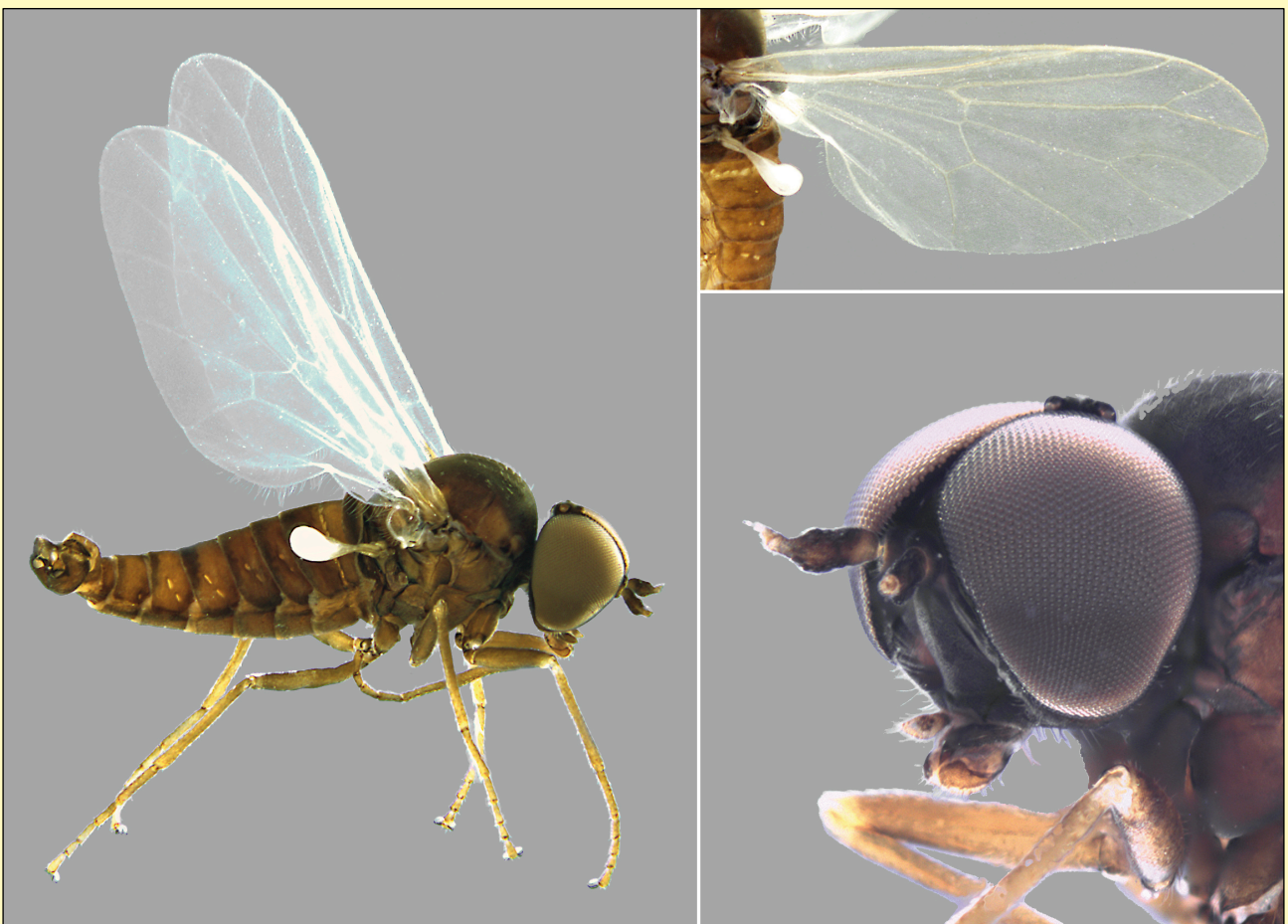


Checkliste der Auenfliegen Deutschlands (Diptera: Hilarimorphidae)

Version: 25. November 2023



Catalogus dipterorum Germaniae

Heft 16 (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.Hilarimorphidae.2023.xi.25

Zitiervorschlag: Kehlmaier, C. (2024): Checkliste der Auenfliegen Deutschlands (Diptera: Hilarimorphidae). Version: 25. November 2023. – Catalogus dipterorum Germaniae 16: 1–6. [DOI: 10.20363/CdG.Hilarimorphidae.2023.xi.25]

Korrespondierender Autor: Christian Kehlmaier (christian.kehlmaier@senckenberg.de)

Redaktionelle Betreuung: Fritz Geller-Grimm

Eingereicht: 30. November 2023 | **Angenommen:** 14. Januar 2024 | **Veröffentlicht:** 24. Januar 2024

Titebild: Das Titelbild entstammt der Arbeit von Schacht (2010: nicht nummerierte Abbildungen auf Seite 4; verändert. Fotos: Kees Zwakhals) und zeigt ein Männchen von *Hilarimorpha singularis* vom Fundort „Isar-Mündungsdelta am Sylvensteinsee“ aus Bayern. – Danksagung: Wir bedanken uns bei Kees Zwakhals (Arkel) für die freundliche Bereitstellung der Originaldateien.

Checkliste der Auenfliegen Deutschlands (Diptera: Hilarimorphidae)

Version: 25. November 2023

Checklist of hilarimorphid flies from Germany (Diptera: Hilarimorphidae)
Version: 25. November 2023

DOI: 10.20363/CdG.Hilarimorphidae.2023.xi.25

Christian Kehlmaier

Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde, Königsbrücker
Landstraße 159, 01109 Dresden, Deutschland; E-Mail: christian.kehlmaier@senckenberg.de

Zusammenfassung: Die Checkliste der in Deutschland vorkommenden Vertreterinnen der Hilarimorphidae (Diptera) beinhaltet lediglich die Art *Hilarimorpha singularis* Schiner, 1860. Eine Bibliografie führt zwei Publikationen an, die Angaben zu Hilarimorphiden-Material aus Deutschland enthalten.

Stichworte: Diptera, Hilarimorphidae, Checkliste, Deutschland.

Summary: The checklist of representatives of Hilarimorphidae present in Germany includes only the species *Hilarimorpha singularis* Schiner, 1860. A bibliography lists two publications, that present hilarimorphid material from Germany.

Keywords: Diptera, Hilarimorphidae, checklist, Germany.

1. Einleitung

Mit *Hilarimorpha singularis* Schiner, 1860 besteht die heimische Fauna der Hilarimorphiden aus nur einer Art, für die vor wenigen Jahren zum ersten Mal dokumentierte Funde aus Deutschland gemeldet werden konnten (Schacht 2003).

Über die Präimaginalstadien (Ei, Larve, Puppe) dieser kleinen und unscheinbaren Dipteren existieren bis dato keinerlei Erkenntnisse. Zu den präferierten Lebensräumen der Familie ist ebenfalls nur wenig bekannt. Aus der Literatur ist eine Bindung an offene, sandige oder kiesige Flächen in der Nähe von Flussläufen bzw. in Auensystemen zu erkennen, wo es auch zu Massenvorkommen kommen kann (z. B. Schiner 1868, Webb 1981). Eine Zusammenschau der Fundumstände des aus Deutschland bekannten Materials findet sich bei Schacht (2003, 2004). Im Hinblick auf die vermutlich enge Bindung der Tiere zum Lebensraum Flussaue, wird hier der deutsche Name Auenfliegen vorgeschlagen.

Der Familie gehören momentan 34 valide, rezente Arten einer Gattung an, deren Verbreitungsgebiet auf die Holarktis beschränkt ist (Liu et al. 2023). Von den sieben paläarktischen Arten kommen lediglich zwei in Europa vor. An Fossilfunden wird derzeit *Cretahilarimorpha lebanensis* Myskowiak, Azar & Nel, 2016 aus dem Libanon-Bernstein der Familie zugeordnet. Die fossile Gattung *Hilarimorphites* Grimaldi & Cumming, 1999 wurde unlängst zur Familie Apystomyiidae gestellt (Grimaldi et al. 2011). Der Name *Palaeohilarimorpha* Meunier, 1902 wird als Synonym von *Rhagio* Fabricus, 1775 gesehen (Hennig 1967).

Hilarimorphiden werden zu den „niederen Fliegen“ (orthorrhaphe Brachycera) gezählt. Innerhalb dieser Gruppe ist ihre Stellung noch nicht abschließend geklärt (Zusammenschau in Liu et al. 2023). Ältere Autoren behandeln die Gruppe als Bestandteil der Bombyliidae, Empididae, Rhagionidae oder Therevidae (Zusammenschau in Webb 1974). Erst Hendel & Beier (1937) erhoben sie in den Familienstatus. Eine jüngere Studie, beruhend auf molekularbiologischen und morphologischen Daten, sieht die Familie als eigenständig an, jedoch in naher Verwandtschaft zu den Acroceridae (Wiegmann et al. 2011).

2. Methoden

Zur Artbestimmung der aus Deutschland gemeldeten *H. singularis* Schiner, 1860 können die Arbeiten von Lindner (1925) und Webb (1974) herangezogen werden. Die ursprüngliche Beschreibung der Art findet sich in Egger (1860) – der Umstand das Egger (1860) zeitlich nach Schiner (1860) erschien, letzterer jedoch den „Manuskriptnamen“ *H. singularis* als Typusart seiner Gattung festlegte, lässt Schiner nach den Internationalen Regeln für Zoologische Nomenklatur (ICZN 1999) zum Autor der Typusart werden.

Die verwendete Nomenklatur folgt Evenhuis & Pape (2023). Es sei darauf hingewiesen, dass in der Literatur (z. B. Sabrosky 1999) die Autorenschaft des Familiennamens Hilarimorphidae zumeist Williston zugesprochen wird, der in seiner Monografie über Nordamerikanische Dipteren die Unterfamilie Hilarimorphinae als Erster angeführt haben soll (Williston 1896). Tatsächlich hat jedoch bereits einige Jahre zuvor Mik (1882: 329) resümiert: „Aus dem Gesagten geht hervor, dass man *Hilarimorpha* so lange wird besser bei den Empiden bestehen lassen, bis man sich vielleicht eines Anderen durch die Entdeckung der Larvenform wird überzeugt haben. Und zwar bildet die Gattung den Repräsentanten einer eigenen Gruppe, welche ich Hilarimorphinae nenne und welche in nächster Verwandtschaft zu den Hybotinen steht.“

Die in Anhang 2 zusammengestellte Bibliografie umfasst die bislang verfügbaren zwei Arbeiten mit Nachweisen aus Deutschland.

3. Ergebnisse

Derzeit umfasst die Fauna Deutschlands nur die Art *H. singularis* (Anhang 1). Doch obwohl diese bereits bei Szilády (1932), im Katalog der Paläarktischen Dipteren (Majer 1988) und in der Checkliste von Schumann et al. (1999) für Deutschland aufgeführt wird, existierten bis Schacht (2003, 2004) keine publizierten Belege für diese Annahme. In den Jahren 2002 bis 2004 gelang ihm am Fundort „Bayern, Oberes Isartal, Isar-Mündungsdelta am Sylvensteinsee“ der Fang von über 1400 Männchen und 111 Weibchen. Nach Doczkal (in litt.) befindet sich das Gros dieses Materials in der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM) und wird in 70%igem vergälltem Ethanol bzw. genadelt (296 Tiere) aufbewahrt. Doczkal (in litt.) gelang zudem in den Folgejahren mittels Malaisefallen der Nachweis einiger weiterer Exemplare in der Nähe von besagtem

Fundort (1♂ 3♀♀, Bayern, Lenggries, Rißbach, 47.53266°N 11.43935°E, 13.–29.vii.2013, coll. ZSM; 1♀, Bayern, Lenggries, Isartal, 47.54844°N 11.38809°E, 13.–29.vii.2013, coll. ZSM; Individuenzahl unbekannt, Bayern, Füssen, Lechaue, 47.55720°N 10.68436°E, 10.–18.vi.2003, coll. ZSM). Bei der Suche nach zusätzlichem Material in musealen und privaten europäischen Sammlungen, stellte sich heraus, dass einige von Wolfgang Schacht gesammelte Tiere an andere Institutionen weitergegeben wurden (Museum für Naturkunde Berlin – 2 Exemplare; Muséum d'histoire naturelle de Genève – 19 Exemplare; Sammlung Martin Ebejer – 2 Exemplare via Bernhard Merz). Außerdem befinden sich in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart zwei weitere Exemplare von *H. singularis* von dem Fundort „Bayern, Innufer bei Nussdorf, 14.vii.[19]17, coll. et det. E. Engel“.

Alle fünf bekannten deutschen Fundorte liegen im bayerischen Voralpenraum, in unmittelbarer Nähe von Flüssen (Lech, Inn und Isar), die sich im Einzugsgebiet der Donau befinden, an der, in den Donau-Auen bei Klosterneuburg (Österreich), auch das Material für die Erstbeschreibung beider europäischer Arten gesammelt wurde.

Bewertung des Erfassungsstandes

Die deutsche Fauna der Auenfliegen dürfte mit dem Nachweis von *H. singularis* komplett erfasst sein. Szilády (1934) und vor allem Schacht (2004) weisen auf eine mögliche Synonymie von *H. singularis* mit der zweiten in Europa beheimateten aber kaum bekannten *H. tristis* Egger, 1860 hin, deren männliches Geschlecht bislang noch unbeschrieben ist.

4. Danksagung

Dieter Doczkal (München/Gaggenau), Martin Ebejer (Cowbridge), Bernard Landry (Genf), Jenny Pohl (Berlin) und Hans-Peter Tschorsch/Daniel Whitmore (Stuttgart) gaben Hinweise zu Material aus den Sammlungen ihrer Zuständigkeitsbereiche. Kees Zwakhals (Arkel) stellte die Originaldateien seiner Fotos von *H. singularis* für das Titelbild zur Verfügung. Neal Evenhuis (Honolulu) erteilte kompetente Auskunft zu nomenklatorischen Fragen.

5. Literatur

- Egger, J. (1860): Dipterologische Beiträge. – Abhandlungen der kaiserlich- und königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 10: 339–358.
- Evenhuis, N. L. & Pape, T. (Hrsg.) (2023): Systema Dipteriorum, Version 4.5 (16. November 2023). – <http://diptera.org/> [Download am 20. November 2023].
- Grimaldi, D. A., Arillo, A., Cumming, J. M. & Hauser, M. (2011): Brachyceran Diptera (Insecta) in Cretaceous ambers, Part IV, Significant New Orthorrhaphous Taxa. – S. 293–332. – In: Engel, M. S. (Hrsg.) Contributions Celebrating Kumar Krishna. – ZooKeys 148: 1–332. [DOI: 10.3897/zookeys.148.1809]
- Hendel, F. & Beier, M. (1937): Ordnung der Pterygogenea: Diptera = Fliegen. – S. 1936–1938 – In: Kükenthal, W. & Krumbach, T. (Hrsg.): Handbuch der Zoologie. Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches. 4. Band: Arthropoda, 2. Hälfte: Insecta. Teil 3: 1729–1980 S.; Berlin & Leipzig: Walter de Gruyter.
- Hennig, W. (1967): Die sogenannten „niederen Brachycera“ im Baltischen Bernstein (Diptera: Fam. Xylophagidae, Xylomyidae, Rhagionidae, Tabanidae). – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde 174: 1–51.

- ICZN (1999): International Code of Zoological Nomenclature. Adopted by the International Union of Biological Sciences. 4th Edition: iv–xxix + 306 S.; London: International Trust of Zoological Nomenclature.
- Lindner, E. (1925): Die Fliegen der Palaearktischen Region. Familie 20: Rhagionidae (Leptidae): 49 S.; Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.
- Liu, Y., Gao, S. & Yang, D. (2023): Family Hilarimorphidae (Diptera) newly recorded from China with descriptions of three new species. – *Journal of Asia-Pacific Entomology* 26: 102055. [DOI: 10.1016/j.aspen.2023.102055]
- Majer, J. (1988): Family Hilarimorphidae. – S. 30–31 – In: Soós, Á. & Papp, L. (Hrsg.): *Catalogue of Palaearctic Diptera, Volume 5, Athericidae – Asilidae*: 446 S.; Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Mik, J. (1882): Dipterologische Mittheilungen, II. – Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 31 (1881): 315–330 + Tafel XVI.
- Sabrosky, C. (1999): Family-group names in Diptera. An annotated catalog. – *Myia* 10: 1–360.
- Schacht, W. (2003): Nachträge und Korrekturen zu „Zweiflügler aus Bayern“ (Diptera: Mycetobiidae, Stratiomyidae, Hilarimorphidae, Conopidae, Micropezidae, Sciomyzidae, Drosophilidae). – *Entomofauna* 24: 201–205.
- Schacht, W. (2004): Weitere Nachträge und Korrekturen zu „Zweiflügler aus Bayern“ (Diptera: Mycetobiidae, Anisopodidae, Keroplatidae, Hilarimorphidae, Pseudopomyzidae, Clusiidae, Sciomyzidae, Drosophilidae, Scatophagidae, Tachinidae). – *Entomofauna* 25: 273–278.
- Schacht, W. (2010): Katalog der Zweiflügler (Mücken und Fliegen) Bayerns. Familienliste – Artenliste – Literaturverzeichnis – Bestimmungsliteratur (Insecta: Diptera). (Letzter Nachtrag: 24.12.2010). – 79 S.
http://data.zsm.mwn.de/docs_zsm/htdocs/dip/DiptBayKat.pdf [Download am 19.09.2023].
- Schiner, I. R. (1860): Vorläufiger Commentar zum dipterologischen Theile der "Fauna Austriaca", mit einer näheren Begründung der in derselben aufgenommenen neuen Dipteren-Gattungen. – *Wiener entomologische Monatschrift* 4: 47–55.
- Schiner, I. R. (1868): Miscellen. – Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 18: 909–922.
- Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (1999): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterologica Supplement* 2: 1–354.
- Szilády, Z. (1932): 29. Familie: Schnepfenfliegen, Rhagionidae (Leptidae). – S. 40–54 – In: Dahl, F., Dahl, M. & Bischoff, H. (Hrsg.): *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise*. 26. Teil Zweiflügler oder Diptera. V: Notacantha – Rhagionidae – Tabanidae – Therevidae – Omphralidae – Asilidae, 204 S.; Jena: G. Fischer.
- Szilády, Z. (1934): Die palaearktischen Rhagioniden. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 28: 229–270.
- Webb, D. W. (1974): A Revision of the Genus *Hilarimorpha* (Diptera: Hilarimorphidae). – *Journal of the Kansas entomological society* 47: 172–222.

- Webb, D. W. (1981): Chapter 46. Hilarimorphidae. – S. 603–605 – In: McAlpine, J. F., Peterson, B. V., Shewell, G. E., Teskey, H. J., Vockeroth, J. R. & Wood, D. M. (Hrsg.): Manual of Nearctic Diptera, Vol. 1. Introduction; Nematocera; Lower Brachycera: 674 S.; Ottawa: Research Branch, Agriculture Canada.
- Wiegmann, B. M., Trautwein, M. D., Winkler, I. S., Barr, N. B., Kim, J. W., Lambkin, C., Bertone, M. A., Cassel, B. K., Bayless, K. M., Heimberg, A. M., Wheeler, B. M., Peterson, K. J., Pape, T., Sinclair, B. J., Skevington, J. H., Blagoderov, V., Caravas, J., Kutty, S. N., Schmidt-Ott, U., Kampmeier, G. E., Thompson, F. C., Grimaldi, D. A., Beckenbach, A. T., Courtney, G. W., Friedrich, M., Meier, R. & Yeates, D. K. (2011): Episodic radiations in the fly tree of life. – Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 108: 5690–5695. [DOI: 10.1073/pnas.1012675108]
- Williston, S. W. (1896): Manual of the families and genera of North American Diptera: 167 S.; New Haven: James T. Hathaway.

Anhang 1: Liste der aus Deutschland nachgewiesenen Auenfliegen (Hilarimorphidae) mit 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.

Hilarimorphidae Mik, 1882

***Hilarimorpha* Schiner, 1860**

singularis Schiner, 1860

Schacht (2003), vidit

Anhang 2: Bibliografie der Auenfliegen (Hilarimorphidae) Deutschlands.

Schacht, W. (2003): Nachträge und Korrekturen zu „Zweiflügler aus Bayern“ (Diptera: Mycetobiidae, Stratiomyidae, Hilarimorphidae, Conopidae, Micropezidae, Sciomyzidae, Drosophilidae). – Entomofauna 24: 201–205.

Schacht, W. (2004): Weitere Nachträge und Korrekturen zu „Zweiflügler aus Bayern“ (Diptera: Mycetobiidae, Anisopodidae, Keroplatidae, Hilarimorphidae, Pseudopomyzidae, Clusiidae, Sciomyzidae, Drosophilidae, Scatophagidae, Tachinidae). – Entomofauna 25: 273–278.