträge zur Fauna der Insel Spiekeroog. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 12: 59–64.
- Püchel, F. (2019): Schwing- und Dungfliegen (Diptera: Sepsidae et Scathophagidae) aus dem Naturschutzgebiet "Ahrschleife bei Altenahr" und angrenzenden Bereichen. – Beiträge zur Landespflege Rheinland-Pfalz 17: 338–352.
- Raddatz, A. (1873): Übersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Insekten 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 auf Grund der Literatur und der Beiträge zahlreicher Entomologen im Auftrage der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt: i–vii + 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.
- Remmert, H. (1953): Ökologische Untersuchungen über die Dipteren der Nord- und Ostsee: 108 S.; Kiel: Philosophische Fakultät der Christian-Alberts-Universität. [Dissertation]
- Remmert, H. (1955): Ökologische Untersuchungen über die Dipteren der Nord- und Ostsee. – Archiv für Hydrobiologie 51: 1–53.
- Remmert, H. (1958): Dipteren der niedersächsischen Küste. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 11: 38–45. [DOI: 10.1007/BF00635574]
- Remmert, H. (1960a): Der Strandanwurf als Lebensraum. – Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 48: 461–516. [DOI: 10.1007/BF00407972]
- Remmert, H. (1960b): Jahreszeit und Makroklima in ihrer Bedeutung für die Tierwelt des Strandanwurfes. – Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 49: 504–520. [DOI: 10.1007/BF00410982]
- Remmert, H. (1965): Distribution and the ecological factors controlling distribution of the European wrackfauna. – Botanica Gothoburgensia 3: 179–184.
- Rohner, P. & Bächli, G. (2016): Faunistic data of Sepsidae (Diptera) from Switzerland and additional countries including the first Swiss record of *Meroplus fukuharai* (Iwasa, 1984). – Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft 89: 237–260. [DOI: 10.5169/seals-696973]
- Röder, V. von (1872): Strand-Dipteren von Helgoland. – Berliner Entomologische Zeitschrift 16: 162.
- Rombach, R. (1990): Blütenbesuchende Fliegen eines Feuchtwiesenkomplexes bei Nettersheim (Eifel) (Insecta, Diptera). – Decheniana 143: 359–372. [DOI: 10.21248/decheniana.v143.4383]
- Roser, K. L. V. von (1834): Verzeichniß in Württemberg vorkommender zweiflügliger Insekten. – Correspondenzblatt des Königlich-Württembergischen Landwirtschaftlichen Vereins 1: 259–277.

- Roser, K. L. V. von (1840): Erster Nachtrag zu dem im Jahr 1834 bekannt gemachten Verzeichnisse in Württemberg vorkommender zweiflügliger Insekten. – Correspondenzblatt des Königlich-Württembergischen Landwirthschaftlichen Vereins, Nova Folia 10: 49–64.
- Rudzinski, H.-G. (1995): Zum Vorkommen von Dipteren auf einem Hausbalkon. Teil III: Brachycera. – Entomologische Zeitschrift. Frankfurt a. M. 105: 235–244.
- Rudzinski, H.-J. & Flügel, H.-J. (2007): Fliegen (Diptera excl. Conopidae et Syrphidae) aus Barberfallen und Netzfängen vom Halberg bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldata). – Philippia 13: 59–17.
- Saager, H. (1959): Die Dipterensammlung des Naturhistorischen Heimatmuseums der Hansestadt Lübeck. – Berichte des Vereins „Natur und Heimat“ und des Naturhistorischen Museums zu Lübeck 1: 21–62.
- Sander, F., Bährmann, R., Peter, H.-U., Schaller, G. & Köhler, G. (1985): Beitrag zur Kenntnis der Arthropodenfauna des NSG „Gülper See“ (Kreis Rathenow). – Brandenburgische Umweltberichte 13: 14–24.
- Schacht, W. (1982): Zur Kenntnis der Fliegenfauna des Murnauer Moores, Oberbayern (Insecta, Diptera). – Entomofauna Supplement 1: 313–328.
- Schacht, W. (1996): Zweiflügler aus Bayern IX (Diptera: Dryomyzidae, Sciomyzidae, Sepsidae). – Entomofauna 17: 257–263.
- Schacht, W., Heuck, P. & Eichiner, F. (2007): Neue Zweiflüglernachweise aus Bayern (Diptera: Psilidae, Pallopteridae, Piophilidae, Clusiidae, Sciomyzidae, Sepsidae, Lauxaniidae, Chloporidae, Drosophilidae, Rhizophoridae). – Entomofauna 28: 65–68.
- Schaller, B., Bährmann, R., Peter, H.-U., Köhler, G. & Marstaller, R. (1984): Beitrag zur Kenntnis der epigäischen Arthropodenfauna im NSG „Galenbecker See“ und in seiner Umgebung (Bez. Neubrandenburg). – Natur und Naturschutz in Mecklenburg 20: 81–88.
- Schenk, A. (1850): Verzeichnis Nassauischer Dipteren. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 6: 27–37.
- Schlechtendahl, D. H. R. von (1880): Beiträge zur Fauna von Zwickau. Die Fliegen. – Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau 1879: 48–58.
- Schmidl, J. & Dunk, K. von der (2008): Diptera (Brachycera) in oak forest canopies – management and stand openness gradient determine diversity and community structure. – S. 507–528. – In: Floren, A. & Schmidl, J. (Hrsg.): Canopy Arthropod Research in Europe - Basic and Applied studies from the high frontier: 576 S.; Nürnberg: Bioform Entomology.
- 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.
- Schrank, F. de Paula von (1803): Fauna Boica, Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere. 3. Band. 1. Abteilung: viii + 272 S.; Landshut: Phillip Krüll.
- Schumann, H. (1963): Beitrag zur Kenntnis der Dipteren im Wohnbereich des Menschen. – Deutsche Entomologische Zeitschrift 10: 315–322. [DOI: 10.1002/mmnd.19630100312]

- Sickmann, F. (1883): Verzeichnis der bei Wellingholthausen bisher aufgefundenen Raubwespen, mit biologischen und litterarischen Notizen. – Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück 5: 60–93.
- Steiner, H. (1970): Beiträge zur Arthropodenfauna der Apfelbäume (Coleoptera, Cicadina, Heteroptera, Ichneumonidae, Diptera, Thysanoptera, Collembola, Araneina). – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 5: 7–33.
- Strenzke, K. (1963): Die Arthropodensukzession im Strandanwurf mariner Algen unter experimentell kontrollierten Bedingungen. – *Pedobiologia* 3: 95–141.
[DOI: 10.1016/S0031-4056(22)00123-8]
- Struve, R. (1939): Ein Beitrag zur Dipterenfauna der Nordseeinsel Borkum. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 31: 567–571.
- Stuke, J.-H. (2005): Die Sciomyzoidea (Diptera: Acalypterae) Niedersachsens und Bremens. – *Drosera* 2005: 135–166.
- Stuke, J.-H. (2006): Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen (Insecta: Diptera) – 1. Teil. – *Drosera* 2006: 67–72.
- Stuke, J.-H. (2023): Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen VII (Insecta: Diptera). – *Entomologische Zeitschrift* 133: 97–102.
- Stuke, J.-H., Beuk, P., Fahldieck, M., Flügel, H.-J., Heiss, R., Kehlmaier, C., Kuhlisch, C., Mengual, X., Pavlova, A., Pont, A., Reimann, A., Rulik, B., Ssymank, A., Streese, N., Tschirnhaus, M. von, Werner, D. & Ziegler, J. (2020): Funde von Zweiflüglern (Insecta: Diptera) während des 35. Treffens des Arbeitskreises Diptera vom 8.–10. Juni 2018 in Hitzacker, Niedersachsen (Deutschland). – *Studia dipterologica* 23 (2016): 267–297.
- Teschner, D. (1958): Die Dipterenfauna an menschlichen Fäkalien. – *Zeitschrift für angewandte Zoologie* 45: 153–199.
- Teschner, D. (1961): Zur Dipterenfauna an Kinderkot. – *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 8: 63–72. [DOI: 10.1002/mmnd.4800080107]
- Teschner, D. (1998): Diptera aus dem Nationalpark Hochharz. – *Braunschweiger naturkundliche Schriften* 5: 569–581.
- Teschner, D. & Büchs, W. (2019): 3.9 Fliegen (Diptera: Brachycera) des Naturschutzgebietes „Ahrschleife bei Altenahr“. – *Beiträge zur Landespflege Rheinland-Pfalz* 17: 229–295.
- Thiede, U. (1977): Untersuchungen über die Arthropodenfauna in Fichtenforsten (Populationsökologie, Energieumsatz). – *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 104: 137–202.
- Thiem, F. M. (1906): Biogeographische Betrachtung des Rachel zum Zwecke der Darlegung, wie das Leben diesen Raum in vertikaler Richtung besetzt hat. (Lebenszonen, Lebensgrenzen). – *Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg* 16: 1–137.
- Tischler, W. (1942): Biozönotische Untersuchungen an Ruderalstellen. (Ein Beitrag zur Agrarökologie.). – *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 81: 122–174.
- Tischler, W. (1951): Biozonotische Untersuchungen bei Hausfliegen. – *Zeitschrift für angewandte Entomologie* 32: 195–207. [DOI: 10.1111/j.1439-0418.1951.tb00624.x]

- Tschirnhaus, M. von (2007): Acalyptrate Fliegen (Diptera: Schizophora, "Acalyptratae") der jungen Düneninseln Memmert und Mellum unter besonderer Berücksichtigung der Agromyzidae und Chloropidae – Ergebnisse der Untersuchungen von 1984–1986 und 1994. – *Drosera* 2007: 99–136.
- 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 + 3 Tafeln.
- Vogel, M. (1984): Ökologische Untersuchungen an einem Phragmites-Bestand. – *Berichte der bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)* 8: 130–166.
- Weidemann, G. & Schauermann, J. (1986): Liste der in den Solling Probeflächen nachgewiesenen Tiere. – S. 473–488. – In: Ellenberg, H., Mayer, R. & Schauermann, J. (Hrsg.): *Ökosystemforschung. Ergebnisse des Sollingprojektes 1966–1986*: 507 S.; Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- Weigand, B. (1923): Die Dipteren des Oberrheins. – *Mitteilungen der Badischen Entomologischen Vereinigung* 1: 14–26, 42–46, 108–116, 167–172, 197–204.
- Wengenmayr, X. (1931): Dipteren aus Bayern, besonders Schwaben (einschliesslich des Donautales). – *Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg* 49: 18–80.
- Zetterstedt, J. W. (1847): *Diptera Scandinaviae disposita et descripta. Tomus sextus*: 2163–2580; Lund: Officina Lundbergiana.
- Zetterstedt, J. W. (1849): *Diptera Scandinaviae disposita et descripta. Tomus octavus seu supplementum, continens conspectum synopticum familiarium, generum et specierum, addenda, corrigenda et emendata tomis septem prioribus*: iv + 2935–3366; Lund: Officina Lundbergiana.