Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 47 (1997)

Heft: 1

Artikel: Neue Muscidae (Diptera) für die Fauna der Schweiz

Autor: Merz, Bernhard / Pont, Adrian C.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042876

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 27.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Neue Muscidae (Diptera) für die Fauna der Schweiz

Bernhard Merz* und Adrian C. Pont**

* Entomologische Sammlung, ETH Zentrum, 8092 Zürich, Schweiz.

** Hope Entomological Collections, University Museum, Parks Road, Oxford, OX1 3PW, England, UK.

Abstract

New Muscidae (Diptera) for the fauna of Switzerland. — A brief summary is given of investigations of Muscidae in Switzerland, followed by a list of 29 species which are recorded here for the first time from this country. 214 species are now known to occur in Switzerland. The newly recorded species were collected mainly in the Alps (Cantons of Grisons, Ticino, Wallis) and in the Canton Zürich.

Einleitung

Wer sein Insektennetz im Feld fleissig benützt, wird schon bald von Passanten angesprochen. Meistens wird von diesen besorgten Personen vermutet, dass man noch den letzten Schmetterling mitnehme und entsprechend unfreundlich ist der erste Wortwechsel. Sobald der Sammler aber seine Leidenschaft für Fliegen bekanntgibt, zeigt sich ein Lächeln im Gesicht des Gesprächspartners und belustigt wird einem mitgeteilt, die könne man auch bei ihm zu Hause sammeln. Gemeint sind hier natürlich Stubenfliegen und ihre Verwandten (Muscidae), die in Häusern oft als Lästlinge, selten als Krankheitsüberträger, in Erscheinung treten. Tatsächlich tauchen aber in der Schweiz nur ca. 15 Arten von Musciden mehr oder weniger regelmässig in bewohnten Räumlichkeiten auf (MERZ, in Vorb.), während die grosse Mehrheit (gegen 200 Arten) meistens nur im Freiland angetroffen wird. Ein weiterer Aspekt für das schlechte Image der Musciden dürfte in ihrem bevorzugten Aufenthalt auf Kuhfladen, Tierkadavern und anderen für unsere Nasen und Augen unappetitlichen Örtlichkeiten begründet sein.

Diese schlechte Akzeptanz der Muscidae in der breiten Öffentlichkeit hat dazu geführt, dass diese Fliegen zu den am wenigsten untersuchten Familien im Insektenreich gehören. Dabei lohnt ein Blick durch die Lupe alleweil (Abb. 1): Die grossen Augen, der dünn abgesetzte Kopf, die faszinierende Beborstung, die fragilen Flügel und die oft erstaunlichen Farben öffnen dem interessierten Betrachter eine völlig neue

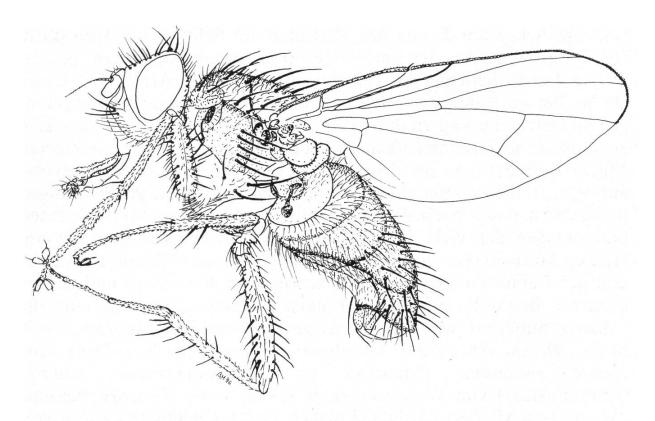


Abb. 1. Habitus einer Muscidae am Beispiel eines Männchens von *Phaonia tenuiseta* (Pokorny) (GR, Zuoz, 2870m, 3.VIII.1990, leg. B. Merz).

Welt. Bei vielen Arten ändert sich die Strukturierung und Färbung des Abdomens je nach Einfallsrichtung des Lichtes, wieder andere Arten glänzen im Licht grün, blau oder schwarz. Neben ihrer Morphologie erstaunt bei Musciden ihr unglaubliches Flugvermögen: Jedermann ist ihre enorm kurze Reaktionszeit und ihr blitzschnelles Ausweichen bei drohender Gefahr wohl bekannt. Durch die oft riesigen Indivduendichten spielen Musciden in der Natur eine nicht zu unterschätzende Rolle, sei es als Futter für Vögel und andere Räuber, aber auch als Abbauer organischer Substanz durch ihr Larvenstadium, oder durch die Bestäubungstätigkeit der Adulten. Gerade in hochalpinen und arktischen Regionen, wo die Individuendichte der Hymenopteren und Lepidopteren stark reduziert ist, übernehmen im Wesentlichen die Musciden (und die mit ihnen verwandten Anthomyiiden) die wichtigste Bestäuberfunktion (Pont, 1993; Mermod, 1996).

Bereits von Am Stein (1857) ist eine erste Liste von Musciden aus der Region von Malans (GR) vorgelegt worden und bis 1950 sind noch weitere ca. 8 faunistische Arbeiten erschienen, die Musciden für die Schweiz erwähnen. Diese Arbeiten müssen aber mit grösster Vorsicht interpretiert werden, da erst durch die Monographie von Hennig (1955-64) ein umfassender Bestimmungsschlüssel und eine gründliche Überarbeitung der europäischen Fauna publiziert wurde. Eine weitere

wichtige Arbeit zur Fauna der Musciden der Schweiz hat RINGDAHL (1957) veröffentlicht, der über seine im gesamten Alpenraum gesammelten Funde berichtet hat. Wichtig ist ferner die Arbeit von Cuny (1978), der im Rahmen seiner Diplomarbeit umfassende Aufsammlungen im Gebiet der Lägern durchgeführt hat und 59 Arten von Muscidae erwähnt. Eine Zusammenfassung aller je für die Schweiz gemeldeten Musciden findet man bei PONT (1986), der 179 Arten für die Schweiz aufführt. In dieser Zahl eingeschlossen sind neben den glaubwürdigen publizierten Arten auch noch unpublizierte Funde von verschiedenen Sammlungen der Welt, insbesondere das Material aus dem Natural History Museum (London), der Canadian National Collection (Ottawa) und der California Academy of Sciences (San Francisco) und einiger kleinerer Bestände. Seither sind noch folgende Arten neu für die Schweiz publiziert worden: Thricops diaphanus (Wiedemann) von Meier & Sauter (1989), Graphomya minor Robineau-Desvoidy, obscurata (Meigen) und Pseudocoenosia Helina (ZETTERSTEDT) von WARNCKE et al. (1993) sowie Thricops furcatus (STEIN) von MERMOD (1996). Folglich sind bis heute 185 Arten von Muscidae für die Schweiz bekannt.

Der erste Autor hat im Rahmen seiner umfassenden Aufsammlungen in der Schweiz in den vergangenen 9 Jahren gegen 1000 Individuen von Musciden in den verschiedensten Regionen der Schweiz gesammelt. Die Bestimmung der Tiere hat gezeigt, dass sich darunter 29 Arten befinden, die für die Schweiz noch nicht bekannt sind. Sie sollen hier vorgestellt werden.

Methoden

Sofern nicht anders angegeben wird, sind alle Tiere von B. M. mit dem Netz gefangen worden, zum Teil mittels ungezieltem Käscherfang, zum Teil durch gezielte Mitnahme. Der grösste Teil der gesammelten Tiere stammt aus der Region um Zürich, dem Alpenraum (Kantone Wallis und Graubünden) und der Südschweiz. Insgesamt sind annähernd 1000 Tiere untersucht worden. Alle Individuen werden in der Privatsammlungen von B. M. aufbewahrt.

Alle untersuchten Tiere sind von B. M. mit den Schlüsseln von Hennig (1955-64) und d'Assis-Fonseca (1969) bestimmt worden. Von jeder der unten aufgeführten Arten hat A. C. P. zumindest ein Tier nachbestimmt.

Die Nomenklatur und Reihenfolge der Arten richtet sich nach Pont (1986). Zu jeder Art werden alle verfügbaren Funde aufgelistet, und

zwar nach Kantonen geordnet. Die Kantonsabkürzungen entsprechen den Autokennzeichen: GE = Genf; GR = Graubünden; SG = St. Gallen; TI = Tessin; VS = Wallis; ZH = Zürich.

Liste der für die Schweiz neuen Arten

1. Azelia aterrima (Meigen, 1826)

GR: Rothenbrunnen, 19.VIII.1993, 1 ♂.

2. Azelia zetterstedtii Rondani, 1866

VS: Leuk-Platten, 12.VIII.1993, 1 3.

3. Hydrotaea armipes (FALLÉN, 1825)

GR: Lenzerheide-Lavoz, auf totem Maulwurf, 8.VIII.1992, 1 ♂, 2 ♀♀; Rothenbrunnen, 25.XI.1992, 1 ♀.

4. Hydrotaea glabricula (FALLÉN, 1825)

VS: Leuk-Brentjong, 12.VIII.1993, 1♀.

5. Hydrotaea velutina Robineau-Desvoidy, 1830

GR: Andeer/Clugin, 17.VI.1994, 1 ♂.

6. Atherigona varia (MEIGEN, 1826)

GE: Avully, in Bierfalle, VIII-X.1995, 1 \circlearrowleft (leg. C. Besuchet). **TI**: Locarno, 30.VII.1988, 1 \circlearrowleft .

7. Phaonia czernyi Hennig, 1963

GR: Lenzerheide, 2.X.1992, 1 ♀.

Bemerkung: Die Bestimmung des Tieres ist nicht zweifelsfrei gesichert. Die Untersuchung von Männchen könnte sicheren Aufschluss über das Vorkommen in der Schweiz geben.

8. Phaonia gobertii (Mik, 1881)

ZH: Zürich-Zürichberg, 20.VIII.1992, 1♀.

9. Phaonia halterata (STEIN, 1893)

ZH: Zürich-Allmend, 5.V.1995, 1 ♀.

10. Phaonia pullata (Czerny, 1900)

GR: Lenzerheide, 9.X.1991, 1 3.

11. Phaonia siebecki Schnabl in Schnabl & Dziedzicki, 1911

ZH: Dietikon-Hardwald, 15.V.1995, 1 3.

12. Phaonia tenuiseta (Pokorny, 1893)

GR: Zuoz, Piz Uter, 2870m, 3.VIII.1990, 1 Å. **VS**: Visperterminen, 2200-2600m, 15.VII.1996, 1 Å.

Bemerkung: Die Art wurde anhand von Tieren vom Stilfser Joch beschrieben. Da sie aber noch nie explizit für die Schweiz gemeldet wurde, wird sie hier als Neufund aufgeführt.

13. Helina cinerella (van der Wulp, 1867)

VS: Visperterminen, 21.VII.1995, 2 ♂♂.

14. Helina confinis (FALLÉN, 1825)

VS: Leuk-Pfynwald, 23.IX.1992, 1♀; Visperterminen, 24.VII.1993, 1♂.

15. Helina crinita Collin, 1953

VS: Visperterminen, 20.VII.1993, 1 ♂.

Bemerkung: Dieses Tier gehört in eine schwierige Artengruppe. Mehr Individuen wären nötig, um die Bestimmung abzusichern.

16. Helina tetrastigma (Meigen, 1826)

VS: Visperterminen, 21.VII.1993, 1 \circ .

17. Helina trivittata (Zetterstedt, 1860)

GR: Ftan, 18.VII.1994, 1 &; 21.VII.1994, 1 &.

18. Mydaea ancilla (Meigen, 1826)

SG: Betlis-Quinten, 7.V.1995, 1 ♂. **ZH**: Pfannenstiel, 21.V.1995, 1 ♀; Zürich-Waldgarten, 27.IV.1996, 1 ♀.

Bemerkung: von Röder (1883) erwähnt diese Art aus Zürich, wo sie von M. Paul aus dem Mulm eines Birnbaumes gezogen worden sei. 12 Tiere dieser Zucht befinden sich heute in der Sammlung der ETH Zürich (allerdings wahrscheinlich nicht die Exemplare, die von Roder untersucht hat). Es zeigt sich, dass es sich dabei um *Potamia littoralis* Robineau-Desvoidy (= *Dendrophaonia querceti* (Bouché)) handelt, was schon von Hennig (1955-64, p. 721) festgestellt worden ist. Deshalb muss *M. ancilla* als Neufund für die Schweiz gelten.

19. Mydaea humeralis Robineau-Desvoidy, 1830

TI: Gordola-Bolle, 19.VI.1995, 1 ♂. **ZH**: Zürich-Katzensee, 15.VI.1995, 1 ♀.

20. Mydaea nebulosa (STEIN, 1893)

ZH: Zürich-Zürichberg, 6.IX.1992, 2 ♀♀; 5.V.1993, 1 ♂.

21. Hebecnema fumosa (Meigen, 1826)

GR: Rothenbrunnen, 25.XI.1992, 1♀. **ZH**: Männedorf, 14.XI.1993, 1♀.

22. Hebecnema nigricolor (Fallén, 1825)

GR: Ausserferrera, 17.VIII.1991, 1 ♂.

23. Spilogona pacifica (Meigen, 1826)

GR: Lenzerheide, 9.X.1991, 1 \circ .

24. Limnophora nigripes (Robineau-Desvoidy, 1830)

TI: Gordola-Bolle, 19.VI.1995, 1 3.

25. Limnophora riparia (Fallén, 1824)

TI: Gordola-Bolle, 19.VI.1995, 1 ♀.

26. Orchisia costata (Meigen, 1826)

GR: Rothenbrunnen, 9.VI.1993, 2♀♀. **TI**: Gordola, 1.VIII.1993, 1 ♂. **ZH**: Zürich-Allmend, 10.IX.1996, 1 ♂.

- 27. Coenosia nigridigita Rondani, 1866
 - **VS**: Hohtenn-Ladu, 20.VII.1991, 1 ♂.
- 28. Coenosia strigipes Stein, 1916
 - **TI** : Gordola, 22.VIII.1991, 1 ♀.
- 29. Coenosia verralli Collin, 1953

GR: Ausserferrera, 13.VIII.1991, 1 \Diamond ; 14.VIII.1991, 1 \Diamond ; Lenzerheide, 9.X.1991, 2 \Diamond Q; 6.VIII.1992, 1 \Diamond ; Rothenbrunnen, 19.VIII.1993, 1 \Diamond . **VS**: Leuk-Platten, 12.VIII.1993, 1 \Diamond .

Diskussion

Mit den vorliegenden 29 neu für die Schweiz gemeldeten Arten erhöht sich die Artenzahl in diesem Land auf 214. In Italien, einem ebenfalls schlecht untersuchten Land, kommen 280 Arten vor (Pont, 1995), in Österreich, welches viel besser untersucht ist, 282 Arten (Pont, 1986). Diese Zahlen zeigen, dass unsere Kenntnisse immer noch sehr unvollständig sind und sicherlich noch gegen 70 Arten erwartet werden können.

Die Neufunde erstrecken sich nicht gleichermassen über alle supraspezifischen Taxa innerhalb der Muscidae. Besonders viele Neufunde sind in den Gattungen Helina, Phaonia, Hydrotaea, Mydaea und Coenosia zu verzeichnen, während für die Muscini keine Art neu gemeldet wird. Die Muscini umfassen meist grosse und metallisch glänzende Arten, welche auch häufig in sehr grossen Individuendichten auftreten und eine recht unspezifische Larvallebensweise als Coprophage (vor allem Kuhdung) besitzen. So werden sie oft auch von General-Dipterologen und Nicht-Dipterologen gesammelt und finden so Eingang in die Literatur. In dieser Tribus dürften tatsächlich nur noch wenige Arten zu erwarten sein. Die übrigen erwähnten Gattungen sind sehr artenreich, die Arten morphologisch oft ausserordentlich ähnlich und über ihre Lebensweisen sind nur wenige Angaben bekannt. Viele dieser Arten sind ausschliesslich im Alpenraum vertreten, welcher generell schlechter untersucht ist. Von den 29 neu gemeldeten Arten sind 22 in den Bergkantonen oder der noch schlechter bekannten Südschweiz gefunden worden.

Insgesamt sind gegen 1000 Tiere bestimmt worden, aber von den neu gemeldeten Arten sind in den meisten Fällen weniger als 3 Tiere gefunden worden. Das deutet darauf hin, dass entweder diese Arten nicht häufig sind oder dass die Schweiz sehr ungenügend faunistisch untersucht worden ist. Für letztere Annahme spricht, dass die meisten Arten entweder in Europa weit verbreitet oder von anderen Örtlichkeiten

im Alpenraum bekannt sind, so dass mit ihrem Vorkommen in der Schweiz gerechnet werden konnte. Als faunistische Besonderheiten können hier einzig *Ph. pullata* (erst aus Österreich und Grossbritannien gemeldet) und *H. crinita* (von Deutschland, Grossbritannien und Polen bekannt) angeführt werden.

Verdankungen

Wir danken Frau M. Eggenberger für die kritischen Bemerkungen zu einer früheren Fassung des Manuskriptes.

Literatur

- Am Stein, J. G. 1857. Bündner Dipteren. Verzeichniss der Sammlung des Hrn. Major Am Stein in Malans. 1. Abtheilung. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubünden (N.F.) 2: 89-111.
- D'Assis-Fonseca, E. C. M., 1968. Diptera Cyclorrhapha Calyptrata. Section (b) Muscidae. *Handbooks for the Identification of British Insects* 10 (4b): 1-119.
- Cuny, R. 1978. Muscidae und Calliphoridae (Insecta: Diptera) der Lägern (Schweiz: Jura). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 51: 377-393.
- Hennig, W. 1955-64. 63b. Muscidae. In Lindner, E. (Ed.): Die Fliegen der Palaearktischen Region, 7 (2): 1-1110. Schweizerbart, Stuttgart.
- Meier, C. & Sauter, W. 1989. Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldreservates an der Aare bei Villnachern AG. Mitteilungen der Aargauer Naturforschenden Gesellschaft 32: 217-258.
- Mermod, O. 1996. Mechanismen der Artabgrenzung bei drei alpinen Erigeron-Arten (Asteraceae). Bulletin of the Geobotanical Institute ETH 62: 27-34.
- Pont, A. C. 1986. Muscidae. In Soós, A. & Papp, L. (Eds): Catalogue of Palaearctic Diptera 11: 57-215. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Pont, A. C. 1993. Observations on anthophilous Muscidae and other Diptera (Insecta) in Abisko National Park, Sweden. *Journal of Natural History* **22** (3): 631-643.
- Pont, A. C. 1995. Muscidae. In: Minelli, A., Ruffos, S. & La Posta, S. (Eds): Checklist delle Species della Fauna Italiana. Fascicolo 77: 9-18. Calderini, Bologna.
- RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. Entomologisk Tidskrift 78 (2-3): 115-134.
- Röder, V. von, 1883. Ueber Mydaea ancilla Meigen. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 6 (10): 687-688.
- Warncke, E., Terndrup, U., Michelsen, V. & Erhardt, A. 1993. Flower visitors to *Saxifraga hirculus* in Switzerland and Denmark, a comparative study. *Botanica Helvetica* 103: 141-147.