

Checkliste der Haarmücken Deutschlands (Diptera: Bibionidae)

Version: 22. April 2025



Catalogus dipterorum Germaniae

Heft 41 (2025)

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.Bibionidae.2025.iv.22

Zitiervorschlag: Skartveit, J. (2025): Checkliste der Haarmücken Deutschlands (Diptera: Bibionidae). Version: 22. April 2025. – Catalogus dipterorum Germaniae 41: 1–15. [DOI: 10.20363/CdG.Bibionidae.2025.iv.22]

Korrespondierender Autor: John Skartveit (John.Skartveit@NLA.no)

Redaktionelle Betreuung: Jens-Hermann Stuke

Eingereicht: 3. Oktober 2024 | **Angenommen:** 15. November 2024 | **Veröffentlicht:** 22. April 2025

Titelbild: Johann Wilhelm Meigen (1804: Tafel 6, Abbildungen 6–11 und 25–32) illustriert *Penthetria* spec. und *Dilophus* spec. Vermutlich stammen die Vorlagen aus seiner Heimat Stolberg und wären damit die ersten bekannt gewordenen Illustrationen von Haarmücken aus Deutschland. – Danksagung: Unser Dank gilt der Zoologischen Bibliothek der Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden für die Bereitstellung der Originalpublikation von Meigen (1804).

Checkliste der Haarmücken Deutschlands (Diptera: Bibionidae)

Version: 22. April 2025

Checklist of marchflies from Germany (Diptera: Bibionidae)
Version 22. April 2025

DOI: 10.20363/CdG.Bibionidae.2025.iv.22

John Skartveit

NLA University College Bergen, P.O. Box 74 Sandviken, N-5812 Bergen, Norwegen

Zusammenfassung: Die Checkliste der deutschen Haarmücken (Diptera, Bibionidae) umfasst 21 rezente und 71 fossile Arten. Eine Bibliografie listet 52 Publikationen auf, die Angaben zu Haarmücken aus Deutschland enthalten.

Stichworte: Diptera, Bibionidae, Checkliste, Deutschland.

Summary: The checklist of German marchflies (Diptera, Bibionidae) includes 21 recent and 71 fossil species. A bibliography comprises 52 publications containing original records of marchflies from Germany.

Keywords: Diptera, Bibionidae, checklist, Germany.

1. Einleitung

Haarmücken (Bibionidae) sind kleine bis mittelgroße (in Deutschland 3–12 mm), robust gebaute Mücken. Die beiden Geschlechter zeigen einen deutlichen Geschlechtsdimorphismus. Männchen sind holoptisch, haben schlankere Körper und längere Behaarung. Die Weibchen sind dichoptisch, haben einen gedrungenen Körper und kürzere Behaarung. Die Männchen sind fast immer schwarz gefärbt, Weibchen können auch rötlich oder gelblich sein. Männchen der Gattung *Bibio* haben einen auffallend dicht behaarten Körper, durch den der deutsche Name zu erklären ist.

Die Larven der Haarmücken sind Bodenbewohner und ernähren sich dort von lebenden oder abgestorbenen Pflanzen. Die Larven der meisten Arten leben gesellig und sind auf Grünland und in Laubwäldern häufig. Gelegentlich wurden bemerkenswerte Massenauftritte beobachtet (Stuke 2014), was auch schädlich für landwirtschaftliche Kulturen sein kann. Die meisten Arten fliegen im Frühjahr, daher gibt es als alternativen deutschen Namen auch die Bezeichnung „Märzhaarmücken“. Einige Arten sind jedoch als Imagines auch im Herbst aktiv, beispielsweise *Bibio clavipes*.

Haarmücken gehören zu den bibionomorphen Dipteren und werden hier in die Bibionoidea eingeordnet (Ševčík et al. 2016). Die am nächsten verwandte europäische Familie ist die der Pachyneuridae. Früher wurden die Gattung *Penthetria* und die in Deutschland nur fossil nachgewiesenen *Plecia* und *Hesperinus* als eigene Familien aufgefasst. In neueren Klassifikationen werden Arten dieser Gattungen jedoch zu den Bibionidae gezählt (z. B. Skartveit & Ansorge 2020).

Derzeit sind weltweit ungefähr 675 valide, rezente Haarmücken in acht Gattungen bekannt (Fitzgerald 2009). Außer der Antarktis sind alle biogeografischen Regionen besiedelt. Aus Europa sind derzeit 52 Arten aus vier Gattungen nachgewiesen.

Schaeffer (1766: Tafel 15, Abbildungen 1–2; 1769: Tafel 104, Abbildungen 8–11) illustriert drei deutschen Haarmücken und benennt diese als „Erste Marcusfliege“ bis „Dritte Marcusfliege“. Schrank (1803: 78–80) listet Nachweise von fünf Haarmücken aus Bayern auf, binomische Namen werden in diese Arbeit allerdings nur als Synonyme benutzt. Schließlich ist Meigen (1804: 104, 115–116) der Erste, der Haarmücken mit aktueller Nomenklatur aus seiner Heimat Stolberg in Nordrhein-Westfalen nennt: *Penthetria funebris*, *Dilophus febrilis* (= *D. marginatus*) und *D. femoratus*. Die einzigen Checklisten der Bibioniden für Deutschland in den heutigen Grenzen stammen von Kassebeer (1999, Bibionidae s. str.) und Werner (1999, Gattung *Penthetria*). Aktuell sind nur wenige regionale Checklisten publiziert worden (Stuke 2004, Schacht 1997, Haenni & Flügel 2017).

2. Methoden

Die rezenten deutschen Haarmücken können mit Hilfe der Arbeit Dudas (1928) bestimmt werden, wobei hier die Nomenklatur zum Teil veraltet ist. Dort fehlen zwei Arten: *Dilophus neglectus* ist in Haenni (1982) charakterisiert, *Penthetria heteroptera* in Fitzgerald & Werner (2004). Die meisten in Deutschland vorkommenden Arten sind auch in Freeman & Lane (1985) enthalten. Larven der bekannten nordeuropäischen Haarmücken können mit Skartveit (2002) bestimmt werden. Die Bestimmung der fossilen Bibioniden ist in den Revisionen von Skartveit & Wedmann (2021, Oligozän), Skartveit & Pika (2014, Miozän) und Skartveit et al. (2025, Pliozän) dokumentiert.

Die Literaturübersicht umfasst taxonomische und faunistische Arbeiten, die Funddaten von Haarmücken aus Deutschland enthalten. Arbeiten die nur Ökologie, Anatomie oder Physiologie der Bibioniden behandeln sind nicht berücksichtigt, selbst wenn die entsprechenden Untersuchungen in Deutschland stattfanden. Vor allem viele Arbeiten aus den 1930er Jahren, die sich mit Schäden und Bekämpfung von Larven beschäftigen, bleiben unberücksichtigt.

3. Ergebnisse

Insgesamt sind 21 rezente Arten und 71 fossile Arten der Haarmücken aus Deutschland nachgewiesen (Anhang 1a & 1b). In 52 Publikationen sind Nachweise zu den Haarmücken Deutschlands zu finden (Anhang 2).

Vier Arten, die aus Deutschland publiziert wurden, werden nicht in die deutsche Checkliste übernommen.

- Für Deutschland ist *Bibio longipes* Loew, 1864 als *B. lepidus* Loew, 1871 aus Niedersachsen publiziert (Hövmeyer 1996, Stuke 2004). Der Status von *Bibio longipes* Loew, 1864 ist in Deutschland fraglich. Im nordwestlichen Europa (Großbritannien, Skandinavien) ist diese Art von *B. clavipes* Meigen, 1818 klar getrennt und intermediäre Formen kommen nicht vor. Beide Arten haben unterschiedliche Verbreitungen und die Ökologie unterscheidet sich ebenfalls

(Skartveit 1995). Dies könnte auch für die Niederlande zutreffen (Zeegers 2017). Dagegen sind die zwei Arten in Mitteleuropa nicht zu unterscheiden (Duda 1928).

- *Bibio villosus* Meigen, 1818 wird von Meigen (1830) gemeldet: „Ich habe das Männchen auch ein paar mal hier gefangen“. Vermutlich stammt das Material also aus Stolberg bei Aachen (Skartveit 2017). Da aber nicht genau festzustellen ist, ob die Art tatsächlich im heutigen Deutschland oder in Frankreich gesammelt wurde und die Art ist später nicht wieder aus Deutschland angegeben wurde, bleibt der Nachweis zweifelhaft und wird nicht in die Checkliste übernommen.
- *Hesperinus imbecillus* (Loew, 1858) wurde von Schumann (1999) als deutsche Art gelistet. Dies basiert eventuell auf Krivosheina (1986), die die Art aus Ostdeutschland nennt. Nach Papp (2010) liegt allerdings kein Belegmaterial aus Deutschland vor. Die nördlichsten Belege dieser Art stammen aus Österreich (Papp 2010). Vermutlich handelt es sich bei der Angabe von Krivosheina (1986) um einen Irrtum.
- Die fossile *Dilophus deletus* (C.H.G. Heyden 1862) ist nach Skartveit & Wedmann (2021: 53) ein nomen dubium.

Seit der Veröffentlichung der Checkliste von Kassebeer (1999) und Werner (1999) wurden *Bibio anglicus* durch Stuke & van der Leij (2005) und *Penthetria heteroptera* durch Fitzgerald & Werner (2004) neu für Deutschland nachgewiesen.

4. Danksagung

Ich danke herzlich Karin Landschulze (Bergen) für Hilfe bei der Abfassung des deutschen Textes und Jens-Hermann Stuke (Leer) sowie Sonja Wedmann (Messel) für Hinweise zum Manuskript.

Literatur

- Duda, O. (1928): 4. Bibionidae. – S. 1–75 + 4 Tafeln. – In: Lindner, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region II.1: 677 S.; Stuttgart: E. Schweizerbart.
- Fitzgerald, S. J. (2009): 10. Bibionidae (March-flies, lovebugs). – S. 245–251. – In: Brown, B. V., Borkent, A., Cumming, J. M., Wood, D. M., Woodley, N. E. & Zumbado, M. A. (Hrsg.): Manual of Central American Diptera. Volume 1: 1–714; Ottawa: NRC Research Press.
- Fitzgerald, S. J. & Werner, D. (2004): A key to the *Penthetria* Meigen (Diptera, Bibionidae) of Europe and the first record of *Penthetria heteroptera* (Say) from the Palearctic region. – *Studia dipterologica* 11: 207–210.
- Freeman, P. & Lane, R. P. (1985): Bibionid and Scatopsid flies. Diptera; Bibionidae and Scatopsidae. – *Handbooks for the Identification of British Insects* 9(7): 1–74.
- Haenni, J.-P. (1982): Révision des espèces européennes du groupe de *Dilophus febrilis* (L.), avec description d'une espèce nouvelle (Diptera, Bibionidae). – *Revue suisse de Zoologie* 89: 337–354.
- Haenni, J.-P. & Flügel, H.-J. (2017): Checkliste der Haarmücken (Diptera: Bibionidae) Thüringens. – *Check-Listen Thüringer Insekten* 25: 15–18.
- Hövmeyer, K. (1996): Die Dipteregemeinschaft eines Halbtrockenrasens und einer Hecke im südniedersächsischen Bergland: eine vergleichende Untersuchung. – *Drosera* 1996: 113–127.

- Kassebeer, C. F. (1999): Bibionidae. – S. 16–17. – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica Supplement 2*: 1–354.
- Krivosheina, N. P. (1986): Family Hesperinidae. – S. 318–319. – In: Soós, Á. & Papp, L. (Hrsg.): *Catalogue of Palaearctic Diptera. Volume 4. Sciaridae – Anisopodidae*: 441 S.; Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Meigen, J. W. (1804): *Klassifikation und Beschreibung der europäischen zweiflügeligen Insekten (Diptera Linn.)*. Erster Band: Abt. I: viii + 1–152 S.; Abt. II, vi + 153–314 S.; Braunschweig: Reichard.
- Papp, L. (2010): A study on *Hesperinus* Walker with description of a new species (Diptera: Hesperinidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 56(4): 347–370.
- Schacht, W. (1997): Zweiflügler aus Bayern XII (Diptera: Pleciidae, Bibionidae, Anisopodidae, Scatopsidae). – *Entomofauna* 18: 549–555.
- Schaeffer, J. C. (1766): *Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae. Natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insecten. Volumen I. Erster Band*: vi + 50 Tafeln; Regensburg: H. G. Zunkel.
- Schaeffer, J. C. (1769): *Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae. Natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insecten. Volumen II. Erster Band*: iv + 50 Tafeln; Regensburg: H. G. Zunkel.
- 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. (1999): Hesperinidae. – S. 54. – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica Supplement 2*: 1–354.
- Ševčík, J., Kaspřák, D., Mantič, M., Fitzgerald, S., Ševčíková, T., Tóthová, A., & Jaschhof, M. (2016): Molecular phylogeny of the megadiverse insect infraorder Bibionomorpha *sensu lato* (Diptera). – *PeerJ* 4: e2563. [DOI: 10.7717/peerj.2563]
- Skartveit, J. (1995): Distribution and flight periods of the Norwegian *Bibio* Geoffroy, 1762 (Diptera, Bibionidae), with a key to the species. – *Fauna norvegica Serie B* 42: 83–112.
- Skartveit, J. (2002): The larvae of European Bibioninae (Diptera, Bibionidae). – *Journal of Natural History* 36: 449–485.
- Skartveit, J. (2017): *Bibio villosus* Meigen (Diptera, Bibionidae) new to the Czech Republic, with a redescription of the species. – *Studia dipterologica* 23: 131–135.
- Skartveit, J. & Ansorge, J. (2020): A new genus and subfamily of fossil Bibionidae (Diptera) from the Lower Cretaceous, with new classification of the Bibionidae. – *Palaeoentomology* 3(2): 163–172.
- Skartveit, J., Kaulfuss, U. & Gehler, A. (2025): Revision of the fossil species of Bibionidae (Diptera) from the Pliocene of Willershausen (Germany). – *Paläontologische Zeitschrift*. [DOI: 10.1007/s12542-025-00714-3].
- Skartveit, J. & Pika, M. (2014): Revision of Bibionidae described by Oswald Heer from the Miocene of Öhningen, Southern Germany. – *Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft* 87: 103–134.

- Skartveit, J. & Wedmann, S. (2021): Revision of fossil Bibionidae (Diptera) from the Oligocene of Germany. – *Zootaxa* 4909: 1–77.
- Stuke, J.-H. (2004): Die Bibionidae und Pleciidae (Diptera: Nematocera) Niedersachsens und Bremens. – *Braunschweiger naturkundliche Schriften* 7: 123–126.
- Stuke, J.-H., (2014): Ein Massenvorkommen von *Dilophus febrilis* (Linnaeus) im Niedersächsischen Wattenmeer, Deutschland (Diptera: Bibionidae). – *Studia dipterologica* 20 (2): 219–222.
- Stuke, J.-H. & van der Leij, L. (2005) *Bibio anglicus* Verrall, 1869 erstmals in Deutschland nachgewiesen (Diptera: Bibionidae). – *Studia dipterologica* 12: 221–222.
- Werner, D. (1999): Pleciidae. – S. 70. – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica Supplement* 2: 1–354.
- Zeegers, T. (2017): De zwarte vlieg *Bibio longipes*, een late herfstsoort nieuw voor Nederland (Diptera: Bibionidae). – *Nederlandse faunistische Mededelingen* 48: 87–93.

Anhang 1a: Liste der aus Deutschland nachgewiesenen rezenten Haarmücken (Bibionidae) 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.

Bibionidae Fleming, 1820

***Bibio* Geoffroy, 1762**

= *Pullata* Harris, 1776

= *Hirtea* Fabricius, 1798

<i>anglicus</i> Verrall, 1869	Stuke & van der Leij (2005)
= <i>anglicus</i> Loew, 1869	
<i>brunnipes</i> (Fabricius, 1794)	Schacht (1997)
= <i>fulvipes</i> (Zetterstedt, 1837)	
<i>clavipes</i> Meigen, 1818	Meigen (1818), vidit
<i>femoralis</i> Meigen, 1838	Meigen (1838)
= <i>globulipes</i> Loew, 1846	
= <i>brevipes</i> Loew, 1846	
<i>ferruginatus</i> (Linnaeus, 1767)	Schacht (1997), vidit
= <i>flavicaudis</i> (DeGeer, 1776)	
= <i>nigripes</i> Meigen, 1818	
<i>hortulanus</i> (Linnaeus, 1758)	Duda (1928), vidit
= <i>hirtipes</i> Loew, 1846	
= <i>major</i> sensu Duda, 1930; nec Oustalet, 1870	
<i>johannis</i> (Linnaeus, 1767)	Duda (1928), vidit
= <i>pyri</i> (Fabricius, 1794)	
= <i>hyalinus</i> (Meigen, 1804)	
= <i>praecox</i> (Meigen, 1804)	
= <i>rufipes</i> sensu Meigen, 1838; nec Zetterstedt, 1838	
= <i>nigrifemur</i> Strobl, 1900	
<i>lanigerus</i> Meigen, 1818	Duda (1928), vidit
= <i>vernalis</i> Meigen, 1818	
= <i>hybridus</i> Haliday, 1833	
<i>leucopterus</i> (Meigen, 1804)	Meigen (1804), vidit
<i>marci</i> (Linnaeus, 1758)	Schacht (1997), vidit
<i>nigriventris</i> Haliday, 1833	Duda (1928), vidit
= <i>albipennis</i> sensu Meigen, 1830; nec Say, 1823	
<i>pomonae</i> (Fabricius, 1775)	Schacht (1997), vidit
<i>reticulatus</i> Loew, 1846	Duda (1928), vidit

varipes Meigen, 1830

Meigen (1818), vidit

= *rufitarsis* Meigen, 1818

= *atripes* Duda, 1930

= *ringdahli* Duda, 1930

venosus (Meigen, 1804)

Meigen (1804), vidit

***Dilophus* Meigen, 1803**

= *Philia* Meigen, 1800; unterdrückt durch ICZN

febrilis (Linnaeus, 1758)

Duda (1928), vidit

= *spinatus* (Müller, 1764)

= *forcipata* (Schrank, 1803)

= *marginatus* Meigen, 1804

= *vulgaris* Meigen, 1818

femoratus Meigen, 1804

Meigen (1804), vidit

= *albipennis* Meigen, 1830

humeralis Zetterstedt, 1850

Duda (1928), vidit

neglectus Haenni, 1982

Haenni & Flügel (2017)

***Penthetria* Meigen, 1803**

= *Amasia* Meigen, 1800; unterdrückt durch ICZN

funebri Meigen, 1804

Haenni & Flügel (2017), vidit

= *holosericea* Meigen, 1818

heteroptera (Say, 1823)

Fitzgerald & Werner (2004), vidit

Anhang 1b: Liste der aus Deutschland nachgewiesenen fossilen Haarmücken (Bibionidae) 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.

Bibionidae Fleming, 1820

***Bibio* Geoffroy, 1762**

= *Pullata* Harris, 1776

= *Hirtea* Fabricius, 1798

<i>acaptus</i> Dürrenfeldt, 1968	Dürrenfeldt (1968), vidit.
= <i>deflectus</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>similis</i> sensu Dürrenfeldt, 1968; nec James, 1936	
<i>aerosus</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
= <i>spadiceus</i> Statz, 1943	
<i>angustus</i> Heer, 1849	Heer (1849), vidit
<i>antiquus</i> Heyden, 1856	Heyden (1856)
<i>auripes</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>baumbergeri</i> Théobald, 1937	Théobald (1937), vidit
= <i>parenti</i> Théobald, 1937	
<i>brevis</i> Heer, 1849	Heer (1849), vidit
= <i>oblongus</i> Heer, 1849	
<i>castaneipennis</i> Skartveit & Wedmann, 2021	Skartveit & Wedmann (2021), vidit
<i>compta</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>contererus</i> Dürrenfeldt, 1968	Dürrenfeldt, 1968, vidit
= <i>carnificus</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>constringtus</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>dormitus</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>mancus</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>tripus</i> Dürrenfeldt, 1968	
<i>crassinervis</i> Skartveit & Pika, 2014	Skartveit & Pika (2014), vidit
<i>deletus</i> Heyden, 1859	Heyden (1859)
<i>discerptus</i> Dürrenfeldt, 1968	Dürrenfeldt (1968), vidit
<i>dislocatus</i> Théobald, 1937	Théobald (1937), vidit
= <i>consolidus</i> Théobald, 1937	
= <i>macroventris</i> (Théobald, 1937)	
<i>enormus</i> Dürrenfeldt, 1968	Dürrenfeldt, 1968, vidit
= <i>latiantennatus</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>medioalbus</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>soldatus</i> Dürrenfeldt, 1968	
<i>fusiformis</i> Heer, 1849	Heer (1849), vidit

<i>germari</i> Meunier, 1920	Meunier (1920)
= <i>comosella</i> Statz, 1943	
= <i>heydeni</i> Meunier, 1920	
<i>giganteus</i> Unger, 1841	Unger (1841), vidit
= <i>heroica</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
<i>lignarius</i> Germar, 1837	Germar (1837), vidit
= <i>ungeri</i> Heer, 1849	
<i>mimas</i> Heyden, 1870	Heyden (1870), vidit
= <i>infumatus</i> Meunier, 1915	
<i>moestus</i> Heer, 1849	Heer (1849), vidit
<i>nebulosus</i> Dürrenfeldt, 1968	Dürrenfeldt (1968), vidit
= <i>albangulus</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>cruciformis</i> Dürrenfeldt, 1968	
= <i>vixdus</i> Dürrenfeldt, 1968	
<i>pannosus</i> Heyden & Heyden, 1865	Heyden & Heyden (1865), vidit
<i>praecidus</i> Dürrenfeldt, 1968	Dürrenfeldt (1968), vidit
<i>pulchellus</i> Heer, 1849	Heer (1849), vidit
<i>roehli</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>rottensis</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>vulpinus</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>xylophilus</i> Germar, 1837	Germar (1837), vidit
<i>Dilophus</i> Meigen, 1803	
= <i>Philia</i> Meigen, 1800; unterdrückt durch ICZN	
<i>anasiformis</i> (Dürrenfeldt, 1968)	Dürrenfeldt (1968), vidit
<i>duerrenfeldti</i> Skartveit, Kaulfuss & Gehler, 2025	Dürrenfeldt (1968), vidit
= <i>tenuis</i> sensu Dürrenfeldt, 1968; nec Meigen, 1818	
<i>flavipes</i> Skartveit, Kaulfuss & Gehler, 2025	Skartveit <i>et al.</i> (2025), vidit
<i>krantzii</i> Heyden, 1870	Heyden (1870)
<i>magnus</i> Dürrenfeldt, 1968	Dürrenfeldt (1968), vidit
<i>plionanus</i> Skartveit, Kaulfuss & Gehler, 2025	Skartveit <i>et al.</i> (2025), vidit
<i>pumilio</i> Skartveit & Pika, 2014	Skartveit & Pika (2014), vidit
<i>Hesperinus</i> Walker, 1848	
= <i>Spodius</i> Loew, 1858	
<i>heeri</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
= <i>elegantula</i> (Meunier, 1915)	
= <i>rottensis</i> (Statz, 1943)	
= <i>scita</i> (Statz, 1943)	
<i>Penthetria</i> Meigen, 1803	
= <i>Amasia</i> Meigen, 1800; unterdrückt durch ICZN	
<i>aestimata</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit

<i>amoena</i> (Heer, 1849)	Heer (1849), vidit
= <i>speciosa</i> (Heer, 1864)	
<i>brevicollis</i> (Heer, 1849)	Heer (1849), vidit
<i>claripennis</i> (Théobald, 1937)	Théobald (1937), vidit
= <i>variegata</i> (Théobald, 1937)	
= <i>difficilis</i> (Théobald, 1937)	
= <i>graciosa</i> (Théobald, 1937)	
= <i>varia</i> (Théobald, 1937)	
<i>gigantea</i> (Théobald, 1937)	Théobald (1937), vidit
= <i>crassiventris</i> (Théobald, 1937)	
= <i>luteipennis</i> (Théobald, 1937)	
= <i>miegi</i> (Théobald, 1937)	
<i>nigra</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>subterranea</i> (Théobald, 1937)	Théobald (1937), vidit
<i>tropica</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>Plecia</i> Wiedemann, 1828	
= <i>Protomyia</i> Heer, 1849	
<i>carbonum</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
<i>collossea</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
= <i>imperialis</i> sensu Statz, 1943; nec Schiner, 1868	
= <i>philippi</i> Statz, 1943	
= <i>superba</i> Meunier, 1915	
<i>conica</i> Théobald, 1937	Théobald (1937), vidit
<i>dubia</i> (Germar, 1837)	Germar (1837), vidit
= <i>abava</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
= <i>primaria</i> (Germar, 1837)	
= <i>satyrus</i> Statz, 1943	
<i>exigua</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>foersteri</i> Theobald, 1937	Théobald (1937), vidit
= <i>oviformis</i> Theobald, 1937	
= <i>rubescens</i> (Oustalet, 1870) sensu Théobald (1937)	
= <i>splendida</i> Theobald, 1937	
<i>grossa</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
<i>hilaris</i> Heer, 1849	Heer (1849), vidit
<i>hoffeinsorum</i> Skartveit, 2009	Skartveit & Wedmann (2016), vidit
<i>hypogaea</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
= <i>antenata</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
= <i>elongata</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
= <i>expositia</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
= <i>grandaeva</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
= <i>pulchella</i> Meunier, 1915	
<i>inflata</i> Oustalet, 1870	Skartveit & Nel (2017), vidit

<i>jucunda</i> (Heer, 1849)	Heer (1849), vidit
= <i>affinis</i> (Heer, 1849)	
<i>luctuosa</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
<i>luteola</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
<i>lygaeoides</i> (Heer, 1849)	Heer (1849), vidit
= <i>acutiventris</i> Théobald, 1937	
= <i>detractus</i> (Théobald, 1937)	
= <i>guinieri</i> Theobald, 1937	
= <i>latipennis</i> (Heer, 1849)	
= <i>lignaria</i> sensu Unger, 1841; nec Germar, 1837, pro parte	
<i>macilenta</i> Skartveit & Pika, 2014	Skartveit & Pika (2014), vidit
<i>macrocephala</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
= <i>schineri</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
<i>morio</i> (Heer, 1849)	Heer (1849), vidit
= <i>incrassatus</i> Heer, 1849	
<i>pennata</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>pinguis</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
= <i>brachypteroides</i> (Meunier, 1915)	
= <i>lapidaria</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
= <i>vulpina</i> Statz, 1943	
<i>proserpina</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
<i>rhenana</i> Heyden & Heyden, 1865	Heyden & Heyden (1865), vidit
<i>sluiteri</i> (Meunier, 1917)	Meunier (1917)
= <i>nigra</i> Statz, 1943	
<i>sturmi</i> Statz, 1943	Statz (1943), vidit
<i>stygia</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit
= <i>veterana</i> (Heyden & Heyden, 1865)	
<i>winnertzi</i> (Heyden & Heyden, 1865)	Heyden & Heyden (1865), vidit

Anhang 2. Bibliografie der Haarmücken (Bibionidae) Deutschlands

- Alfken, J. D. (1891): Erster Beitrag zur Insekten-Fauna der Nordsee-Insel Juist. – Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 12: 97–130.
- Beaury, B., Krogmann, L. & Nel, A. (2017): The first fossil insect from the deep-water marine Early Miocene of Zillerleite, Germany (Diptera: Bibionidae). – *Palaeontologica Electronica* 20.3.58A.
- Beuthin, H. (1887): Erster Beitrag zur Kenntnis der Dipteren der Umgebung von Hamburg. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg 6: 46–86.
- Bollow, H. (1954): Die landwirtschaftlich wichtigen Haarmücken. – *Zeitschrift für Pflanzenbau und Pflanzenschutz* 5: 197–232.
- Duda, O. (1928): 4. Bibionidae. – S. 1–75 + 4 Tafeln. – In: Lindner, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region II.1: 677 S.; Stuttgart: E. Schweizerbart.
- Dürrenfeldt, A. (1968): Dipteren aus dem Oberpliozän von Willershausen. – *Bericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover* 6: 43–81.
- Fitzgerald, S.J. & Werner, D. (2004): A key to the *Penthetria* Meigen (Diptera, Bibionidae) of Europe and the first record of *Penthetria heteroptera* (Say) from the Palearctic region. – *Studia dipterologica* 11: 207–210.
- Germar, E. F. (1837): Fauna Insectorum Europae. Fasciculus undevicesimus: Insectorum proto-gaeae specimen sistens Insecta Carbonum fossilium: 25 Tafeln; Halle: Kümmelius.
- Haenni, J.-P. & Flügel, H.-J. (2017): Checkliste der Haarmücken (Diptera: Bibionidae) Thüringens. – *Check-Listen Thüringer Insekten* 25: 15–18.
- Heer, O. (1849): Die Insektenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und von Radoboj in Croatien. Zweiter Theil: Heuschrecken, Florfliegen, Aderflügler, Schmetterlinge und Fliegen: xvii + 265 S; Leipzig: W. Engelmann.
- Heyden, C. H. G. von (1856): Reste von Insekten aus der Braunkohle von Salzhausen und Westerburg. – *Palaeontographica* 4: 198–201.
- Heyden, C. H. G. von (1859): Fossile Insekten aus der rheinischen Braunkohle. – *Palaeontographica* 8: 1–15.
- Heyden, C. H. G. von (1862): Gliederthiere aus der Braunkohle des Niederrhein's, der Wetterau und der Röhn. – *Palaeontographica* 10: 62–82.
- Heyden, C. H. G. von & Heyden, L. F. J. D. von (1865): Bibioniden aus der rheinischen Braunkohle von Rott. – *Palaeontographica* 14: 19–30.
- Heyden, C. H. G. von & Heyden, L. F. J. D. von (1865): Fossile Insekten aus der Braunkohle von Salzhausen. – *Palaeontographica* 14: 31–35.
- Heyden, L. F. J. D. von (1870): Fossile Dipteren aus der Braunkohle von Rott im Siebengebirge. – *Palaeontographica* 17: 237–266.
- Hövmeyer, K. (1996): Die Dipteregemeinschaft eines Halbtrockenrasens und einer Hecke im südniedersächsischen Bergland: eine vergleichende Untersuchung. – *Drosera* 1996: 113–127.

- Hüsing, C. & Koopmann, R. (1988): Zusammensetzung der Haarmückenfauna der Nordseeinseln Mellum und Memmert (Diptera, Bibionidae). – *Drosera* 1988: 257–262.
- Kassebeer, C. F. (1999): Bibionidae. – S. 16–17. – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica Supplement* 2: 1–354.
- Meigen, J. W. (1804): Klassifikation und Beschreibung der europäischen zweiflügeligen Insekten (Diptera Linn.). Erster Band: Abt. I: viii + 1–152 S.; Abt. II, vi + 153–314 S.; Braunschweig: Reichard.
- Meigen, J. W. (1818): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. Erster Theil: xxxvi + 332 S. + [1] S. + 11 Tafeln; Aachen: F. W. Forstmann.
- Meigen, J. W. (1830): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. Sechster Theil: xi + 401 S. + 12 Tafeln; Hamm: Schulz.
- Meigen, J. W. (1838): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. Siebenter Theil oder Supplementband: xii + 434 S. + [1] S. + 8 Tafeln; Hamm: Schulz.
- Meunier, F. (1915): Über einige fossile Insekten aus den Braunkohlenschichten (Aquitanien) von Rott (Siebengebirge). – *Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Abteilung A* 67: 205–217.
- Meunier, F. (1917): Sur quelques insectes de l'Aquitanien de Rott, Sept Montagnes (Preusse rhénane). – *Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam* 20: 3–17.
- Meunier, F. (1920): Quelques insectes de l'Aquitanien de Rott, Sept-Monts (Preusse rhénane). – *Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam* 22: 727–737.
- Poppe, S. A. (1891): Beiträge zur Fauna der Insel Spiekeroog. – *Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen* 12: 59–64.
- 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]
- Prokop, J. & Fikáček, M. (2007): Early Oligocene insect fauna from Seiffhennersdorf (Saxony, Germany). – *Acta Musei Nationalis Pragae, Serie B* 63: 205–213.
- Puls, J. C. (1864): Catalog der Dipteren aus der Berliner Gegend gesammelt von J. F. Ruthe. – *Berliner entomologische Zeitschrift* 8: 1–14.
- Riedel, M.P. (1918): Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna des Niederrheins. – *Entomologische Zeitschrift* 32: 90.
- Sack, P. (1907): Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgebung von Frankfurt a.M. – Die Dipteren (Teil I und II). – Bericht über die senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt/Main 38: 3–62.
- Schacht, W. (1997): Zweiflügler aus Bayern XII. (Diptera: Pleciidae, Bibionidae, Anisopodidae, Scatopsidae). – *Entomofauna* 18: 549–556.
- Schaeffer, J. C. (1766): *Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae*. Natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insecten. Volum I. Pars II: vi + 50 plates; Regensburg: H. G. Zunkel.

- Schaeffer, J. C. (1769): *Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae*. Natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insecten. Volum II. Pars I: iv + 50 Tafeln; Regensburg: H. G. Zunkel.
- 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. (1999): Hesperinidae. – S. 54. – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): *Checkliste der Dipteren Deutschlands*. – *Studia dipterologica Supplement* 2: 1–354.
- Skartveit, J., Kaulfuss, U. & Gehler, A. (2025): Revision of the fossil species of Bibionidae (Diptera) from the Pliocene of Willershausen (Germany). – *Paläontologische Zeitschrift*. [DOI: 10.1007/s12542-025-00714-3].
- Skartveit, J. & Nel, A., (2017): Revision of Bibionidae (Diptera) from French Oligocene deposits. – *Zootaxa* 4225: 1–83.
- Skartveit, J. & Pika, M. (2014): Revision of Bibionidae described by Oswald Heer from the Miocene of Öhningen, Southern Germany. – *Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft* 87: 103–134.
- Skartveit, J. & Wedmann, S. (2016): Fossil Bibionidae (Insecta: Diptera) from the Eocene of Grube Messel, Germany. – *Studia dipterologica* 22: 77–83.
- Skartveit, J. & Wedmann, S. (2021): Revision of fossil Bibionidae (Diptera) from the Oligocene of Germany. – *Zootaxa* 4909: 1–77.
- Statz, G. (1943): Neue Dipteren (Nematocera) aus dem Oberoligozän von Rott. I. Familie Bibionidae (Haarmücken). – *Palaeontographica, Abteilung A* 95: 1–65.
- Stuke, J.-H. (2004): Die Bibionidae und Pleciidae (Diptera: Nematocera) Niedersachsens und Bremens. – *Braunschweiger naturkundliche Schriften* 7: 123–126.
- Stuke, J.-H., (2014): Ein Massenvorkommen von *Dilophus febrilis* (Linnaeus) im Niedersächsischen Wattenmeer, Deutschland (Diptera: Bibionidae). – *Studia dipterologica* 20 (2): 219–222.
- Stuke, J.-H. & van der Leij, L. (2005): *Bibio anglicus* Verrall, 1869 erstmals in Deutschland nachgewiesen (Diptera: Bibionidae). – *Studia dipterologica* 12: 221–222.
- Thèobald, N. (1937): *Les insectes fossiles des terrains oligocènes de France*: xxix + 473 S.; Nancy: G. Thomas.
- Werner, D. (1997): Die Dipterenfauna verschiedener Mülldeponien und Kompostierungsanlagen in der Umgebung von Berlin unter besonderer Berücksichtigung ihrer Ökologie und Bionomie. – *Studia dipterologica Supplement* 1: 1–176.
- Werner, D. (1999): Pleciidae. – S. 70. – In: Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.): *Checkliste der Dipteren Deutschlands*. – *Studia dipterologica Supplement* 2: 1–354.

Werner, D. (2000): Bibionidae. – S. 57–58. – 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.

Zeuner, F. (1938): Die Insektenfauna des Mainzer Hydrobienkalks. – Paläontologische Zeitschrift 20: 104–159.